

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. metode pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara:

a. Data Primer primer diperoleh melalui:

1. Wawancara

Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan mengadakan dialog langsung terhadap pihak yang berkompeten dan relevan dengan pembahasan dalam penulisan Skripsi ini.

2. Observasi

Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan melakukan peninjauan atau pengamatan secara langsung ketempat yang berkaitan dengan penulisan dan pembuatan sistem informasinya.

3. Komparatif

Merupakan cara untuk mendapatkan data dan informasi dengan melakukan pertimbangan atau membandingkan dua sistem atau lebih, melihat kekurangan dan kelebihan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Sehingga dapat dilakukan pengembangan sistem yang baru. Adapun dalam pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan sistem waterfall yaitu dilakukan dengan berorientasi pada aliran data yang meliputi perencanaan, analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan sistem.

b. Data sekunder meliputi struktur organisasi, infrastruktur TI, gambaran sistem yang ada saat ini. Data sekunder diperoleh melalui:

1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk mencari data-data sekunder yang dibutuhkan dalam melakukan tata kelola keuangan yang ada.

2. Akses internet

Akses internet digunakan untuk mencari data pendukung dari berbagai buku, ebook, maupun jurnal-jurnal yang relevan.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Rosa A.S M. dan Shalahudin (2014) proses pengembangan mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan dalam mengembangkan sistem sebelumnya. Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* yaitu :

- a. Analisis (*analysis*), merupakan suatu proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* serta perangkat lunak tersebut sebagai memenuhi kebutuhan dari proses analisis.
- b. Perancangan (desain), merupakan tahap proses perancangan (mendesain) sistem secara menyeluruh. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
- c. Pembuatan kode program, desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian, pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.

Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sama dengan yang diinginkan.

- e. Pendukung (*Support*), tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Analisis

Kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk menggali kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Hasil dokumen analisis kebutuhan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

3.3.2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk merancang perangkat lunak yang akan dibangun sehingga dapat diperoleh gambaran detail sistem. Hasil dari perancangan perangkat lunak ini berupa sebuah dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)

3.3.3 Evaluasi

Evaluasi kebutuhan sistem merupakan tahap kegiatan untuk mengetahui kebutuhan pembangunan sistem terintegrasi, tujuan dari tahapan analisa kebutuhan.

3.4 Alat dan Bahan

Untuk kelancaran dalam penelitian ini, berikut penjelasan mengenai alat bantu yang digunakan, yaitu :

3.4.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras yaitu :

- a. Laptop Toshiba Prosesor intel core i3
- b. Memori 4 GB
- c. Harddisk 500 GB
- d. VGA 2 GB

3.4.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak yaitu :

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7
- b. Adobe Dreamweaver CS6
- c. PHP dan MySQL

3.5 Analisis Sistem

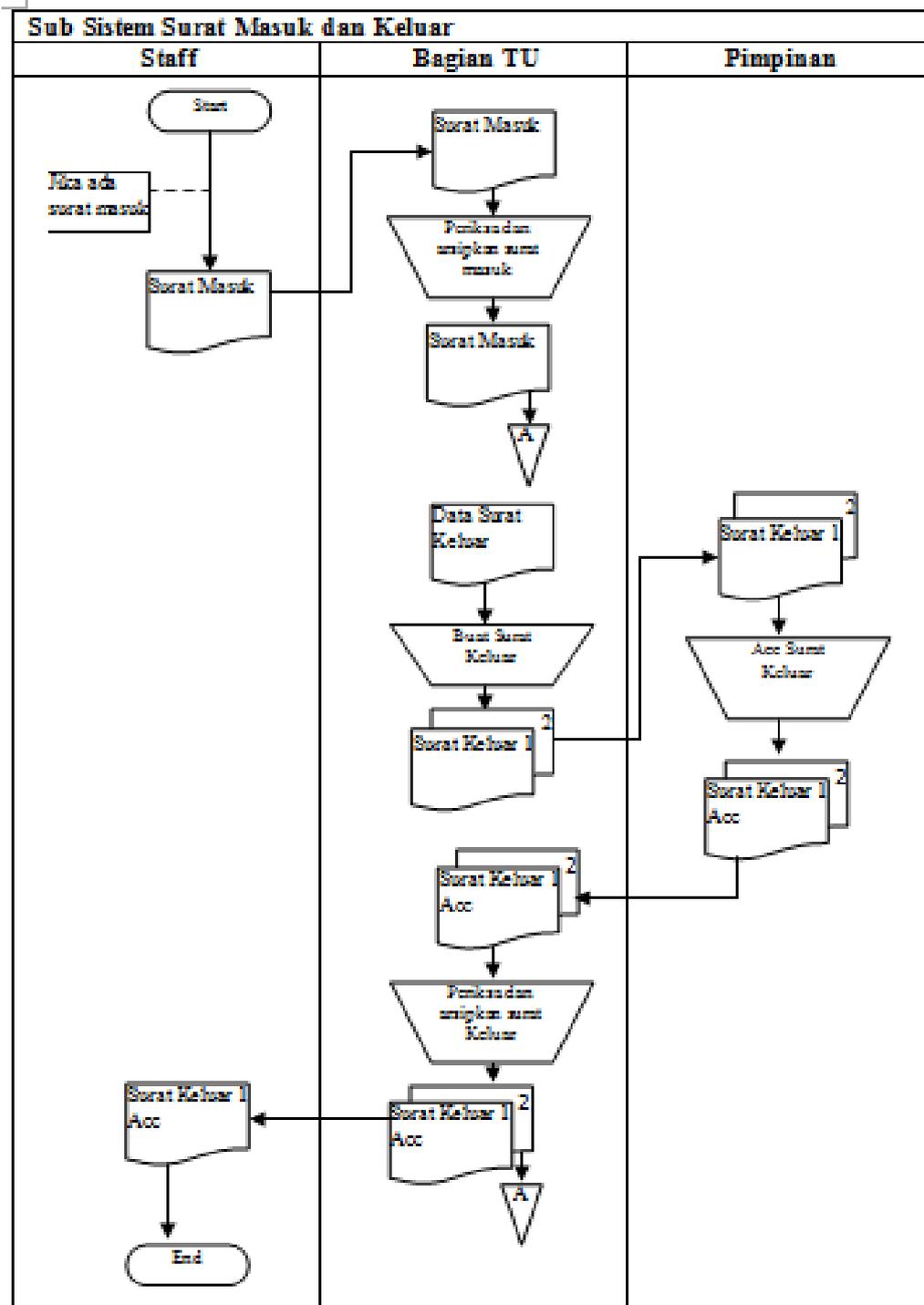
3.5.1 Prosedur Sistem Yang Berjalan

Aliran sistem informasi yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana terjadinya proses penilaian pengarsipan surat masuk dan surat keluar dan juga mengetahui masalah-masalah yang ada serta kelemahan-kelemahan pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Jika pada sistem saat ini atau sistem lama terdapat kekurangan atau kelemahan, maka dapat disempurnakan pada sistem yang diusulkan atau sistem baru.

3.5.1.1 Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar

Berikut akan dijelaskan tentang hasil analisis dari sistem informasi surat masuk dan keluar yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Natar

1. Jika ada surat masuk, Staff menyerahkan ke bagian TU
2. Bagian TU kemudian memeriksa dan mengarsipkan surat masuk.
3. Jika ada surat keluar, Bagian TU membuat surat keluar kemudian mengajukan ke Pimpinan untuk kemudian disetujui.
4. Setelah disetujui Surat keluar dikembalikan ke Bagian TU, oleh Bagian TU kemudian diserahkan ke staff untuk dikirimkan sesuai dengan tujuan.

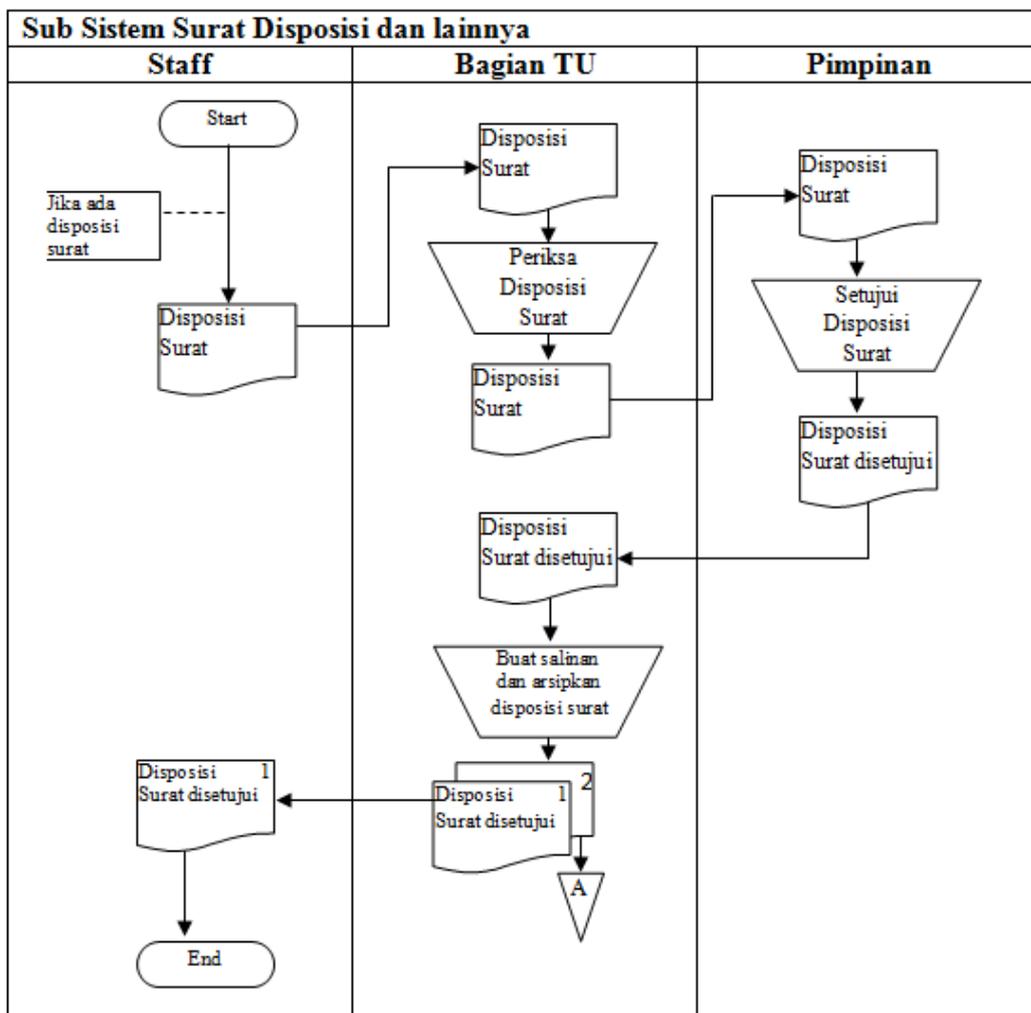


Gambar 3.1 Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar

3.5.1.2 Sistem Informasi Disposisi Surat Lainnya

Berikut akan dijelaskan tentang hasil analisis dari sistem informasi disposisi surat yang sedang berjalan pada SMA Negeri 1 Natar

1. Jika ada disposisi surat, Staff menyerahkan ke bagian TU
2. Bagian TU kemudian memeriksa surat disposisi
3. Bagian TU kemudian mengajukan ke Kabag Tu untuk kemudian disetujui.
4. Setelah disetujui Disposisi Surat dikembalikan ke Bagian TU, oleh Bagian TU kemudian diarsipkan dan diserahkan ke staff untuk dikirimkan sesuai dengan tujuan.



Gambar 3.2 Sistem Informasi Disposisi Surat

3.5.2 Kelemahan Sistem Berjalan

Sistem yang berjalan pada pengolahan dalam e-document pengarsipan surat masuk dan surat keluar belum terkoordinasi dengan baik karena pelaksanaannya dan peralatan yang digunakan masih manual sehingga terdapat arsip yang sulit ditemukan dan belum terdapatnya laporan yang menyeluruh. Kelemahan kelemahan yang ada pada system yang sedang berjalan yaitu

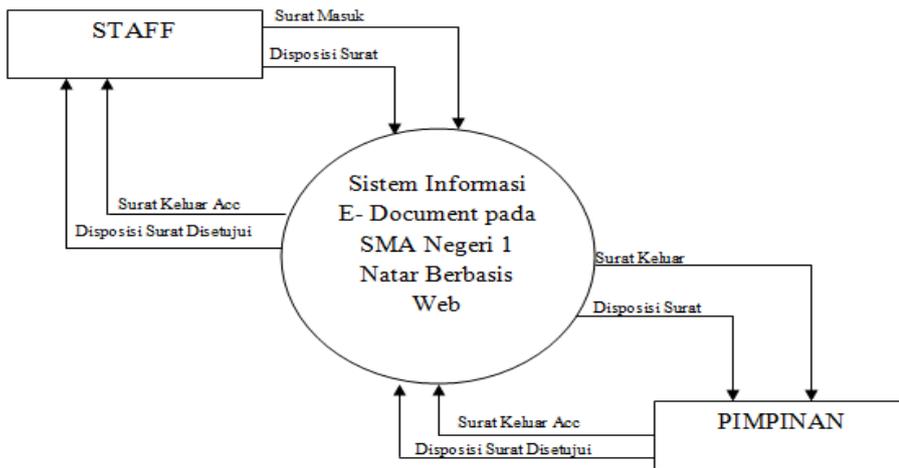
- a. Dalam proses pencatatan surat masuk dan surat keluar supaya tidak terjadi keterlambatan dalam pencatatannya dan dalam membuat laporan surat masuk dan surat keluar.
- b. Dalam proses pencarian data arsip yang diperlukan supaya tidak memerlukan waktu yang lama.
- c. Pendistribusian surat dilaksanakan secara manual sehingga memperlambat kerja pencatatan.

3.5.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Aliran sistem informasi yang sedang diusulkan bertujuan untuk mengetahui e-document pengarsipan surat masuk dan surat keluar .

3.5.3.1 Diagram Konteks

Berikut adalah model Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web”yang di usulkan yang di gambarkan pada Context Diagram. Context diagram dapat dilihat di gambar 3.3 di bawah.

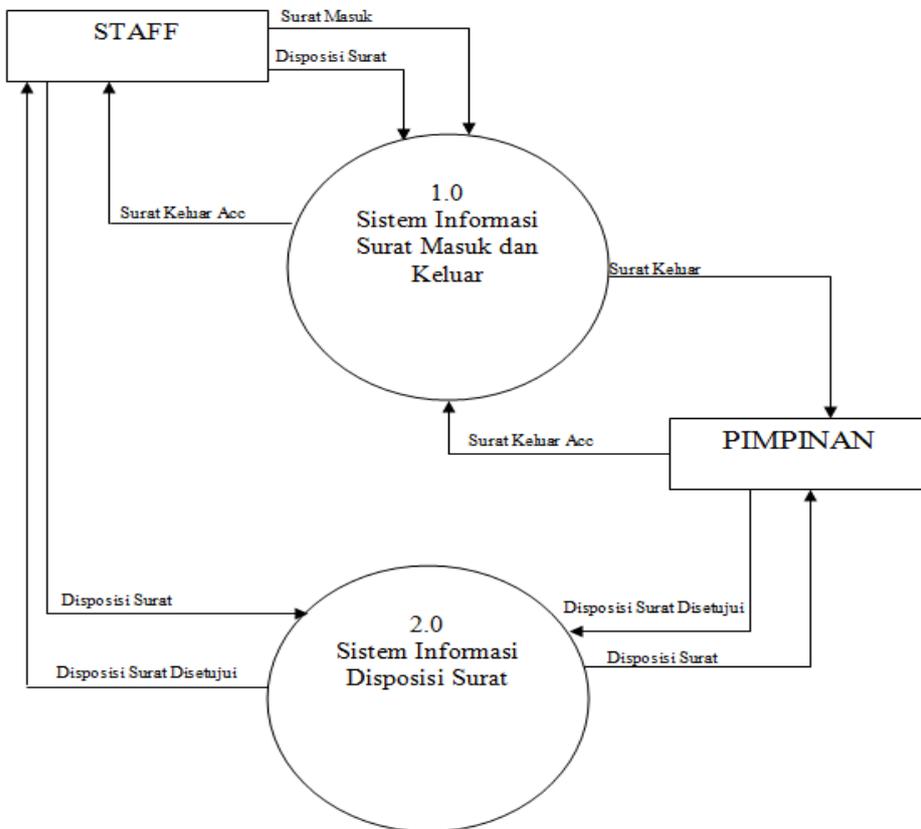


Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.5.3.2 Data Flow Diagram

a. Data Flow Diagram Level 0

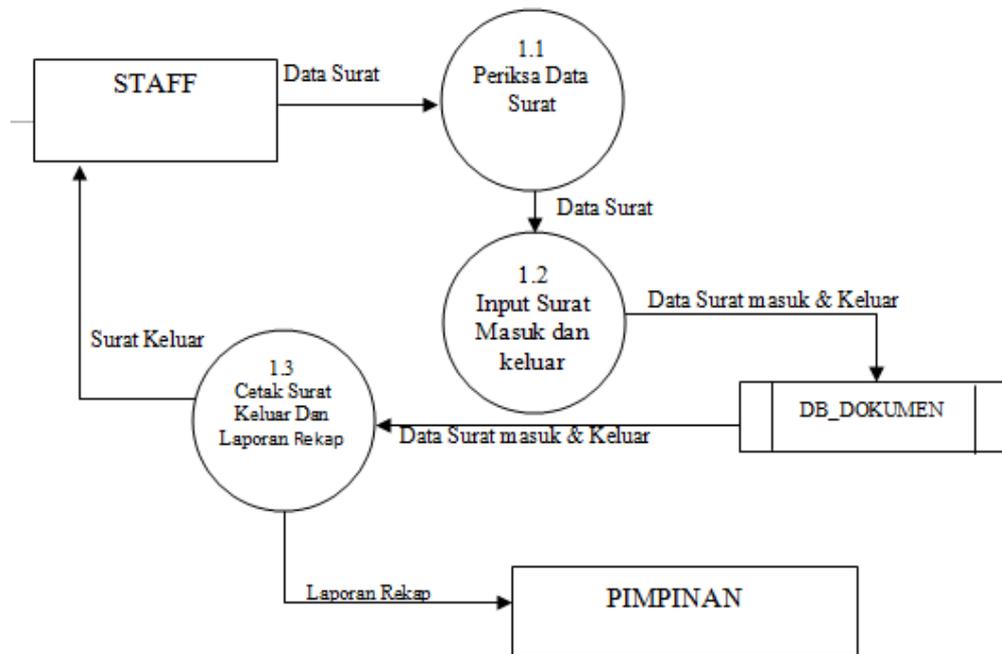
Tampilan Data Flow Diagram Level 0 ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0

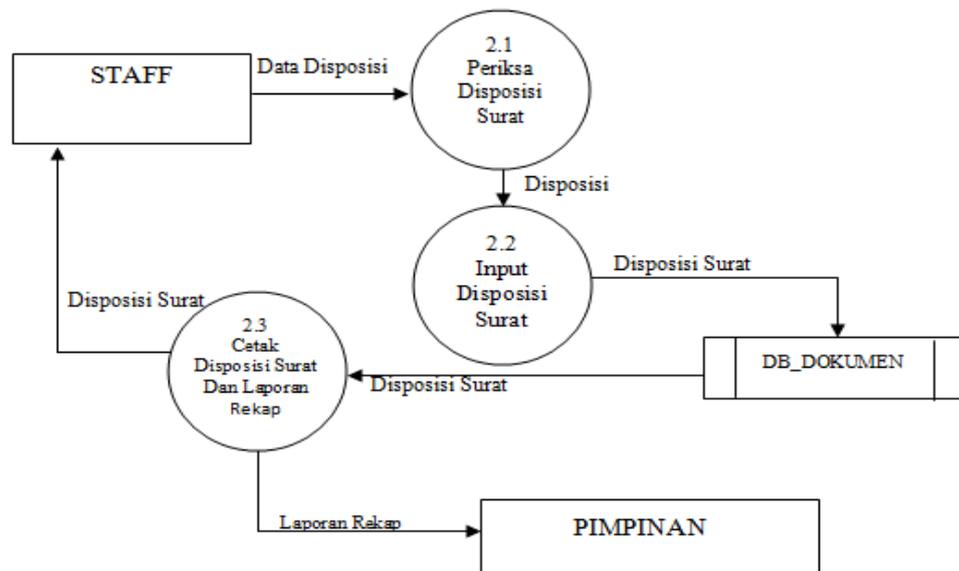
b. Data Flow Diagram (DFD) Level Satu

1. Data Flow Diagram Level Satu Sub Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar



Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 1 Sub Surat Masuk dan Keluar

2. Data Flow Diagram Level Satu Sub Sistem Disposisi Surat



Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 1 Sub Disposisi Surat

3.6 Rancangan Program

Dalam pembahasan ini, akan membahas tentang output dan input yang akan dirancang dalam proses pengembangan sistem:

3.6.1 Rancangan Input

Dalam pembahasan ini, penulis akan menampilkan Input yang akan di rancang dalam pembuatan sistem informasi E-Document.

3.6.1.1 Menu Pegawai

a. Perancangan Login

Halaman Login merupakan halaman yang dapat diakses oleh petugas. Untuk mengakses halaman pegawai terlebih dahulu login untuk rancangannya berikut:

SMA NEGERI 1 NATAR
<input type="text" value="USER NAME"/>
<input type="text" value="PASSWORD"/>
<input type="button" value="LOGIN PEGAWAI"/>

Gambar 3.7 Perancangan Halaman Login Pegawai

b. Halaman Menu Utama Pegawai

Halaman Menu Utama Pegawai berfungsi untuk menampilkan Menu Utama Pegawai

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web
<input type="button" value="HOME"/>
<input type="button" value="PROFIL PETUGAS"/>
<input type="button" value="SURAT MASUK"/>
<input type="button" value="SURAT KELUAR"/>
<input type="button" value="LOG OUT"/>

Gambar 3.8 Perancangan Halaman Menu Utama Pegawai

c. Halaman Profil Petugas

Halaman Profil petugas berfungsi untuk menampilkan data profil petugas

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	UPDATE PROFIL PETUGAS NIP <input type="text"/> Nama Petugas <input type="text"/> Username <input type="text"/> Telpon <input type="text"/> Password <input type="text"/> <input type="button" value="Update Profil"/> <input type="button" value="Batal"/>
PROFIL PETUGAS	
SURAT MASUK	
SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.10 Profil Petugas

d. Menu Surat Masuk

Halaman Menu surat masuk berfungsi untuk memasukkan data surat masuk

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	INPUT SURAT MASUK Nomor Surat Masuk <input type="text"/> Disposisi <input type="text"/> Tgl Surat Masuk <input type="text"/> Perihal <input type="text"/> Pengirim <input type="text"/> Isi <input type="text"/> Nama Petugas <input type="text"/> NIP <input type="text"/> Lampiran <input type="text"/> Rak Penyimpanan <input type="text"/> Upload Dokumen <input type="button" value="Choose File"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
PROFIL PETUGAS	
SURAT MASUK	
SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.11 Tambah Data Surat Masuk

e. Menu Surat Keluar

Setelah menu surat keluar dibuka maka akan tampil halaman dari sistem informasi seperti pada gambar di bawah ini.

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web		
HOME	INPUT SURAT KELUAR	
PROFIL PETUGAS		
SURAT MASUK		
SURAT KELUAR		
LOG OUT		
	Nomor Surat Keluar	<input type="text"/>
	Disposisi	<input type="text"/>
	Tgl Surat Keluar	<input type="text"/>
	Perihal	<input type="text"/>
	Isi	<input type="text"/>
	Nama Petugas	<input type="text"/>
	NIP	<input type="text"/>
	Lampiran	<input type="text"/>
	Tujuan	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.12 Tambah Data Surat Keluar

3.6.1.2 Menu Pimpinan

a. Perancangan Login

Halaman Login merupakan halaman yang dapat diakses oleh pimpinan. Untuk mengakses halaman admin terlebih dahulu login untuk rancangannya berikut:

SMA NEGERI 1 NATAR
<input type="text" value="USER NAME"/>
<input type="text" value="PASSWORD"/>
<input type="button" value="LOGIN PIMPINAN"/>

Gambar 3.13 Perancangan Halaman Login Pimpinan

b. Halaman Menu Utama Pimpinan

Halaman Menu Utama Pimpinan berfungsi untuk menampilkan Menu Utama Pimpinan

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	
PROFIL PIMPINAN	
VERIFIKASI SURAT MASUK	
VERIFIKASI SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.14 Perancangan Halaman Menu Utama Pimpinan

c. Halaman Profil Pimpinan

Halaman Profil petugas berfungsi untuk menampilkan data profil petugas

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	UPDATE PROFIL NIP <input type="text"/> Nama Petugas <input type="text"/> Username <input type="text"/> Telpon <input type="text"/> Password <input type="text"/> <input type="button" value="Update Profil"/> <input type="button" value="Batal"/>
PROFIL PIMPINAN	
VERIFIKASI SURAT MASUK	
VERIFIKASI SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.15 Profil Pimpinan

d. Menu Surat Masuk

Halaman Menu surat masuk berfungsi untuk melakukan verifikasi surat masuk

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web										
HOME	TABEL SURAT MASUK									
PROFIL PIMPINAN	No	No Surat Masuk	Tgl	Perihal	Isi	Pen erim a	Surat Masuk	Rak Penyim panan	St at us	Action
VERIFIKASI SURAT MASUK										Verifikasi
VERIFIKASI SURAT KELUAR										Verifikasi
LAPORAN SURAT MASUK										
LAPORAN SURAT KELUAR										
LOG OUT										

Gambar 3.16 Surat Masuk

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	VERIFIKASI SURAT MASUK
PROFIL PIMPINAN	Status <input type="text"/>
VERIFIKASI SURAT MASUK	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
VERIFIKASI SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.17 Verifikasi Surat Masuk

e. Menu Surat Keluar

Halaman Menu surat masuk berfungsi untuk melakukan verifikasi surat keluar

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web																																							
HOME	TABEL SURAT KELUAR <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>No Surat Keluar</th> <th>Tgl</th> <th>Dispos is</th> <th>Jenis Surat</th> <th>Peri hal</th> <th>Isi</th> <th>Tujuan</th> <th>St at us</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verifikasi</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verifikasi</td> </tr> </tbody> </table>									No	No Surat Keluar	Tgl	Dispos is	Jenis Surat	Peri hal	Isi	Tujuan	St at us	Action										Verifikasi										Verifikasi
No										No Surat Keluar	Tgl	Dispos is	Jenis Surat	Peri hal	Isi	Tujuan	St at us	Action																					
																		Verifikasi																					
																		Verifikasi																					
PROFIL PIMPINAN																																							
VERIFIKASI SURAT MASUK																																							
VERIFIKASI SURAT KELUAR																																							
LAPORAN SURAT MASUK																																							
LAPORAN SURAT KELUAR																																							
LOG OUT																																							

Gambar 3.18 Surat Keluar

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	VERIFIKASI SURAT KELUAR Status <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
PROFIL PIMPINAN	
VERIFIKASI SURAT MASUK	
VERIFIKASI SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.19 Verifikasi Surat Keluar

3.6.1.3 Menu Admin

a. Perancangan Login

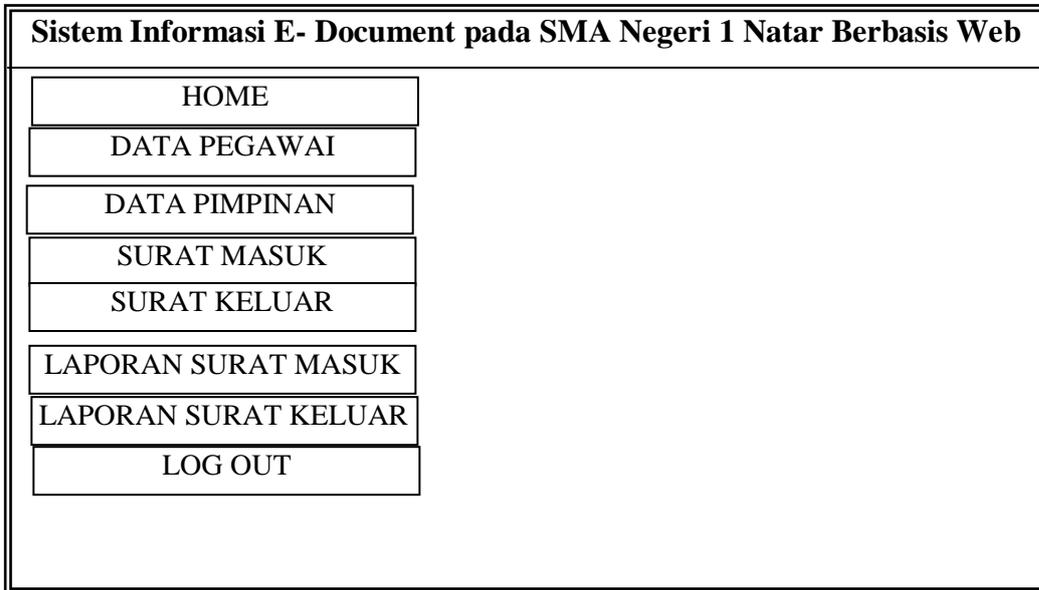
Halaman Login merupakan halaman yang dapat diakses oleh Admin. Untuk mengakses halaman admin terlebih dahulu login untuk rancangannya berikut:

SMA NEGERI 1 NATAR
<input type="text" value="USER NAME"/>
<input type="text" value="PASSWORD"/>
<input type="button" value="LOGIN ADMIN"/>

Gambar 3.20 Perancangan Halaman Login Admin

b. Halaman Menu Utama Admin

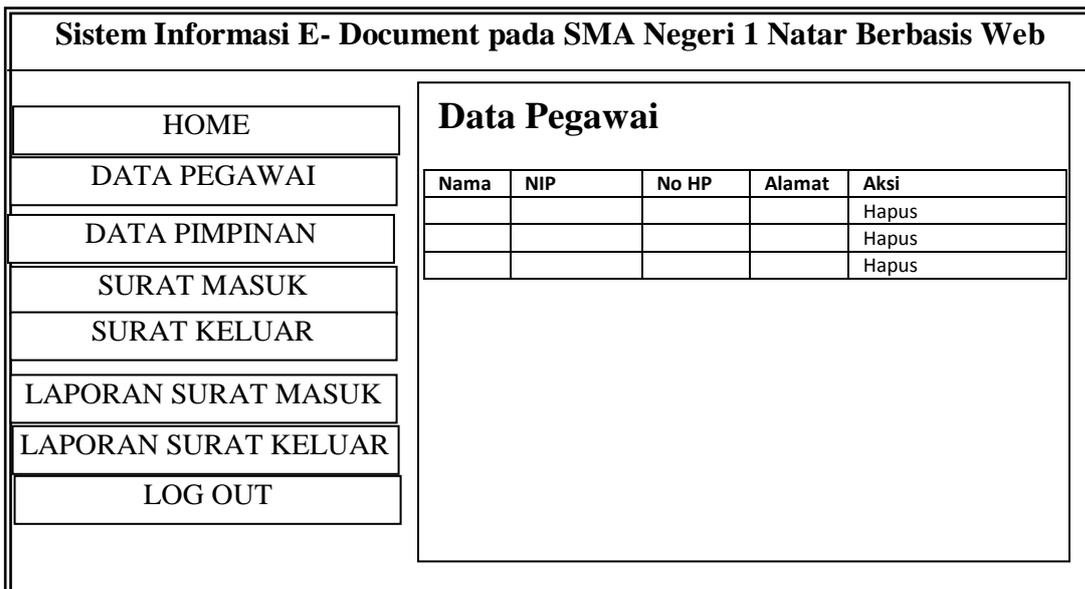
Halaman Menu Utama Admin berfungsi untuk menampilkan Menu Utama Admin



Gambar 3.21 Perancangan Halaman Menu Utama Admin

c. Halaman Menu Pegawai

Halaman Menu pegawai berfungsi untuk menampilkan dan memasukkan data pegawai



Gambar 3.22 Data Pegawai

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	<h3>Data Pegawai</h3> <p>NIP <input type="text"/></p> <p>Nama Pegawai <input type="text"/></p> <p>No HP <input type="text"/></p> <p>Alamat <input type="text"/></p> <p>Username <input type="text"/></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/></p>
DATA PEGAWAI	
DATA PIMPINAN	
SURAT MASUK	
SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.23 Tambah Data Pegawai

d. Halaman Menu Pimpinan

Halaman Menu pimpinan berfungsi untuk menampilkan dan memasukkan data pimpinan.

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web																	
HOME	<h3>Data Pimpinan</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Pimpinan</th> <th>NIP</th> <th>Telpon</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Pimpinan	NIP	Telpon	Aksi				Hapus				Hapus				Hapus
Nama Pimpinan		NIP	Telpon	Aksi													
				Hapus													
				Hapus													
				Hapus													
DATA PEGAWAI																	
DATA PIMPINAN																	
SURAT MASUK																	
SURAT KELUAR																	
LAPORAN SURAT MASUK																	
LAPORAN SURAT KELUAR																	
LOG OUT																	

Gambar 3.24 Data Pimpinan

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	<h3>Data Pimpinan</h3> <p>NIP <input type="text"/></p> <p>Nama Pimpinan <input type="text"/></p> <p>Telpon <input type="text"/></p> <p>Username <input type="text"/></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p>
DATA PEGAWAI	
DATA PIMPINAN	
SURAT MASUK	
SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.25 Tambah Data Pimpinan

e. **Menu Surat Masuk**

Halaman Menu surat masuk berfungsi untuk melakukan surat masuk

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web																															
HOME	<h3>TABEL SURAT MASUK</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>No Surat Masuk</th> <th>Tgl</th> <th>Perihal</th> <th>Isi</th> <th>Pen erim a</th> <th>Surat Masuk</th> <th>Rak Penyim panan</th> <th>St at us</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> </tbody> </table>	No	No Surat Masuk	Tgl	Perihal	Isi	Pen erim a	Surat Masuk	Rak Penyim panan	St at us	Action										Hapus										Hapus
No		No Surat Masuk	Tgl	Perihal	Isi	Pen erim a	Surat Masuk	Rak Penyim panan	St at us	Action																					
										Hapus																					
										Hapus																					
DATA PEGAWAI																															
DATA PIMPINAN																															
SURAT MASUK																															
SURAT KELUAR																															
LAPORAN SURAT MASUK																															
LAPORAN SURAT KELUAR																															
LOG OUT																															

Gambar 3.26 Surat Masuk

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web		
HOME	INPUT SURAT MASUK	
DATA PEGAWAI		
DATA PIMPINAN		
SURAT MASUK		
SURAT KELUAR		
LAPORAN SURAT MASUK		
LAPORAN SURAT KELUAR		
LOG OUT		
		Nomor Surat Masuk <input type="text"/>
		Disposisi <input type="text"/>
	Tgl Surat Masuk <input type="text"/>	
	Perihal <input type="text"/>	
	Pengirim <input type="text"/>	
	Isi <input type="text"/>	
	Nama Petugas <input type="text"/>	
	NIP <input type="text"/>	
	Lampiran <input type="text"/>	
	Rak Penyimpanan <input type="text"/>	
	Upload Dokumen <input type="button" value="Choose File"/>	
	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.27 Tambah Data Surat Masuk

f. Menu Surat Keluar

Halaman Menu surat masuk berfungsi untuk melakukan verifikasi surat keluar

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web																																
HOME	TABEL SURAT KELUAR																															
DATA PEGAWAI																																
DATA PIMPINAN																																
SURAT MASUK																																
SURAT KELUAR																																
LAPORAN SURAT MASUK																																
LAPORAN SURAT KELUAR																																
LOG OUT																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>No Surat Keluar</th> <th>Tgl</th> <th>Disposisi</th> <th>Jenis Surat</th> <th>Perihal</th> <th>Isi</th> <th>Tujuan</th> <th>Status</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	No Surat Keluar	Tgl	Disposisi	Jenis Surat	Perihal	Isi	Tujuan	Status	Action																				
No		No Surat Keluar	Tgl	Disposisi	Jenis Surat	Perihal	Isi	Tujuan	Status	Action																						

Gambar 3.28 Surat Keluar

g. Menu Surat Keluar

Setelah menu surat keluar dibuka maka akan tampil halaman dari sistem informasi seperti pada gambar di bawah ini.

Sistem Informasi E- Document pada SMA Negeri 1 Natar Berbasis Web	
HOME	INPUT SURAT KELUAR Nomor Surat Keluar <input type="text"/> Disposisi <input type="text"/> Tgl Surat Keluar <input type="text"/> Perihal <input type="text"/> Isi <input type="text"/> Nama Petugas <input type="text"/> NIP <input type="text"/> Lampiran <input type="text"/> Tujuan <input type="text"/> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div>
DATA PEGAWAI	
DATA PIMPINAN	
SURAT MASUK	
SURAT KELUAR	
LAPORAN SURAT MASUK	
LAPORAN SURAT KELUAR	
LOG OUT	

Gambar 3.29 Tambah Data Surat Keluar

3.6.2 Perancangan Database

Dalam merancang suatu sistem yang baik dibutuhkan tabel yang bertujuan untuk memudahkan pengambilan informasi pengolahan data. Tabel tersebut akan saling berhubungan satu sama lainnya dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pemakai. Adapun tabel yang dirancang adalah sebagai berikut

Tabel 3.1 Desain File Login

Nama Database : DB_Document
 Nama Tabel : Tbl_User
 Media Penyimpan : Harddisk
 Field Kunci : id_admin

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id_admin	Int	5	Id_admin

2	Nama_admin	Varchar	30	Nama_admin
3	Username	Varchar	30	Username
4	Password	Varchar	30	Password

Tabel 3.2 Desain File Petugas

Nama Database : DB_Document
 Nama Tabel : Tbl_Petugas
 Media Penyimpan : Harddisk
 Field Kunci : NIP

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id_petugas	Int	5	Id_petugas
2	NIP	Varchar	20	NIP
3	Nama_petugas	Varchar	3	Nama_petugas
4	No_hp	Varchar	15	No_hp
5	Alamat	Varchar	30	Alamat
6	Username	Varchar	20	Username
7	Password	Varchar	20	Password

Tabel 3.3 Desain File Pimpinan

Nama Database : DB_Document
 Nama Tabel : Pimpinan
 Media Penyimpan : Harddisk
 Field Kunci : NIP

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id_pimpinan	Int	5	Id_pimpinan
2	NIP	Varchar	20	NIP
3	Nama	Varchar	3	Nama
4	Telpon	Varchar	15	No_hp
5	Username	Varchar	20	Username
6	Password	Varchar	20	Password

Tabel 3.4 Desain File Surat_Masuk

Nama Database : DB_Document
 Nama Tabel : Tbl_Masuk
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Field Kunci : No_Surat_Masuk

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id_masuk*	Varchar	20	Id Masuk
2	no_masuk	Varchar	20	Nomor surat masuk
3	Tgl	Datetime	8	Tanggal surat masuk
4	Perihal	Varchar	20	Perihal surat masuk
5	Pengirim	Varchar	30	Pengirim surat masuk
6	Id_petugas**	Int	5	Id_Petugas
7	Lampiran	Varchar	20	Lampiran surat masuk
8	Isi	Varchar	50	Isi surat masuk
9	Nama_file	Varchar	30	Upload Foto
10	Rak	Varchar	30	Rak_penyimpanan
11	Disposisi	Varchar	30	Disposisi
12	Status	Varchar	30	Status

Tabel 3.5 Desain File Surat_Keluar

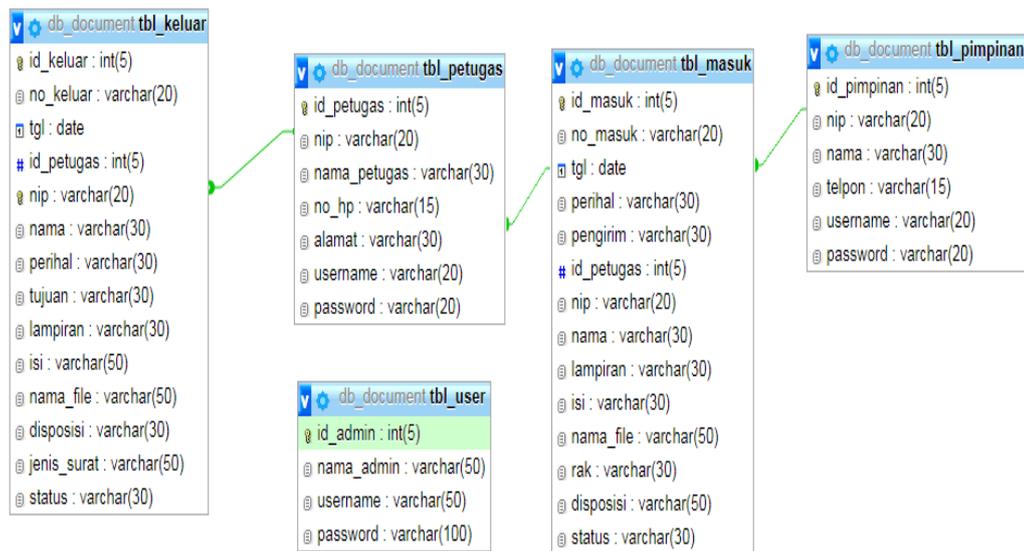
Nama Database : DB_Document
 Nama Tabel : Tbl_Keluar
 Media Penyimpanan : Harddisk
 Field Kunci : No_Keluar

No	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id_keluar	Int	5	Id_keluar
2	No_keluar	Varchar	20	Nomor surat keluar
3	Tgl	Date/Time	8	Tanggal surat keluar
4	Id_petugas	Int	5	Id_petugas
5	Perihal	Varchar	30	Perihal surat keluar
6	Tujuan	Varchar	30	Tujuan surat keluar
7	lampiran	Varchar	30	Lampiran surat keluar

8	Isi	Varchar	30	Isi surat keluar
9	Nama_file	Varchar	30	Nama_file
10	Disposisi	Varchar	30	Disposisi
11	Jenis_surat	Varchar	30	Jenis_surat
12	Status	Varchar	30	Status

3.6.3 Relasi Antar Tabel

Bentuk relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 3.30 Relasi Antar Tabel

Keterangan



= Relasi *One to One*



= Relasi *One to many*

*

= *Primary Key* (Kunci Utama)

**

= *Foreign Key* (Kunci Tamu)