



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN
MEDAN AMPLAS KOTA MEDAN**

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memenuhi Ujian Akhir
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : **RENI SIHOMBING**
N.P.M : **2024370447**
PROGRAM STUDI : **SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN**

2022

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN MEDAN AMPLAS KOTA MEDAN

NAMA : RENI SIHOMBING
N.P.M : 2024370447
FAKULTAS : SAINS & TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI : Sistem Komputer
TANGGAL KELULUSAN : 15 Maret 2022

DIKETAHUI

DEKAN

KETUA PROGRAM STUDI



Hamdani, ST., MT.



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom



Uc. Mariane, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reni Sihombing

NPM : 2024370447

Prodi : Sistem Komputer

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis
Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/ Skripsi saya bukan hasil plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi (IPK) setelah ujian sidang berakhir
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Terima kasih.

Medan, 03 April 2022
Yang Membuat Pernyataan



Reni Sihombing
NPM. 2024370447

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 03 April 2022
Yang Membuat Pernyataan



Reni Sihombing
NPM 2024370447



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap	: RENI SIHOMBING
Tempat/Tgl. Lahir	: Medan / 06 Februari 1985
Nomor Pokok Mahasiswa	: 2024370447
Program Studi	: Sistem Komputer
Konentrasi	: Pengembangan Perangkat Lunak Mobile
Jumlah Kredit yang telah dicapai	: 146 SKS, IPK 3.50
Nomor Hp	: 082160126938
Yang ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut	:

Judul

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan

Disetujui Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Tidak Perlu

Rektor

Cahyo Pramono, S.Pd., M.M.

Tanggal :

Disahkan oleh

Dekan

(Hamdani, S.Pd., M.M.)

Medan, 12 April 2022

Pemohon,

(Reni Sihombing)

Tanggal :

Disetujui oleh:

Ka. Prodi Sistem Komputer

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I:

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :

Disetujui oleh:

Ka. Prodi Sistem Komputer

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing II:

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 25 Februari 2022
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAD Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RENDI SIHOMBING
Tempat/Tgl. Lahir : MEDAN / 06 Februari 1985
Nama Orang Tua : MARINGAN SIHOMBING
N. P. M : 2024370447
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Sistem Komputer
No. HP : 082160126938
Alamat : JL. SUMBER AMAL PERUM SISILIA RESIDENCE BLOK C
NO. 18

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
Total Biaya	: Rp.	2,750,000

Ukuran Toga :

M

Ditandatangani/Ditetujui oleh :

Hormat saya



RENDI SIHOMBING
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



RENDI SIHOMBING
2024370447

SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 1610/PERP/BP/2022

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan saudara/i:

: RENI SIHOMBING

: 2024370447

semester : Akhir

: SAINS & TEKNOLOGI

: Sistem Komputer

Seperhitung sejak tanggal 25 Februari 2022, dinyatakan tidak memiliki langganan dan atau pinjaman buku lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 25 Februari 2022

Diketahui oleh,

Kepala Perpustakaan


Rahmad Budi Utomo, ST., M.Kom

Referensi: FM-PERPUS-06-01

: 01

: 04 Juni 2015

KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 1597/BL//LAKO/2021

anda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Semester : RENE SIHOMBING
: 2024370447
: Akhir
Prodi : SAINS & TEKNOLOGI
: Sistem Komputer

telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 25 Februari 2022
Ka. Laboratorium



Sari Perjaitan, S. Kom., M.Kom.





YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDIJl. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514806
MEDAN - INDONESIAWebsite : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id**LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : **RENI SIHOMBING**
NPM : **2024370447**
Program Studi : **Sistem Komputer**
Jenjang Pendidikan : **Strata Satu**
Dosen Pembimbing : **Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom**
Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan**

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
14 Oktober 2021	acc sempro	Disetujui	
05 November 2021	acc bab 2	Revisi	
08 Januari 2022	acc semhas	Disetujui	
05 Februari 2022	Acc Sidang	Disetujui	
20 Maret 2022	acc jilid	Disetujui	

Medan, 18 April 2022
Dosen Pembimbing,

Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808

MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : RENI SIHOMBING
NPM : 2024370447
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Uc. Mariance, S.Kom., M.Kom
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
14 Oktober 2021	Acc seminar proposal	Disetujui	
15 November 2021	Perhatikan dan perbaiki lagi beberapa penulisan, lanjutkan bab IV	Revisi	
25 November 2021	Perjatkan lg penulisan, jarak alenia da tab awal pragrap, daftar pustaka tetaknya pd lampiran, bukan di bab 2	Revisi	
10 Desember 2021	Acc semhas	Disetujui	
11 Februari 2022	Acc sidang meja hijau	Disetujui	
18 Maret 2022	Acc jilid	Disetujui	

Medan, 18 April 2022
 Dosen Pembimbing,



Uc. Mariance, S.Kom., M.Kom

RENI SIHOMBING_2024370447_SISTEM KOMPUTER_SKRIPSI_UNGGAHAN KE5

ORIGINALITY REPORT

39% SIMILARITY INDEX **39%** INTERNET SOURCES **13%** PUBLICATIONS **20%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** widuri.raharja.info
Internet Source **3%**
- 2** jurnal.pancabudi.ac.id
Internet Source **2%**
- 3** repository.binadarma.ac.id
Internet Source **2%**
- 4** adoc.pub
Internet Source **1%**
- 5** digilib.unila.ac.id
Internet Source **1%**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCABUDI
TURNITIN PLAGIAT SIMILARITY INDEX

Nama : RENI SIHOMBING
NPM : 2024370447
Prodi : SISTEM KOMPUTER

Bersamaan dengan ini kami beritahukan bahwasanya hasil **Turnitin Plagiat Similarity Index** Skripsi / Tesis saudara telah **LULUS** dengan hasil :

39%

silahkan melanjutkan tahap pendaftaran Sidang Meja Hijau.

Verifikasi	Nama
24 Februari 2022	Wenny Sartika, SH, MH

No. Dokumen : FM-DPMA-06-03	Revisi : 00	Tgl Eff : 16 Okt 2021
-----------------------------	-------------	-----------------------

SURAT KETERANGAN
TURNITIN SELF PLAGIAT SIMILARITY

Dengan ini saya Ka.PPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan Edaran Rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pembertahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.



Dr. Henry Asnan, SE., SH., MA., MH., MM

No. Dokumen : FM-DPMA-06-02	Revisi : 01	Tgl Eff : 16 Okt 2021
-----------------------------	-------------	-----------------------

ABSTRAK

Kebutuhan teknologi informasi pada suatu instansi baik negeri maupun swasta mempunyai sumber informasi dalam instansi yang paling berpengaruh keberadaannya adalah bidang administrasi sehingga dapat dikatakan pada setiap instansi selalu ada aktivitas persuratan. Surat memiliki peranan yang strategis dan merupakan sebuah instrumen penting dalam upaya mencapai tujuan organisasi. Surat tidak saja sebagai alat berkomunikasi, tetapi juga merupakan sebuah dokumen yang sah sebagai indikator terlaksananya sebuah aktivitas institusi. Kantor Kecamatan Medan Amplas saat ini masih melaksanakan pengelolaan persuratan secara manual, sehingga memiliki banyak kelemahan dan kendala, antara lain tidak tersedianya sebuah pangkalan data surat, sehingga proses pencarian surat membutuhkan waktu yang lebih lama. Permasalahan penelitian ini adalah diperlukan tersedianya sebuah Perancangan Aplikasi Arsip Surat Menyurat Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Berbasis Web. Pembangunan program ini dilakukan agar tenaga admin menjadi lebih mudah dalam proses pendokumentasian surat dengan memakai sistem komputerisasi. Sistem ini yang dirancang ini menggunakan PHP dan MySQL, dengan menggunakan metodologi RAD, meliputi beberapa langkah mulai dari perencanaan persyaratan, pemodelan, dan implementasi.

***Kata Kunci:* Kantor Kecamatan Medan Amplas, Arsip, Surat Menyurat, RAD**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, Allah Bapa Putra dan Roh Kudus, atas segala berkat dan cinta-Nya yang nyata sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN MEDAN AMPLAS KOTA MEDAN”. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian dari syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Sepanjang rentang waktu melakukan penelitian ini, sudah banyak peristiwa bermakna yang penulis alami, sudah berlimpah ilmu, informasi dan pengalaman yang penulis peroleh, baik secara langsung maupun tidak langsung, dari segenap pihak, yang dalam berbagai bentuk dan cara telah memberikan kontribusi positifnya. Maka pada kesempatan ini, penulis hendak menyapa semua mereka seraya mempersembahkan seberkas ucapan terima kasih yang tulus:

1. Alm. Bapak Maringan Sihombing dan Ibu Emmy Siregar kedua orangtua tercinta yang melahirkan, merawat, membesarkan, dan mendidik penulis, serta ibu mertua Teni Rosita yang selalu mencurahkan kasihnya bagi kami meski ada jarak yang memisahkan kami saat ini;
2. Suami tercintaku Engkiat Herjaya Tan, anak-anakku yang hebat Abigail Christie Tan, Fransiskus Christian Tan, dan Elisabeth Christiana Tan, abang-abang dan kakak-kakakku serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik;
3. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan;
4. Bapak Hamdani, S.T., M.T., selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan;
5. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan

Panca Budi Medan dan selaku dosen pembimbing I yang telah membantu mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini;

6. Bapak Uc. Mariance S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang membantu dan mengarahkan penulis dalam mengerjakan Skripsi ini;
7. Bang Yoseph Tien yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tulisan pada Skripsi ini;
8. Bapak Camat dan seluruh pegawai di Kantor Kecamatan Medan Amplas yang telah membantu dalam proses menyelesaikan Skripsi ini;
9. Dosen pengajar dan Staff Pegawai Fakultas Sains dan Teknologi yang telah banyak membantu dalam kelancaran seluruh aktivitas perkuliahan.

“Tak ada gading yang tak ada retaknya”. Penulis menyadari sepenuhnya betapa Skripsi ini masih memiliki aneka kekurangan, baik dalam hal penulisan maupun isi. Hal ini terjadi tentu saja karena keterbatasan dan kelemahan penulis. Dengan demikian, maka untaian kritik dan saran yang konstruktif, sangatlah penulis harapkan demi penyempurnaan dan perbaikan Skripsi ini.

Medan, Maret 2022

RENI SIHOMBING
NPM. 2024370047

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	2
1.3	Batasan Masalah	3
1.4	Tujuan Penelitian.....	3
1.5	Manfaat Penelitian.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Perancangan.....	5
2.2	Pengertian Sistem	6
2.3	Pengertian Informasi	6
2.4	Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.5	Pengertian Aplikasi	8
2.6	Arsip	8
2.7	Surat.....	11
2.8	Surat Masuk.....	16
2.9	Surat Keluar.....	18
2.10	Website	20
2.11	Basis (Database)	20
2.12	PHP.....	21
2.13	MySQL	22
2.14	XAMPP	22
2.15	Flowchart.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tahapan Penelitian.....	25
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.3	Analisa Sistem yang Berjalan.....	26
3.4	Analisa Kebutuhan Sistem	27
3.5	Analisa Kebutuhan Perangkat	28
3.6	Diagram Alir Dokumen	29
3.7	Pemodelan Sistem dengan Menggunakan Metode RAD	30
3.8	Diagram Konteks.....	31
3.9	Data Flow Diagram Level 1	31
3.10	Rancangan Struktur Data.....	32
3.11	Flowchart	34
3.12	Rancangan Antarmuka (Interface)	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Perancangan Sistem	45
4.2	Implementasi Basis Data (Database).....	59
4.3	Pengujian Sistem	63

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66

DAFTAR PUSTAKA.....

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart.....	23
Tabel 3.1	Kebutuhan Sistem	30
Tabel 3.2	Tabel User	32
Tabel 3.3	Tabel Surat Masuk	33
Tabel 3.4	Tabel Surat Keluar	33
Tabel 3.5	Tabel Instansi	34
Tabel 4.1	Tabel Pengujian Sistem.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Diagram Konteks</i>	31
Gambar 3.2 DFD Level 1	32
Gambar 3.3 <i>Flowchart Form Login Admin</i>	35
Gambar 3.4 Flowchart Form Tambah Data	36
Gambar 3.5 Flowchart Form Pencarian Data	37
Gambar 3.6 Flowchart Form Edit Data.....	38
Gambar 3.7 Flowchart Form Hapus Data	39
Gambar 3.8 Perancangan Login.....	40
Gambar 3.9 Perancangan Menu Beranda.....	41
Gambar 3.10 Perancangan Menu Transaksi Surat Masuk	41
Gambar 3.11 Perancangan Menu Tambah Surat Masuk.....	42
Gambar 3.12 Perancangan Menu Transaksi Surat Keluar	43
Gambar 3.13 Perancangan Menu Tambah Surat Keluar.....	43
Gambar 3.14 Perancangan Menu Buku Agenda.....	44
Gambar 3.15 Perancangan Menu Admin Profil.....	44
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	45
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Beranda.....	46
Gambar 4.3 Menu Entry Surat Masuk	47
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Entry Surat Masuk.....	47
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk	48
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Edit Surat Masuk	49
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Konfirmasi Hapus Surat Masuk	49
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Masuk.....	50
Gambar 4.9 Tampilan Menu Entry Surat Keluar.	50
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Entry Surat Keluar.....	51
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Surat Keluar.....	52
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Edit Surat Keluar	52
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Konfirmasi Hapus Surat Keluar	53
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Keluar.....	54
Gambar 4.15 Tampilan Menu Agenda Surat Masuk	54
Gambar 4.16 Tampilan Menentukan Rentang Waktu Tanggal Surat Masuk	55
Gambar 4.17 Tampilan Hasil Surat Masuk Berdasarkan Tanggal Surat Masuk. ..	56
Gambar 4.18 Tampilan Cetak Hasil Pencarian Agenda Surat Masuk	56
Gambar 4.19 Tampilan Menu Agenda Surat Keluar	57
Gambar 4.20 Tampilan Hasil Pencarian Agenda Surat Keluar.....	57
Gambar 4.21 Tampilan Menu Profil	58
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Profil	58
Gambar 4.23 Tampilan Menu Logout.....	59
Gambar 4.24 Tampilan Seluruh Database	59
Gambar 4.25 Hasil Perancangan Tabel Instansi	60
Gambar 4.26 Hasil Perancangan Tabel Masuk	61
Gambar 4.27 Hasil Perancangan Tabel Keluar	61
Gambar 4.28 Hasil Perancangan Tabel Setting.....	62
Gambar 4.29 Hasil Perancangan Tabel User	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bidang administrasi adalah salah satu sub sistem yang penting dalam sebuah Instansi yang paling berpengaruh pada keberadaan instansi dimaksud. Dengan kata lain setiap Instansi atau Organisasi Perangkat Daerah (OPD) memerlukan suatu unit khusus yang bertanggung jawab dalam hal administrasi Instansi. Kegiatan administrasi selalu berkaitan dengan mekanisme persuratan, baik surat masuk maupun surat keluar. Sesungguhnya aktivitas persuratan bertujuan menerima, menyimpan, mengolah dan menghasilkan berbagai jenis persuratan dengan aneka kepentingan dan sifatnya. Proses pengarsipan juga tidak lepas dari proses surat menyurat yang memiliki peranan penting pada setiap Instansi. Dalam aktifitas pengarsipan, surat menyurat merupakan salah satu aktivitas yang juga penting. Surat merupakan salah satu bukti fisik aktivitas tertentu karena memiliki legitimasi yang kuat, berupa tanda tangan Kepala OPD dan telah distempel resmi dengan stempel OPD tersebut. Oleh karena itu surat menjadi salah instrument vital dalam sebuah Instansi. Mekanisme dan pengelolaan persuratan yang standar berkontribusi positif dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Kepala OPD dan tugas pokok dan fungsi OPD secara umum.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat. Banyak Instansi Pemerintahan atau Organisasi Perangkat Daerah (OPD) baik berskala kecil, menengah, maupun besar, di pusat maupun daerah, telah menerapkan berbagai teknologi informasi untuk mendukung efektifitas dan efisiensi pelaksanaan tugas-tugasnya. Karena perkembangan teknologi informasi yang pesat ini, maka sistem surat menyurat yang dulunya masih dikerjakan secara manual, diubah menjadi sebuah sistem yang otomatis terintegrasi dengan menggunakan komputer dan teknologi informasi. Teknologi informasi berupa website, adalah salah satu instrument digital yang memuat aneka konten informasi yang bisa dikunjungi, dimonitor dan dimanfaatkan oleh setiap orang sesuai kepentingan dan kebutuhannya. Website memuat berbagai konten gambar, teks, animasi, suara, yang akan selalu menarik minat orang untuk mengunjunginya jika disusun,

dipajang dan ditata dengan apik. Website dapat menjadi sarana komunikasi atau penghubung antara seseorang atau organisasi dengan pihak lainnya sehingga website menjadi media yang efektif digunakan untuk menyebarluaskan informasi atau menjadi media komunikasi dan interaksi masyarakat di luar rumah.

Sebagaimana lazimnya sebuah Instansi Pemerintahan, Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan memiliki Sub Bagian Umum, yang didalamnya terdapat sebuah unit khusus penanganan surat menyurat. Meski demikian, penanganan surat menyurat ini selalu dilakukan dengan cara-cara konvensional dengan sederet keterbatasannya. Dokumentasi surat masuk dan surat keluar dilakukan dengan cara penulisan di buku agenda surat masuk dan surat keluar. Nomor surat menjadi kode media penyimpanan. Pengarsipan surat memiliki index dan nomor urut surat. Penyimpanan arsip dilakukan secara manual dalam bentuk *hardcopy* di lemari arsip dengan wadah khusus surat masuk dan surat keluar berdasarkan index. Pengelolaan surat dan pengarsipan secara manual seperti ini memiliki banyak kekurangan. Potensi kehilangan atau tercecernya surat-surat sangatlah besar. Potensi kerusakan surat beserta wadah penyimpanannya juga sangat besar. Di samping itu, ada kendala saat mencari surat karena memerlukan waktu yang lebih lama. Lalu, jika ada kesalahan dalam penulisan di dalam buku agenda surat, maka data tersebut harus dihapus dengan menggunakan penghapus tinta, hal ini akan mengakibatkan naskah surat menjadi sulit terbaca pada buku agenda surat masuk dan surat keluar.

Berdasarkan uraian latar belakang ini, penulis terpanggil untuk meneliti dan membuat suatu kajian berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN MEDAN AMPLAS KOTA MEDAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari berbagai uraian latar belakang di atas, maka penulis membuat suatu rumusan permasalahan penelitian yang berkaitan dengan pembangunan dan aplikasi sistem ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengelola data secara terkomputerisasi untuk manajemen surat yang dapat mempermudah petugas administrasi pada Kantor Kecamatan Medan Amplas?
2. Bagaimana membuat rancang bangun sebuah sistem manajemen persuratan berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Di bawah ini penulis uraikan beberapa batasan masalah yang menjadi konsentrasi dari penelitian ini yaitu:

1. Perancangan aplikasi portal yang dibuat hanya pada ruang lingkup dokumen persuratan.
2. Perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Sistem yang dibangun berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Membuat rancang bangun sebuah sistem manajemen surat berbasis web dengan keakurasian informasi yang baik berkaitan dengan pengelolaan persuratan dan pengarsipan.
2. Mengurangi kesalahan-kesalahan dalam penulisan nomor surat.
3. Tersedianya pangkalan data yang mencakup penyimpanan dan pendokumentasian surat masuk dan surat keluar.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berikut :

1. Memudahkan pengadministrasi umum saat melakukan pengolahan dokumen persuratan dan pengarsipannya.
2. Memudahkan pengadministrasi umum dalam melakukan spesifikasi penyimpanan kearsipan dan pengelolaannya, serta dapat mengakses dengan mudah dan cepat semua dokumen persuratan.

3. Menyediakan sebuah aplikasi yang mendukung kelancaran kerja admin dalam penginputan, pencatatan, dan pencarian arsip secara akurat dan cepat.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Perancangan

Sandhi (2016:884) menjelaskan bahwa perancangan adalah sebuah proses melakukan desain untuk merumuskan hal-hal yang dapat diselesaikan oleh suatu sistem, pada tahap yang berhubungan dengan konfigurasi komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem sehingga setelah sebuah sistem terbangun, sistem tersebut benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah di tetapkan pada akhir analisis sistem.

Jenis perancangan sistem yaitu sebagai berikut (Dewantara,2017:90):

- a. Perancangan Luaran
 1. Tipe luaran (keluaran), berupa tampilan informasi dan dokumen.
 2. Isi luaran, berupa informasi dan keterangan-keterangan.
 3. Format luaran, berupa tabel-tabel yang berisi informasi.
 4. Frekuensi luaran, disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan informasi dalam luaran tersebut akan terbaru.
- b. Perancangan Masukan

Metode masukan yang direncanakan adalah dengan kode *bar* (*barcode*). Perangkat *barcode* sebagai metode masukan adalah karena memiliki keunggulan dalam ketepatan, dan kecepatan verifikasi yang baik, serta fleksibel.
- c. Perancangan Proses

Perancangan proses digambarkan dengan diagram konteks, diagram berjenjang, dan diagram alir data (DFD).
- d. Perancangan basis data

Basis data yang dirancang diharapkan dapat menampung dan mengelola data arsip yang sesuai.

2.2 Pengertian Sistem

Hartono (2013) menjelaskan bahwa sistem merupakan sebuah himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan fungsi-fungsinya dan menjadi suatu kesatuan.

Sistem berasal dari bahasa latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) yaitu sebuah kesatuan yang terdiri elemen, atau komponen, yang saling berhubungan untuk memudahkan aliran informasi, energi atau materi. Istilah ini selalu dipergunakan untuk memberikan gambaran suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model perhitungan seringkali bisa dibuat.

Berdasarkan pengertian dan definisi sistem tersebut dapat dikatakan bahwa sistem merupakan gabungan dari beberapa elemen yang terdiri dari beberapa elemen, komponen, dan elemen tersebut dapat berwujud benda maupun metode yang saling berhubungan, berinteraksi dan bekerjasama secara teratur untuk mencapai tujuan.

2.3 Pengertian Informasi

Menurut Sutabri (2012) dalam buku karyanya yang berjudul Analisis Sistem Informasi bahwa informasi adalah data yang telah diolah atau diklarifikasikan atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dan Menurut Hartono (2013) informasi adalah sehimpunan data yang sudah diolah sedemikian menjadi suatu yang memiliki pemahaman dan kegunaan lebih luas.

Berdasarkan pengertian informasi menurut ahli yang telah disebutkan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data. Sebagai contoh dokumen berbentuk *spreadsheet* (semisal dari *Microsoft Excel*) seringkali digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada di dalamnya.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Atas dasar pengertian mengenai sistem dan informasi yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dapat menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan

keputusan, dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi.

Menurut Sutarman (2012) disebutkan bahwa sebuah sistem informasi adalah sebuah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Dengan demikian, maka bisa disimpulkan bahwa suatu sistem informasi memiliki alur tertentu, mulai dari *input* hingga menjadi *output* yang bermanfaat.

Adapun elemen-elemen sistem informasi sebagai berikut :

- a. Elemen *input*
Sederetan data yang akan diinput pada suatu sistem informasi.
- b. Elemen model
Merupakan konfigurasi dan perpaduan logika, model matematika dan prosedur yang mengolah data yang ada di basis data dengan skema yang sudah diatur untuk memproduksi keluaran yang ingin diperoleh.
- c. Elemen *output*
Adalah sederetan informasi berkualitas yang dihasilkan dan sejumlah dokumentasi yang bermanfaat pada semua jenjang manajemen dan pengguna sistem.
- d. Elemen Teknologi
Adalah instrument sebuah sistem informasi. Teknologi dimanfaatkan saat menerima masukan data, mengoperasikan model, mengakses dan menyimpan data, memproduksi dan mengirimkan keluaran data serta memantau pengendalian sistem.
- e. Elemen Basis Data
Adalah data-data yang berkaitan yang tersimpan dalam sebuah komputer dengan memakai *software* basis data.
- f. Elemen kontrol
Instrumen yang dibangun untuk mengatasi gangguan-gangguan pada sistem informasi.

2.5 Pengertian Aplikasi

Kata Aplikasi berasal dari kata *Application* yang menurut kamus Komputer Eksekutif (1993:9), *Application* adalah penyelesaian masalah yang memakai teknik atau metode pemrosesan data aplikasi biasanya mengacu pada komputasi yang diinginkan, atau pemrosesan data. Menurut Jogiyanto (1999:12) Aplikasi adalah kumpulan intruksi atau pernyataan yang ada di suatu perangkat keras (*hardware*), baik itu komputer atau *smartphone* yang dirancang sedemikian rupa agar dapat mengolah suatu masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

Oleh karenanya, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi adalah program siap pakai yang digunakan untuk menjalankan suatu fungsi atau perintah-perintah dari pengguna aplikasi dengan tujuan mendapatkan hasil yang tepat ke sasaran yang dituju.

Aplikasi memiliki banyak jenis. Diantaranya aplikasi desktop yang beroperasi secara *offline* dan aplikasi web yang beroperasi secara *online*. Aplikasi *web* adalah sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi *browser* untuk menjalankan aplikasi dan dapat diakses melalui jaringan komputer Remick dalam jurnalnya Ramzi (2013). Aplikasi *web* juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang tersusun atas sekumpulan kode dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis *web* seperti *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *Ruby*, *Python*, *PHP*, *Java* dan bahasa pemrograman lainnya.

2.6 Arsip

a. Pengertian Arsip

Menurut Undang-Undang No.43 Tahun 2009 arsip adalah simpanan potret kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk yang dapat diterima oleh berbagai organisasi resmi kenegaraan, baik pusat maupun daerah, berbagai organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, lembaga pendidikan, perusahaan, dan perseorangan dalam hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Menurut Gie (2007: 118) arsip adalah suatu kumpulan dokumentasi yang tersimpan secara sistematis, yang bermanfaat dan dapat diakses secara cepat dan mudah ketika akan dipergunakan.

b. Jenis- Jenis Arsip

Menurut Nuraida (2012:92), jenis – jenis arsip secara umum sebagai berikut :

1. Arsip Dinamis

Arsip dinamis merupakan arsip yang dipergunakan setiap waktu dalam aneka kegiatan kantor secara langsung, misalnya pada tahapan aktivitas perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian. Terdapat dua macam arsip dinamis, yaitu:

- a) Arsip aktif, yaitu arsip yang terus menerus digunakan dalam aktivitas di sebuah instansi.
- b) Arsip in-aktif, yaitu arsip yang tidak lagi digunakan secara terus menerus di sebuah instansi.

2. Arsip Statis

Arsip ini masih digunakan dalam kegiatan sebuah instansi, tetapi tidak lagi secara langsung. Meski demikian, arsip ini tetap harus disimpan dengan baik.

c. Pengelolaan Arsip

Menurut Wursanto pengelolaan arsip merupakan kegiatan yang berubungan dengan penerimaan warkat, penyimpanan, pengiriman, pencatatan, penyingkiran atau penyusutan, dan pemusnahan warkat. Jadi dalam kegiatan pengelolaan arsip tersebut sangatlah berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan, pengiriman, pencatatan, penyusutan serta pemusnahan.

Istilah pengarsipan dapat mengandung implikasi bahwa dokumen yang disimpan sebagai arsip lama dan sebagian besar tidak relevan, karena dokumen yang disimpan harus diadakan setiap hari. Arsip harus dilakukan sistem pengarsipan setiap saat untuk menjaga jika suatu saat arsip itu dibutuhkan dalam kegiatan sehari-hari. Dengan adanya sistem pengarsipan, sebuah arsip akan lebih terjaga atau terawat untuk penyediaan informasi baik untuk saat ini ataupun masa yang akan datang.

d. Tujuan Arsip

Pengelolaan arsip bertujuan untuk memudahkan pencarian arsip saat akan digunakan. Bank Dunia (2005) menguraikan tujuan pengelolaan pengarsipan terintegrasi sebagai berikut:

1. Untuk melindungi semua dokumen untuk kemudahan akses ketika arsip tersebut masih memiliki nilai guna.
2. Untuk menciptakan format yang tepat bagi semua dokumen sehingga dapat dipergunakan oleh orang yang tepat pada waktu yang tepat.

Winardi (1990) menjelaskan tujuan pengelolaan sebagai berikut:

1. Menjadi sumber rujukan bagi setiap instansi, organisasi, perusahaan atau lembaga, saat membutuhkan data dan informasi tertentu yang berkaitan dengan aktivitasnya.
2. Memberikan informasi dan keterangan pendukung bagi setiap pejabat berwenang, saat pengambilan keputusan dalam instansi atau organisasinya tentang target atau ketetapan instansi atau organisasinya. Target yang pernah dicapai menjadi rujukan pengambilan keputusan di waktu mendatang..
3. Memberikan informasi strategis, penting dan otentik, yang dapat dijadikan sebagai alat bukti yang kuat seturut regulasi yang berlaku.

e. Sistem Penyimpanan Arsip

Penyimpanan dan penemuan arsip dengan cepat dan tepat merupakan tujuan dari penataan arsip. Setiap pegawai akan merasa tertunda menyelesaikan pekerjaannya, apabila ada arsip yang di butuhkan belum dapat ditemukan kembali pada waktu yang diperlukan. Oleh karena itu perlu diperkirakan tentang penentuan pemilihan sistem penataan dan penyimpanan arsip yang sesuai dengan kebutuhan.

Sugiarto dan Wahyono (2005:64) menjelaskan 5 (lima) macam sistem pengarsipan, yaitu:

1. Sistem pengarsipan menurut nomor, merupakan sistem pengarsipan menurut kelompok masalah yang diberi nomor tertentu.

2. Sistem pengarsipan menurut abjad, merupakan sistem pengarsipan yang digunakan berdasarkan urutan abjad dari A sampai Z mengacu pada indeks tertentu.
3. Sistem pengarsipan menurut pokok masalah, merupakan sistem pengarsipan menurut aktivitas yang berkaitan dengan pokok masalah yang dihadapi perusahaan.
4. Sistem pengarsipan menurut lokasi/wilayah, merupakan sistem pengarsipan menurut lokasi/wilayah tertentu.
5. Sistem pengarsipan menurut tanggal, merupakan sistem pengarsipan menurut tanggal terima atau tanggal terbit sebuah surat, berikut bulan dan tahunnya.

2.7 Surat

a. Pengertian Surat

Surat adalah media komunikasi tertulis yang disampaikan kepada pihak lain, adapun pengertian surat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan secarik kertas yang berisi maksud, keterangan, dan sebagainya yang dapat digunakan sebagai tanda. Menurut Hutabarat (1981:11) menjelaskan surat yaitu sehelai kertas, atau lebih yang memuat bahan komunikasi yang dibuat seseorang baik atas nama pribadi maupun organisasi. Surat dapat digunakan sebagai alat bukti dalam suatu organisasi.

Dengan demikian maka aktivitas yang berkaitan dengan persuratan meliputi menerbitkan surat, mencatatnya dalam agenda, menerima surat masuk, mendistribusikan dan mengarsipkannya. Maka surat menyurat mengandung makna berikut:

1. Surat menyurat adalah serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan surat sebagai instrumen ketatausahaan, mencakup pencatatan, penulisan, penerimaan dan pendistribusian surat.
2. Aktivitas persuratan berlangsung bila ada pihak yang mengirim surat dan ada pihak yang menerimanya. Jadi, surat menyurat merupakan salah satu cara berkomunikasi menggunakan surat.

b. Tujuan Surat

Surat adalah salah satu instrument komunikasi yang digunakan ketika kita akan berkomunikasi dengan pihak lain secara resmi atau untuk kepentingan kedinasan. Melalui surat kita dapat memperoleh balasan atas surat yang telah kita kirimkan terlebih dahulu. Surat dapat membantu kelancaran arus informasi dan membuat informasi dapat menjadi lebih jelas dan mudah dimengerti.

Berdasarkan penjelasan di atas, menjadi jelas bahwa surat bertujuan adalah untuk mengirim serangkaian informasi di kalangan para pihak terkait, yang dapat membuat komunikasi di antara mereka menjadi lancar, efektif dan efisien.

c. Fungsi Surat

Sebagai media dalam penyampaian pesan secara tertulis, surat berperan dalam mencapai tujuan suatu instansi, atau organisasi dalam menjalin kerjasama antar organisasi. Menurut Barthos, surat memiliki fungsi sebagai berikut (2003:36) :

1. Wakil dari pengirim atau penulis
2. Bahan pembukti
3. Pedoman dalam mengambil tindakan lebih lanjut
4. Alat pengukur kegiatan organisasi
5. Sarana memperpendek jarak (fungsi abstrak)

Dari uraian diatas mengenai fungsi surat, dapat disimpulkan bahwa surat dapat digunakan sebagai bukti yang paling akurat bila terjadi suatu permasalahan dengan pihak lain.

d. Kriteria Surat yang Baik

Disamping fungsi surat sebagaimana telah diuraikan di atas, surat memiliki peran sebagai parameter sebuah institusi. Jadi, surat yang baik dan benar isinya dengan tampilan yang rapi akan memberi citra dan performance positif sebuah institusi yang menerbitkannya.

Dalam kenyataannya, masih sering kita temui surat yang terbit dengan aneka kekurangan dari sisi tata tulis. Masih terdapat penulisan huruf besar dan huruf kecil yang tidak sesuai, masih ada penulisan dan penggunaan yang salah, terdapat kalimat yang tidak jelas makna atau ambigu maknanya sehingga sulit untuk dimengerti. Sering juga ditemukan ada surat yang tidak teratur komposisi isi atau komposisi suratnya.

Dengan demikian maka harus kita cermati kriteria surat yang baik sebagai berikut :

1. Dibuat dengan ukuran, jenis, dan warna kertas surat yang sesuai.
2. Dibuat dengan format surat yang baku sebagaimana aturan yang berlaku pada institusi yang mengeluarkannya.
3. Memakai bahasa Indonesia baik, benar dan baku, dengan bahasa yang tertata rapi, jelas dan tegas.
4. Memakai bahasa yang santun dan adab, serta menguraikan fakta dan data yang lengkap dan benar.
5. Menggunakan singkatan yang umum dipakai dalam tata persuratan dan menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.

Disamping itu surat yang baik dan tepat isi tercipta dari dua situasi berikut:

1. Situasi dan keberadaan penulis atau pengirim;
2. Situasi isi dan nuansa konten atau pokok pikiran yang akan disampaikan di dalam surat, seperti berita, petunjuk, informasi, permohonan, dan lain-lain.

Dan kemudian dalam penyusunan surat juga terdiri langkah-langkah dalam menyusun surat sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan
2. Mengadakan pencatatan (inventarisasi) terhadap masalah-masalah yang akan dikemukakan di dalam surat, termasuk mengumpulkan referensinya.

3. Menyusun masalah-masalah secara sistematis sesuai dengan kaitannya, urutan-urutan masalahnya, dan menguraikan ke dalam kalimat atau konsep surat.

e. Bagian – Bagian Surat dan Fungsinya

1. Kepala Surat (Kop Surat)

Kepala surat merupakan ciri sebuah institusi atau organisasi. Fungsi kepala surat adalah:

- a) Sebagai tanda pengenal, oleh karena kepala surat mencantumkan logo institusi, nama dan alamat.
- b) Sebagai instrument pemberi informasi, oleh karena mencantumkan jenis kegiatan atau usaha institusi.
- c) Menyajikan informasi alamat kantor pusat dan kantor cabang.
- d) Merupakan alat publikasi dan promosi/iklan.

2. Tanggal Surat

Tanggal surat ditulis berdasarkan tanggal penerbitannya. Apabila surat tersebut akan dikirim keesokan harinya, maka tanggal surat bisa disesuaikan. Penulisan tanggal surat dilakukan pada bagian kanan atau kiri atas surat, disesuaikan kerangka surat yang dipakai.

3. Nomor Surat

Nomor surat berlaku hanya untuk surat-surat resmi, tidak berlaku untuk surat pribadi. Secara umum, urutan penulisan nomor surat dimulai dari nomor urut surat - kode surat - kode bulan - dan tahun pembuatan. Fungsi nomor surat adalah:

- a. Pengadministrasian dan pengarsipan surat (filling) menjadi lebih mudah.
- b. Jumlah dan asal surat masuk atau surat keluar pada waktu tertentu menjadi lebih mudah untuk diketahui.

4. Lampiran

Lampiran adalah dokumen pendukung isi surat yang dapat membuat isi surat menjadi lebih jelas dan mudah dimengerti. Fungsi lampiran ialah untuk mempertegas maksud dari isi surat dan sebagai

petunjuk lanjutan bagi penerima, terkait berkas atau administrasi apa yang harus disiapkan.

5. Hal atau Perihal

Hal atau perihal surat menjadi petunjuk tentang substansi atau pokok isi surat, yang dapat menjadi rujukan dan sebagai pedoman bagi pengadministrasi umum.

6. Alamat Surat

Alamat surat tertulis di bagian awal surat dan merupakan alamat tujuan dari sebuah surat. Alamat surat di tulis pada bagian dalam surat dan juga pada amplop surat.

7. Salam pembuka

Salam pembuka menjadi tanda sebuah komunikasi dimulai. Salam pembuka pada surat pribadi lebih menunjukkan hubungan interpersonal perorangan. Salam pembuka pada surat instansi menunjukkan hubungan antar instansi.

8. Isi Surat

Paragraf pertama mengantar pembaca kepada isi surat yang akan disampaikan pada paragraf isi. Intisari surat diuraikan pada Paragraf isi. Paragraf akhir menutup seluruh hal yang disampaikan pada bagian isi ditambah hal-hal lain yang menjadi pendukung isi.

9. Salam Penutup

Salam penutup mengakhiri pembicaraan dan uraian isi surat. Salam penutup tidak diperlukan pada surat resmi.

10. Nomenklatur Jabatan Orang Menandatangani Surat

Nomenklatur jabatan orang menandatangani surat menjelaskan identitas pejabat berwenang sebagai penanggung jawab surat tersebut. Dengan tanda tangan pertanggungjawaban pembuatan surat diperkuat dan dipertegas.

11. Inisial

Inisial merupakan kode singkatan nama dari konseptor atau pengetik surat, digunakan untuk mempermudah pengecekan ulang bila terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki.

12. Tembusan

Tembusan adalah alamat tujuan surat kepada pihak terkait lain yang dipandang perlu dan memiliki kepentingan terkait isi surat.

2.8 Surat Masuk

1. Defenisi Surat Masuk

Surat masuk adalah jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos maupun yang diterima dari kurir (pengiriman surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi).

Barthos (2013:38) menjelaskan bahwa surat masuk merupakan salah satu instrumen tertulis dalam berkomunikasi guna penyampaian informasi atau pesan di antara para pihak yang berkepentingan.

Jenis-jenis surat masuk sebagai berikut :

- a) Surat pribadi adalah surat dari seseorang yang secara pribadi dikirim kepada pihak lain.
- b) Surat dinas adalah surat yang dibuat dan diterbitkan secara resmi oleh sebuah institusi atau lembaga, yang dikirim ke institusi, lembaga atau orang lain yang berkaitan.
- c) Surat niaga adalah surat yang diterbitkan oleh perusahaan atau badan badan usaha.

2. Prosedur Pengolahan Surat Masuk

Menurt Herijanto (1994), Pengurusan surat-surat mempunyai pengaruh yang penting terhadap pekerjaan kantor, karena itu perlu membuka surat-surat dan memerlukan pencatatan ataupun penyimpanan surat sebelum pekerjaan kantor dimulai. Surat masuk adalah surat-surat yang diterima oleh suatu organisasi, baik dari organisasi lain atau perseorangan. Adapun prosedur pengolahan surat masuk sebagai berikut :

- 1) Pengurusan Surat di Unit Pengolah
 - a) Penerimaan surat

Surat masuk yang diterima disortir terlebih dahulu dalam buku agenda surat masuk, kemudian apabila menerima surat dari pos maka surat harus diperiksa kebenaran alamatnya terlebih dahulu, dan mengembalikan surat apabila alamat yang tercantum salah. Setelah itu, menggolongkan surat berdasarkan alamat yang dituju (misalkan surat yang ditujukan kepada unit pengolah atau nama pejabat tertentu), serta mengelompokkan surat terbuka dan tertutup.

b) Pengarahan Surat

Pengarahan surat merupakan sebuah aktivitas yang lahir dari arahan pimpinan unit kerja atau organisasi sehubungan dengan kebijakan atau regulasi tertentu. Dengan pengarahan surat ini, maka unit pengolah dapat merumuskan rancangan teknis operasional tertentu.

c) Pencatatan Surat

Pencatatan surat dilakukan dengan menuliskan unsur-unsur isi surat yang dituliskan pada sebuah kartu kendali atau lembar disposisi.

d) Penyimpanan Berkas

Penyimpanan berkas atau pengarsipan surat dilakukan oleh bagian yang mengelola surat dengan berpedoman pada mekanisme pengarsipan yang baku di sebuah instansi.

e) Penyampaian Surat

Penyampaian surat dilakukan oleh seorang petugas administrasi umum, hal mana surat terdisposisi tersebut dicatat secara intern, kemudian disampaikan kepada unit kerja yang menangani urusan yang dimaksud pada pokok surat.

2) Pengurusan Surat di unit kearsipan

a) Penerimaan Surat

Pengadministrasi umum bertugas menerima, mencatat dan mengagendakan semua surat yang masuk. Selanjutnya petugas pengadministrasi umum tersebut memaraf lembar kendali.

b) Penyampaian surat kepada pejabat berwenang

Pengadministrasi umum setelah menerima, mencatat dan mengagendakan surat masuk, langkah selanjutnya adalah menyortir surat tersebut berdasarkan kategori surat penting, surat biasa, dan surat rahasia. Kemudian, petugas pengadministrasi umum menyampaikan surat tersebut beserta lembar disposisi kepada pejabat berwenang di instansi dimaksud.

c) Penyampaian surat kepada unit kerja terkait

Pengadministrasi umum meneruskan surat terdisposisi pejabat berwenang kepada unit kerja terkait. Kemudian, pengadministrasi umum menarik kembali lembar kartu kendali dan mengarsipkannya berdasarkan urutan tanggal.

2.9 Surat Keluar

1. Defenisi Surat Keluar

Surat keluar adalah surat yang akan dikeluarkan oleh organisasi atau instansi ditujukan ke organisasi lain diluar organisasi itu sendiri. Wursanto (2006:248) menegaskan bahwa yang dimaksudkan dengan surat keluar dalam sebuah instansi adalah surat dinas yang dibuat oleh instansi kedinasan yang ditujukan dan dikirim kepada instansi atau pihak-pihak terkait.

2. Prosedur Pengolahan Surat Keluar

Sedianingsih (2010:89) menguraikan bahwa pemrosesan surat keluar mencakup penyiapan konsep oleh pimpinan, dicatat dan diketik konsep tersebut, tanda tangan oleh pimpinan, selanjutnya didistribusikan secara langsung oleh caraka atau melalui jasa pengiriman. Langkah-langkah pengelolaan surat keluar dapat diuraikan sebagai berikut :

1) Pengurusan Surat di Unit Pengolah

a) Pembuatan dan Perumusan Konsep

Pembuatan dan perumusan konsep surat dilakukan oleh pejabat berwenang atau staf yang dilimpahi kewenangan untuk itu.

b) Penentuan Klasifikasi

Mengklasifikasikan surat menurut kategori penting tidaknya surat, kerahasiaan atau apakah hanya surat yang biasa sifatnya.

c) Pencatatan

Setiap surat keluar dicatatkan dalam buku agenda yang disiapkan secara khusus untuk itu, meliputi nomor agenda, tanggal, nomor, perihal, keterangan dan tujuan. Selanjutnya adalah penomoran dan penanggalan yang diketik berdasarkan format template yang tersedia, dengan memperhatikan sifat, apakah surat biasa atau surat rahasia. Setelah pencatatan dan penandatanganan, tahap selanjutnya adalah pengiriman atau pendistribusian.

d) Distribusi Surat Penting

Semua surat penting didistribusikan sesuai tujuan masing-masing, hal mana surat yang masuk kategori penting memiliki pencatatan dan pengarsipan tersendiri. Distribusi surat penting dilakukan setelah distempel dan dilakukan pencatatan waktu pengiriman.

e) Distribusi Surat Biasa

Semua surat biasa didistribusikan sesuai tujuan masing-masing, hal mana surat yang masuk kategori biasa memiliki pencatatan dan pengarsipan tersendiri. Distribusi surat biasa dilakukan setelah distempel dan dilakukan pencatatan waktu pengiriman.

f) Distribusi Surat Rahasia

Semua surat rahasia didistribusikan sesuai tujuan masing-masing, hal mana surat yang masuk kategori rahasia memiliki pencatatan dan pengarsipan tersendiri. Distribusi surat rahasia dilakukan setelah distempel dan dilakukan pencatatan waktu pengiriman.

2) Pengelolaan Surat Keluar di Unit Kearsipan

a) Penerimaan

Pengadministrasi umum melakukan pengecekan surat keluar, berikut kelengkapannya. Setelah itu, surat tersebut distempel dan lembar pengantarnya dikembalikan kepada unit pengolah.

b) Pengiriman

Pengadministrasi umum mengirim surat asli yang telah distempel, memasukkannya dalam amplop bertuliskan alamat tujuan dan disertai surat pengantar, dikirim ke berdasarkan pengelompokkan surat menurut tingkat prioritas dan kepentingannya.

2.10 Website

Menurut Puspitosari dalam Kesuma & Rahmawati (2017:3) mendefinisikan bahwa *website* adalah halaman-halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet, sehingga bisa diakses diseluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet. Agus Hariyanto (2015), menjelaskan bawah *website* merupakan sederetan halaman digital yang menyajikan data dalam bentuk gambar, teks, suara, animasi, video atau kompilasinya, secara dinamis maupun statis yang membangun suatu konfigurasi yang berkaitan satu sama lain, hal mana semuanya terhubung dalam jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Website yang telah dipublikasikan di internet dan memiliki domain/URL disebut situs *website*. *Website* dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu *website* dinamis dan *website* statis. Web yang bersifat statis ini apabila isi informasi *website* tetap, tidak berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Sedangkan web yang bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah karena bisa diperbaharui oleh pengguna dan pemiliknya, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti *facebook*, *twitter*, dll.

2.11 Basis (*Database*)

Database adalah sebuah tempat penyimpanan yang tersusun dari tabel-tabel dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data. Menurut Saputra dalam Kesuma & Rahmawati (2017:4) mengatakan bahwa basis data merupakan data yang saling terhubung dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula. Hubungan antar

data ini dapat dilihat oleh adanya *field* ataupun kolom, dan Menurut Connolly dan Begg (2015:63), bahwa *database* adalah kumpulan data yang saling terhubung secara logis dan deskripsi dari data tersebut, dirancang untuk menyusun dan menemukan informasi yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi.

Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut *database* sistem. Sistem *database* adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam didalam suatu organisasi.

2.12 PHP

Menurut Kurniawan (2010) PHP merupakan bahasa pemrograman yang dikhususkan untuk dijalankan melalui halaman *web*, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *webserver-side* yang bersifat *open source* dan merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada *server*.

Script PHP itu sendiri adalah bagian bahasa program yang berjalan pada sebuah *webserver*, atau sering disebut *server-side*. Oleh karena itu, PHP dapat melakukan apa saja yang bisa dilakukan program CGI lain, yaitu mengolah data dengan tipe apapun, menciptakan halaman *web* yang dinamis, serta menerima dan menciptakan *cookies*, dan bahkan PHP bisa melakukan lebih dari itu. Adapula komponen dasar PHP sebagai berikut:

a) Sintak dasar PHP

Ada beberapa aturan sintaks yang harus dipenuhi ketika membuat *file* program PHP yaitu PHP *opening dan closing tag*, dan PHP mendukung komentar seperti pada bahasa C, C++, dan *Unix shell-style*. (*Perl style*)

b) Konstanta dalam PHP

Suatu konstanta dapat kita definisikan dengan menggunakan fungsi *define ()* yang merupakan salah satu fitur *function* dari PHP.

c) Aritmatika dalam PHP

Untuk mempermudah menggunakan *operand* dan operator pada PHP.

2.13 MySQL

Mysql adalah sebuah *server database open source* yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk *server* atau membuat bermacam aplikasi. Mysql sendiri memiliki fungsi sebagai SQL (*Structured Query Language*) yang dimiliki sendiri, dan sudah diperluas oleh Mysql umumnya digunakan bersamaan dengan aplikasi yang membutuhkan data untuk membuat aplikasi *server* yang dinamis dan *powerful*. Menurut MADCOMS (2016), MySQL adalah sistem manajemen *Database SQL* yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user* dan *SQL Database managemen system (DBMS)*.

Menurut Wahyu Gunawan (2012), MySQL (*My Structure Query Language*) adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola *database* atau manajemen data. Untuk menyimpan segala informasi ke komputer menggunakan data. MYSQL bertugas mengatur dan mengelola data-data pada *database*, selain itu MYSQL dikenal sebagai sistem yang efisien dan *reliable*, proses *query* cepat dan mudah, sehingga cocok digunakan untuk aplikasi berbasis web. Dimuat dalam jurnal Penda (2018) menjelaskan bahwa ada beberapa fungsi dalam menggunakan SQL, yaitu memodifikasi struktur *database*, mengubah/mengisi,/menghapus isi *database* dan mentransfer data antara *database* yang berbeda .

2.14 XAMPP


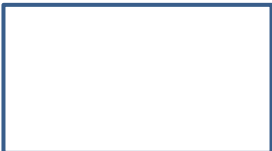

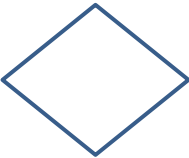

XAMPP adalah perangkat lunak sebagai web server apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. Menurut MADCOMS (2016), XAMPP adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lain. Dan Menurut Raharjo (2018:20) menyatakan bahwa XAMPP adalah *software* yang membungkus



Apache HTTP Server, MariaDB, PHP dan Perl. Melalui penggunaan XAMPP instalasi paket *software* yang dibutuhkan untuk proses pengembangan *web* (*Apache HTTP Server, MariaDB dn PHP*) dapat dilakukan dengan sangat mudah, tanpa harus dilakukan secara terpisah (sendiri-sendiri). Sehingga XAMPP berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, dimana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP, Apache, MySQL* dan *PhpMyAdmin*.

2.15 Flowchart

Jadi *flowchart* juga digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah pekerjaan di suatu algoritma. Menurut Jogiyanto (2000), *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yang standar. Adapun simbol-simbol *flowchart* sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol Flowchart

NO	SIMBOL	FUNGSI
1		<i>Terminal Point Symbol / Simbol Titik</i> Terminal menunjukkan permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu proses
2		<i>Processing Symbol/ Simbol Proses</i> digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh komputer
3		<i>Input-Output/ Simbol Keluar-Masuk</i> digunakan untuk memasukkan data maupun menunjukkan hasil dari suatu proses
4		<i>Decision Symbol/ Simbol Keputusan</i> Merupakan symbol yang digunakan untuk memilih proses atau keputusan berdasarkan kondisi yang ada
5		<i>Preparation,</i> suatu symbol yang menyediakan tempat-tempat pengolahan

		data dalam storage
6		Dokumen , digunakan untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari dokumen
7		Predefined Process , digunakan untuk permulaan sub program atau proses menjalankan sub program

(Sumber Informatikalogo,2017)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan tahapan yang akan dilakukan untuk mengetahui proses dalam melakukan penelitian. Metode yang digunakan dalam pembuatan arsip surat menyurat ini adalah metode *RAD (Rapid Application Development)*, bersifat efisien dalam membangun suatu sistem informasi. Langkah metode RAD yaitu *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop (workshop desain RAD)*, dan *implementation* (implementasi).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan kerangka penelitian sebagai berikut:

1. Permasalahan yang diangkat
Permasalahan yang diangkat adalah semua hal ikhwal kelemahan dan kekurangan sistem persuratan di Kantor Kecamatan Medan Amplas.
2. Pertanyaan penelitian
Bagaimana sebuah Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan.
3. Pengumpulan data
Setelah perumusan pertanyaan penelitian, maka selanjutnya Penulis melakukan pengumpulan data primer secara langsung di Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan, meliputi seluruh tahapan dan proses penanganan atau pengolahan surat serta pengarsipannya.
4. Analisis data
Setelah melakukan pengumpulan data, maka data-data dan informasi yang telah dikumpulkan tersebut dianalisis, untuk mendapatkan gambaran secara menyeluruh dan memetakan setiap persoalan atau kelemahan dalam hal mekanisme persuratan dan pengarsipannya
5. Menjawab pertanyaan penelitian
Tahapan akhir adalah menjawab pertanyaan penelitian dengan merumuskan sebuah konsep Perancangan Sistem Informasi

Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Medan Amplas Kota Medan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa cara, yaitu :

a. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca jurnal yang berkaitan dengan penelitian dan referensi dari internet yang dapat menjadi acuan pembahasan.

b. Observasi

Untuk mengumpulkan informasi kebutuhan sistem, penulis melaksanakan pengumpulan data dengan cara observasi untuk melihat dan mencermati sistem yang sedang bekerja. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui kekurangannya, dan hasil analisis ini sebagai dasar pengembangan sistem yang diharapkan untuk menentukan rancangan sistem yang baru. Selain *planning requirements*, pada langkah ini penulis juga mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk pembuatan *website*. Data yang dimaksud adalah sampel data surat-surat yang sudah ada sebelumnya. Penulis yang juga bekerja di tempat studi kasus yaitu Kantor Kecamatan Medan Amplas, memudahkan penulis untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui cara observasi.

3.3 Analisa Sistem Yang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini pada Kantor Kecamatan Medan Amplas untuk mengelola data surat menyurat yaitu pada bagian umum mulai dari surat masuk dan surat keluar masih dilakukan secara manual seperti surat dari dinas terkait, pengaduan warga atau surat dari lembaga-lembaga lainnya yang ditujukan kepada Camat Medan Amplas. Dokumentasi surat masuk dan surat keluar berupa penulisan di buku agenda untuk penomoran surat sebagai kode media penyimpanan atau sebagai arsip. Sedangkan beberapa jenis dokumen surat lainnya sudah dikelola secara komputerisasi melalui aplikasi yang ada

disediakan oleh Pemerintah Kota Medan seperti surat keterangan tanah atau surat pernyataan ahli waris.

Penyimpanan arsip dilakukan secara manual dalam bentuk *hardcopy* di lemari arsip dengan membedakan surat masuk dan keluar, maka pengarsipan secara konvensional ini berpotensi mengakibatkan hilangnya surat, surat rusak, waktu lebih lama dalam pencarian ketika surat dibutuhkan.

Bila terdapat kekeliruan tata tulis, penghapus tinta digunakan untuk menghapusnya yang mengakibatkan tulisan tidak mudah terbaca dan berkurangnya keapikan buku agenda. Adapula beberapa surat yang belum diproses untuk disposisi karena terlewatkan atau belum dibaca pimpinan, meski surat penting. Beberapa permasalahan ini membutuhkan suatu sistem informasi pengarsipan yang efisien dan efektif. Bergerak dari situasi ini, penulis merancang dan merumuskan sebuah sistem informasi manajemen surat untuk memudahkan admin dalam proses pengelolaan arsip surat menyurat.

3.4 Analisa Kebutuhan Sistem

Tahapan pertama dari sebuah proses menganalisa perlunya sistem, dilakukan dengan mengurai ulang tujuan penelitian yaitu membuat rancangan dan membangun sebuah sistem manajemen surat berbasis web yang dapat menghadirkan keakurasian informasi dalam pengelolaan arsip surat menyurat, mengurangi kesalahan-kesalahan dalam penulisan nomor surat dan menyediakan sebuah pangkalan data yang mencakup penyimpanan dan pendokumentasian surat masuk dan surat keluar menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*).

a. Kebutuhan Fungsional

Yang dimaksudkan dengan kebutuhan fungsional merupakan sejenis kebutuhan yang meliputi semua data dan informasi serta serangkaian proses dalam sebuah sistem, antara lain sebagai berikut :

- 1) *User* atau pengguna melakukan *login* terlebih dahulu pada laman sistem informasi manajemen surat, *user* yang dimaksud ini berperan sebagai admin (administrator) arsip surat menyurat.

- 2) Admin menginput informasi mengenai surat masuk dan keluar ke sistem atau dengan kata lain admin memiliki hak akses penuh terhadap sistem.

b. **Kebutuhan Non-Fungsional**

Kebutuhan non-fungsional dalam konteks ini merupakan sebuah pendukung sistem, yang meliputi:

- 1) *Performance*
Tampilan sebuah sistem baru yang ini menyediakan kemudahan seluruh proses surat menyurat dan pengarsipannya.
- 2) *Information*
Tersedianya sebuah sistem yang dapat menyediakan informasi surat menyurat dan pengarsipannya secara cepat dan mudah diakses.
- 3) *Economic*
Tersedianya sebuah sistem yang efisien dan murah karena tidak banyak menggunakan kerta sebagai media penyimpan data.
- 4) *Control*
Tersedianya sebuah sistem yang dapat menjadi instrument pengawasan dan monitoring proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar secara efektif dan efisien
- 5) *Service*
Tersedianya sebuah sistem yang dapat memberikan berbagai kemudahan bagi penggunanya.

3.5 Analisa Kebutuhan Perangkat

a. **Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak**

1. Sistem Operasi : Windows 10
2. Bahasa Program : PHP dan MySQL
3. Software : Sublime Text dan XAMPP

b. **Analisa Kebutuhan Perangkat Keras**

1. Processor : Intel® Celeron® CPU 887 @ 1.50 GHz 1.50 GHz
2. Memory : 2.00 GB

3. Monitor : 14” LED LCD
4. Mouse dan keyboard

3.6 Diagram Alir Dokumen

Mekanisme persuratan dan pengarsipan yang berlaku di Bagian Umum Kantor Kecamatan Medan Amplas, meliputi dua jenis pekerjaan yaitu pengelolaan surat masuk dan pengelolaan surat keluar.

a. Pengelolaan Surat Masuk

- 1) Surat yang masuk baik secara langsung maupun melalui kurir pengantaran akan diterima oleh petugas pengadministrasian umum sub bagian umum dari bagian umum Kantor Kecamatan Medan Amplas.
- 2) Setelah itu surat masuk akan diberi kartu tanda masuk dan lembar disposisi. Kartu tanda masuk merupakan kartu isian untuk tanggal surat, asal surat, indeks, nomor surat, kode, isi ringkas atau perihal surat dan tanggal terima. Untuk lembar disposisi adalah tempat pimpinan menulis disposisi surat tersebut. Setelah itu dimasukkan kembali ke dalam buku agenda seperti yang sudah ditulis di kartu Tanda masuk.
- 3) Setelah Camat dan Sekretaris Camat selesai melakukan disposisi, surat masuk kembali ke pangadministrasi umum untuk membuat catatan kepada seksi mana surat itu ditujukan. Lalu seksi yang dituju menerima dan membalas surat masuk tersebut sesuai disposisi dari pimpinan.

b. Prosedur Surat Keluar

- 1) Surat keluar dikonsepsi dan dibuat oleh seksi yang ditunjuk sesuai hasil disposisi.
- 2) Surat keluar diserahkan ke pengadministrasi umum untuk diberikan stempel paraf, untuk selanjutnya diperiksa oleh Sekretaris Camat.
- 3) Setelah itu surat keluar disampaikan ke Camat untuk ditandatangani oleh Camat.
- 4) Surat keluar dibuat rangkap 2 dimana 1 lembar untuk pertinggal dan 1 lembar untuk tujuan surat.

- 5) Setelah itu diberikan nomor surat keluar oleh pengadministrasi umum dan diagendakan pada buku agenda surat keluar.

3.7 Pemodelan Sistem dengan Menggunakan Metode RAD

Urutan dari metode RAD seperti dijelaskan di bawah ini :

a. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-syarat)

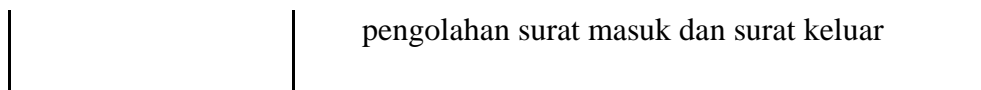
Pada tahapan ini peneliti dan pengguna (unit pengelola surat menyurat) melakukan pengamatan dan identifikasi tujuan dari sistem yang dibangun dan hal ikhwal informasi yang dibutuhkan. Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- 1) Melaksanakan pengamatan terhadap prosedur manajemen surat yang diberlakukan sesuai dengan peraturan yang ada.
- 2) Melaksanakan studi literasi terkait perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen surat pada Kantor Kecamatan Medan Amplas berbasis web.

Setelah melewati tahapan ini maka dapat teridentifikasi kebutuhan akan sebuah sistem yang hendak dibangun, yang meliputi:

Tabel 3.1 Kebutuhan Sistem

Pengguna	Kebutuhan
Penulis	<ol style="list-style-type: none"> a. Melihat proses dan mekanisme pengarsipan surat menyurat yang ada. b. Melihat kebutuhan admin sebagai pengolah proses surat masuk dan surat keluar c. Melihat proses prosedur surat masuk dan Surat keluar d. Melihat alat yang diperlukan untuk proses penyimpanan surat masuk dan keluar
Bagian Admin	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengolah data secara keseluruhan terhadap surat masuk dan surat keluar. Baik dari prosedur

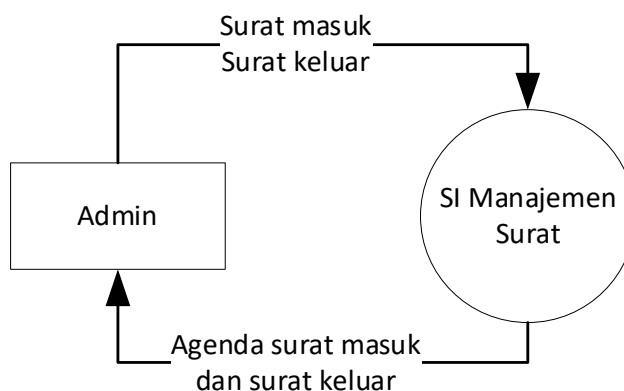


b. Design Workshop

Desain sistem merupakan gambaran awal seperti apa suatu sistem informasi, berdasarkan alur kerja sistem. Desain sistem ini dibuat guna mempermudah dalam tahap selanjutnya yaitu penulisan kode program. Perancangan sistem yang dibangun ini menggunakan *flowchart* yaitu suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail, dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

3.8 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah skema yang memaparkan keterkaitan dan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Keterkaitan ini menjadi sumber pasokan arus data dan distribusi data yang berkaitan dengan sistem informasi dan tujuan informasi. Berikut diagram konteks sistem manajemen surat pada gambar 3.3:

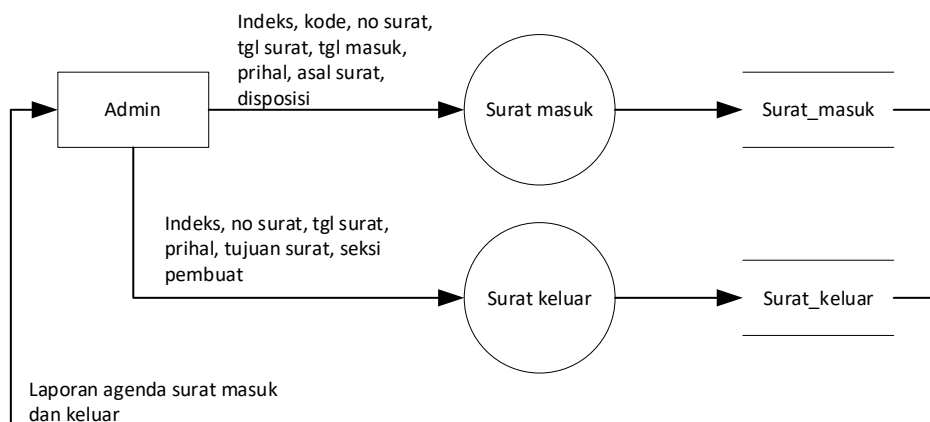


Gambar 3.1 Diagram konteks

3.9 Data Flow Diagram Level 1

Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan tahapan lebih lanjut atau rincian tentang DFD diagram konteks, dimana semua proses yang ada pada DFD level 0 akan dirinci dengan lengkap sehingga lebih lengkap dan detail. Proses-

proses utama yang ada akan dipecah menjadi sub-proses. Berikut diagram konteks sistem manajemen surat pada gambar 3.4 :



Gambar 3.2 DFD level 1

3.10 Rancangan Struktur Data

Perancangan database merupakan bagian penting pada sebuah sistem informasi, karena diperlukan untuk mengelola sumber informasi, untuk mengelola sumber informasi tersebut yang pertama kali dilakukan adalah merancang suatu sistem database agar informasi yang ada dapat digunakan secara maksimal. Tujuan utama dari perancangan database adalah menyediakan struktur informasi yang natural, dan mudah di mengerti oleh pengguna, serta mendukung kebutuhan pemrosesan, dan beberapa objek kinerja dari suatu sistem database. Berikut rancangan tabel yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini :

Tabel 3.2 Tabel User

Field Name	Data Type	Width	Description
id_user	tinyInt	2	ID User
Username	varchar	30	Username
Password	varchar	35	Password
Nama	varchar	50	Nama Admin

Tabel 3.3 Tabel Surat Masuk

Field Name	Data Type	Width	Description
id_surat	Int	10	ID Surat
no_agenda	varchar	10	Nomor Agenda Surat
no_surat	varchar	50	Nomor Surat
asal_surat	varchar	250	Asal Surat
Isi	mediumtext	-	Isi Ringkas Surat
tgl_surat	date	-	Tanggal Surat Dibuat
tgl_diterima	date	-	Tanggal Surat Diterima
File	varchar	250	File Surat Yang Diupload
Disposisi	varchar	200	Hasil Disposisi
id_user	tinyInt	2	ID User

Tabel 3.4 Tabel Surat Keluar

Field Name	Data Type	Width	Description
id_surat	Int	10	ID Surat
no_agenda	Int	10	Nomor Agenda Surat
Tujuan	varchar	250	Tujuan Surat Dikirim
no_surat	varchar	50	Nomor Surat
Isi	mediumtext	-	Isi Ringkas Surat
tgl_surat	Date	-	Tanggal Surat Dibuat
File	varchar	250	File Surat Yang Diupload
Pembuat	varchar	150	Seksi Pembuat Surat
id_user	tinyInt	2	ID User

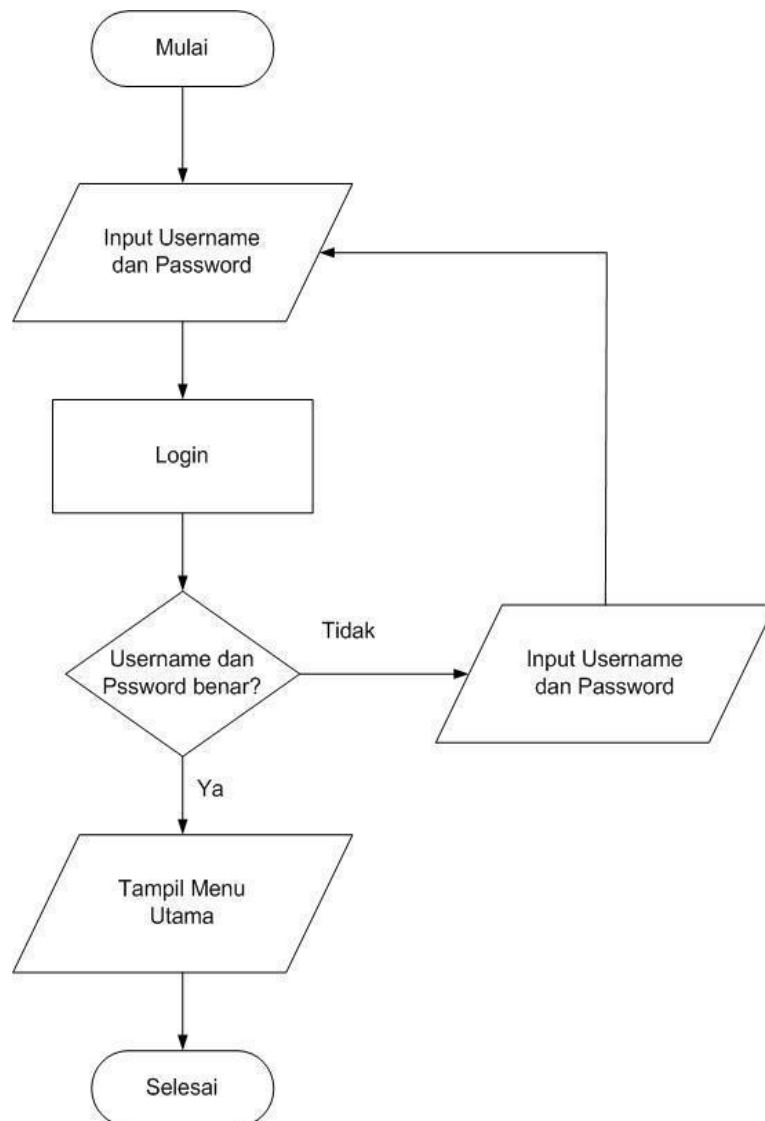
Tabel 3.5 Tabel Instansi

Field Name	Data Type	Width	Description
id_instansi	tinyInt	1	ID Instansi
Institusi	varchar	250	Nama Instansi
Nama	varchar	250	Nama Admin
Status	varchar	250	Status Instansi
Alamat	varchar	250	Alamat Instansi
Logo	varchar	350	Logo Instansi
id_user	tinyInt	2	Id_User

3.11 Flowchart

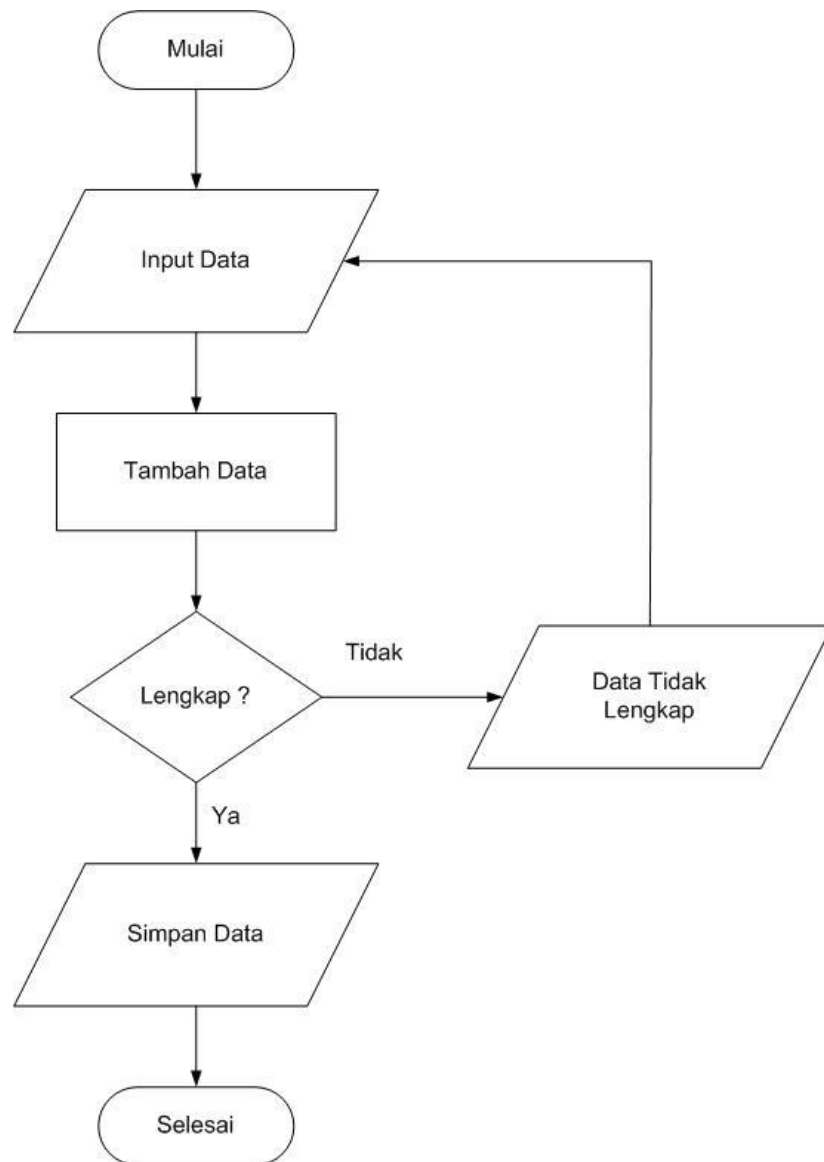
Flowchat merupakan bagan yang menunjukkan alir didalam proses sistem. *flowchart* juga digunakan untuk menggambarkan urutan langkah-langkah pekerjaan disuatu algoritma. Dengan adanya *flowchart*, akan sangat membantu untuk memvisualisasikan isi dari setiap halaman dan *link* atau navigasi antara halaman-halaman tersebut Berikut perancangan *flowchart* untuk aplikasi arsip menyurat.

a. *Form Login Admin*

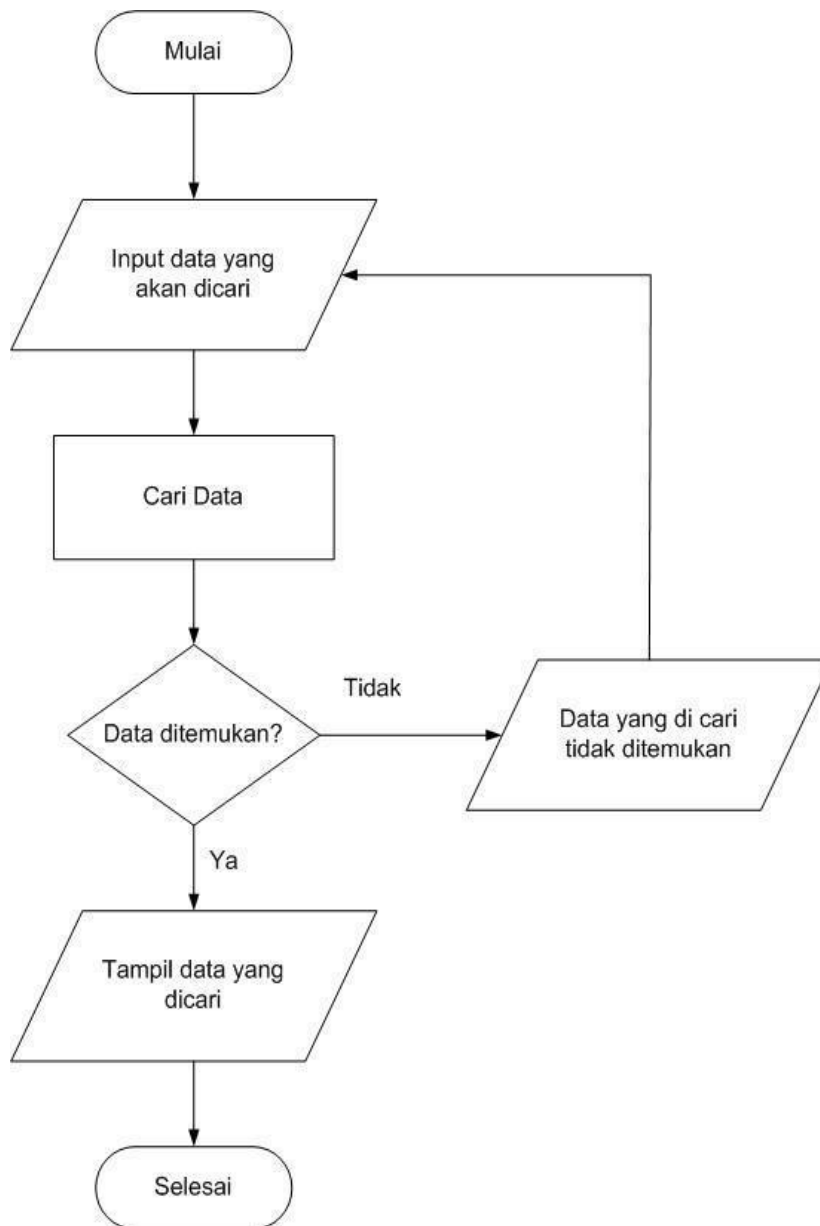


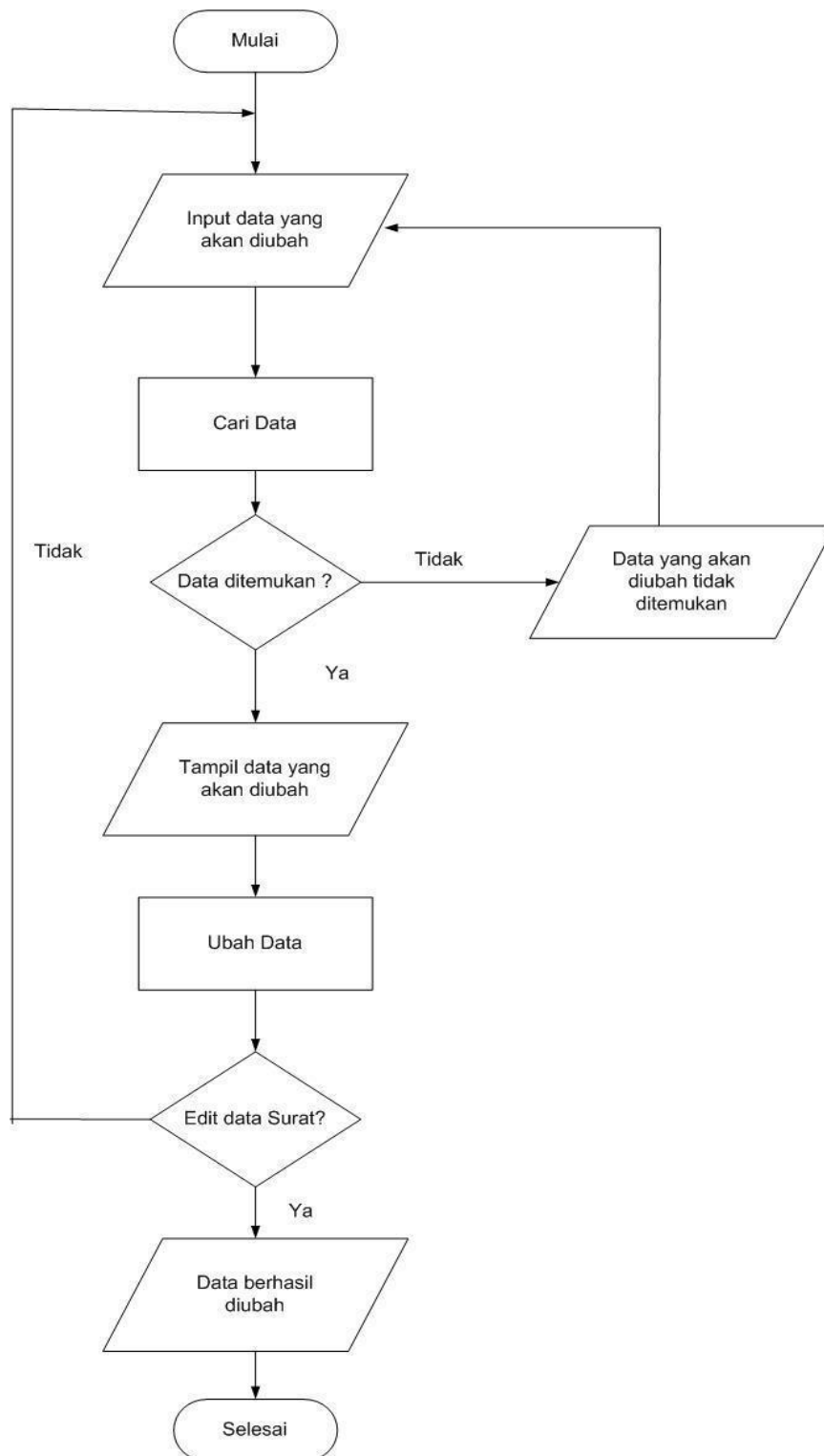
Gambar 3.3 *Flowchart Form Login Admin*

b. Form Tambah Data

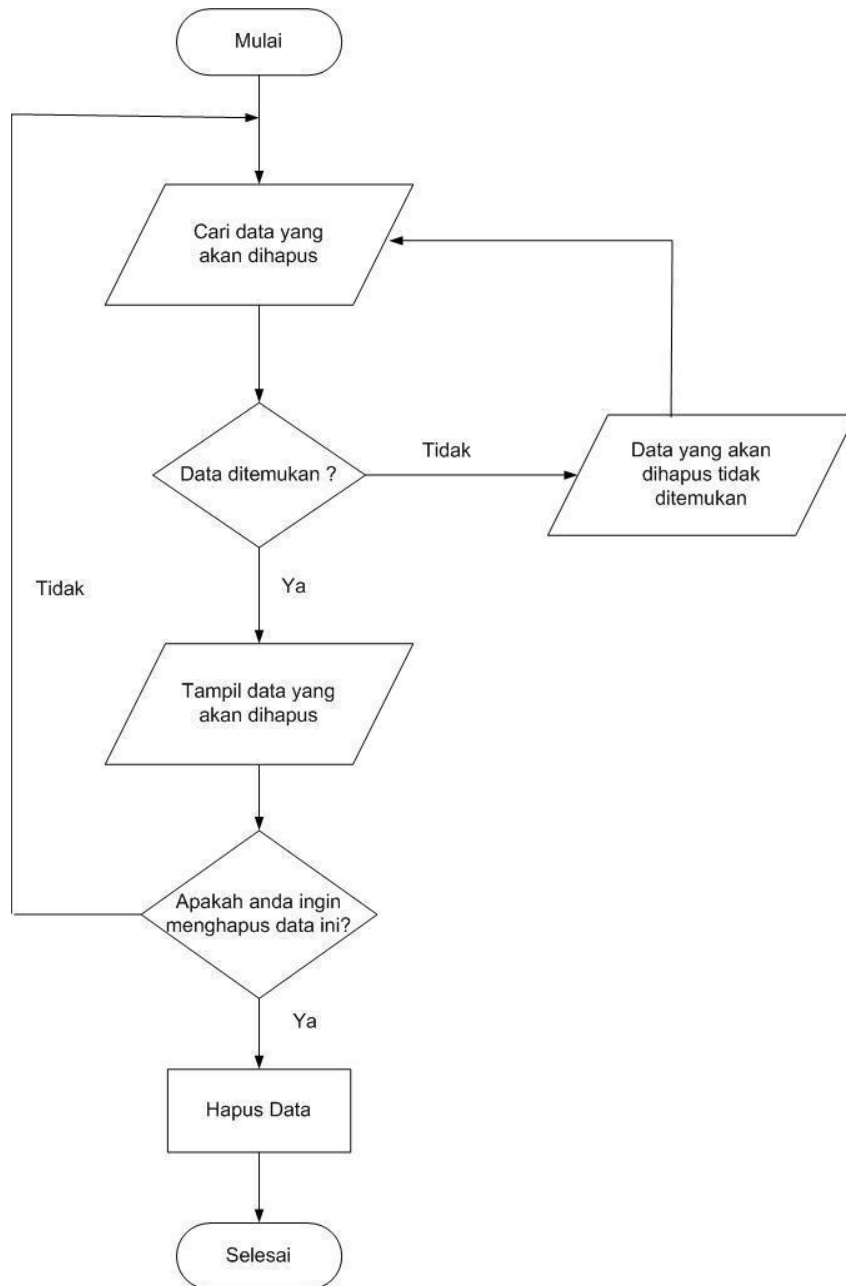


Gambar 3.4 *Flowchart Form Tambah Data*

c. *Form Cari Data*Gambar 3.5 *Flowchart Form Pencarian Data*

d. *Form Edit Data*Gambar 3.6 *Flowchart Form Edit Data*

e. *Form Hapus Data*



Gambar 3.7 *Flowchart Form Hapus Data*

3.12 Rancangan Antarmuka (*Interface*)

Tahapan rancangan antar muka memiliki fungsi untuk menyajikan gambaran tampilan ketika digunakan untuk oleh penggunanya. Di bawah ini

tampilan antar muka Sistem Informasi Manajemen Surat di Kantor Kecamatan Medan Amplas:

a. *Form Login*

Nama Aplikasi

LOGO INSTANSI

User Name :

Password :

LOGIN

Gambar 3.8 Perancangan *Login*

b. Form Beranda

	Beranda	Entry Surat	Agenda Surat			
--	---------	-------------	--------------	--	--	--

Selamat Datang Admin

Jumlah Surat Masuk

Jumlah Surat Keluar

Gambar 3.9 Perancangan Menu Beranda

d. Form Transaksi Surat

Pada *Form* ini terdiri dari surat masuk dan surat keluar. Berikut Tampilannya

1. Surat Masuk

		Entry Surat				
		Surat Masuk	Agenda Surat			
		Surat Keluar				

Surat Masuk + **Tambah Data** Pencarian Data

Indeks	Asal Surat	Prihal File	No. Surat Tgl Surat Tgl Masuk	Tindakan
.....	<div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Edit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Del</div> </div>

Gambar 3.10 Perancangan Menu Transaksi Surat Masuk

2. Tambah Surat Masuk

Tambah Data Surat Masuk	
Indeks	Nomor Surat
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Asal Surat	Perihal
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggal Surat	Tanggal Diterima
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hasil Disposisi	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATAL"/>

Gambar 3.11 Perancangan Menu Tambah Surat Masuk

3. Surat Keluar

TI	Entry Surat		Agenda Surat			
	Surat Masuk					
	Surat Keluar					

Surat Keluar		+ Tambah Data		Pencarian Data	
---------------------	--	----------------------	--	-----------------------	--

Indeks No Surat Tgl Surat	Prihal File	Tujuan Surat	Seksi Pembuat	Tindakan
.....	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Del"/>

Gambar 3.12 Perancangan Menu Transaksi Surat Keluar

Tambah Data Surat Keluar	
Indeks	Tujuan Surat
_____	_____
Nomor Surat	Tanggal Surat
_____	_____
Seksi Pembuat	Perihal
_____	_____
	File
_____	_____
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.13 Perancangan Menu Tambah Surat Keluar

e. Form Buku Agenda

		Entry Surat	Agenda Surat			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Dari Tanggal</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Sampai Tanggal</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Tampilkan</div> </div>						

Gambar 3.14 Perancangan Menu Buku Agenda

f. Form Profil

							Admin
							Profil
							Ubah Pass
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;">Profil User</div>							
User Name :				Nama :			
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #00aaff; width: 100%;"/>				<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #00aaff; width: 100%;"/>			
Password :							
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #00aaff; width: 100%;"/>				<hr style="border: 0; border-top: 1px solid #00aaff; width: 100%;"/>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px; display: inline-block;">Edit Profil</div>							

Gambar 3.15 Perancangan Menu Admin Profil

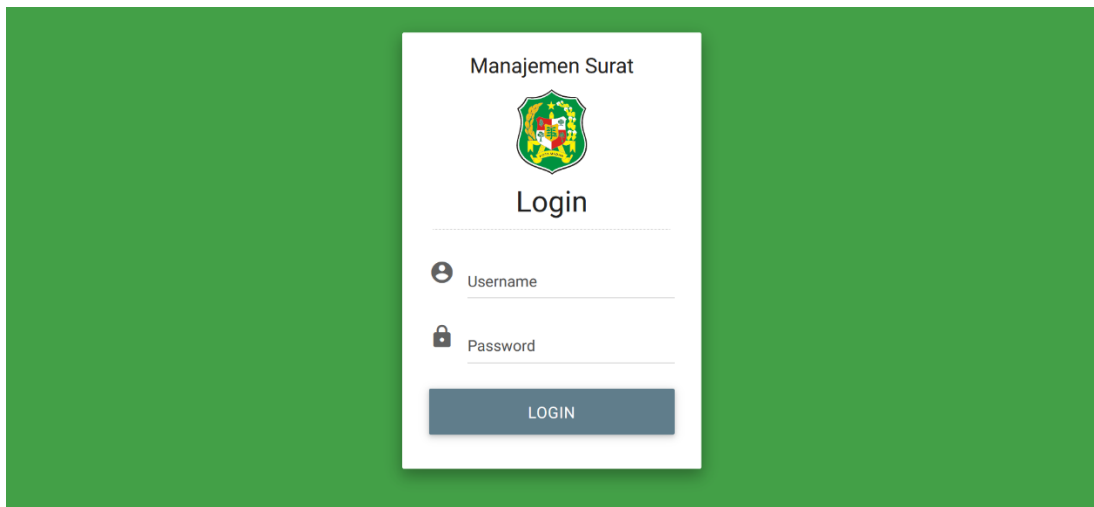
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Perancangan Sistem

Pada sub bab ini penulis menjelaskan tentang hasil pengujian sistem yang telah dirancang dan dibangun pada bab sebelumnya. Hasil perancangan sistem merupakan hasil akhir dari sistem ketika dijalankan. Berikut tampilan sistem informasi manajemen surat yang telah dirancang dan dijalankan.

a. Tampilan Halaman *Login*

Pada halaman login, admin selaku pengguna sistem ini memasukkan username dan password untuk dapat mengakses sistem secara keseluruhan. Dengan login sebagai admin nantinya dapat melakukan penambahan, pengeditan, maupun penghapusan terhadap data surat didalam sistem ini.



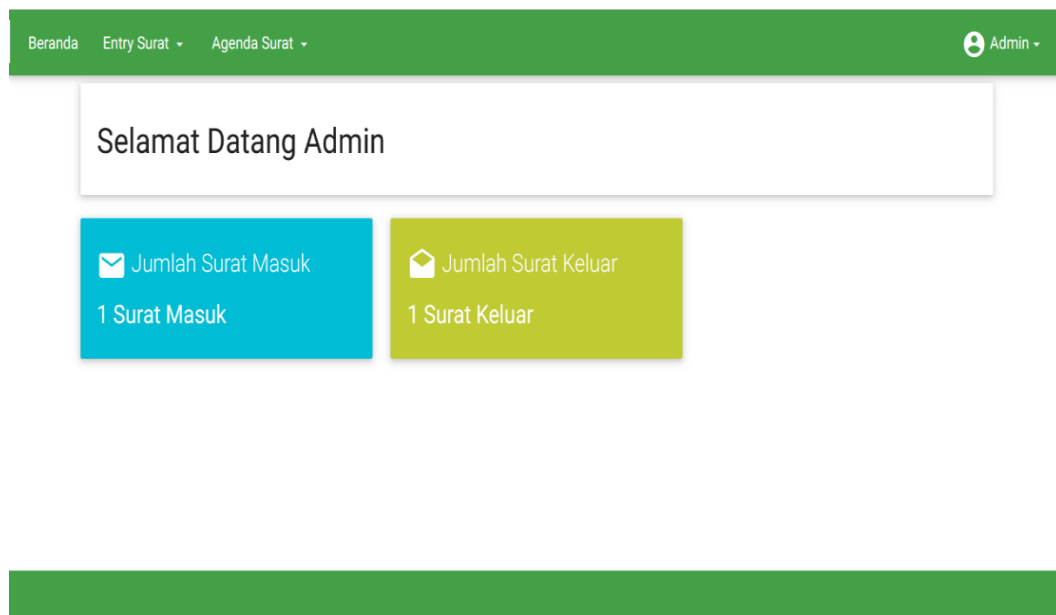
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Beranda

Tampilan halaman beranda sebagai halaman utama, pada halaman ini terdiri beberapa menu yang dibangun untuk mendukung proses manajemen surat menyurat di Kantor Kecamatan Medan Amplas. Menu-menu tersebut terdiri dari :

1. Menu Entry Surat, terdiri atas dua sub menu yaitu sub menu surat masuk dan sub menu surat keluar
2. Agenda Surat, terdiri atas dua sub menu yaitu sub menu agenda surat masuk dan sub menu agenda surat keluar
3. Admin, terdiri atas tiga sub menu yaitu profil, ubah *password*, dan *logout*.

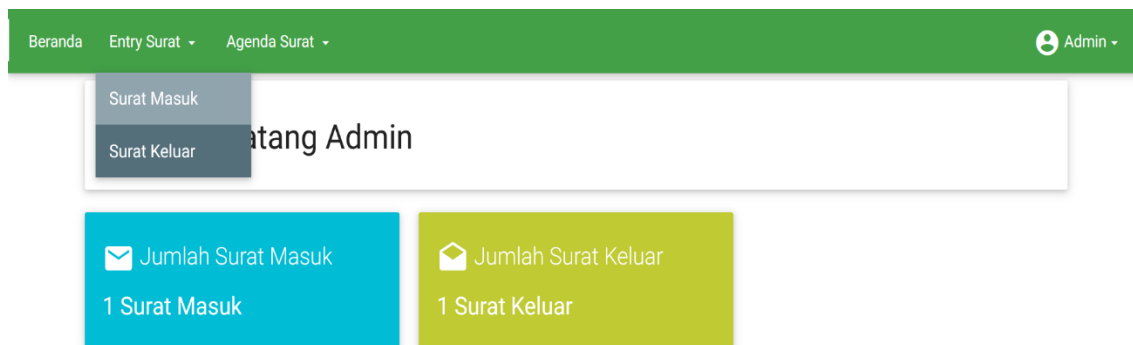
Pada halaman beranda ini juga menampilkan informasi jumlah surat masuk maupun surat keluar yang telah diinput ke dalam sistem manajemen surat menyurat.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Beranda

c. Tampilan Halaman Entry Surat Masuk

Halaman ini diakses melalui menu Entry Surat kemudian pilih sub menu Surat Masuk.



Gambar 4.3 Menu Entry Surat Masuk

Halaman ini memiliki tabel untuk menampilkan data surat masuk yang telah dimasukkan sebelumnya. Tabel pada Halaman ini memiliki kolom untuk mendeskripsikan surat masuk yang meliputi indeks, kode surat, asal surat, prihal dan file, nomor surat, tanggal surat, dan tanggal masuk surat.

Indeks / Kode	Asal Surat	Prihal File	No. Surat	Tgl Surat	Tgl Masuk Surat	Hasil Disposisi	Tindakan
7 007	POLDA SUMUT	workshop lowongan cpns prov sumut 2019-05.jpg	123/DFR/23/2021	04 Oktober 2021	20 Oktober 2021	tidak bisa hadir	EDIT DEL

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Entry Surat Masuk

Pada setiap baris data surat yang tampil pada halaman ini disertai dengan fitur (tombol) edit dan hapus yang terdapat pada kolom tindakan. Pada halaman ini juga dilengkapi dengan tombol tambah data untuk menambah data entry surat masuk.

d. Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk

Untuk menambah data surat masuk, dapat memilih tombol Tambah Data pada gambar 4.4. selanjutnya akan tampil halaman tambah surat masuk. Disini pengguna (user) dapat menambah data surat masuk antara lain indeks, kode surat, asal surat, perihal surat, nomor surat, tanggal surat, tanggal masuk surat, hasil disposisi, dan lampiran berkas elektronik yaitu hasil pindah (*scan*) fisik surat masuknya. Klik tombol simpan untuk menambah data surat masuk atau klik tombol batal untuk membatalkan penambahan data.

The screenshot shows a web application interface for adding an incoming letter. At the top, there is a navigation bar with 'Beranda', 'Entry Surat', and 'Agenda Surat'. The main content area is titled 'Tambah Surat Masuk'. The form includes the following fields:

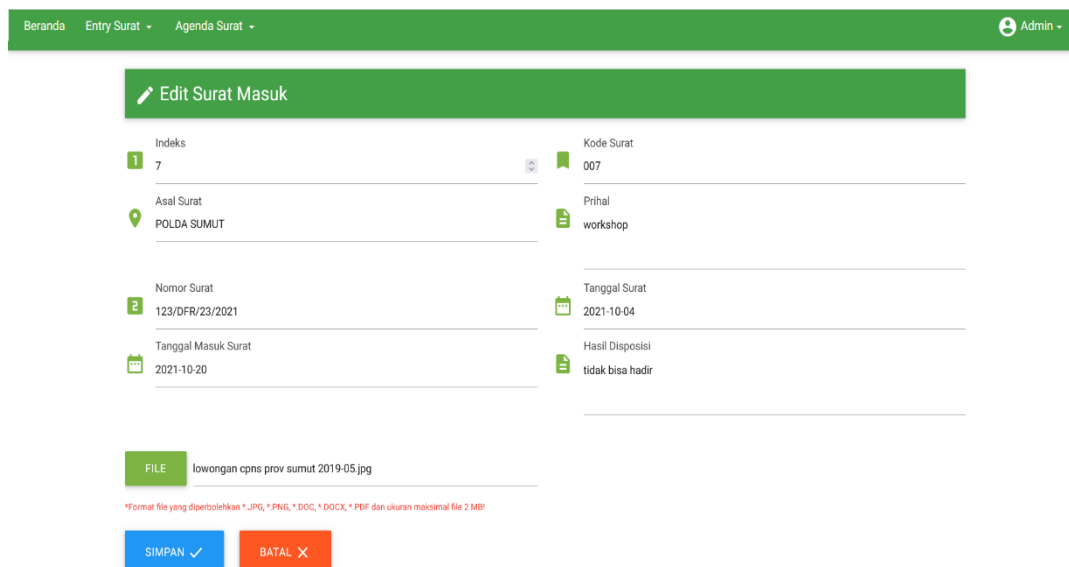
- Indeks**: A dropdown menu with a small 'v' icon.
- Kode Surat**: A text input field.
- Asal Surat**: A text input field with a location pin icon.
- Prihal**: A text input field with a document icon.
- Nomor Surat**: A text input field with a question mark icon.
- Tanggal Surat**: A date picker with a calendar icon and a 'Isi isian ini.' button.
- Tanggal Masuk Surat**: A date picker with a calendar icon.
- Hasil Disposisi**: A text input field with a document icon.

Below the form, there is a 'FILE' button and the text 'Upload file/scan gambar surat masuk'. A red note below that reads: '*Format file yang diperbolehkan *.JPG, *.PNG, *.DOC, *.DOCX, *.PDF dan ukuran maksimal file 2 MB!'. At the bottom, there are two buttons: 'SIMPAN' (Save) with a checkmark and 'BATAL' (Cancel) with an 'X'.

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk

e. Tampilan Halaman Edit Surat Masuk

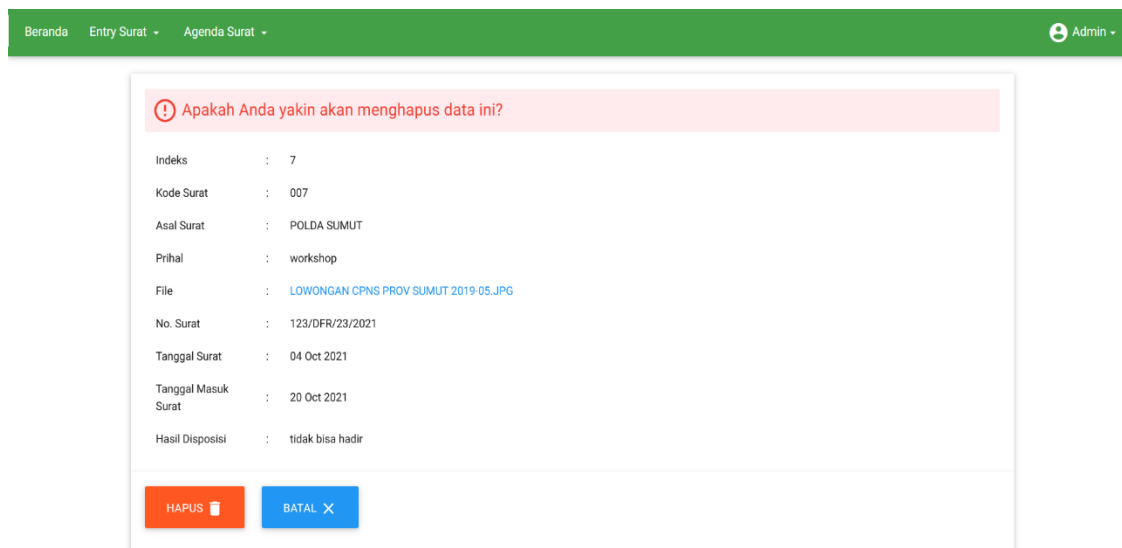
Untuk merubah data yang sudah ada, dapat memilih tombol Edit yang ada dikolom tindakan pada gambar 4.4. Selanjutnya akan tampil halaman edit surat masuk. Disini pengguna (user) dapat merubah data surat masuk sesuai kebutuhan. Klik tombol simpan untuk merubah data atau klik tombol batal untuk membatalkan perubahan data.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Edit Surat Masuk

f. Tampilan Halaman Hapus Surat Masuk

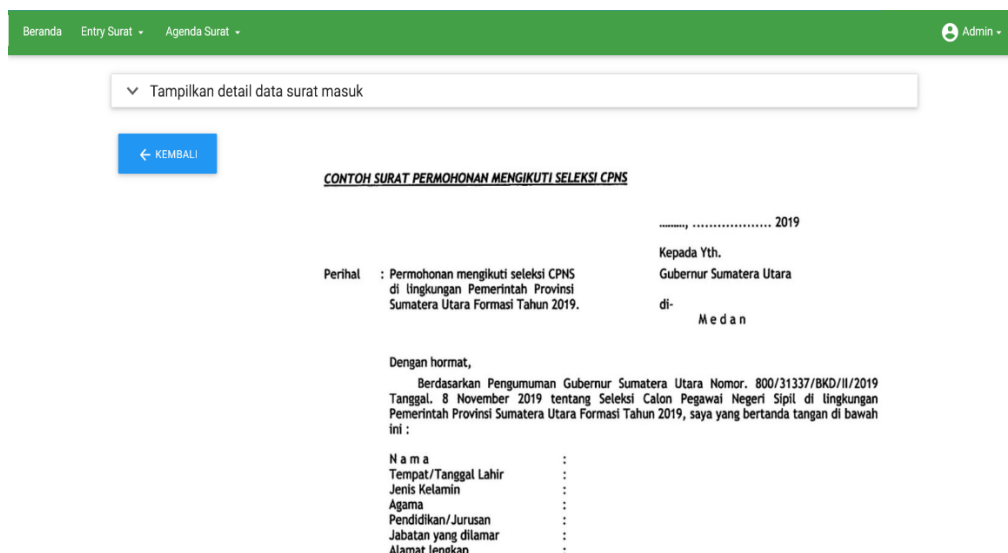
Untuk menghapus data yang sudah ada, dapat memilih tombol “Del” atau hapus yang ada dikolom tindakan pada gambar 4.4. Selanjutnya akan tampil halaman konfirmasi hapus surat masuk. Klik tombol hapus untuk menghapus data surat masuk atau klik tombol batal untuk membatalkan proses hapus data surat masuk.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Konfirmasi Hapus Surat Masuk

g. Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Masuk

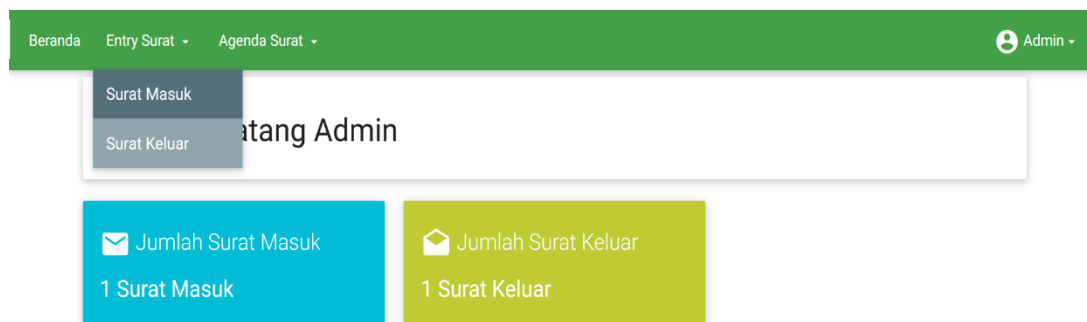
Halaman ini dapat diakses melalui halaman entry surat masuk seperti pada gambar 4.4 yaitu pada kolom “Prihal dan File” dimana sebelumnya pengguna (*user*) sudah memasukkan data hasil pindai (*scan*) fisik surat masuk sebagai lampiran berkas pada halaman tambah surat masuk (gambar 4.5).



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Masuk

h. Tampilan Halaman Entry Surat Keluar

Halaman ini diakses melalui menu Entry Surat kemudian pilih sub menu Surat Keluar.



Gambar 4.9 Menu Entry Surat Keluar

Halaman ini memiliki tabel untuk menampilkan data surat keluar yang telah dimasukkan sebelumnya. Tabel pada Halaman ini memiliki kolom untuk mendeskripsikan surat keluar antara lain meliputi indeks, nomor surat, tanggal surat, perihal dan file, tujuan surat, dan seksi pembuat surat.

Indeks No. Surat Tgl Surat	Prihal File	Tujuan	Seksi Pembuat	Tindakan
8 008/tes/3/2021 26 Oktober 2021	lokdon lowongan cpns prov sumut 2019-05.jpg	kantor lurah	umum	EDIT DEL

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Entry Surat Keluar

Pada setiap baris data surat yang tampil pada halaman ini disertai dengan fitur (tombol) edit dan hapus yang terdapat pada kolom tindakan. Pada halaman ini juga dilengkapi dengan tombol tambah data untuk menambah data entry surat keluar.

i. Tampilan Halaman Tambah Surat Keluar

Untuk menambah data surat keluar, dapat memilih tombol Tambah Data pada gambar 4.9. selanjutnya akan tampil halaman tambah surat keluar. Disini pengguna (user) dapat menambah data surat keluar antara lain indeks, nomor surat, tanggal surat, perihal surat, tujuan surat, seksi pembuat, dan lampiran berkas elektronik yaitu hasil pindah (scan) fisik surat keluaranya. Klik tombol simpan untuk menambah data surat keluar atau klik tombol batal untuk membatalkan penambahan data surat keluar.

Beranda Entry Surat Agenda Surat Admin

Tambah Data Surat Keluar

1 Indeks 2 Nomor Surat

Tanggal Surat Prihal

Tujuan Surat Seksi Pembuat

FILE Upload file/scan gambar surat keluar

*Format file yang diperbolehkan *.JPG, *.PNG, *.DOC, *.DOCX, *.PDF dan ukuran maksimal file 2 MB!

SIMPAN ✓ BATAL ✕

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Surat Keluar

j. Tampilan Halaman Edit Surat Keluar

Untuk merubah data surat keluar yang sudah ada, dapat memilih tombol Edit yang ada dikolom tindakan seperti pada gambar 4.9. Selanjutnya akan tampil halaman edit surat keluar. Disini pengguna (user) dapat merubah data surat keluar sesuai kebutuhan. Klik tombol simpan untuk merubah data atau klik tombol batal untuk membatalkan perubahan data.

Beranda Entry Surat Agenda Surat Admin

Edit Data Surat Keluar

1 Indeks 2 Nomor Surat

8 008/tes/3/2021

Tanggal Surat Prihal

2021-10-26 lokdon

Tujuan Surat Seksi Pembuat

kantor lurah umum

FILE lowongan cpns prov sumut 2019-05.jpg

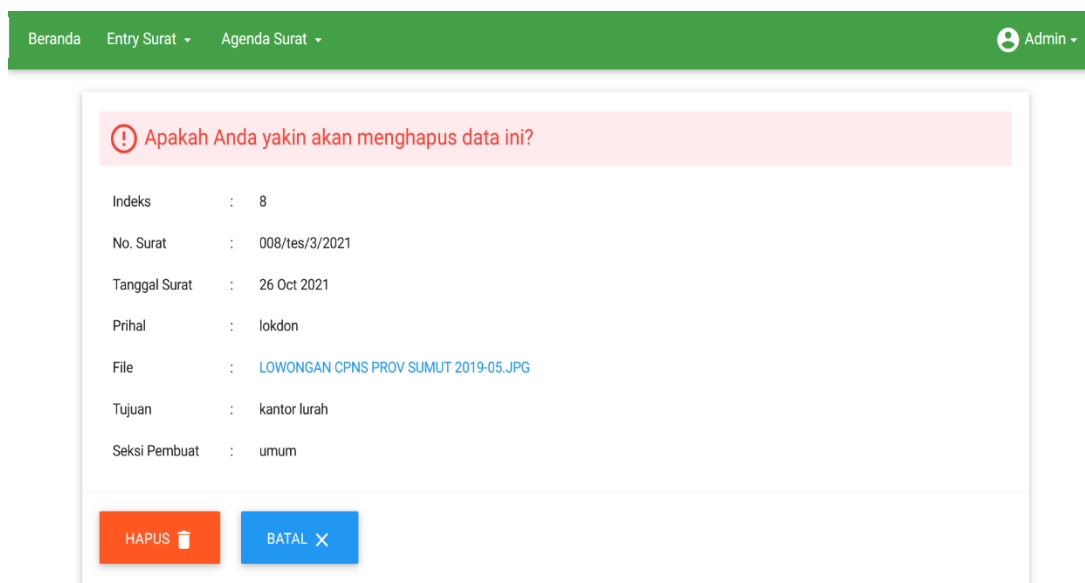
*Format file yang diperbolehkan *.JPG, *.PNG, *.DOC, *.DOCX, *.PDF dan ukuran maksimal file 2 MB!

SIMPAN ✓ BATAL ✕

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Edit Surat Keluar

k. Tampilan Halaman Konfirmasi Hapus Surat Keluar

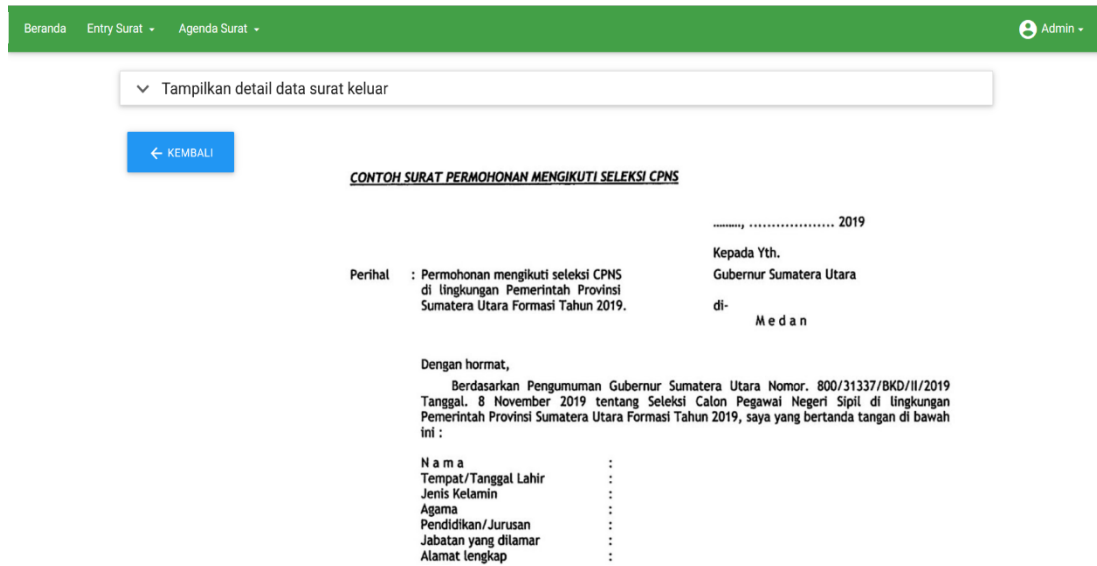
Untuk menghapus data surat keluar yang sudah ada, dapat memilih tombol “Del” atau hapus yang ada dikolom tindakan seperti pada gambar 4.9. Selanjutnya akan tampil halaman konfirmasi hapus surat keluar. Klik tombol hapus untuk menghapus data surat keluar atau klik tombol batal untuk membatalkan proses hapus data surat keluar.



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Konfirmasi Hapus Surat Keluar

1. Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Keluar

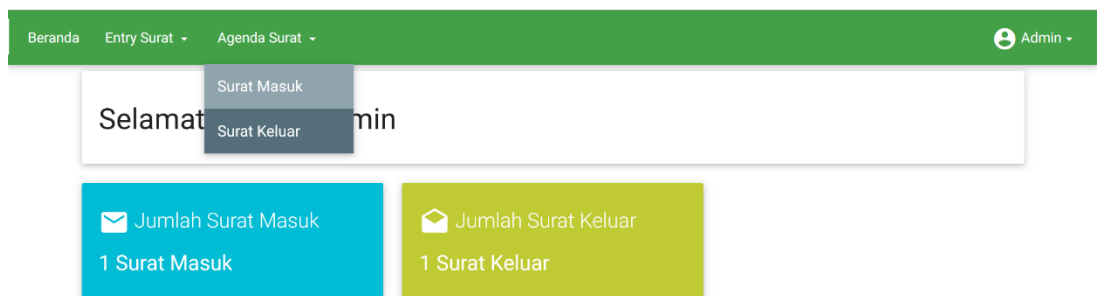
Halaman ini dapat diakses melalui halaman entry surat keluar seperti pada gambar 4.10 yaitu pada kolom “Prihal dan File” dimana sebelumnya pengguna (*user*) sudah memasukkan data hasil pindai (*scan*) fisik surat keluar sebagai lampiran berkas pada halaman tambah surat keluar (gambar 4.11).



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pratinjau Lampiran Surat Keluar

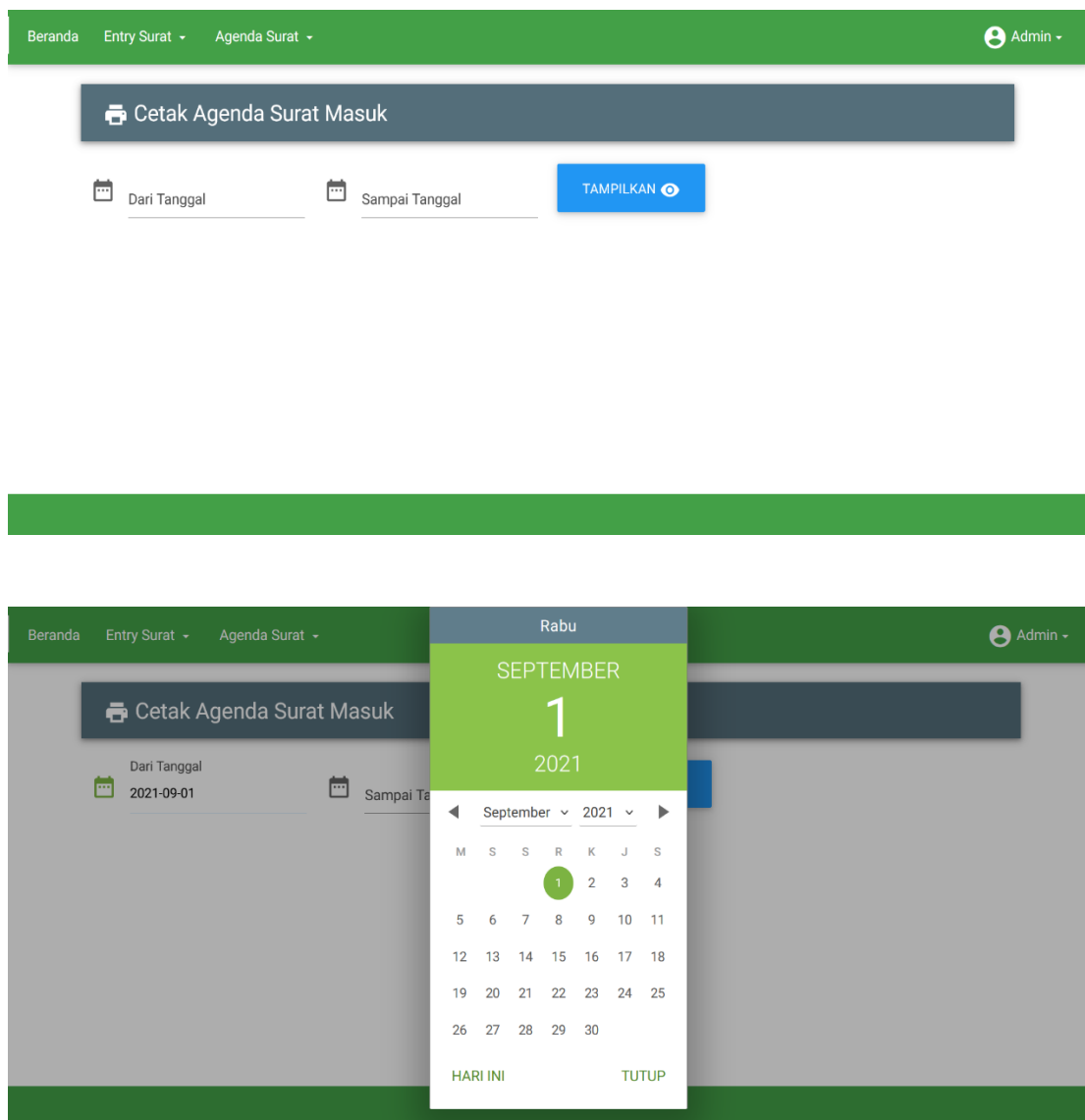
m. Tampilan Halaman Agenda Surat Masuk

Halaman agenda surat masuk dapat diakses melalui menu Agenda Surat dan sub menu Surat Masuk.



Gambar 4.15 Tampilan Menu Agenda Surat Masuk

Halaman ini akan menampilkan informasi surat masuk berdasarkan rentang waktu tanggal masuk surat.



Gambar 4.16 Tampilan Menentukan Rentang Waktu Tanggal Masuk Surat

Tentukan terlebih dahulu rentang waktu tanggal masuk surat, kemudian klik tombol tampilkan. Data surat masuk akan ditampilkan berdasarkan tanggal masuk surat.

Agenda Surat Masuk dari tanggal 01 September 2021 sampai dengan tanggal 30 November 2021

Indeks	Kode	Prihal	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Pengelola	Tanggal Masuk
7	007	workshop	POLDA SUMUT	123/DFR/23/2021	04 Oktober 2021	Admin	20 Oktober 2021

Gambar 4.17 Tampilan Hasil Surat Masuk Berdasarkan Tanggal Masuk Surat

Klik tombol cetak untuk mencetak hasil pencarian agenda surat masuk.

PEMERINTAH KOTA MEDAN
KECAMATAN MEDAN AMPLAS
Jl. Garuda 116, Lili A, Haraukani

AGENDA SURAT MASUK

Agenda Surat Masuk dari tanggal 01 September 2021 sampai dengan tanggal 30 November 2021

Indeks	Kode	Prihal	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Pengelola	Tanggal Masuk
7	007	workshop	POLDA SUMUT	123/DFR/23/2021	04 Oktober 2021	Admin	20 Oktober 2021

Cetak 1 lembar kertas

Tujuan: Simpan ke PDF

Orientasi: Tegak Mendatar

Halaman: Semua

Mode warna: Warna

Beberapa pengaturan

Ukuran kertas: US Letter

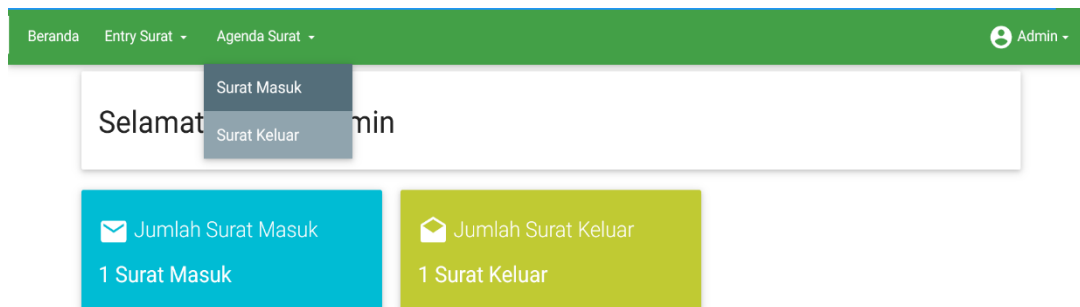
Skala: Sesuaikan dengan lebar halaman Skala 100

Simpan Batal

Gambar 4.18 Tampilan Cetak Hasil Pencarian Agenda Surat Masuk

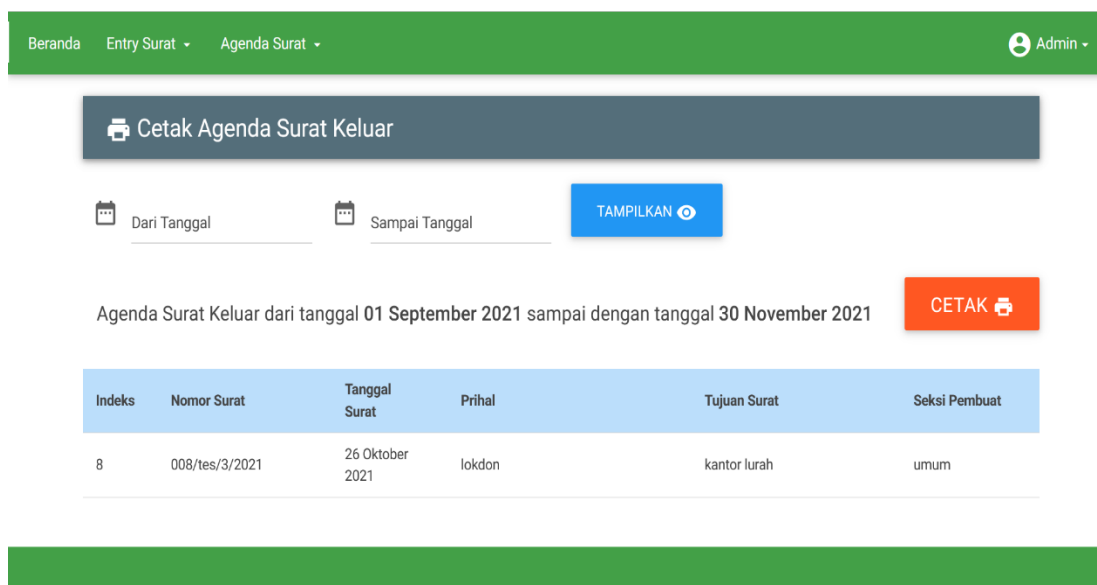
n. Tampilan Halaman Agenda Surat Keluar

Halaman agenda surat keluar dapat diakses melalui menu Agenda Surat dan sub menu Surat keluar.



Gambar 4.19 Tampilan Menu Agenda Surat Keluar

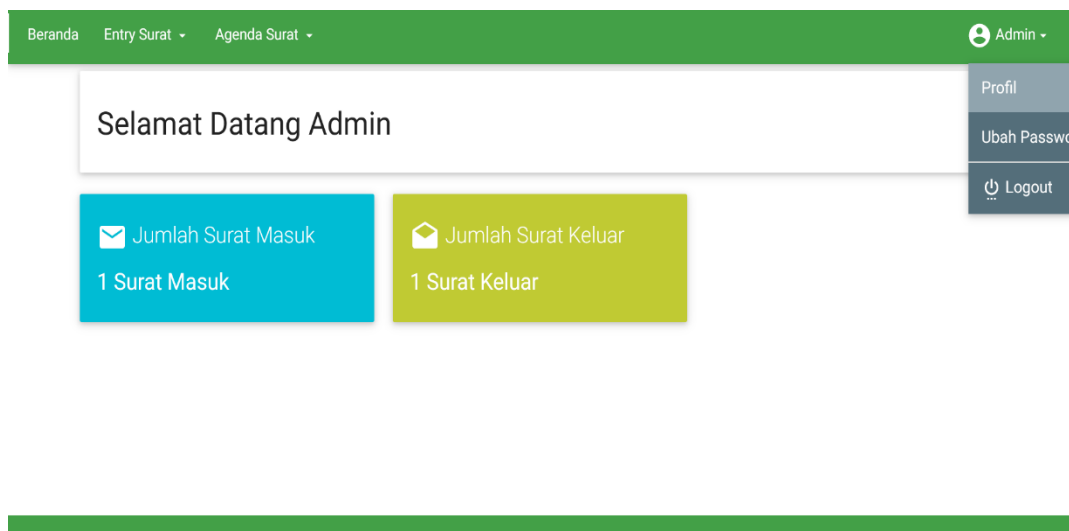
Proses kerja agenda surat keluar sama seperti proses kerja agenda surat masuk yang telah dijelaskan di atas. Pada halaman agenda surat keluar, tentukan terlebih dahulu rentang tanggal surat yang dibutuhkan. Setelah itu, klik tombol tampilkan. Untuk mencetak data agenda surat keluar, pengguna dapat menekan tombol cetak.



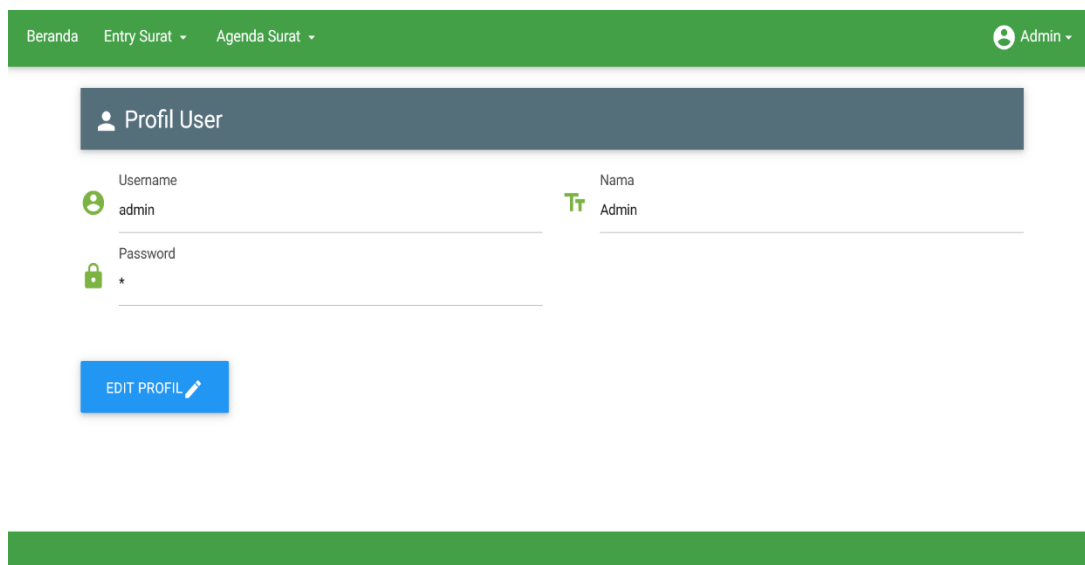
Gambar 4.20 Tampilan Hasil Pencarian Agenda Surat Keluar

o. Tampilan Halaman Profil

Halaman profil dapat diakses melalui menu Admin dan sub menu profil. Pada halaman ini berisi tentang informasi pengguna sistem. Pengguna (*user*) dapat merubah *username* dan *password* untuk login ke dalam sistem. Selain itu, pengguna juga dapat merubah nama pengguna itu sendiri.



Gambar 4.21 Tampilan Menu Profil

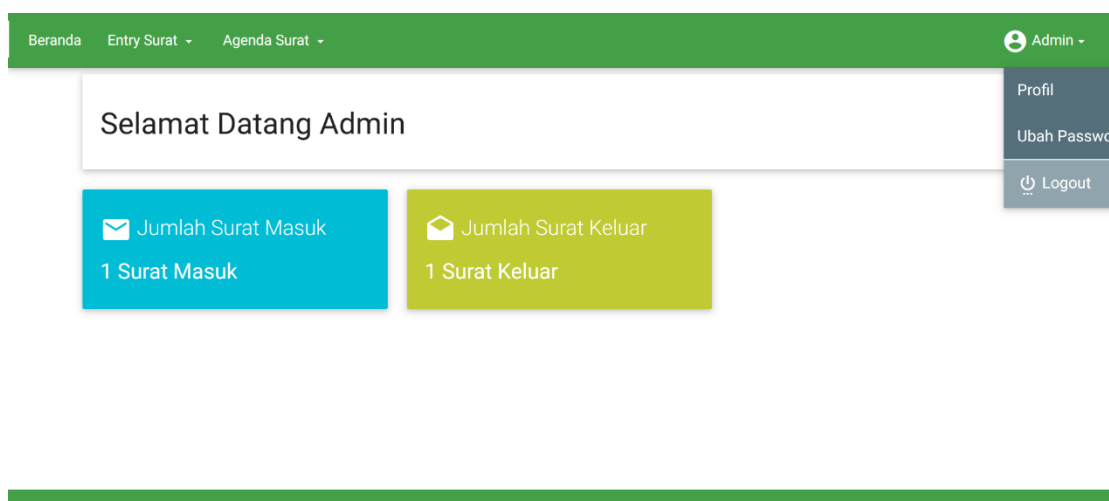


Gambar 4.22 Tampilan Halaman Profil

p. Tampilan Menu Logout

Menu logout berfungsi untuk mengunci sistem informasi manajemen surat menyurat. Hal ini bertujuan agar tidak sembarangan orang atau pihak yang dapat

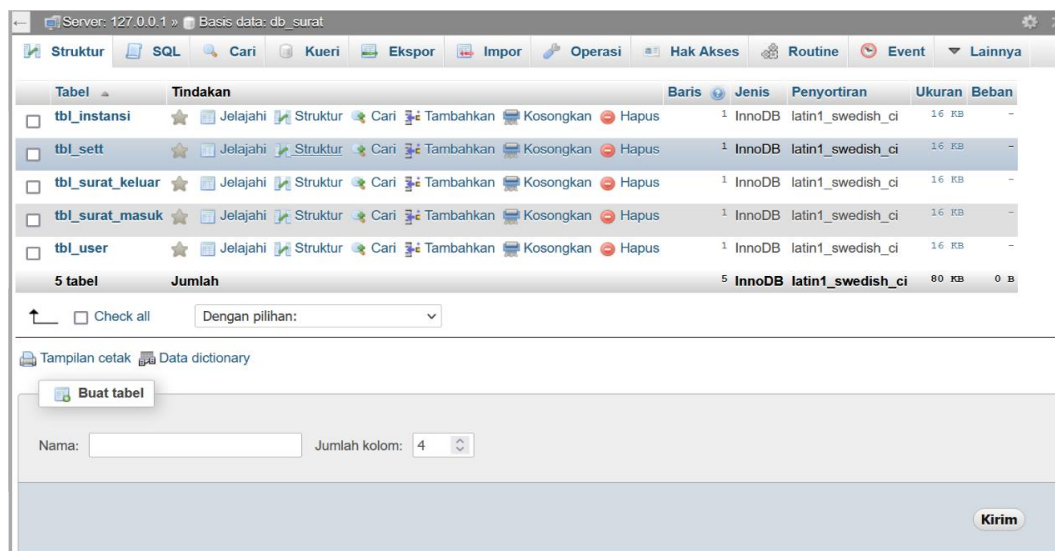
menggunakan sistem ini, melainkan hanya petugas yang ditunjuk oleh pimpinan yang berwenang menggunakan sistem ini.



Gambar 4.23 Tampilan Menu Logout

4.2 Implementasi Basis Data (*Database*)

Pembuatan *database* dilakukan menggunakan bantuan aplikasi *server* MySQL yang telah disediakan oleh aplikasi XAMPP. Tujuan dari implementasi *database* ini dilakukan untuk menkonfirmasi modul-modul perancangan *database* pada bab sebelumnya. Berikut ini adalah implementasi basis data dari sistem informasi manajemen surat menyurat di Kantor Kecamatan Medan Amplas.



Gambar 4.24 Tampilan Seluruh *Database*

a. Implementasi Tabel Instansi

Dalam perancangan basis data, tabel ini diberi nama `tbl_instansi`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data instansi pengguna sistem informasi manajemen surat menyurat yaitu Kantor Kecamatan Medan Amplas. Berikut adalah struktur tabel instansi pada yang diimplementasikan pada server MySQL.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_instansi	tinyint(1)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	institusi	varchar(150)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	nama	varchar(150)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	status	varchar(150)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	alamat	varchar(150)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	logo	varchar(250)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
7	id_user	tinyint(2)			Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.25 Hasil Perancangan Tabel Instansi

b. Implementasi Tabel Surat Masuk

Dalam perancangan basis data, tabel ini diberi nama `tbl_surat_masuk`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data surat masuk. Berikut adalah struktur tabel surat masuk pada yang diimplementasikan pada server MySQL.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_surat	int(10)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	no_agenda	int(10)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	no_surat	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
4	asal_surat	varchar(250)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
5	isi	mediumtext		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
6	kode	varchar(30)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
7	indeks	varchar(30)	Ya		NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
8	tgl_surat	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
9	tgl_diterima	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
10	file	varchar(250)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
11	keterangan	varchar(250)	Ya		NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
12	id_user	tinyint(2)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
13	disposisi	varchar(200)	Ya		NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.26 Hasil Perancangan Tabel Masuk

c. Implementasi Tabel Surat Keluar

Dalam perancangan basis data, tabel ini diberi nama `tbl_surat_keluar`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data surat keluar. Berikut adalah struktur tabel surat keluar pada yang diimplementasikan pada server MySQL.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	id_surat	int(10)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	no_agenda	int(10)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	tujuan	varchar(250)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
4	no_surat	varchar(50)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
5	isi	mediumtext		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
6	kode	varchar(30)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
7	tgl_surat	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
8	tgl_catat	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
9	file	varchar(250)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
10	keterangan	varchar(250)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
11	id_user	tinyint(2)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
12	pembuat	varchar(150)	Ya		NULL			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.27 Hasil Perancangan Tabel Keluar

d. Implementasi Tabel Setting

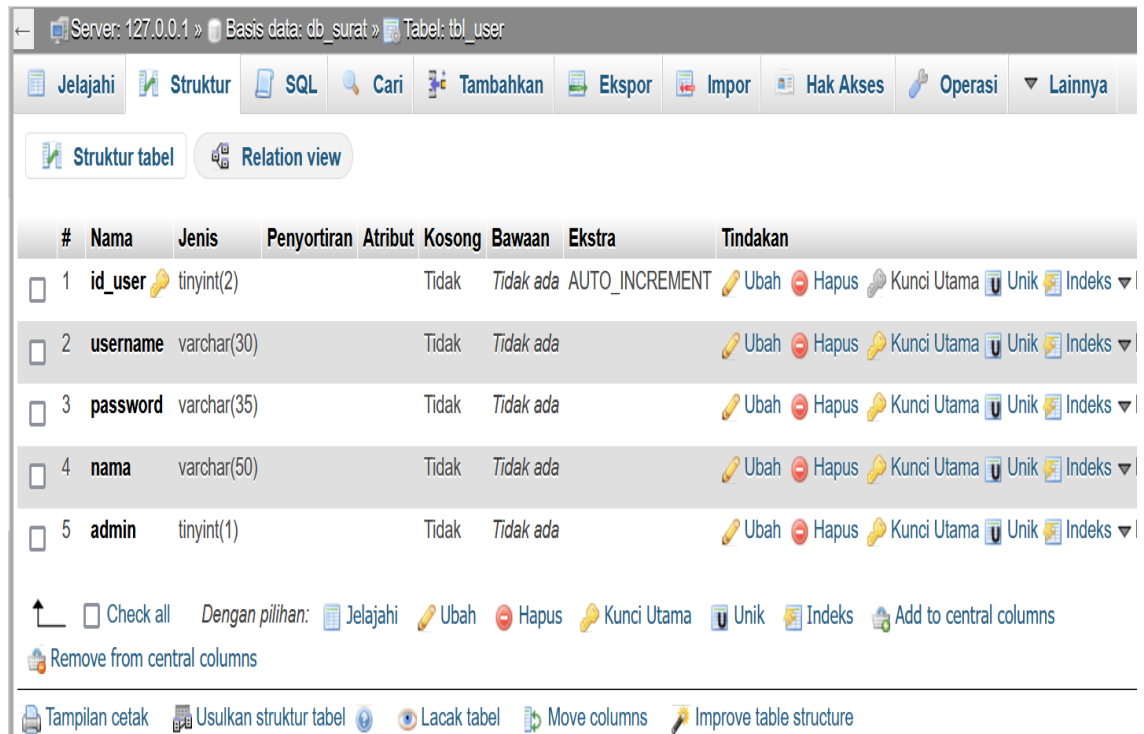
Dalam perancangan basis data, tabel ini diberi nama `tbl_sett`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pengaturan sistem informasi manajemen surat menyurat yang dirancang. Berikut adalah struktur tabel surat keluar pada yang diimplementasikan pada server MySQL.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	<code>id_sett</code>	<code>tinyint(1)</code>			Tidak	Tidak ada	Ubah, Hapus, Kunci Utama, Unik, Indeks, Spasial	
2	<code>surat_masuk</code>	<code>tinyint(2)</code>			Tidak	Tidak ada	Ubah, Hapus, Kunci Utama, Unik, Indeks, Spasial	
3	<code>surat_keluar</code>	<code>tinyint(2)</code>			Tidak	Tidak ada	Ubah, Hapus, Kunci Utama, Unik, Indeks, Spasial	
4	<code>referensi</code>	<code>tinyint(2)</code>			Tidak	Tidak ada	Ubah, Hapus, Kunci Utama, Unik, Indeks, Spasial	
5	<code>id_user</code>	<code>tinyint(2)</code>			Tidak	Tidak ada	Ubah, Hapus, Kunci Utama, Unik, Indeks, Spasial	

Gambar 4.28 Hasil Perancangan Tabel Setting

e. Implementasi Tabel User

Dalam perancangan basis data, tabel ini diberi nama `tbl_user`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data pengguna yang dapat login kedalam sistem informasi manajemen surat menyurat yang dirancang. Berikut adalah struktur tabel surat keluar pada yang diimplementasikan pada server MySQL.



Gambar 4.29 Hasil Perancangan Tabel User

4.3 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem ini dilakukan untuk melihat hasil dari uji coba sistem yang akan digunakan untuk mengelola data surat menyurat yang ada di Kantor Kecamatan Medan Amplas.

Tabel 4.1 Pengujian Sistem

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Login admin	Memasukkan username dan password sesuai dengan database	Data dapat diproses tanpa ada pesan error	Sesuai
2	Beranda	Tampilan halaman utama terdiri informasi seputar surat menyurat	Menampilkan menu beranda, admin dapat melihat dan update surat	Sesuai

			menyurat	
3	Surat Masuk	a. Menambah surat masuk b. Mengedit surat masuk c. Menghapus surat masuk d. Pencarian surat masuk	a. Data dapat diinput dan diproses b. Data dapat diedit dan diproses c. Data dapat dihapus d. Menampilkan data surat yang dicari	Sesuai
4	Surat Keluar	a. Menambah surat keluar b. Mengedit surat keluar c. Menghapus surat keluar d. Pencarian surat keluar	a. Data dapat diinput dan diproses b. Data dapat diedit dan diproses c. Data dapat dihapus d. Menampilkan data surat yang dicari	Sesuai
5	Agenda Surat	Pencarian agenda surat (surat masuk dan keluar) sesuai periode	Menampilkan pencarian data surat masuk maupun keluar sesuai periode yang di input Mencetak hasil pencarian data surat masuk maupun keluar sesuai periode yang di	Sesuai

			input	
6	Profil	Info tentang profil user	Menampilkan profil user	Sesuai
7	Ubah password	Info tentang edit profil	Menampilkan edit profil	Sesuai

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari pembangunan dan pengujian Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada Kantor Kecamatan Medan Amplas, dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Sistem yang dirancang dan dibangun bisa dimanfaatkan sebagai aplikasi pengelolaan persuratan dan pengarsipan surat di Kantor Kecamatan Medan Amplas.
2. Sistem ini dapat mempermudah pengadministrasi umum dalam memproses , mengolah surat menyurat dan pengarsipannya.
3. Setelah dilakukan pengujian sistem, terkonfirmasi bahwa pada sistem dan aplikasi yang dibangun, semua fungsinya bekerja dengan baik menjawab kebutuhan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, berikut ini beberapa saran dapat penulis sajikan:

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi di Kecamatan Medan Amplas, dengan ide dan gagasan yang sesuai dengan perkembangan situasi dan kebutuhan, mengingat sistem yang dirancang dan dibangun ini belum sempurna.
2. Untuk pengembangan sistem lebih lanjut dapat juga memanfaatkan teknologi sistem android yang lebih canggih.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. M. (2016). Implementasi Kriptografi Klasik Pada Komunikasi Berbasis Teks. *Jurnal Pseudocode*, 3(2).
- Amin, M., & Nababan, A. A. (2020). Simulation Analysis Of Denial Of Services At The Computer Network: Simulation Analysis Of Denial Of Services At The Computer Network. *Jurnal Mantik*, 3(4), 656-661.
- Ayushi, M. (2010). A Symmetric Key Cryptographic Algorithm. *International Journal of Computer Applications*, 1(15), 1–6. <https://doi.org/10.5120/331-502>
- Firmansyah, E. R. (2012). Algoritma Kriptografi & Contohnya. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Gurevich, Y. (2012). *What Is an Algorithm?* (pp. 31–42). https://doi.org/10.1007/978-3-642-27660-6_3
- Hariyanto, E., Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Saragih, K. S., & Batubara, S. (2019, March). Comparative study of tiger identification using template matching approach based on edge patterns. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1196, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2), 107–116. <https://doi.org/10.31294/jki.v4i2.1262.g1027>
- Isa, I. G. T., & Hartawan, G. P. (2017). Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia). *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi (Jurnal Akuntansi, Pajak Dan Manajemen)*, 5(10), 139–151
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Pabokory, F. N., Astuti, I. F., & Kridalaksana, A. H. (2015). Implementasi Kriptografi Pengamanan Data Pada Pesan Teks, Isi File Dokumen, Dan File Dokumen Menggunakan Algoritma Advanced Encryption Standard. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10, 22. <https://doi.org/10.30872/jim.v10i1.23>
- Putri, R. E., Morita, K. M., & Yusman, Y. (2020). Penerapan Metode Forward Chaining Pada Sistem Pakar Untuk Mengetahui Kepribadian Seseorang. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 60-66.
- Putri, G. G., Setyorini, W., & Rahayani, R. D. (2018). Analisis Kriptografi Simetris AES dan Kriptografi Asimetris RSA pada Enkripsi Citra Digital. *ETHOS (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian)*, 6(2), 197–207. <https://doi.org/10.29313/ethos.v6i2.2909>
- Rahim, R., Ahmar, A. S., Abdullah, D., Hartama, D., Napitupulu, D., Siahaan, A. P. U., ... & Sriadhi, S. (2018, April). Searching Process with Raita Algorithm and its

Application. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1007, No. 1, p. 012004). IOP Publishing.

Rao, R. V., & Selvamani, K. (2015). Data Security Challenges and Its Solutions in Cloud Computing. *Procedia Computer Science*, 48, 204–209. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.04.171>

Reswan, Y., Juhardi, U., & Yuliansyah, B. T. (2018). Implementasi Kompilasi Algoritma Kriptografi Transposisi Columnar Dan Rsa Untuk Pengamanan Pesan Rahasia. *Jurnal Informatika Upgris*, 4(2), 194–202.

Sukmawati, R., & Priyadi, Y. (2019). Perancangan Proses Bisnis Menggunakan UML Berdasarkan Fit/Gap Analysis Pada Modul Inventory Odoo. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 104. <https://doi.org/10.29407/intensif.v3i2.12697>

Sun, Y., Zhang, J., Xiong, Y., & Zhu, G. (2014). Data Security and Privacy in Cloud Computing. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 10(7), 190903. <https://doi.org/10.1155/2014/190903>

Wibowo, H. R. (2019). *Visual Basic Database*. Jubilee Enterprise. Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu.

Zwass, V. (2019). *Information System*. Britannica. <https://www.britannica.com/topic/information-system>