

# **APLIKASI PERSURATAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR**

## **PROPOSAL**



**NUR NELI NIRM-191025052260600048  
UNIVERSITAS TOMAKAKA MAMUJU  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
TEKNIK INFORMATIKA  
2021/2022**

**Dosen : Mislaid KH, S.Kom**

**Makul : Pemograman Berorientasi Objek Lanjutan**

## DAFTAR TABEL

Tabel.1 .....	7
Tabel.2 .....	21
Tabel.3 .....	21
Tabel.4 .....	22
Tabel 5 .....	22

## DAFTAR GAMBAR

Gambar .....	17
--------------	----

## DAFTAR ISI

HALAM SAMPUL .....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Tujuan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 DASAR TEORI .....	4

2.1.1	Pengertian Sistem.....	4
2.1.2	Pengertian Informasi.....	4
2.1.3	Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.1.4	Pengertian Surat.....	5
2.1.5	Pengertian Surat Masuk.....	5
2.1.6	Pengertian Surat keluar .....	6
2.2	ALAT PERANCANGAN SISTEM.....	6
2.2.1	Flowchart .....	6
2.2.2	Data Flow Diagram (DFD) .....	7
2.3	SISTEM BASISI DATA .....	8
2.3.1	Definisi Basis Data.....	8
2.3.2	Normalisasi .....	8
2.3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	9
2.3.4	Struktur Tabel .....	9
2.4	PENGERTIAN JAVA .....	10
2.5	NETBEANS .....	10

2.6 WATERFALL .....	11
2.7 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	11
BAB III KONSEP DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	13
3.1.1 Tempat Penelitian .....	13
3.1.2 Waktu penelitian.....	13
3.2 METODE PENELITIAN WATERFALL.....	14
3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	14
3.4 INSTRUMEN PENELITIAN .....	15
3.4.1 HardWare.....	15
3.4.2 SoftWare .....	16
3.5 ANALIS SISTEM.....	16
3.6 RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....	20
3.6.1 Konteks Diagram.....	20
3.6.2 Relasi DataBase .....	20
3.6.3 Struktur Tabel.....	21

3.7 JADWAL PENELITIAN .....	22
-----------------------------	----

## DAFTAR PUSTAKA

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas ini tepat pada waktunya. Salam dan salawat selalu kita haturkan kepada Nabi junjungan kita Muhammad SAW. Yang mengajarkan kita untuk selalu bersyukur.

Tak lupa saya juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas ini. Judul yang saya angkat Persuratan (Surat Masuk Surat Keluar)

Sebagai manusia yang selalu diliputi kekurangan, saya menyadari bahwa penulisan saya ini masih banyak kekurangan bahkan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya membutuhkan kritik dan saran dari pembaca. Demikian pengantar ini, semoga dalam penulisan ini dapat memberi manfaat khususnya pada diri saya pribadi.

Mamuju, 17 Oktober 2021

Penulis



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Surat adalah komunikasi atau penyampaian informasi yang sampai sekarang masih sangat dibutuhkan dalam banyak hal. Surat juga termasuk informasi secara tertulis dari satu pihak ke pihak lain. Informasi yang disampaikan dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, permintaan, laporan, sanggahan, pemikiran, ataupun kritikan. Bila suatu surat dapat jawaban atau balasan maka itulah yang disebut dengan surat menyurat yang sering disebut korespondensi. Peranan surat menyurat sangat penting dalam suatu organisasi, baik itu organisasi yang kecil, sedang, ataupun besar.

Setiap surat masuk atau yang diterima dan surat keluar atau yang di kirim dalam suatu organisasi pemerintah ataupun swasta mempunyai nilai yang sangat penting, baik sebagai alat komunikasi ataupun sebagai pusat ingatan dan bahkan sebagai suatu bukti yang dapat dipercaya (asli) sekaligus dapat menunjukkan dinamika atau kegiatan hidup suatu kantor atau organisasi. Karna itu mengapa pengolahan atau penanganan surat masuk dan keluar harus dilakukan secara tepat sehingga selalu dapat diikuti perkembangannya.

Adanya beberapa masalah tersebut dibutuhkan suatu aplikasi administrasi persuratan yang dapat membantu dan mempermudah

dalam melakukan pengarsipan serta pengadministrasian surat-surat tersebut. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan, ketepatan dan keamanan surat-surat yang diarsipkan.

Aplikasi administrasi persuratan ini dapat mengurangi penggunaan waktu yang cukup lama dalam pengarsipan surat dan disposisi, mengurangi penggunaan kertas, memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pencatatan, mempercepat penelusuran surat, memudahkan pencatatan agenda kegiatan, dan mempermudah pengontrolan atas disposisi.

Dalam perancangan sistem yang akan dilakukukan menggunakan Pemrograman Java. Terkait dengan beberapa hal di atas maka dari itu saya mencoba mengambil judul ini untuk pembuatan aplikasi persuratan (surat masuk, surat keluar) dan ini akan menjadi salah satu bentuk untuk memudahkan dalam proses pengarsipan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang diangkat sebagai berikut: Bagaimana rancangan aplikasi Adminitrasi Persuratan Sekertaris pada Kantor Dinas Sosial Mamuju.

## **1.3 Batasan masalah**

1.3.1 Aplikasi ini di buat menggunakan Bahasa pemrograman java.

1.3.2 Aplikasi ini hanya mencakup surat masuk dan surat keluar.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini ialah sebagai media yang digunakan untuk memudahkan dalam mengarsipkan data surat-surat penting sehingga informasi yang ada dalam surat dapat tersampaikan dengan baik, memperlancar dalam pengambilan keputusan, dan dapat dipertanggung jawabkan. Aplikasi ini juga berguna sebagai sarana pengelolaan data surat.

#### **1.5 Tujuan**

Adapun tujuan yang dapat di peroleh dalam pembuatan aplikasi ini adalah untuk mengetahui rancangan aplikasi administrasi surat yang diusulkan, baik itu surat masuk atau pun surat keluar.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Menurut McLeod Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu. sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

##### **2.1.2 Pengertian Informasi**

Menurut McLoad Informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Davis, Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

### **2.1.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan.

Menurut O'Brian, Sistem Informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

### **2.1.4 Pengertian Surat**

Dalam suatu instansi selalu dibutuhkan suatu komunikasi yang bertujuan untuk menyampaikan satu informasi tanpa harus bertemu langsung dengan orang yang bersangkutan dengan cara diadakannya komunikasi tertulis yang disebut dengan surat.

Surat merupakan suatu model komunikasi tertulis yang memungkinkan seseorang saling memberikan informasi atau mempertukarkan ide. Menurut Lis Sopyan 2008:1

### **2.1.5 Pengertian Surat Masuk**

Menurut Wursanto (1991) surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari organisasi/instansi maupun

perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos), maupun yang diterima dari kurir (pengantar surat) dengan mempergunakan buku pengiriman.

#### **2.1.6 Pengertian Surat Keluar**

Menurut Wursanto Surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan telah di tanda tangani oleh berwenang) yang dibuat oleh instansi, kantor maupun lembaga yang ditujukan kepada instansi, kantor atau lembaga lain.

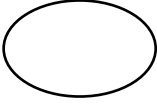
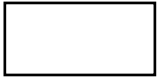

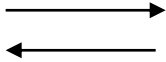

### **2.2 Alat perancangan Sistem**

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkah-langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk operasi sistem.

#### **2.2.1 Flowchart**

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol yang artinya setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Ada beberapa simbol Flowchart sebagai berikut:

Tabel.1 Flochart

Simbol	Nama	Fungsi
	<b>Terminator</b>	Simbol berfungsi untuk memulai dan mengakhiri suatu program.
	<b>Proses</b>	Berfungsi menunjukkan proses yang dilakukan oleh komputer.
	<b>Dokumen</b>	Simbol yang menyatakan Input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output di cetak kertas.
	<b>Aliran Data</b>	Merepresentasikan aliran data dari setiap proses.
	<b>Magnetik Drum</b>	Simbol ini berfungsi untuk input atau output yang menggunakan Drum Magnetik.

### 2.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat perancangan sistem yang telah berorientasi terhadap beberapa alur data dengan memiliki beberapa konsep yang dekomposisi yang bisa digunakan dalam

menggambarkan atau menganalisa perancangan sistem untuk dapat dikomunikasikan oleh professional sistem kepada yang memakai maupun yang membuat program.

## **2.3 Sistem Basis Data**

### **2.3.1 Definisi Basis data**

Teori-teori yang akan digunakan sebagai landasan penyusunan skripsi ini akan dijelaskan dalam sub-bab berikut.

#### **1. Pengertian Data**

Menurut Indrajani (2015:69), data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi.

#### **2. Basis Data dan Sistem Basis Data**

Menurut Connolly dan Begg (2010:65), basis data adalah sebuah kumpulan data yang secara logis terkait dan dirancang untuk memenuhi suatu kebutuhan informasi dari sebuah organisasi.

Menurut Indrajani (2015:70), basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

### **2.3.2 Normalisasi**



Menurut Indrajani 2015:7, Normalisasi adalah teknik dengan melakukan sebuah pendekatan bottom-up yang digunakan dalam membantu mengidentifikasi hubungan.

Sedangkan menurut Connolly dan Begg (2010:416), normalisasi adalah sebuah teknik yang menghasilkan suatu kumpulan relasi dengan property yang diinginkan dengan memberikan suatu kebutuhan data pada perusahaan.

Normalisasi adalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan. Tahap Normalisasi dimulai dari tahap paling ringan (1NF) hingga paling ketat (5NF).

### **2.3.3 ERD (Entity Relationship Diagram)**

Model Entity Relationship Diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kitatinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan entity relationship diagram (ERD).

### **2.3.4 Struktur Tabel**

Perancangan struktur tabel adalah salah satu hal yang paling utama dalam merancang sebuah program. Hal ini

dikarenakan tabel-tabel tersebut yang akan menyimpan data-data yang diolah di dalam program. Sehingga dalam pembuatannya diperlukan perancangan struktur tabel yang tepat agar tidak terjadi kesalahan yang berdampak kepada jalannya program.

## **2.4 Pengertian Java**

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek. Pemrograman berorientasi objek secara gamblang adalah teknik untuk mengorganisir program dan dapat dilakukan dengan hampir semua bahasa pemrograman.

Namun Java sendiri telah mengimplementasikan berbagai fasilitas agar seorang programmer dapat mengoptimalkan teknik pemrograman berorientasi objek.

## **2.5 Netbeans**

Netbeans adalah sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing.

Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi dekstop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan

lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

## **2.6 Waterfall**

Menurut Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah Waterfall merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang software.

Metode waterfall adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (step by step) pada sebuah pengembangan perangkat lunak.

Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu planning, permodelan, konstruksi, sebuah system dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan

## **2.7 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan Data dapat dilakukan dengan interview (wawancara ), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya Menurut Sugiyono 2017.

### **2.7.1 Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk

menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam Menurut Sugiyono (2017,203).

### **2.7.2 Observasi**

Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya. Observasi dilakukan dengan melihat langsung di lapangan misalnya kondisi ruang kerja dan lingkungan kerja yang dapat digunakan untuk menentukan faktor layak yang didukung dengan adanya wawancara dan kuesioner mengenai analisis jabatan Menurut Sugiyono 2017.

## **BAB III**

### **KONSEP DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Tempat dan waktu penelitian**

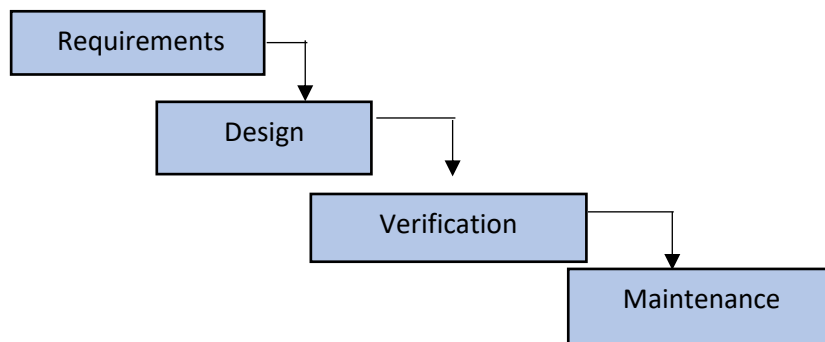
##### **3.1.1 Tempat penelitian**

Lokasi penulis dalam melakukan penelitian ini adalah Bagian Kantor Dinas social Mamuju.

##### **3.1.2 Waktu penelitianan**

Penulis melakukan penelitian direncanakan mulai setelah di ACC pengajuan judul.

#### **3.2 Metode Penelitian (waterfall)**



Ada beberapa penjelasan atau deskripsi sebagai berikut:

##### **1. Requirements**

Proses untuk menganalisis kebutuhan system kemudian pengumpulan kebutuhan secara lengkap yang sesuai dengan system yang akan dibangun. Seluruh kebutuhan system harus bisa

didapatkan selama fase ini, sehingga nantinya system yang telah dibangun dapat memenuhi semua kebutuhan.

## 2. Design

Desain dikerjakan setelah analisis dan pengumpulan data dikumpulkan secara lengkap. Tahap ini bertujuan memberikan gambaran system. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural.

## 3. Verification

Proses pengujian dilakukan pada logika, untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Lalu dilanjutkan dengan melakukan pengujian.

## 4. Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Metode Wawancara**

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan

yang diwawancarai tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain.

Wawancara merupakan alat *re-checking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya.

### **3.3.2 Metode Observasi**

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang menuntut adanya pengamatan langsung dari peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian. Observasi bertujuan untuk menyajikan gambaran realistis perilaku atau kejadian, menjawab pertanyaan, membantu mengerti perilaku manusia dan evaluasi yaitu melakukan pengukuran terhadap aspek tertentu melakukan umpan balik terhadap pengukuran tersebut.

## **3.4 Instrumen Penelitian**

Dalam melakukan pembuatan aplikasi adapun instrumen atau bahan dan alat yang digunakan sebagai berikut:

### **3.4.2 Dari sisi hardware, perangkat yang digunakan adalah :**

Laptop ASUS Intel (R) Celeron (R) N4000 CPU  
@ 1.10GHz, RAM 2 GB Harddisk 500 GB.

### **3.4.3 Dari sisi software, perangkat yang digunakan adalah :**

- a) Microsoft Windows 10 Pro 32-bit
- b) Java
- c) Netbeans
- d) Google scholar
- e) Mendeley

### 3.5 Analisis Sistem

Seperti hasil observasi yang telah dilakukan di Kantor Dinas Sosial Kabupaten Mamuju, dengan cara observasi langsung dan wawancara. Mengenai sistem yang sedang berjalan dalam administrasi persuratan masih manual atau dengan mencatat surat masuk dan surat keluar dalam buku besar atau agenda dengan resiko kesalahan penulisan atau arsip yang tercecer.

Adapaun rancangan antarmuka dalam aplikasi adalah sebagai berikut :

#### 1) *Login*

```

classDiagram
    class Login {
        Logo
        Selamat Datang
        Nama Pengguna
        Kata Sandi
        Tampilkan Kata Sandi
        Masuk
        Keluar
    }
  
```

Gambar 1 Desain *Login*



Keterangan :

- a) *Form Login* adalah *form* yang akan muncul pertama kali jika aplikasi dijalankan.
- b) Tombol Masuk berfungsi untuk mengecek nama pengguna dan kata sandi yang tersimpan dalam *database* dan melanjutkan ke Menu Utama, jika 3 kali melakukan kesalahan dalam memasukkan kata sandi maka aplikasi otomatis menutup.
- c) Tombol :Keluar berfungsi untuk menutup aplikasi
- d) *CheckBox* Tampilkan Kata Sandi berfungsi untuk menampilkan/menyembunyikan kata sandi.
- e) *Form Login* hanya bisa di akses oleh 1 orang *admin* dan 2 orang *user* serta Kepala Bagian Umum selaku pimpinan.

## 2) *Form* Utama

*Form* Utama adalah sebagai *form* yang berisi menu dan tombol navigasi/jembatan untuk menuju *form/menu* lainnya maupun menutup aplikasi.

### 1. Teks

Berisi *menu bar* yaitu menu-menu seperti *Home*, *Master Data*, Pelayanan, Laporan, Bantuan dan info

### 2. Teks

Berisi Tombol Cepat atau *Speed Button* yaitu Data Pengguna/*User*, Lembar Disposisi dan Tombol Keluar Aplikasi.

### 3) *Menu Home*

*Menu Home* berisi menu *Log Out* yang berfungsi untuk keluar dari nama pengguna (*username*) yang aktif dan masuk dengan nama pengguna (*username*).

### 4) Menu Pelayanan

Menu pelayanan berisi menu-menu agenda beberapa jenis surat yang berfungsi untuk mengolah data surat seperti simpan, hapus, ubah, cari surat dan tambah surat.

### 5) Menu laporan

Menu laporan berisi beberapa menu-menu yang berfungsi untuk mencetak laporan agenda surat per periode ataupun laporan keseluruhan.

### 6) *Form Agenda Surat*

The diagram illustrates the layout of the 'Form Agenda Surat'. At the top, there is a title bar labeled 'Judul Surat ::'. Below this, a row of buttons is displayed. Buttons 1 and 2 are stacked vertically on the left. Buttons 3 through 10 are arranged horizontally to the right of button 2. Below the buttons, there are two large rectangular text areas. The first area is labeled 11 and the second area is labeled 12.

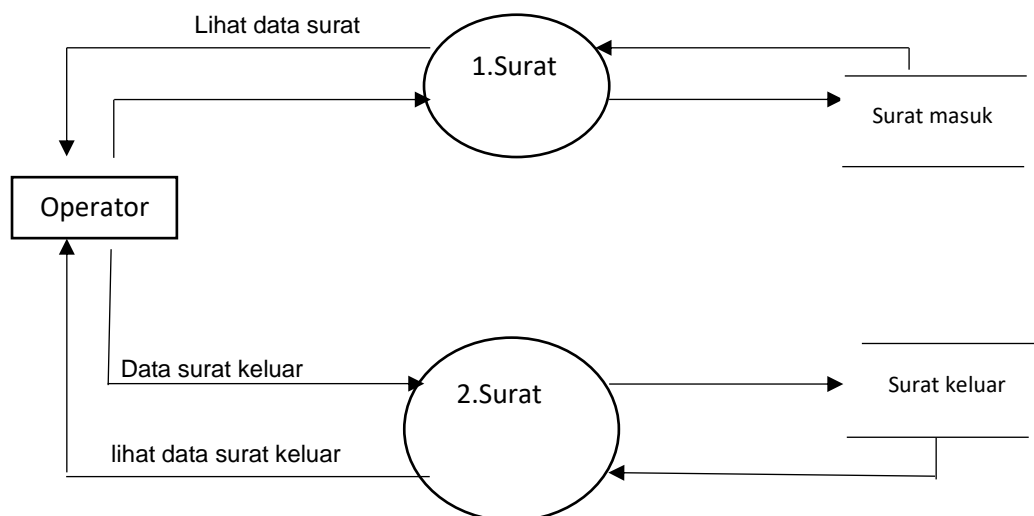
Gambar Desain *Form Agenda Surat*

Keterangan :

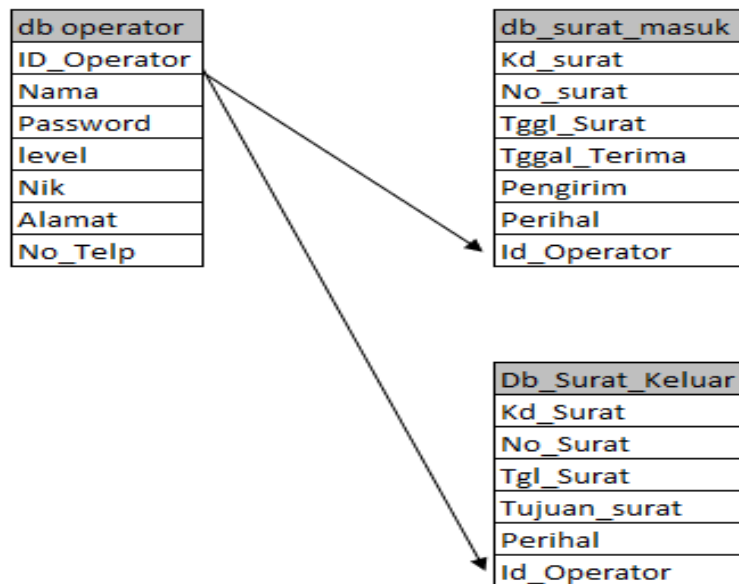
1. Teks (Akan berisikan filter pencarian)
2. Teks (Akan berisikan komponen edit teks untuk pencarian).
3. Teks Akan berisikan tombol cari secara spesifik
4. Teks Akan berisikan tombol cetak laporan per periode
5. Teks Akan berisikan tombol simpan
6. Teks Akan berisikan tombol edit
7. Teks Akan berisikan tombol batal
8. Teks Akan berisikan tombol tambah
9. Teks Akan berisikan tombol hapus
10. Teks Akan berisikan tombol kembali
11. Teks Akan berisikan tempat untuk memasukkan data
12. Teks Akan berisikan daftar agenda surat.

### 3.6 Rancangan Sistem yang diusulkan

#### 3.6.1 Konteks Diagram



### 3.6.2 Relasi DataBase



### 3.6.3 Struktur tabel

#### 1. Tabel Operator

Tabel.2 operator

No	Name	Type	Lenght	Default
1	Id_Operator	Varchar	11	null
2	Nama	Varchar	20	null
3	Password	Varchar	20	null
4	Level	Varchar	15	null
6	NIK	Integer	16	null
7	Alamat	Varchar	100	null

8	Telp	Varchar	15	null
---	------	---------	----	------

## 2. Tabel Surat Masuk

Tabel.3 surat masuk

No	Name	Type	Lenght	Default
1	kd_surat *	Varchar	11	null
2	No_Surat	Varchar	200	null
3	Tanggal_Surat	Date Time		
4	Tgl_Terima	Date Time		
5	Pengirim	Varchar	200	null
6	Perihal	Varchar	500	null
7	Dikelolah_Oleh	Varchar	35	null

## 3. Tabel Surat Keluar

Tabel.4 surat keluar

No	Name	Type	Lenght	Default
1	kd_surat *	Varchar	11	null
2	No_Surat	Varchar	200	null
3	Tgl_Surat	Date Time		
4	Tujuan_Surat	Varchar	200	null
5	Perihal	Varchar	500	null
6	Dikelolah_Oleh	Varchar	35	null

### 3.7 Jadwal Penelitian

Tabel 3.7 Jadwal

No	Aktifitas Penelitian	Bulan							
		Oktober				November			
		5	8	17	25	30	7	14	26
1.	Observasi dan analisis								
2.	Penelitian								
3	perancangan								

## DAFTAR PUSTAKA

- Masykur, F., Makruf, I., & Atmaja, P. (2015). *Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web*. 4(3), 1–7.
- Pandanwangi, S. S. (2018). Sampling Jenuh. *Journal of Applied Business Administration*, 1, 1–197. <http://repository.unika.ac.id/17266/1>
- Masykur, F., Makruf, I., & Atmaja, P. (2015). *Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web*. 4(3), 1–7.
- Pandanwangi, S. S. (2018). Sampling Jenuh. *Journal of Applied Business Administration*, 1, 1–197. <http://repository.unika.ac.id/17266/1>
- Masykur, F., Makruf, I., & Atmaja, P. (2015). *Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web*. 4(3), 1–7.
- Pandanwangi, S. S. (2018). Sampling Jenuh. *Journal of Applied Business Administration*, 1, 1–197. <http://repository.unika.ac.id/17266/1>
- Giovana, C. A., Ashari, M. I., & Sotyohadi. (2017). Desain Sistem Informasi Anggota dan Pengenal Buku Perpustakaan Menggunakan RFID. *Magnetika*, 01(01), 23–32.