



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN
SURAT KELUAR DI DINAS PERUMAHAN DAN
KAWASAN PERMUKIMAN BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN
PHP DAN MYSQL**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : ANITA PASARIBU
N.P.M : 1614370688
PRODI : SISTEM KOMPUTER

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT MASUK DAN KELUAR DI
DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

NAMA : ANITA PASARIBU
N.P.M : 1614370688
FAKULTAS : SAINS & TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI : Sistem Komputer
TANGGAL KELULUSAN : 24 Maret 2021

DIKETAHUI

DEKAN



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

**DISETUJUI
KOMISI PEMBIMBING**

PEMBIMBING I



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

PEMBIMBING II



Hendry, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anita Pasaribu
NPM : 1614370688
Prodi : Sistem Komputer
Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak
Judul skripsi : Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar Di Dinas Perumahan dan Permukiman Berbasis Web Dengan Menggunakan PHP dan MYSQL

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir/skripsi saya bukan hasil dari plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Terima kasih.

Medan, 02 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Anita Pasaribu
1614370688

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Medan, 02 Juli 2021



Anita Pasaribu
1614370688

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : ANITA PASARIBU
No. P. M : 1614370688
Tempat/Tgl. lahir : SELAMAT / 06/01/1996
Alamat : Gang famili No.27 gatot subroto medan
No. HP : 081212660881
Nama Orang tua : GOKLIP PASARIBU/TRINCE SITOMPUL
Pekerjaan : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Sistem Komputer
Judul : Perancangan sistem informasi surat masuk dan keluar di dinas perumahan dan kawasan permukiman berbasis web dengan menggunakan php dan MYSQL

Bersama dengan surat ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada PAB. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, Maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalaian saya.



4 Februari 2021
buat Pernyataan

ANITA PASARIBU
1614370688

Judul : Permohonan Meja Hijau

Medan, 24 Februari 2021
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat

Yang terhormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANITA PASARIBU
 Tempat/Tgl. Lahir : SELAMAT / 06/01/1996
 Nama Orang Tua : GOKLIP PASARIBU
 N. P. M : 1614370688
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Sistem Komputer
 No. HP : 081212660881
 Alamat : Gang famili No.27 gatot subroto medan

Yang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Perancangan sistem informasi surat masuk dan keluar di dinas perumahan dan kawasan permukiman berbasis web dengan menggunakan php dan MYSQL. Selanjutnya saya menyatakan

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntun ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks 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 bertaku) 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.	0
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
Total Biaya	: Rp.	1,605,000

Ukuran Toga : **S**

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Handwritten signature and date: 24/02/2021



Hamdani, ST., MT.
 Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

ANITA PASARIBU
 1614370688

Pernyataan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU 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 Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

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



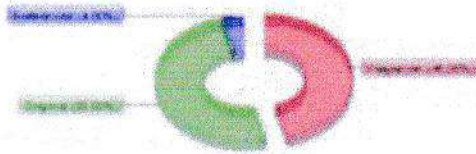
Muharrani Kitonga, BA., MSc

No. Dokumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl Eff : 23 Jan 2019
-----------------------------	-------------	-----------------------

Plagiarism Detector v. 1469 - Originality Report 19 Feb 21 10:35:15

Analysed document: ANTA PASARIBU [REDACTED] SISTEM KOMPI/TER.docx
Author: Universitas Pembangunan Parca Bud. Jember03
Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Similarity chart



Similarity by paragraph



- 100% - 100% 100% [REDACTED]
 - 100% - 100% 100% [REDACTED]
 - 100% - 100% 100% [REDACTED]
- [Show other Sources]

Percentage of originality

100% - 0% - 100%

[Show other Sources]



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) |

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : ANITA PASARIBU
 Tempat/Tgl. Lahir : SELAMAT / 06 Januari 1996
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1614370688
 Program Studi : Sistem Komputer
 Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 141 SKS, IPK 3.30
 Nomor Hp : 081212660881
 Pengajuan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

	Judul
Perancangan sistem informasi surat masuk dan keluar di dinas perumahan dan kawasan permukiman berbasis web dengan menggunakan php dan MYSQL	


Isian : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Objek Yang Tidak Perlu



 (Cahya Pramono, S.E., M.M.)
 Rektor I

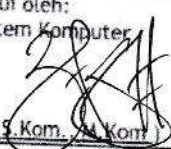
Medan, 12 Januari 2021

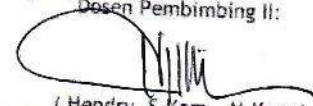
Pemohon,


 (Anita Pasaribu)

Tanggal :
 Disetujui oleh :
 (Namdani, ST., MT.)


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 :
 (Hendry, S.Kom., M.Kom.)


No. Dokumen: FM-UPBM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 3683/PERP/BP/2021

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

: ANITA PASARIBU
: 1614370688

Semester : Akhir

: SAINS & TEKNOLOGI

Prodi : Sistem Komputer

nya terhitung sejak tanggal 19 Februari 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku tidak lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 19 Februari 2021
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan,



Sugiarjo, S.Sos., S.Pd.I

men : FM-PERPUS-06-01 Revisi : 01 Tgl. Efektif : 04 Juni 2015



KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 1159BL/LAKO/2021

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

a : ANITA PASARIBU
M. : 1614370688
at/Semester : Akhir
itas : SAINS & TEKNOLOGI
an/Prodi : Sistem Komputer

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

Medan, 24 Februari 2021
Ka. Laboratorium

Melva Sari Panjaitan, S. Kom., M.Kom.



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 : ANITA PASARIBU
NPM : 1614370688
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MYSQL

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
14 April 2020	Acc seminar proposal		Revisi
22 Oktober 2020	tambahkan kode QR (QR Code) dan kode batang (barcode) pada penambahan data surat masuk maupun surat keluar di program/aplikasinya		Revisi
06 Januari 2021	Acc seminar hasil		Disetujui
08 Februari 2021	Acc sidang meja hijau		Disetujui
12 Juni 2021	acc jilid		Disetujui

Medan, 07 Juli 2021
Dosen Pembimbing,



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

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 : ANITA PASARIBU
 NPM : 1614370688
 Program Studi : Sistem Komputer
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu
 Dosen Pembimbing : Hendry, S.Kom., M.Kom
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Berbasis Web dengan Menggunakan PHP dan MYSQL

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
21 April 2020	Acc seminar proposal	Revisi	
03 Agustus 2020	tolong saudara perbaiki penulisan sesuai panduan skripsi	Revisi	
10 Agustus 2020	ACC Bab 1, lanjut Bab 2	Revisi	
31 Agustus 2020	MASIH ADA KESALAHAN PENULISAN, PERHATIKAN SETELAH TITIK KASIH SPASI DAN KEKURANGAN HURUF JUGA, PERBAIKI, LANJUT BAB 3	Revisi	
14 September 2020	Acc Bab 2	Revisi	
26 September 2020	tolong gambar flowchart nya di buat , bukan di copy paste...lanjut bab 4	Revisi	
18 Oktober 2020	Acc Bab 3	Revisi	
07 Januari 2021	Acc Seminar Hasil	Disetujui	
11 Februari 2021	Acc Sidang Meja Hijau	Disetujui	
26 Juni 2021	Acc Jilid	Disetujui	

Medan, 07 Juli 2021
 Dosen Pembimbing,



Hendry, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Surat masuk merupakan komunikasi yang tertulis yang bertujuan untuk menyampaikan suatu maksud yang ditunjukkan kepada pihak lain. Meskipun surat pada saat ini sudah banyak ditinggalkan oleh masyarakat, tetapi surat masih memegang peran penting dalam suatu organisasi atau instansi maupun organisasi khususnya di Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Langkat (PERKIM) di dalam memproses surat masuk atau pun surat keluar masih di lakukan secara manual yang dimana dapat menimbulkan ketidakefisiensian dalam memproses surat tersebut dan pemeriksaan surat yang masuk. Berdasarkan observasi dari permasalahan yang di simpulkan sebuah organisasi terkait yang masih manual dalam pemrosesan surat masuk dan surat keluar. Maka dibuat rancang bangun sistem data proses agar meminimalisasikan waktu dimana dengan memprosesnya saja. Sistem informasi pembuatan surat masuk dan surat keluar dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database Mysql dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Dengan adanya sistem ini, pihak perusahaan dapat melakukan kegiatan pembuatan surat masuk dan surat keluar secara terstruktur.

Kata kunci : Surat masuk dan Surat Keluar, Sistem informasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.	4
1.7 Sistematika Penulis.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	
2.1 Pengertian Rancang Sistem	7
2.2 Pengertian Sistem	8
2.2.1 Elemen Sistem.....	8
2.2.2 Karakteristik sistem.....	9
2.2.3 Klasifikasi Sistem.....	12
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.4 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem.....	15
2.4.1 Metode Pendekatan Sistem	15
2.4.2 Metode Pengembangan Sistem	16
2.5 Alat Bantu Analisis	16

2.5.1	UML (Unifiled Modeling Language).....	16
2.5.2	Use Case Diagram.....	17
2.5.3	Actifity Diagram	18
2.5.4	Sequence Diagram	19
2.5.5	Deployment Diagram.....	21
2.5.6	Class Diagram	21
2.5.7	Kamus Data.....	22
2.5.8	Perancangan Basis Data.....	23
2.6	Nomalisasi	24
2.6.1	Tabel Relasi.....	24
2.6.2	Teori Pendukung	25
2.6.3	Pengertian Surat	25
2.6.4	Pengertian Arsip.....	26
2.6.5	Jenis-jenis	
2.7	Pengertian Web	34
2.7.1	Pengertian Mysql	35
2.7.2	Pengertian Php	35
2.7.3	Pengertian Data base	36
2.7.4	Pengertian data.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tahapan Penelitian	39
3.2	Metode Pengumpulan Data	41
3.3	Analisa Sistem Berjalan	42
3.4	Analisis Masalah dan Kebutuhan	43
3.4.1	Analisis Masalah	43
3.4.2	Analisis Kebutuhan	44
3.5	Flowmap Sistem Diusulkan.....	45
3.6	Diagram Level 0.....	48

3.6.1	Basis Data (Database) dan relasi antar tabel	49
3.7	Distribusi	51
3.8	Relasi antar tabel	52
3.9	Rancangan interface/Anta ^v	52
4.1.1	Rancangan Desain input.....	55
4.4.2	Rancangan Desain Output.....	58
4.4.3	Flowchart (Diagram Alir) Program.....	63

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Spesifikasi Hardware dan Software.....	69
4.2	Pengujian Sistem dan Pembahasan	70
4.3	Tampilan login (admin).....	71
4.2.1	Tampilan longin pegawai (dan Kepala Dinas).....	71
4.2.2	Tampilan Bagian admin	72
4.2.3	Tampilan Data Jenis Surat	73
4.2.4	Tampilan Data Disposisi	73
4.2.5	Tampilan Data Arsip	74
4.2.6	Tampilan Surat Masuk Admin	75
4.2.7	Tampilan Data Surat Keluar (admin dan Kepala dinas)	75
4.2.8	Tampilan Impemintasi	76

BAB V SARAN DAN KESIMPULAN

5.1	Saran	77
5.2	Kesimpulan.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	35
Gambar 3.2 Flowmap Surat masuk yang Berjalan.....	38
Gambar 3.3 Flowmap Surat keluar yang berjalan.....	39
Gambar 3.4 Flowmap Sistem yang Diusulkan.....	41
Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem Pengarsipan	42
Gambar 3.6 Diagram level 0 Sistem Pengarsipan.....	43
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	47
Gambar 3.8 Desain Dialog Halaman Utama	48
Gambar 3.9 Desain Dialog Halaman Utama Admin.....	48
Gambar 3.10 Desain Dialog Halaman Utama Pegawai	49
Gambar 3.11 Desain Dialog Halaman Utama Kadis	49
Gambar 3.12 Desain Halaman Login	50
Gambar 3.13 Design Input Admin	50
Gambar 3.14 Design Input Jenis Surat.....	51
Gambar 3.15 Design Input Data Surat Masuk	52
Gambar 3.16 Design Input Data Surat Keluar	53
Gambar 3.17 Design Output Detail Surat	54
Gambar 3.18 Design Output Pegawai	54
Gambar 3.19 Design Output Data Jenis Surat	55
Gambar 3.20 Design Output Halaman Data Surat Masuk	55
Gambar 3.21 Design Output Halaman Data Surat Keluar	56
Gambar 3.22 Flowchart Halaman Utama	56
Gambar 3.23 Flowchart Halaman Login	57
Gambar 3.24 Flowchart Halaman Pegawai.....	57
Gambar 3.25 Flowchart Halaman Operator.....	58
Gambar 3.26 Flowchart Halaman Pegawai.....	59
Gambar 3.27 Flowchart Halaman Bagian.....	59
Gambar 3.28 Flowchart Jenis Surat	60

Gambar 3.29 Flowchart Data Surat Masuk.....	60
Gambar 3.30 Flowchart Data Surat Kelua.....	61
Gambar 3.31 Flowchart Halaman Kadis.....	61
Gambar 4.1 Tampilan Login (Admin, Kepala Dinas dan Pegawai)	64
Gambar 4.2 Tampilan Pegawai (Admin dan Kepala Dinas).....	65
Gambar 4.3 Tampilan Bagian (Pegawai).....	65
Gambar 4.4 Tampilan Jenis Surat (Admin)	66
Gambar 4.5 Tampilan Disposisi (Admin).....	67
Gambar 4.6 Tampilan Tambah Data Arsip (Admin)	67
Gambar 4.7 Tampilan Surat Masuk (Admin dan Kepala Dinas)	68
Gambar 4.8 Tampilan Surat Keluar (Admin dan Kepala Dinas)	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case.....	17
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol Deployment Diagram Class Diagram.....	21
Tabel 2.5 Simbol-simbol Class Diagram	22
Tabel 2.6 Simbol-simbol Kamus Data.....	23
Tabel 3.1 Admin	44
Tabel 3.2 Jenis Surat	44
Tabel 3.3 Bagian	44
Tabel 3.4 Surat Masuk	45
Tabel 3.5 Surat Keluar	45
Tabel 3.6 Disposisi.....	46
Tabel 3.7 Distribusi.....	46

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Keluar Di Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Berbasis Web Dan Menggunakan Php Dan MySQL**

Penulisan skripsi ini dilaksanakan dalam rangka penyelesaian tugas akhir, penulis menyadari didalam penulisan penyelesaian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kelemahan serta kekurangan – kekurangan. Untuk itu penulis dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Penulisan ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan bimbingan, dorongan masukan serta dukungan dari berbagai pihak. Atas segala partisipasi tersebut penulis mengucapkan banyak terimakasih sebesar – besarnya kepada pihak terkait termasuk :

1. **Bapak Hamdani, ST., M.T** selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Pancabudi Medan
2. **Bapak Eko Hariyanto, S.kom., M.kom** selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Pancabudi Medan.
3. **Bapak Eko Hariyanto, S.kom., M.kom** selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. **Bapak Hendry, S.kom., M.kom** selaku Pembimbing II yang sudah mengarahkan dan membimbing banyak hal dalam penulisan skripsi ini.
5. **Seluruh Dosen dan staff Fakultas Sains dan Teknologi** yang sudah mendidik penulis sampai menyelesaikan penulisan skripsi
6. **Seluruh pegawai Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman**

Langkat yang sudah bersedia membantu memberikan data yang diperlukan.

7. **Sangat Teristimewa untuk keluarga tercinta Ayah G. Pasaribu dan Ibu T.Sitompul, serta buat abang Sonang, Sabar, kakak tercinta Mellyanti, Mimin, dan adik terkasih Ceria,** yang memberikan motivasi dukungan doa kepada penulis serta banyaknya pengorbanan baik secara moral maupun materil.
8. **Semua teman – teman tercinta seangkatan, sahabat dekat yang sama berjuang dan dikost yang terkasih Fatsam, Sarmita, Dwi, Nur, Oki, Nitra, Lago, Putri Tania** dan semua pihak yang memberi dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.

Semoga apa yang disajikan penulis dalam skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan semua pihak yang membaca. Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya tulis ini bermanfaat. Sekian dan Terimakasih.

Medan, Maret 2021
Penulis

ANITA PASARIBU
NPM : 1614370688

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem. Syifaun Nafisah, (2003: 2).

Pengelolaan perancangan surat masuk dan keluar pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman masih menggunakan cara konvensional (manual) yaitu masih masih diagendakan dibuku besar, itu disebabkan terjadi kelambatan kinerja jika sewaktu-waktu ingin mencari kembali surat surat yang diperlukan dan memakan waktu yang lama didalam pemrosesan surat yang di inginkan. Oleh sebab itu penulis memberi solusi untuk membuat perancangan sistem surat masuk dan kluar agar meningkatkan keefisiensian waktu dan proses kinerja seorang pegawai di dinas tersebut. Untuk itu penulis ingin mengangkat topik skripsi denga judul” **Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Kluar Di Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Berbasis Web Dan Menggunakan Php Dan MySQL**”

Diharapkan ke depannya dengan adanya perancangan tersebut dapat memudahkan pegawai administrasi umum dapat melakukan pengelolaan perancangan surat masuk dan surat keluar lebih tertib dan sistematis serta

menghasilkan informasi lebih cepat jika surat tersebut dibutuhkan.

Dinas Perumahan dan kawasan Permukiman langkat salah satu dinas miik pemerintah yang bekerja di bidang penentuan pemberian bantuan kepada orang – orang yang rumah nya yang tidak layak dihuni atau rumah yang tidak bisa di tempati lagi, dan dinas perkim juga memperbaiki jalan-jalan yang rusak dan gorong-gorong yang tidak bagus lagi.

1.2 Rumusan Masalah

Meyimpulkan latar belakang yang diatas, maka penulis menyimpulkan rumusan masalah yaitu “Bagaimana Rancangan Sistem Pengelolaan Data Surat Masuk Dan Surat Keluar agar proses pencarian surat lebih mudah dilakukan berbasis *web* dan menggunakan *php* dan *MySQL*”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah nya hanya ada beberapa bagian yaitu:

1. Sistem nya hanya bisa di gunakan oleh staff bagian administrasi umum (hanya 1 orang saja).
2. Sistem Perancangan surat berbasis web ini hanya membahas tentang proses pengarsipan surat dan penyimpanan di dalam database *MySQL*.
3. Sistem ini hanya membahas tentang penyimpanan , pencarian surat masuk dan surat keluar Pada Dinas Perkim
4. Dimana lokasi perumahan dan bagaimana pola sebaran perumahan terbangun di kawasan

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut beberapa tujuan penelitian yang dirangkum oleh penulis yaitu:

1. Untuk merancang bangun sistem informasi perancangan surat masuk dan surat keluar pada dinas PERKIM
2. Menerapkan ilmu yang ada dalam perancangan sistem informasi
3. Untuk membantu memberi solusi terbaik dalam perancangan sistem agar meningkatkan kinerja di dinas PERKIM.
4. Mengetahui pola sebaran lokasi perumahan di daerah penelitian

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini, baik secara ilmiah maupun praktis yaitu:

1. Sebagai sumber informasi yang bereferensi keruangan mengenai pola sebaran Perumahan
2. Sebagai upaya memperkaya wawasan tentang perkembangan pembangunan Perumahan.
3. Berguna dalam pengembangan wilayah di dinas perumahan kabupaten Langkat khusus nya untuk pembangunan rumah yang tidak layak di tempati
4. Dapat dipergunakan sebagai salah satu dokumen atau data tentang perumahan Yang terdapat di dinas perumahan Kabupaten Langkat.
5. Memberikan informasi mengenai persebaran perumahan pada daerah penelitian serta dapat memberikan informasi bagi berbagai pihak yang memerlukan sebagai bahan untuk pemantauan permukiman.
6. Membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai sebaran

perumahan dan bagaimana cara menyampainya

7. Membantu masyarakat untuk mengetahui informasi mengenai jenis; jenis pola kekurangan perumahan.
8. Membantu masyarakat untuk Mengetahui informasi di daerah-daerah manakah rumah.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi Penulisan yang digunakan adalah:

- a. Metode observasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data yang berdasarkan pengamatan secara langsung ke dinas perumahan dan permukiman di kabupaten langkat dan mencatat yang berhubungan dengan permasalahan secara lengkap dan sistematis.

- b. Metode wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan ibu Erni ginting, Sos samudra di bidang dan para pekerja yang ahli dibidangnya sehingga tidak terjadi keliruann

- c. Metode kepustakaan

Metode ini merupakan cara untuk mendapatkan data-data secara teoritis sebagai bahan penunjang dalam penyusunan laporan pekerja dengan mempelajari, meneliti berbagai literatur-literatur dari perpustakaan maupun dari buku-buku referensinya lainnya, juga dari situs-situs internet yang berkaitan dengan topik penelitian.

- d. Pengelolaan Data

Pengelolaan data merupakan proses untuk memperoleh data-data yang di analisa

Di Dinas Perumahan yang di wujudkan dengan bentuk tabel grafik ataupun data-data yang sudah lama Di Dinas Perumahan, penginputan data nama lokasi perumahan yang telah dapat dari survey lapangan maupun terkait dengan *software* sehingga akan dapat alamat tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang perancangan sistem surat masuk dan surat keluar di dinas perumahan dan kawasan permukiman di jalankan. Sistematika penulis tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Meguraikan tentang latar belakang permasalahan identifikasi masalah, maksud dan Tujuan yang ingin dicapai, kemudian di ikuti dengan pembatasan masalah, Metodologi penelitian yang di terapkan dalam memperoleh dan mengumpulkan data serta sistematika permasalahan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab II ini teori-teori yang berhubungan dengan topik penelitian saya seperti Perancangan sistem surat masuk dan surat keluar Di Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman, Sistem perancangan PHP DAN database MySQL

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang analisa penelitian perancangan sistem surat masuk dan keluar dan juga penerapan2 sistem

tersebut.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini mencakup tentang tampilan sistem proses pembuatan surat masuk dan keluar yang diterima serta pengujian sistem.

BAB V : SARAN DAN KESIMPULAN

Dalam bab ini mencakup saran dan kesimpulan singkat yang dirangkum oleh penulis pengembangan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang jelas. Menurut Ahli Mulyani (2017:80), sedangkan menurut Rosa A.S (2016:103) Perancangan sistem merupakan perancangan dalam pembangunan perangkat lunak untuk mengkonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya maupun waktu, dan perangkat.

Perancangan Sistem kegiatan merancang detail dan rician dari sistem yang akan dibuat sehingga sistem tersebut sesuai dengan requirement yang sudah ditetapkan dalam tahap analisis sistem menurut Kenneth dan Jane (2006:G2) sedangkan menurut Obrian Marakas (2009:639) sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengelola sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan user interface data dan aktivitas proses. Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan kesatuan untuk menciptakan dan membangun sebuah web maupun aplikasi menurut Tata Sutabri (2005:284).

Dari penjabaran di atas penulis menyimpulkan bahwa perancangan sistem suatu perancangan dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk

menyatuhkan elemen-elemen komputer yang akan digunakan.

2.2 Pengertian Sistem

Menurut simangunsong (2018:12) sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Rustami (2016:165) Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama guna memudahkan aliran informasi, energi atau materi dalam mencapai tujuan.

Menurut Djekky R.Djoht (2006:134) Sistem merupakan pengelompokkan objek-objek yang menyatu karena adanya beberapa bentuk yang tetap dan saling tergantung, yang telah dikombinasikan sedemikian rupa oleh alam maupun oleh seni sehingga membentuk keseluruhan yang intergal dan beroperasi berfungsi dan bergerak dalam suatu kesatuan.

Defenisi sistem menurut hidayat (2019:28) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Dari defenisi parah ahli penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan dengan satu sama yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan suatu pokok perusahaan.

2.2.1 Elemen Sistem

Menurut wibowo (2018:56) sistem merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta mempunyai jenis penggerak, contoh umum misalnya negara. Negara adalah kumpulan-kumpulan

elemen-elemen yang secara kesatuan seperti propinsi yang saling berhubungan sehingga dapat membentuk suatu negarakata” sistem’ banyak sekali dipakai dalam percakapan sehari-hari, dalam dokumen ilmiah atau pun forum diskusi. Dalam pengertian paling umum sebuah elemen adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan antara mereka.

Elemen sisitem dapat berupa prosedur yang logis dan rasional, yang dapat berguna untuk melakukan atau merancang sebuah rangkaian suatu komponen yang berkaitan satu sama lain pada prinsipnya, setiap sisitem yang membuat terdiri dari empat unsur

1. Objek yang dapat berkiupan bagian, elemen, atau variabel. Dia bisa menjadi benda-benda fisik,abstrak, atau keduanya sekaligus; tergantung pada sifat dari sistem.
2. Abstrak, yang menentukan kualitas atau sifat pemilikan sistem dan objek nya setiap sistem memiliki tujuan masing-masing.
3. Hubungan internal antara benda-benda di dalam elemen sisitem proses bagian yang melakukan perubahan atau trasfarmasi.
4. Lingkungan, dimana sisitem berada

2.2.2 Karateristik Sistem

Menurut Masykur (2015;3) Suatu sistem mempunyai karateristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen di antaranya sebagai berikut;

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang

artinya saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem yang dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem

2. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan suatu daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, sehingga tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber data mengalir dari subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui suatu penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah masukan perawatan yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah masukan sinyal untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang di olah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat berupa masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Apabila suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dan sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.3 Klarifikasi Sistem

Klarifikasi sistem adalah suatu bentuk kesatuan antara satu komponen dengan satu komponen lainnya, karena tujuan dari sistem tersebut memiliki akhir tujuan yang berdeda untuk setiap perkara atau kasus yang terjadi dalam setiap sistem tersebut. Sehingga sistem tersebut dapat diklasifikasikan menjadi beberapa sistem, diantaranya yaitu:

1. Sistem abstrak dan Sistem Fisik
 - a. Sistem abstrak (*abstract system*) merupakan sistem yang berupa suatu konsep atau gagasan, atau sistem yang berupa suatu ide-ide atau suatu pemikiran yang bersifat non fisik yaitu tidak terlihat secara fisik. Contohnya seperti teologi yaitu suatu ilmu tentang ketuhanan atau suatu gagasan maupun suatu pemikirn tentang hubungan antara manusia dengan Tuhannya.
 - b. Sistem Fisik (*physical system*) merupakan sistem yang terlihat secara fisik contohnya seperti sistem akutansi, sistem trasfortasi, sistem produksi, dan lain-lainya
2. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik
 - a. Sistem Deterministik (*Deterministic system*) merupakan suatu sistem yang bergerak atau beroperasi dengan cara yang dapat diperkirakan secara tepat, dan dapat mengetahui interaksi yang terjadi pada setiap bagian-bagiannya. Contohnya yaitu sistem komputer.
 - b. Sistem probabilistik (*probabilistic system*) merupakan suatu sistem yang tidak dapat diperkirakan hasil akhirnya atau kondisi masa depannya secara tepat karena memiliki unsur probabilitas (kemungkinan atau tidak

tentu). Contohnya seperti sistem pemilihan presiden, dan sebagainya.

3. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

- a. Sistem Terbuka (*open system*) merupakan sistem yang berhubungan dan mendapatkan pengaruh dari lingkungan luar untuk mendapatkan inputan dan melakukan proses sehingga menghasilkan pengeluaran. Karena sistem ini merupakan sistem yang terbuka, maka sistem ini harus memiliki pengendalian yang baik, sehingga secara relatif tertutup, karena sistem yang tertutup akan secara otomatis akan terbuka untuk pengaruh yang positif saja. Contohnya sistem keorganisasian.
- b. Sistem Tertutup (*close system*) kebalikan dari sistem terbuka, yaitu sistem yang tidak berhubungan dan tidak mendapatkan pengaruh dari lingkungan luar, sehingga sistem ini tidak melakukan pertukaran materi, energi, ataupun informasi, dan secara otomatis akan bekerja tanpa adanya campur tangan dari lingkungan luar. Contohnya reaksi kimia dalam sebuah tabung. Secara teoritis sistem tersebut ada, akan tetapi kenyataannya sistem tersebut tidak sepenuhnya tertutup, yang ada hanyalah *relatively close system* (sistem yang relatif tertutup atau tidak sepenuhnya tertutup).

4. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

- a. Sistem alamiah (*Natural system*) merupakan sistem yang terjadi karena proses- proses alam tanpa adanya campur tangan manusia, karena memang tidak campur tangan manusia dan merupakan proses yang alamiah. Contohnya seperti rotasi perputaran bumi, sistem tata surya, dan lain sebagainya.

- b. Sistem Buatan (*human made system*) merupakan sistem yang dirancang oleh manusia atau merupakan sistem yang dirancang yang proses terjadinya melibatkan campur tangan manusia. Sistem ini juga melibatkan mesin, sehingga seringkali di sebut *Human Machine system*. Contohnya sistem komputer.
5. Sistem Sederhana dan Sistem kompleks
 - a. Dilihat dari tingkat kerumitannya sistem juga dapat dibagi menjadi sistem sederhana dan sistem kompleks. Contohnya dari sistem sederhana yaitu sistem yang ada pada sepeda , sedangkan contoh dari sistem kompleks yaitu terjadi pada otak manusia.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jhon F.Nash (1995;5) Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi,media,prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mengatur jaringan komunikasi yang petting,proses transaksi tertentu dan rutin, membantu menejemen dan pemakaian inter dan ekstent dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem informasi merupakan suatu pengertian yang terdiri dari gabungan kata sistem dan informasi. Dimana sistem merupakan satu kesatuan dari komponen-komponen yang saling terkait antara satu dengan lainnya guna mencapai tujuan tertentu.Sedangkan informasi merupakan kumpulan data-data yang telah diolah sehingga dapat dijadikan alat penentu keputusan Menurut Kertahadi (2007;12)

Menurut Tata Sutabri (2005:36) sistem informasi merupakan suatu sistem

di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan.

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sebuah pembentukan perkumpulan organisasi yang saling mendukung pendapat satu sama lain dan perkumpulan organisasi juga dapat mengumpulkan data-data terintegrasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna memecahkan suatu masalah dalam pengambilan keputusan sehingga dalam pembuatan sebuah organisasi tersebut dapat digunakan dengan yang diharapkan.

2.4 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

2.4.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan adalah metode analisis terstruktur karena penyusunan laporan akan di dasarkan pada data-data yang diperoleh oleh objek penelitian yaitu perum Pengadaian Cabang cukur. Metode ini menggunakan alat pemodelan untuk tools menganalisa sistem Pengadaian Pungkur berupa diagram konteks, diagram alir dan data.

Metode berorientasi objek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisikan operasi yang diperlukan.

2.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem adalah dengan menggunakan metode model *Prototype* yang merupakan metode pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak, prototipe bisa menjadi paradigma yang efektif bagi rekayasa perangkat lunak. Penyelesaian dari level-level yang dilalui pada model pengembangan sistem *Prototype* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan pengguna dan pengembang bertemu dan mengidentifikasi objektif keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan sebuah keharusan.
2. Evaluasi prototipe. Klien mengevaluasi prototipe yang dibuat dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*
3. Perancangan kilat, perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan tampak bagi pengguna (contohnya pendekatan input dan format output)
4. Perancangan-perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui di rancang ini menjadi dasar pembuatan *prototipe*.

2.5 Alat Bantu Analisa

2.5.1 UML

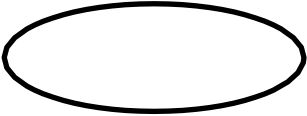



Menurut booch (2005:7) *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa standar untuk membuat rancangan *software*. UML biasanya digunakan untuk

mengambarkan dan membangun, dokumen artifak dari software- intensive system.

2.5.2 Use Case Diagram

Menurut booch (2005:7) use case diagram merupakan perkembangan, bahasa pemodelan di bidang rekayasa perangkat lunak, yang dimaksudkan untuk menyediakan cara standar untuk memvisualisasikan desain sistem.

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram




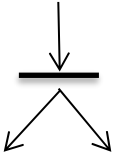
Gambar	Keterangan
	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang di sediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antara unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
	<p>Aktor, adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.</p>
	<p><i>Asosiasi</i> antara aktor dan <i>use case</i>, di gambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data</p>
	<p><i>Asosiasi</i> antara aktor dan <i>use case</i>, yang menggambarkan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi</p>

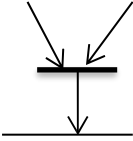
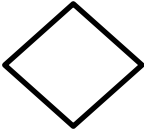

	secara pasif dengan sistem.
<<include>>	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain. contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program
<<extends>>	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

2.5.3 Activity Diagram

Menurut Hendini (2016:109) *Activity Diagram* menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
	<i>End Point</i> , adalah akhir aktivitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /Percabangan digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan untuk menggabungkan dua kegiatan


	paralel.
	<i>Join</i> (penggabungan) digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan <i>true</i> atau <i>false</i> .
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa.






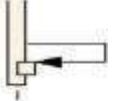
Sumber : Hendini, 2016

2.5.4 *Sequence Diagram*

Menurut Hendini (2016:110) *Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek

Tabel 2.3 *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi

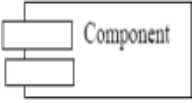


	landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form <i>entry</i> dan form cetak.
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar <i>class</i>
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri

Sumber : Hendini , 2016

2.5.5 Deployment Diagram

Menurut Hendini (2016:111) *Deployment Diagram* digunakan untuk menggambarkan detail bagaimana komponen disusun di infrastruktur sistem.

Tabel 2.4 Deployment Diagram

Gambar	Keterangan
	<p>Pada <i>Deployment Diagram</i>, komponen-komponen yang ada di letakkan di dalam <i>node</i> untuk memastikan keberadaan posisi mereka.</p>
	<p><i>Node</i>, menggambarkan bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk <i>node</i> digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.</p>
Gambar	Keterangan
	<p>Sebuah <i>association</i> digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua <i>node</i> yang mengindikasikan jalur komunikasi antara element-elemen hardware.</p>




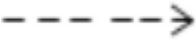


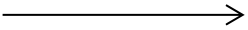
Sumber : Hendini , 2016

2.5.6 Class Diagram

Menurut Heriyanto (2018:68) *Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun

sistem.

Tabel 2.5 Class Diagram

Gambar	Keterangan
	Kelas pada struktur sistem.
	Sama dengan konsep <i>Interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
	<i>Association</i> , menghubungkan antara satu objek dengan objek lainnya.
	<i>Depedenci</i> , yaitu kelas antar kelas dengan makna saling ketergantungan antar kelas.
	<i>Generalisasi</i> , yaitu kelas antar kelas dengan makna <i>generalisasi-generalisasi</i> umum/khusus.
	<i>Agregation</i> , kelas antar kelas dengan makna semua bagian.
	<i>Dirctcted Association</i> , kelas antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain

Sumber : Heriyanto, 2018

2.5.7 Kamus Data

Menurut Mariyus, Purwati, Azis (2019:20) Kamus data adalah kumpulan fakta dengan data-data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem

informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap.

Tabel 2.6 Simbol-simbol pada Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik.... atau....
{ }n	N kali diulang/bernilai banyak
()	Data opsional
...	Balas komentar

Sumber: Mariyus, Purwati, Azis, 2019

2.5.8 Perancangan Basis Data

Menurut Levitasari, dkk (2017:238) Perancangan Basis Data adalah proses menciptakan perancangan untuk basis data yang akan mendukung operasi dan tujuan perusahaan.

Menurut Umagapi, dan Ambarita (2018:66) Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna.

1. *Entitas*, merupakan objek atau kejadian yang mewakili sesuatu yang

nyata. Pada model *relational*, entitas akan menjadi *table*.

2. *Atribut*, adalah item data yang menjadi bagian dari suatu entitas atau yang mendeskripsikan karakteristik dari entitas.
3. *Record*, adalah kumpulan elemen yang saling berkaitan menginformasikan suatu entitas secara lengkap. Misalnya informasi nama alamat dan lain-lain.
4. *Data value* (nilai atau isi data), adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau atribut.
5. *File*, adalah kumpulan *record-record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama.
6. Hubungan, adalah kaitan dengan dua entitas.

2.6 Normalisasi

Menurut Swara, dan Pebriadi (2016:30) Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasikan data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

Menurut Yubarda, dan Yanti (2019:179) Normalisasi adalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan.

2.6.1 Tabel Relasi

Menurut Umagapi, dan Ambarita (2018:66) Tabel Relasi adalah hubungan antara sebuah tabel dengan beberapa tabel lainnya. Hubungan ini menunjukkan relasi antar tabel sehingga membentuk suatu jaringan data pada sistem informasi.

2.6.2 Teori Pendukung

2.6.3 Pengertian Surat

Menurut Aji, dkk (2014:2016) Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta.

Menurut Rustamin, dan Dewi (2016:116) Surat adalah helai kertas yang ditulis atas nama pribadi penulis atau atas nama kedudukannya dalam organisasi yang ditujukan pada alamat tertentu dan memuat bahan komunikasi.

Menurut Sharippudin, dan Yani (2018:1077) Surat adalah alat komunikasi yang dibuat atau diterima oleh suatu instansi berkenaan dengan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi instansi yang bersangkutan.

Menurut Suryadi, dan Zulaikhah (2019:14) Surat adalah sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain.

1. Surat Masuk

Menurut Sharippudin, dan Yani (2018:1077) Surat Masuk adalah suatu alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan atau informasi dari satu pihak kepada pihak yang lain.

Menurut Aji, dkk (2014:29) Surat masuk adalah surat yang diterima dari perusahaan atau instansi lain kepada pihak yang bersangkutan. Surat masuk merupakan sarana komunikasi tertulis yang diterima dari instansi atau perorangan.

Pengertian surat masuk adalah semua surat yang diterima oleh suatu perusahaan atau organisasi yang berasal dari pihak lain, baik itu perorangan maupun perusahaan.

2. Surat Keluar

Menurut Sharippudin, dan Yani (2018:1077) Surat Keluar adalah surat yang lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain. surat keluar biasanya dikirim melalui pos atau kurir.

Menurut Aji, dkk (2014:29) Surat Keluar adalah surat yang akan dikeluarkan oleh organisasi/ instansi yang ditujukan ke organisasi lain diluar organisasi itu sendiri.

Pengertian surat keluar adalah semua surat yang dibuat /dikeluarkan oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk diberikan kepada pihak lain baik kepada perorangan maupun organisasi.

3. Surat Disposisi

Menurut Aji, dkk (2014:29) Disposisi menjadi kegiatan opsional setelah pendistribusian surat, dimana langkah-langkah pendistribusian surat adalah menyampaikan surat-surat ke alamat yang dituju, mengklasifikasikan surat dengan menyusun berdasarkan tingkat kepentingannya dan menentukan pejabat mana yang harus menangani surat dengan menyertakan lembar disposisi.

2.6.4 Pengertian Arsip

Menurut Suryadi, dan Zulaikhah (2019:14) Arsip adalah kumpulan surat atau bahan penolong lainnya dengan memastikan suatu ingatan dalam administrasi negara dibuat secara fisik (kasat mata) atau sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dengan perkembangan organisasi, yang disimpan dan di pelihara selama diperlukan.

Menurut Rustamin, dan Dewi (2016:166) Pengertian arsip adalah proses

pengaturan dan /penyimpanan rekaman asli (original record), atau salinannya, sehingga rekaman tersebut dapat ditemukan dengan mudah sewaktu diperlukan.

Arsip dapat berupa surat, warkat, akta, piagam, buku, dan sebagainya, yang dapat dijadikan bukti sah untuk suatu tindakan dan keputusan.

Menurut Farell, dkk (2018:57) Arsip adalah setiap catatan (*record* atau warkat) yang tertulis, tercetak, atau ketikan, dalam bentuk huruf, angka atau gambar, yang mempunyai arti dan tujuan tertentu sebagai bahan komunikasi dan informasi, yang terekam pada kertas (kartu, formulir), kertas film (*slide*, film-strip, mikro film), media komputer (pita tape, piringan, rekaman, disket), kertas *photocopy*, dan lain-lain

2.6.5 Jenis-Jenis Surat

Ada beberapa fungsi surat antara lain untuk memeberitahukan informasi, megirimkan permintaan, sebagai alat tertulis, sebagai, alat pengingat, dan sebagai pedoman kerja.

Berikut ini merupakan macam-macam surat dan jenis-jenisnya antara lain:

1. Surat Pribadi

Jenis surat ini merupakan jenis surat yang digunakan untuk kepentingan pribadi atau individu tertentu, bisa berupa interkasi dan korespondensen antar keluarga atau teman saja, ciri-ciri surat pribadi antara lain tidak menggunakan kop surat, tidak memiliki nomor surat, jenis salam pembuka dan penutup bervariasi, pengguna bahasa bebas dan cenderung tidak resmi, serta format surat bebas, tidak terikat aturan tertentu

2. Surat Resmi

Surat Resmi adalah jenis surat yang digunakan untuk kepentingan resmi,

bisa dari perseorangan, instansi, atau organisasi tertentu. Hal-hal resmi tersebut mencakup undangan, pemberitahuan, edaran, dan sebagainya, yang bersifat normal.

Ciri-ciri surat resmi antara lain menggunakan kop surat, memiliki nomor surat, lampiran dan perihal, menggunakan salam pembuka dan penutup yang umum, menggunakan bahasa resmi dan baku, menyertakan stempel lembaga resmi jika ada, serta menggunakan format yang baku.

3. Surat Niaga

Surat niaga ini merupakan salah satu jenis surat yang digunakan badan usaha atau lembaga untuk menyelegarakan kegiatan usaha niaga seperti industri atau jasa. Jenis surat ini penting untuk membangun koneksi dan jaringan bisnis dengan pihak luar.

Surat niaga sendiri terdiri dari surat jual beli, kwitansi, dan perdagangan. Umumnya klarifikasi surat niaga juga dapat dibedakan menjadi surat niaga internal dan surat niaga eksternal, tergantung pihak yang terlibat dan berkepentingan pada isi surat tertentu, terdapat beberapa jenis – jenis surat niaga sesuai dengan perihal dan kepentingannya, antara lain sebagai berikut:

a. Surat Perkenalan

Surat perkenalan merupakan jenis surat niaga yang bertujuan untuk memperkenalkan usaha pada pihak lain. Perusahaan membuat surat perkenalan untuk memperkenalkan produknya, baik barang maupun jasa, termasuk keunggulan fitur, harga, dan promo lainnya.

b. Surat Penawaran

Surat penawaran ini merupakan jenis surat niaga yang bertujuan untuk menawarkan produknya, baik barang ataupun jasa. Dengan demikian perusahaan membuat surat ini dengan harapan konsumen akan membeli produknya.

4. Surat Dinas

Macam-macam surat berikutnya adalah surat dinas. Surat dinas ini digunakan untuk kepentingan pekerjaan formal seperti instansi dinas dan tugas kantor. Fungsi surat dinas penting dalam pengolahan administrasi dalam suatu instansi tertentu.

Surat dinas dapat berfungsi sebagai dokumen bukti tertulis, alat pengingat berkaitan fungsinya dengan arsip, bukti sejarah atas perkembangan instansi, dan pedoman kerja dalam bentuk surat keputusan dan surat intruksi, ciri-ciri surat dinas antara lain menggunakan kop surat dan instansi atau lembaga, menggunakan nomor surat, lampiran, dan penutup yang baku, menggunakan bahasa resmi, menggunakan stempel instansi, serta menggunakan format surat tertentu.

Terdapat beberapa jenis-jenis surat dinas sesuai dengan perihal dan kepentingannya, antara lain

a. Surat undangan dinas

Surat pemberitahuan dinas merupakan jenis surat dinas yang bertujuan untuk memberikan informasi pada semua anggota instansi tertentu terkait suatu hal yang harus diketahui

b. Surat Keterangan Dinas

Surat keterangan dinas merupakan surat dinas yang bertujuan untuk menerangkan tentang aktifitas seseorang atau sesuatu hal tertentu pada pihak terkait yang berkepentingan

c. Surat Memo

Surat memo merupakan jenis surat dinas yang dipergunakan secara interen dalam suatu unit organisasi yang dilaksanakan oleh pejabat. Jenis surat memo disebut juga sebagai nota dinas.

5. Surat Lamaran Kerja

Surat lamaran kerja merupakan jenis surat yang dibuat dan dikirimkan oleh seseorang yang ingin bekerja di kantor, perusahaan, atau instansi tertentu yang dituju. Berdasarkan formatnya, surat lamaran kerja termasuk dalam surat resmi atau surat dinas, namun sering dikategorikan sebagai jenis surat sendiri. Hal ini karena jenis surat ini banyak dibuat dan sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Bagian-bagian pada surat lamaran pekerjaan antara lain adalah tempat dan tanggal pembuatan surat, nomor surat, lampiran, perihal, alamat tujuan, salam pembuka, isi dan maksud, salam penutup, serta tanda tangan dan nama terang pengirim.

2.7 Pengertian Web

Menurut Heriyanto (2018:70), mendefenisikan web adalah suatu layanan penyajian informasi di internet dengan menggunakan HTML (*HyperText Modelling Language*). Web identik dengan internet, karena kepopulerannya saat

ini web sudah menjadi *interface* aplikasi untuk melakukan transaksi dan sajian informasi yang lengkap dari seluruh dunia.

Menurut Yuliana, dkk (2019:52), mengatakan bahwa weeb merupakan sebuah kumpulan – kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka atau utama yang berisikan informasi, iklan beserta program aplikasi.

Menurut Rochman, dkk (2018:52), menjelaskan bahwa web adalah suatu halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet, sehingga dapat diakses dimana pun selama bisa terkoneksi dengan sebuah jaringan internet.

Dari beberapa penjelasan menurut ahli, maka dapat diambil kesimpulan bahwa web dapat diartikan sebagai suatu kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam fitur informasi berupa teks, gambar, animasi yang bersifat statis maupun dinamis, dimana membentuk sebuah rangkaian yang saling berkaitan dan memberi manfaat bagi penggunanya.

2.7.1 Pengertian MYSQL

MYSQL (*My Structured Query Language*) yang merupakan suatu program sebagai server menyediakan multi-user mengakses ke sejumlah database. Menurut Suryadi, dan Zulaikhah (2019:15), *mysql* adalah perangkat lunak sistem manajemen berbasis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multi thread* dan *multi user*, dengan sekitar enam juta instalasi di seluruh dunia.

Menurut Umagapi dan Ambarita (2018:63), MySql adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multi thread*, *multi user* dan dengan sekitar enam juta instalasi juga di seluruh dunia.

Menurut Umagapi dan Ambarita (2018:63), MySql adalah sebuah

perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multi thread, multi user* dan dengan sekitar enam juta instalasi juga di seluruh dunia.

Menurut Tugiarto, Pratiwi dkk (2018:15), MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang di distribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).

2.7.2 Pengertian PHP

Menurut Suryadi dan Zulaikhah (2019:15) PHP Myadmin merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat database MySQL sebagai tempat untuk menyimpan data –data website.

Menurut Umagapi dan Ambarita(2018:63), PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

Menurut Yuliana, Saryani dkk (2019:119), PHP adalah pemrograman (*interpreter*) adalah proses penerjemah baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan.

Menurut Tugiarto, dkk (2018:14), PHP atau Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip HTML.

2.7.3 Pengertian Database

Menurut Heriyanto (2018:69), database adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling berkaitan sehingga memudahkan aktifitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem atau

masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Menurut Kurniawan, dan Awalludin (2019:18), database adalah sekumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan secara logis dan di desain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

Menurut Yuliana, dkk (2019:119), yang mendefinisikan database merupakan suatu kegiatan sistem program komputer untuk berbagai aplikasi komputer yang dimana isinya diperlukan sipengguna untuk keperluan tertentu.

Basis data atau yang biasa disebut databse ini biasanya berfungsi untuk mengelompokkan kata dan mempermudah dalam proses identifikasi data.

Dari beberapa defenisi para ahli yang mengemukakan pengertian dari database, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa defenisi dari database adalah merupakan suatu kumpulan data yang di simpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atu di manipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program untuk menghasilkan informasi.

2.7.4 Pengertian Data

Menurut Kurniawan dan Marhamelda (2019:38), menyebutkan bahwa data merupakan kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam dan gambar gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yangbersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman.

Menurut murialti, dkk (2019:34), mendefenisikan data adalah sebuah kumpulan informasi – informasi atau keterangan dari suatu hal yang di peroleh melalui pengamatan atau pencarian ke sumber – sumber tertentu.

Menurut Rochman, dkk (2018:51), mengatakan bahwa data merupakan kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari data fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi si pengguna.

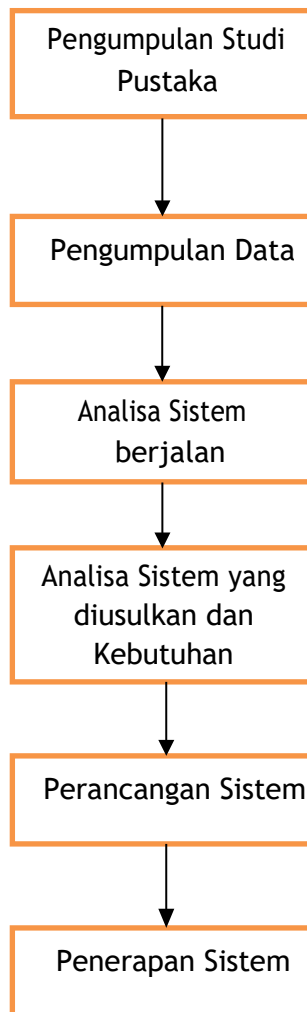
Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh beberapa para ahli, maka penulis dapat menyimpulkan definisi dari data adalah catatan atas kumpulan fakta yang ada yang berfungsi untuk mencari dan mendapatkan sebuah informasi yang nyata yang dipakai untuk suatu kebutuhan *user*

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Berikut gambaran tahapan penelitian yang akan dijelaskan pada gambar berikut ini :



Gambar 3.1 Tahapan penelitian

1. Studi pustaka, dalam skripsi ini penulis mengambil informasi dari beberapa sumber seperti jurnal, prosiding dan buku

2. Pengumpulan data, penulis mengumpulkan data dengan cara menggunakan beberapa teks untuk dijadikan input pada proses pembuatan sistem
3. Analisa sistem, masalah yang diangkat dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat sistem penginputan surat masuk dan surat keluar
4. Analisa sistem usulan, penulis akan membuat sebuah sistem yang dapat digunakan dalam penginputan data surat masuk dan keluar
5. Analisa kebutuhan, untuk membuat sistem ini maka penulis membutuhkan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak dalam mendukung proses pembuatan sebuah sistem
6. Desain sistem, penulis memulai proses mendesain sistem menggunakan UML agar terlihat alur proses penginputan datanya.
7. Pembuatan sistem, penulis membuat sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis web dan Mysql sebagai media penyimpanan data nya.
8. Perawatan sistem, disini penulis akan melakukan sebuah penelitian berbagai cara untuk bagaimana merawat sebuah sistem agar berjalan dengan baik dalam waktu yang lama.
9. Penerapan sistem, dilakukan untuk melakukan uji kelayakan program yang telah dibuat dan di rancang

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan sistem. Metode ini dilakukan dengan beberapa cara antara lain:

1. Penelitian Kepustakaan (*library research*)

Penulis mengumpulkan data dari berbagai referensi yang relevan tanpa berhubungan secara langsung dengan tempat atau objek penelitian sebenarnya.

2. Penelitian Lapangan (*field research*)

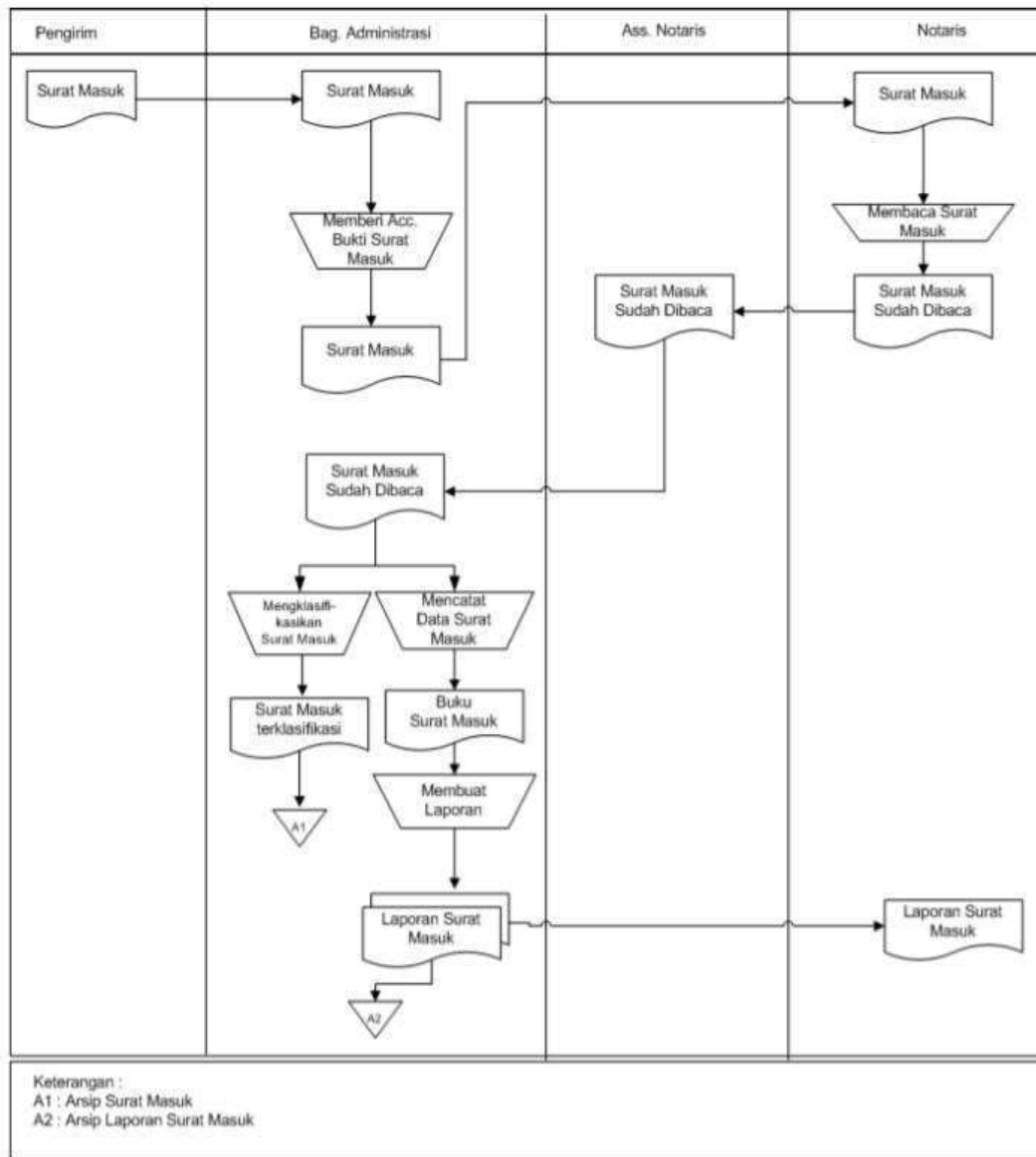
Mengumpulkan data tentang objek penelitian di lapangan atau di lokasi objek penelitian berkedudukan, yaitu berupa :

- a. Pengamatan fisik/observasi, yang dilakukan yaitu melakukan peninjauan dan pengamatan langsung ke lapangan dengan mengumpulkan data dan informasi untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Langkat (PERKIM) untuk memperoleh gambaran yang jelas terkait permasalahan dalam penentuan tunjangan pegawai.
- b. Wawancara terstruktur dan tidak terstruktur, dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang diambil penulis, dan bisa juga secara langsung diwawancarai kepada pimpinan di Dinas tersebut agar bisa menambah data didalam pembuatan sistem tunjangan tersebut.
- c. Menyediakan keperluan dan kebutuhan khusus dalam persiapan pembuatan sistem. Setelah data yang diperlukan sudah terkumpul, maka tahap selanjutnya yaitu menyiapkan alat yang dibutuhkan untuk dipakai.

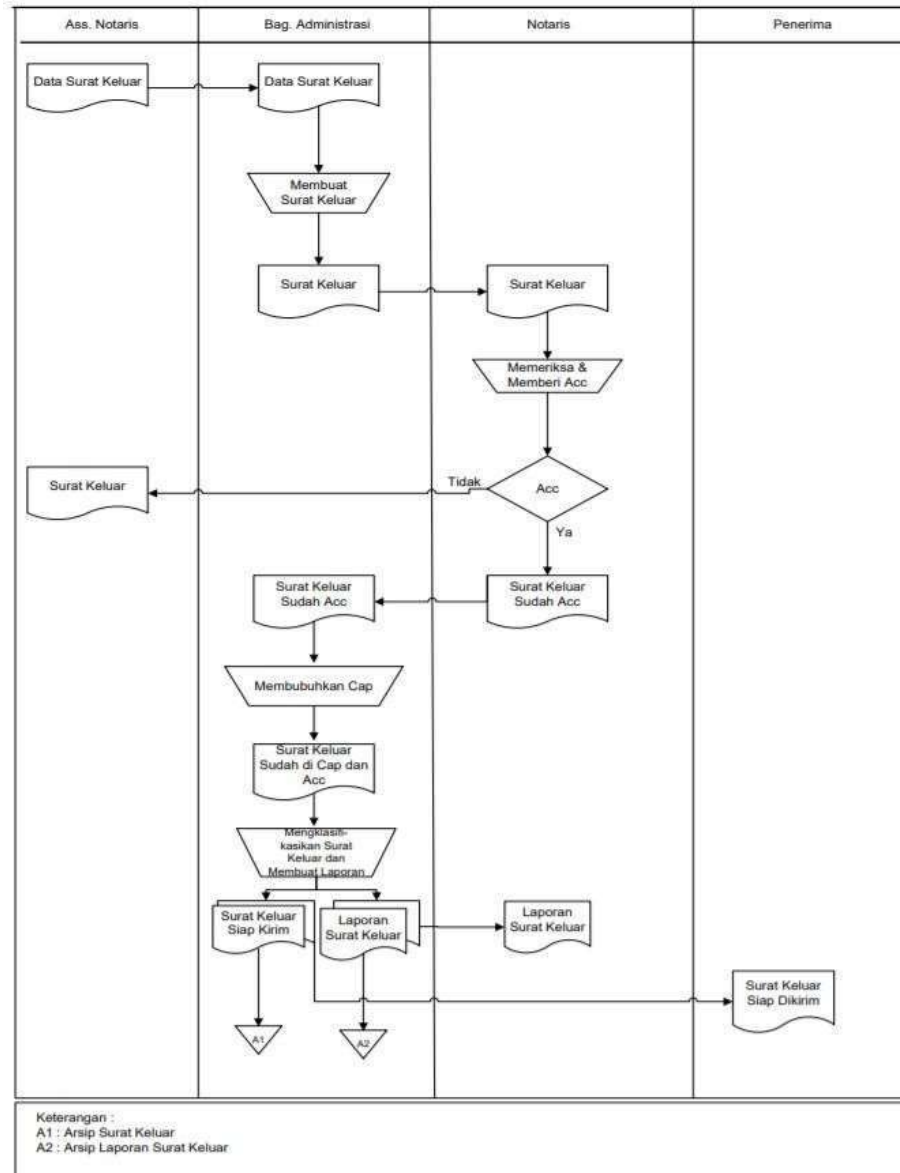
3.3 Analisa Sistem Sedang Berjalan

Dari hasil observasi dan penelitian yang dilakukan penulis di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Langkat bahwa sistem penghitungan

jumlah tunjangan pegawai dapat digambarkan dengan *flowmap* sebagai berikut :



Gambar 3.2 Flowmap Surat masuk yang Berjalan



Gambar 3.3 Flowmap Surat keluar yang Berjalan

3.4 Analisi Masalah dan Kebutuhan

3.4.1 Analisis Masalah

Adapun permasalahan yang telah dilakukan observasi oleh penulis di Dinas tersebut ialah :

Sistem yang sedang berjalan pada pengolahan 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 sistem yang sedang berjalan yaitu :

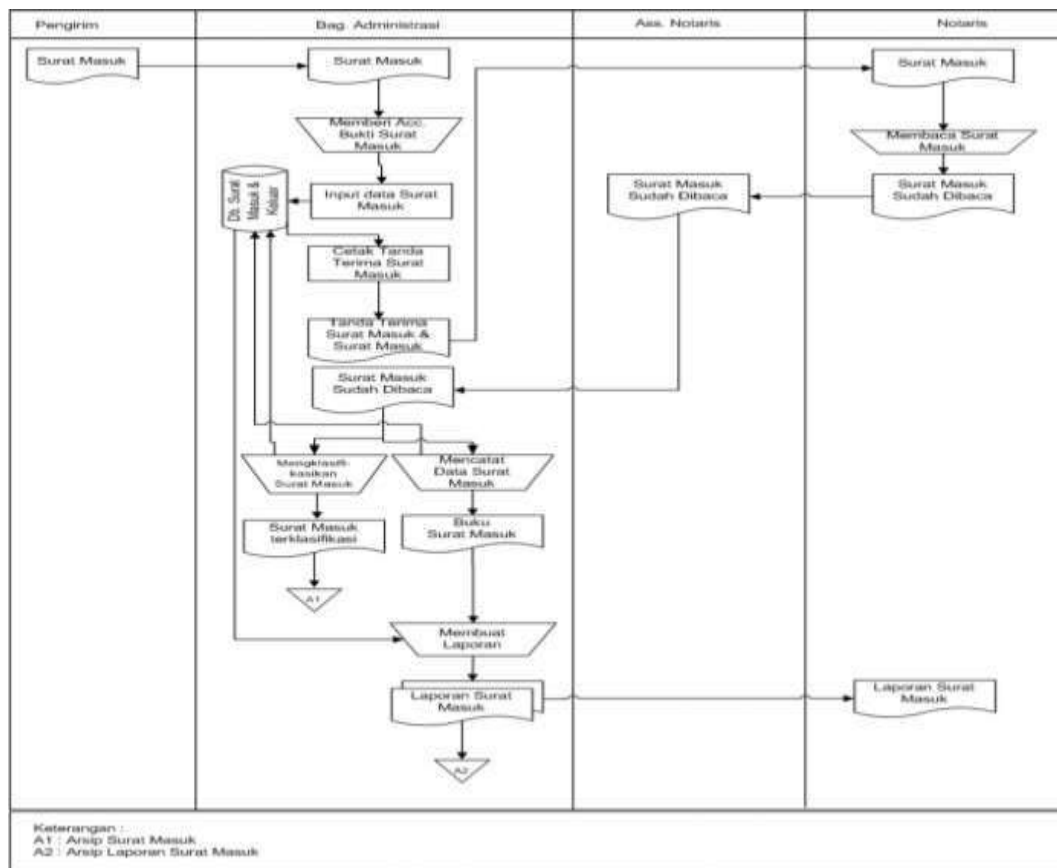
- a. Dalam proses pencatatan surat masuk dan surat keluar supaya tidak terjadi keterlambatan dalam pencatatannya dan dalam membuat laporan surat masuk dan keluar.
- b. Dalam proses pencarian data arsip yang diperlukan supaya tidak memerlukan waktu yang lama.
- c. Pendistribusian surat dilaksanakan secara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

3.4.2 Analisis Kebutuhan

- a. Kebutuhan data – data yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini adalah:
 1. Data nama Pegawai
 2. Data Surat masuk
 3. Data Surat keluar
- b. Kebutuhan Fungsional, suatu bagian yang berupa penjelasan terperinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Fungsi – fungsi yang dibutuhkan tersebut adalah :
 1. Memiliki *form* login yang harus diisi *username* dan *password* yang dimiliki oleh admin.
 2. Memiliki menu *dashboard* yang terdiri dari menu data set, data karyawan, data tunjangan *approved*, data generate payroll

3. Menu Data Set merupakan data yang biasa dilihat oleh admin yang terdiri dari set pegawai, surat masuk dan surat keluar.
4. Menu data karyawan merupakan identitas yang dimiliki oleh karyawan sehingga memudahkan dalam proses pengarsipan surat.

3.5 Flowmap Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.4 Flowmap Sistem Yang Diusulkan

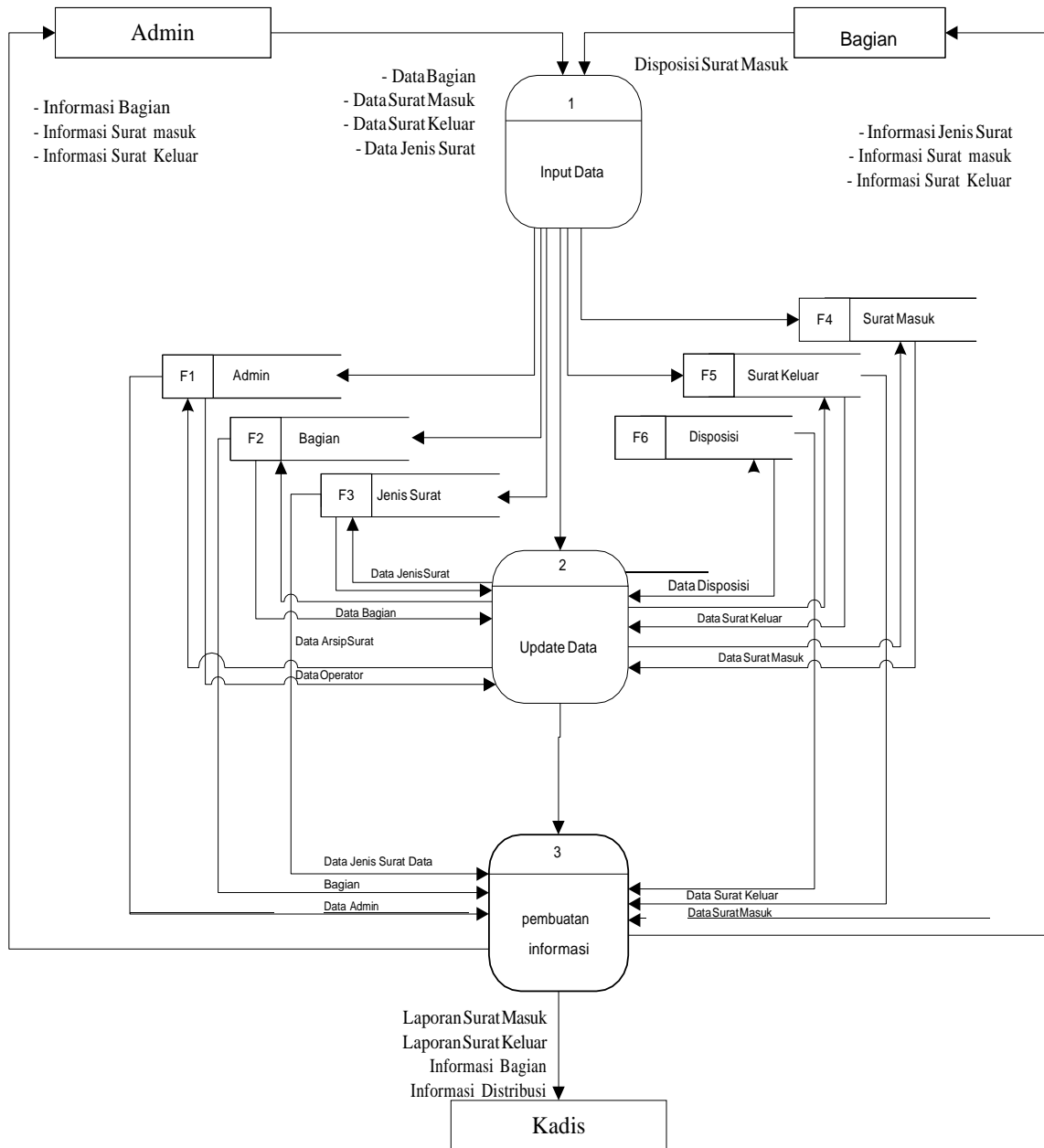
Dari rancangan sistem yang diusulkan diatas maka penulis mendapat kesimpulan bahwa dalam membangun rancang sistem tersebut nantinya akan lebih meringankan dalam proses pengarsipan yang biasa terjadi kesalahan

didalam pengarsipan dan dan juga dapat mendapatkan keefisisenan waktu bekerja



Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem Pengarsipan

3.6 Diagram Level 0



Gambar 3.6 Diagram Level 0 Sistem Pengarsipan

3.6.1 Basis Data (*Database*) dan Relasi Antar Tabel

Basis Data dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar.

Tabel 3.1 Admin

Field Name	Type	Size	Description
Username	Varchar	16	Nomor Induk Pegawai
Password	Varchar	16	Password

Tabel 3.2 Jenis Surat

Field Name	Type	Size	Description
Kd_Jenis	Char	5	Kode Jenis Surat
Jenis	Varchar	64	Jenis Surat

Tabel 3.3 Bagian

Field Name	Type	Size	Description
Kd_bagian	Char	5	Kode Bagian
Bagian	Varchar	64	Nama Bagian

Tabel 3.4 Surat Masuk

Field Name	Type	Size	Description
NoMsk	Int	16	Nomor Surat Masuk
Perhl	Varchar	64	Perihal
NmPngrm	Varchar	64	Nama Pengirim
AlmtPngrm	Varchar	64	Alamat Pengirim
Kd_bagian	Char	8	Kode Bagian Penerima
No_telp	Varchar	16	No Telepon
KdJns	Char	5	Kode Jenis Surat
File	Blob	-	File Surat

Tabel 3.5 Surat Keluar

Field Name	Type	Size	Description
NoKel	Int	16	Nomor Surat Keluar
Tanggal	Date	-	Tanggal
Perhl	Varchar	64	Perihal
NmPnrma	Varchar	64	Nama Penerima
AlmtPnrma	Varchar	64	Alamat Penerima

Kota	Varchar	16	No Telepon
KdJns	Char	5	Kode Jenis Surat

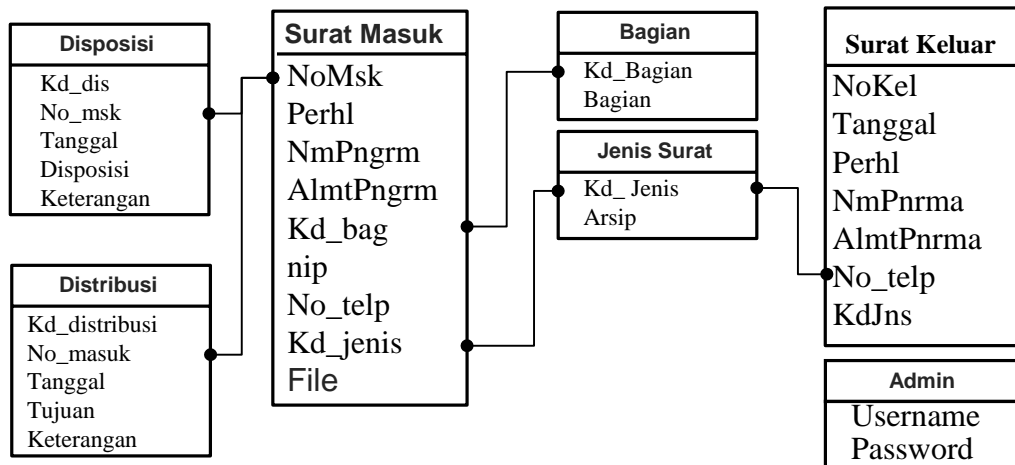
Tabel 3.6 Disposisi

Field Name	Type	Size	Description
Kd_dis	Char	5	Kode Disposisi
No_masuk	Char	16	No Surat Masuk
Tanggal	Date	-	Tanggal Disposisi
Disposisi	Text	-	Disposisi surat
Keterangan	Text	-	Keterangan

Tabel 3.7 Distribusi

Field Name	Type	Size	Description
Kd_distribusi	Char	5	Kode Distribusi
No_masuk	Char	16	No Surat Masuk
Tanggal	Date	-	Tanggal Disposisi
Tujuan	Text	-	Tujuan surat
Keterangan	Text	-	Keterangan

3.8 Relasi antar tabel

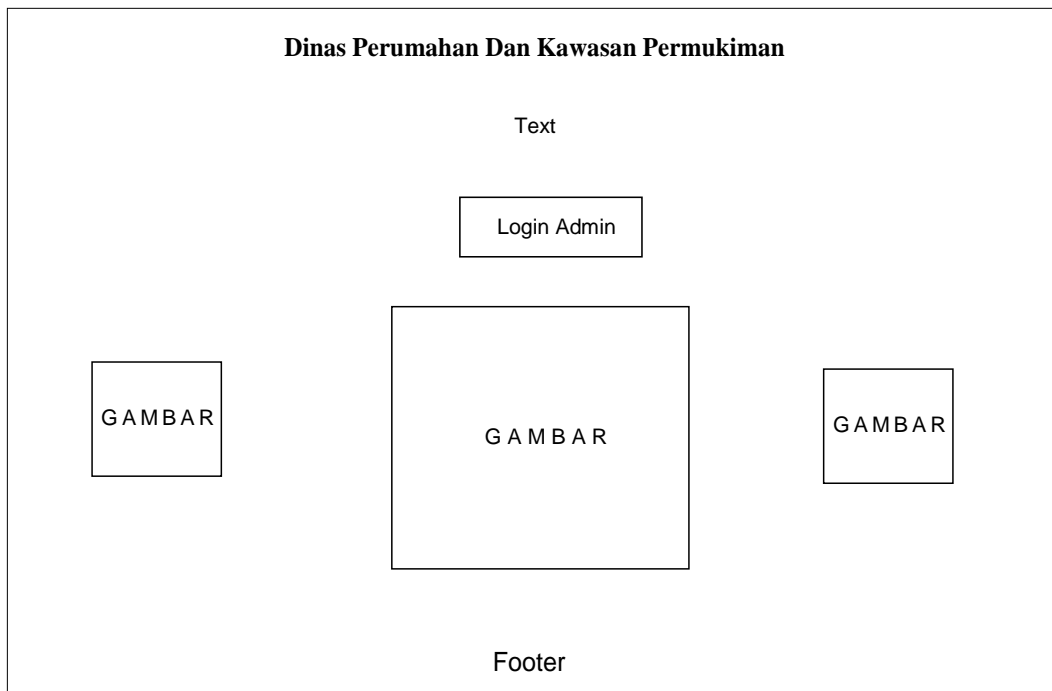


Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel

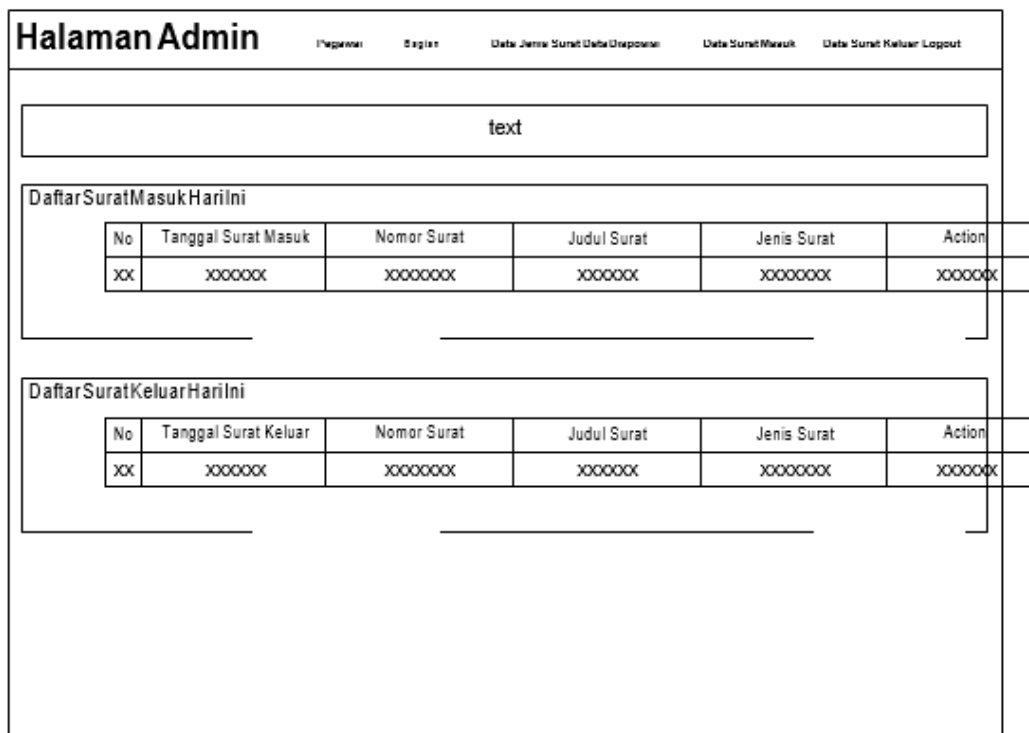
3.9 Rancangan Interface/Antarmuka

Sebuah input dan output diperlukan ada karena bahan dasar dalam pengolahan informasi, yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum diperlukan maka dapat di simpan terlebih dahulu dalam bentuk basis data.

Berikut ini adalah tampilan *interface* rancangan input dan output dari rancang bangun sistem informasi data tunjangan kepegawaian berbasis web di Dinas tersebut.



Gambar 3.8 Desain Dialog Halaman Utama



Gambar 3.9 Desain Dialog Halaman Utama Admin

Halaman Pegawai					
Pegawai Profil Logout					
text					
Daftar Surat Masuk Hari Ini					
No	Tanggal Surat Masuk	Nomor Surat	Judul Surat	Jenis Surat	Action
xx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Gambar 3.10 Desain Dialog Halaman Utama Pegawai

Halaman Kadis					
Pegawai Surat Masuk Surat Keluar Logout					
text					
Daftar Surat Masuk Hari Ini					
No	Tanggal Surat Masuk	Nomor Surat	Judul Surat	Jenis Surat	Action
xx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Daftar Surat Keluar Hari Ini					
No	Tanggal Surat Keluar	Nomor Surat	Judul Surat	Jenis Surat	Action
xx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Gambar 3.11 Desain Dialog Halaman Utama Kadis

Login

Username

Password

Login

Gambar 3.12 Desain Halaman Login

3.9.1 Rancangan Desain Input

Halaman Admin [Beranda](#) [Data Jenis Surat](#) [Data Disposisi](#) [Data Surat Masuk](#) [Data Surat Keluar](#) [Logout](#)

Data Admin

Data Admin

NIP

Nama Pegawai

Jenis Kelamin

Agama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Telepon

Password

Gambar

Browse

Gambar 3.13 Design Input Admin

Halaman Admin	Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Logout
Data Jenis Surat							
Data Jenis Surat							
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 120px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;">Data Jenis Surat</div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;">Kode Jenis</div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;">Jenis</div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto; display: flex; justify-content: space-around;">TambahCancel</div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div>							

Gambar 3.14 Design Input Jenis Surat

Halaman Admin		Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Logout
Data Surat Masuk								
Data Surat Masuk								
No Surat	Tgl keluar	<input type="text"/>						
Judul Perihal	<input type="text"/>							
Nama Pengirim	<input type="text"/>							
Tanggal Lahir	Telepon	<input type="text"/>						
Password	<input type="text"/>							
File	<input type="text"/>							Browse
							Tambah	Reset

Gambar 3.15 Design Input Data Surat Masuk

Halaman Admin	Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Logout
Data Surat Keluar							
Data Surat Keluar							
Data Surat Keluar							
No Surat Tgl							
keluar Judul	<input type="text"/>						
Perihal	<input type="text"/>						
Nama Pengirim	<input type="text"/>						
Tanggal Lahir	<input type="text"/>						
Telepon	<input type="text"/>						
Password	<input type="text"/>						
File	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>						
	<input type="text"/> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Reset"/>						
	<input type="text"/> <input type="text"/>						
	<input type="text"/> <input type="text"/>						

Gambar 3.16 Design Input Data Surat Keluar

3.9.2 Rancangan Desain Output

Halaman Admin					
Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar Logout
Judul Surat Masuk					
File PDF (Embedded)					

Gambar 3.17 Design Output Detail Surat

Halaman Admin					
Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar Logout
Data Operator					
Data Operator					
Tambah	Edit	Hapus	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> Cari

Gambar 3.18 Design Output Pegawai

Halaman Admin				Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Logout		
Data Jenis Surat												
Data Jenis Surat												
Tambah				Edit				Hapus				Cari
			<input type="text"/>			<input type="text"/>		<input type="text"/>				
Kode Jenis						Jenis Surat						
+	xxxxx					xxxxx						

Gambar 3.19 Design Output Data Jenis Surat

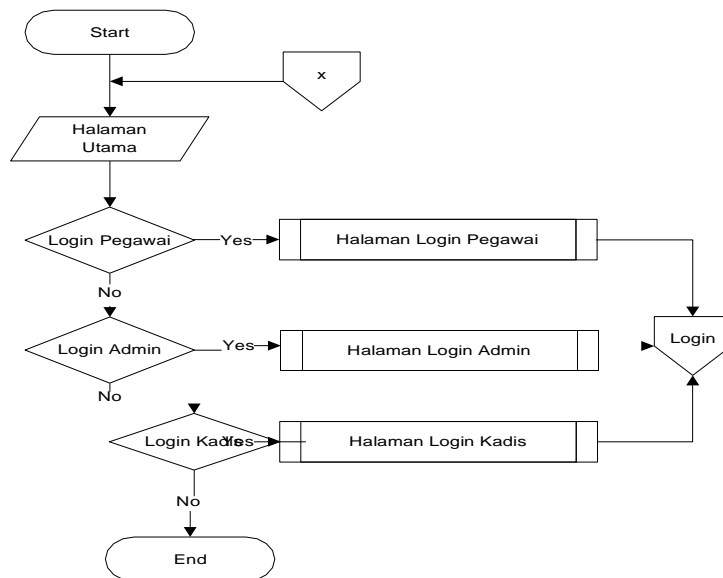
Halaman Admin				Pegawai	Bagian	Data Jenis Surat	Data Disposisi	Data Surat Masuk	Data Surat Keluar	Logout		
Data Surat Masuk												
Data Surat Masuk												
Tambah				Edit				Hapus				Cari
			<input type="text"/>			<input type="text"/>		<input type="text"/>				
		Tgl Surat Masuk		No. Surat		Judul Surat		Surat Permohonan				
+	xxxxx		xxxxx		xxxxx		xxxxx					

Gambar 3.20 Design Output Halaman Data Surat Masuk

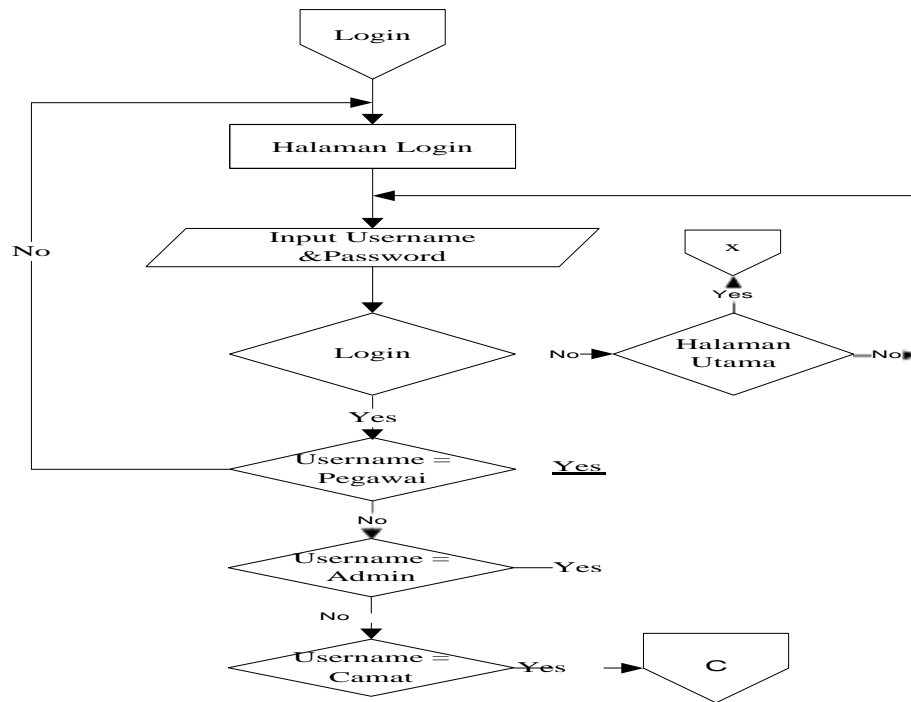
Halaman Admin														
<small>Pegawai</small>	<small>Bagian</small>	<small>Data Jenis Surat</small>	<small>Data Disposisi</small>	<small>Data Surat Masuk</small>										
<small>Data Surat Keluar</small>	<small>Logout</small>													
Data Surat Masuk														
Data Surat Masuk														
Tambah	Edit	Hapus	Cari											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">Tgl Surat Keluar</th> <th style="width: 25%;">No. Surat</th> <th style="width: 25%;">Judul Surat</th> <th style="width: 20%;">Surat Permohonan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> <td style="text-align: center;">xxxxx</td> </tr> </tbody> </table>						Tgl Surat Keluar	No. Surat	Judul Surat	Surat Permohonan	+	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
	Tgl Surat Keluar	No. Surat	Judul Surat	Surat Permohonan										
+	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx										

Gambar 3.21 Design Output Halaman Data Surat Keluar

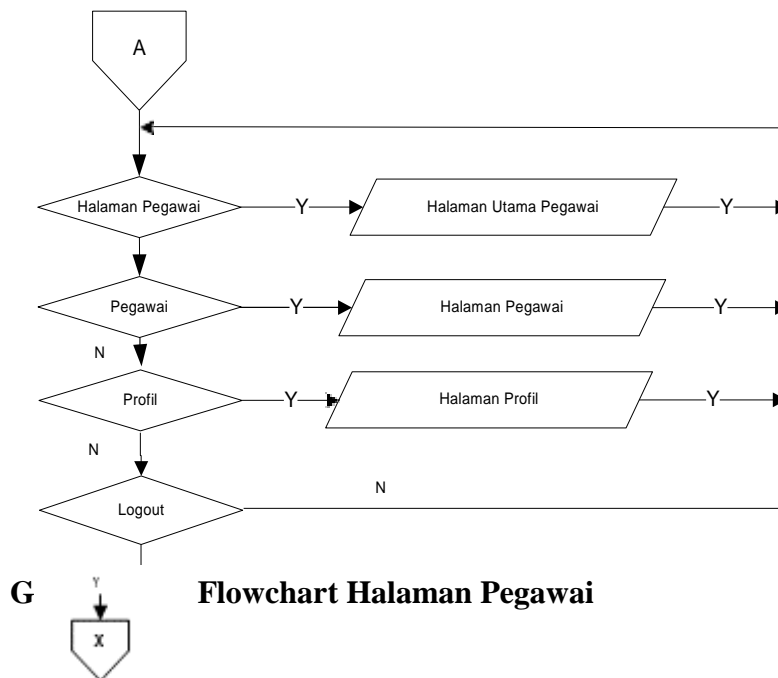
3.9.3 Flowchart (Diagram Alir) Program



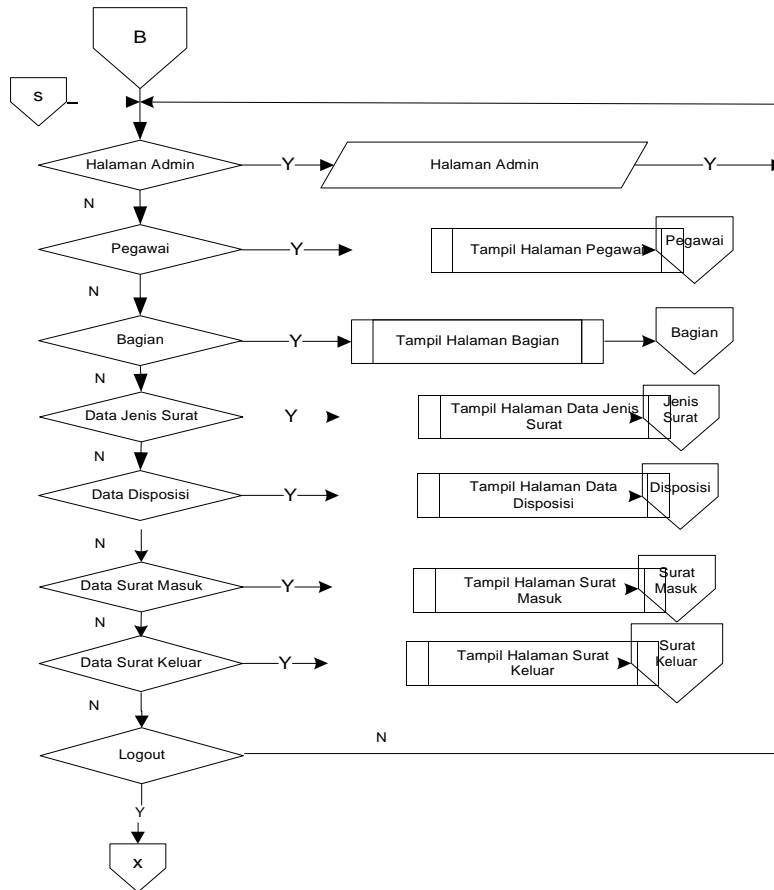
Gambar 3.22 Flowchart Halaman Utama



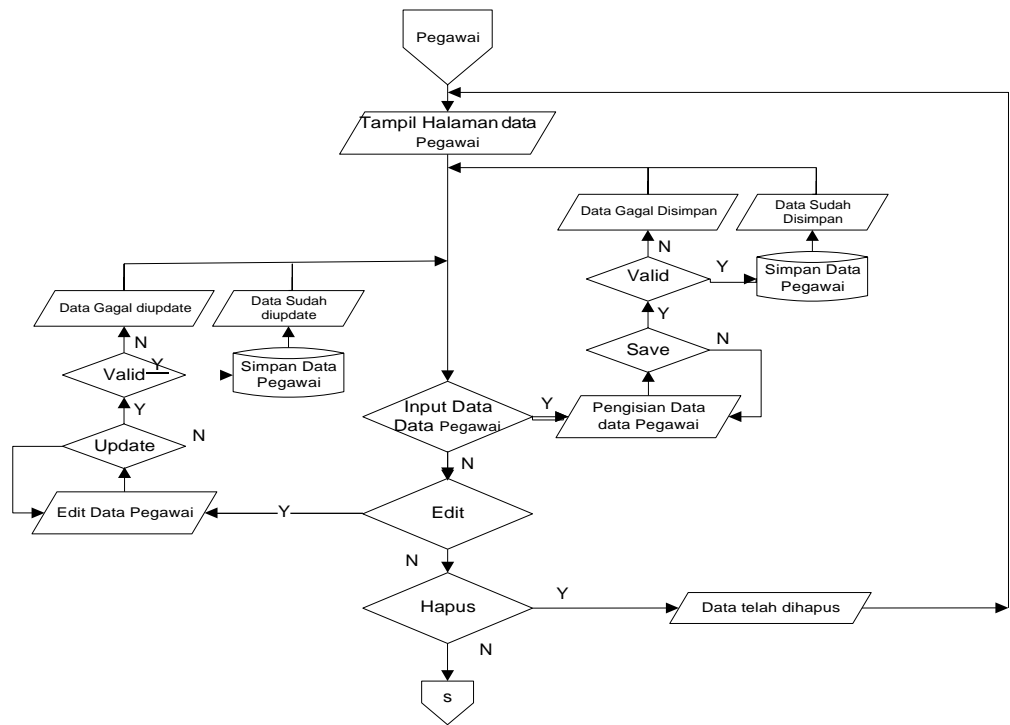
Gambar 3.23 Flowchart Halaman Login



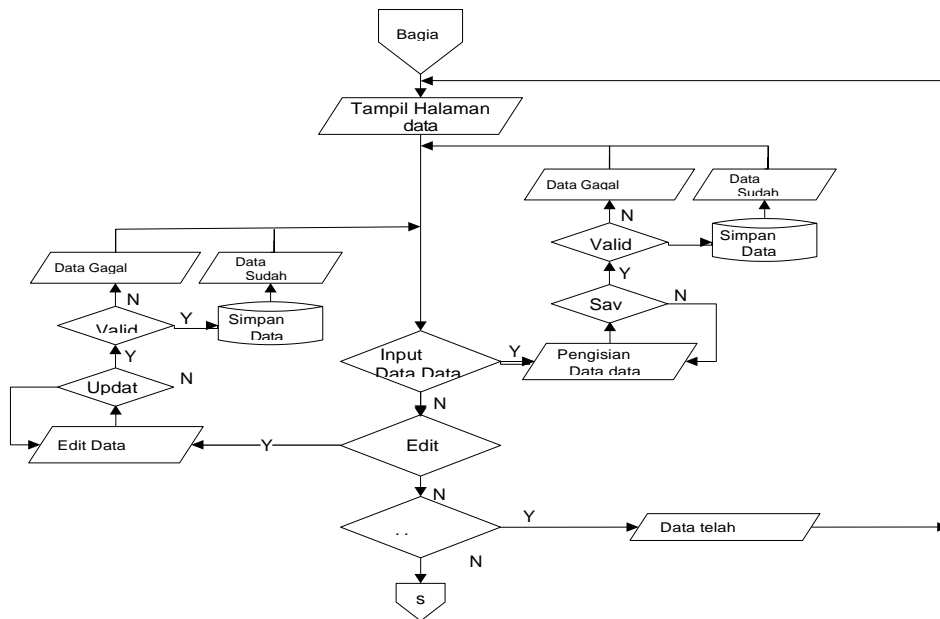
Flowchart Halaman Pegawai



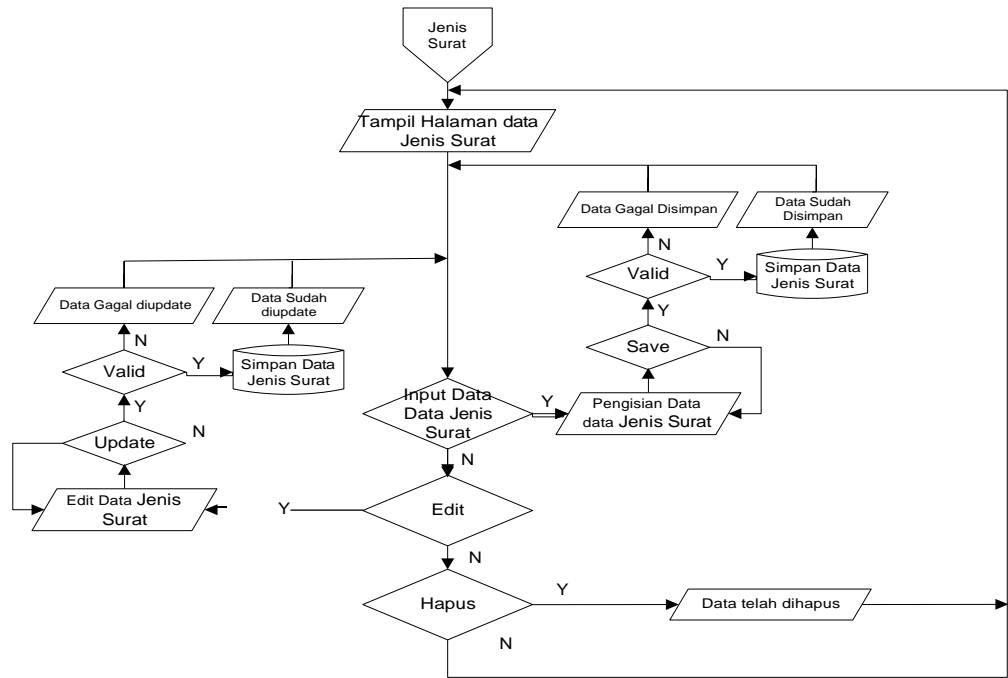
Gambar 3.25 Flowchart Halaman Operator



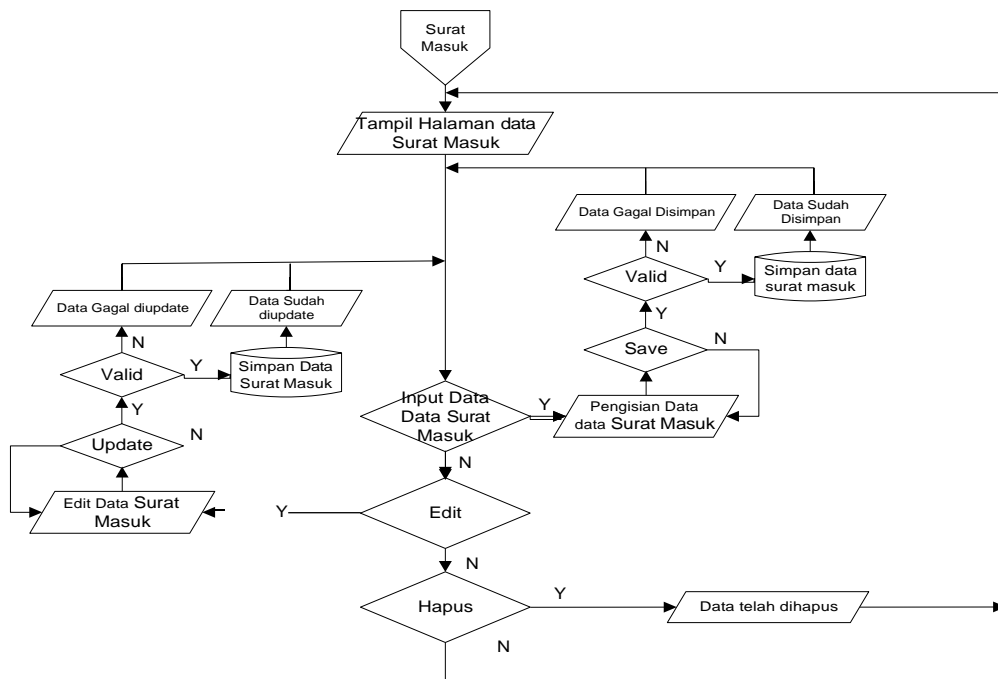
Gambar 3.26 Flowchart Halaman Pegawai



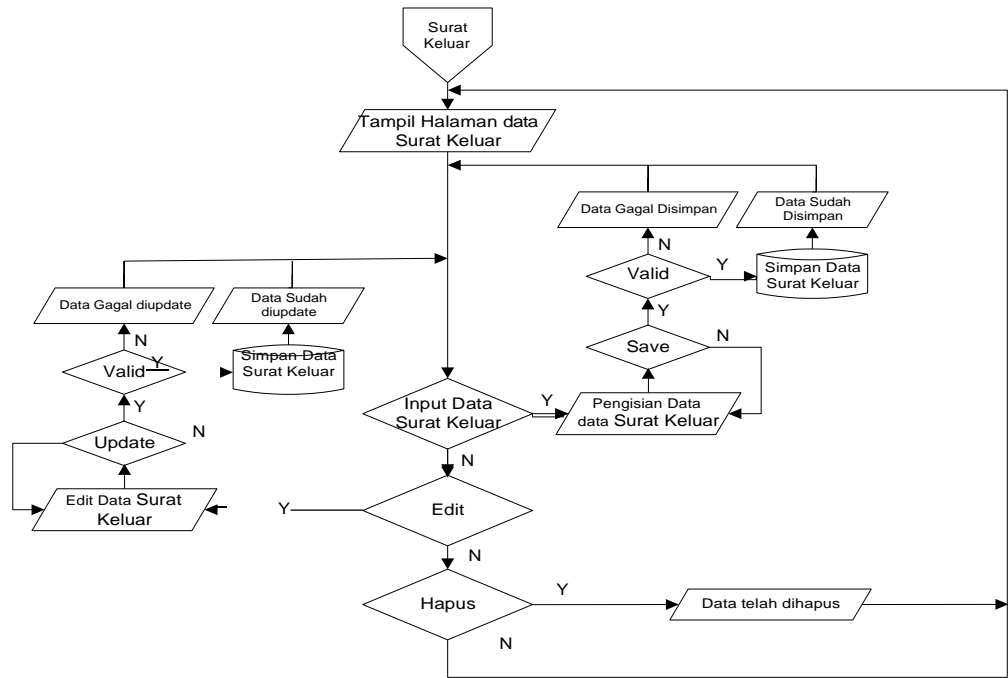
Gambar 3.27 Flowchart Halaman Bagian



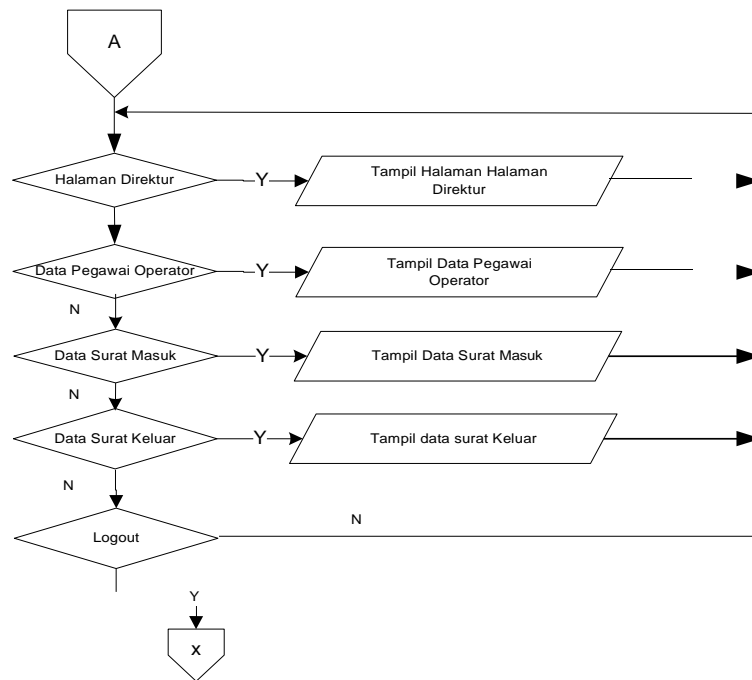
Gambar 3.28 Flowchart Jenis Surat



Gambar 3.29 Flowchart Data Surat Masuk



Gambar 3.30 Flowchart Data Surat Keluar



Gambar 3.31 Flowchart Halaman Kadis

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Spesifikasi Hardware dan Software*

Untuk membuat program *website* ini, *implementasi* sistem yang digunakan pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Langkat ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan juga perangkat lunak (*software*). Berikut ini adalah spesifikasi perangkat yang digunakan :

1. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) ini sudah diuji pada komputer yang sudah disediakan oleh perusahaan dengan *spesifikasinya* yang mendukung. Berikut ini adalah *spesifikasi* dari perangkat keras (*hardware*) :

- a) *Processor : Intel Celeron CPU 1017U 1.6 Ghz*
- b) *LCD Monitor 11 Inch*
- c) *Memory RAM : 2.00 Gb*
- d) *Space Harddisk : 500 Gb*
- e) *Keyboard*
- f) *Mouse*
- g) *VGA Card Onboard*

2. Perangkat Lunak (*software*)

Berikut ini adalah *spesifikasi* dari perangkat lunak (*software*) yang telah digunakan, yaitu :

- a) *Xampp*

- b) *Notepad++*
- c) *Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 : 32 Bit*
- d) *Google Chrome / Mozilla Firefox*
- e) *Notepad++*
- f) *Internet Download Manager*

4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan

Sebelum pengguna masuk ke tampilan *website* maka si pengguna harus menggunakan *browser* terlebih dahulu seperti *Google Chrome* ataupun *Mozilla Firefox*. *Website* ini dirancang dengan menggunakan *database* yang telah dibuat sebelumnya.

Ada beberapa tampilan yang dihasilkan dari perancangan program ini yaitu meliputi tampilan *login* pegawai, *login* kepala dinas, *login* admin. Namun hanya admin yang mempunyai hak untuk menambahkan pegawai baru, menghapus dan mengubah data pegawai, surat masuk dan surat keluar.

Sebelum pegawai mengakses *website*, pegawai harus sudah memiliki akun berupa *username* dan *password* yang sudah disediakan oleh admin. Setiap pegawai memiliki akun *username* dan *password* yang berbeda-beda sehingga pegawai dapat melihat surat yang ditujukan kepada masing-masing pegawai.

Berikut ini adalah tampilan-tampilan yang sudah dirancang yang dapat dilihat pada gambar 4.1 :

4.3 Tampilan login (Admin dan Pegawai, Kepala Dinas)

Penjelasan dari tampilan *login* berikut ini adalah pegawai, kepala dinas dan admin harus memasukan *username* dan *password* masing-masing yang sudah

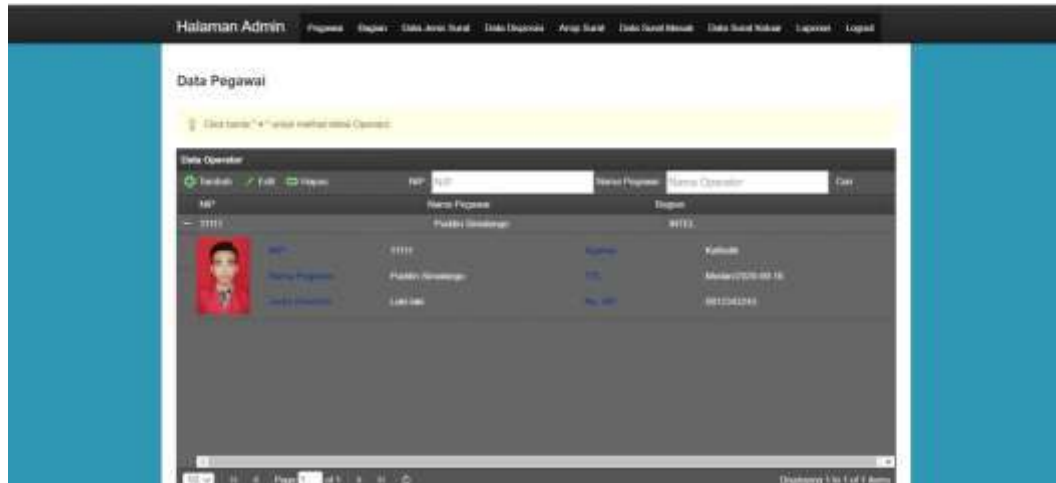
diberikan terlebih dahulu sebelum memasuki halaman utama..



Gambar 4.1 Tampilan *Login* (Admin, Kepala Dinas dan Pegawai)

4.3.1 Tampilan Pegawai (Admin dan Kepala Dinas)

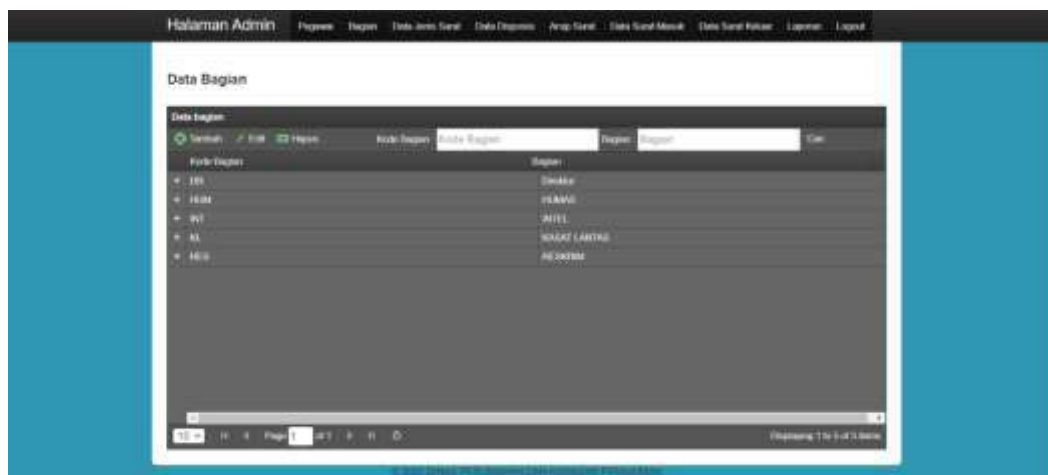
Data pengguna ini hanya dikhususkan hanya untuk Admin dan Kepala Dinas saja, dikarenakan admin dapat menambahkan akun *username* dan *password* baru untuk pegawai yang baru bergabung ataupun ada pegawai yang dipindah tugaskan diperusahaan tersebut. Di *form* ini admin dapat melihat seluruh data dari pegawai mulai dari *username*, nama, *password*, *level user*, bahkan juga dapat melihat foto *profile* pegawai. Admin juga dapat menghapus ataupun dapat merubah data dari akun pegawai tersebut. Sementara Kepala Dinas dapat melihat daftar pegawai yang ada di Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Langkat.



Gambar 4.2 Tampilan Pegawai (Admin dan Kepala Dinas)

4.3.2 Tampilan Bagian (Admin)

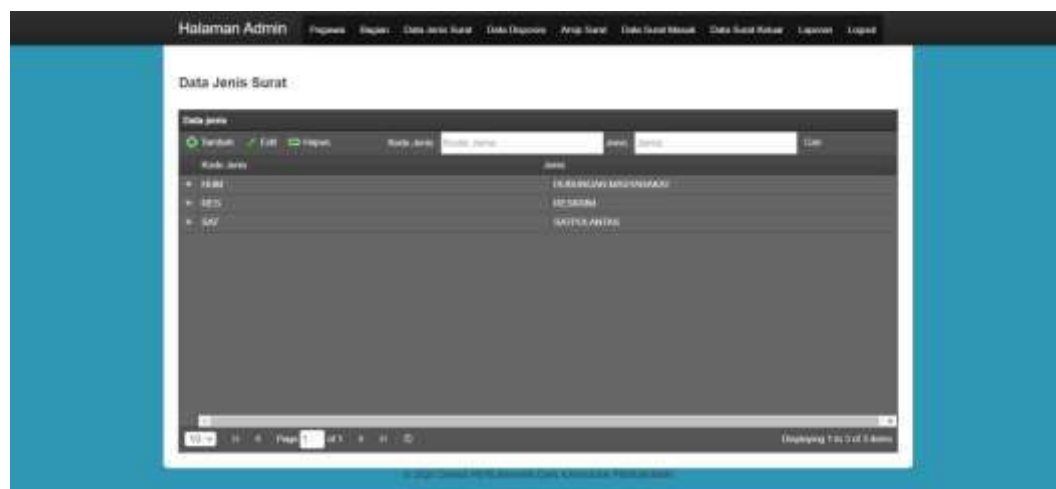
Di *form* ini, Admin dapat menambahkan Bagian dan dapat melihat semua Bagian yang telah dimasukan oleh admin, Pada tampilan Bagian ini admin dapat menambahkan Bagian, merubah, ataupun menghapus data pegawai yang telah dibuat oleh admin. Contoh dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini.



Gambar 4.3 Tampilan Bagian (Pegawai)

4.3.3 Tampilan Data Jenis Surat (Admin)

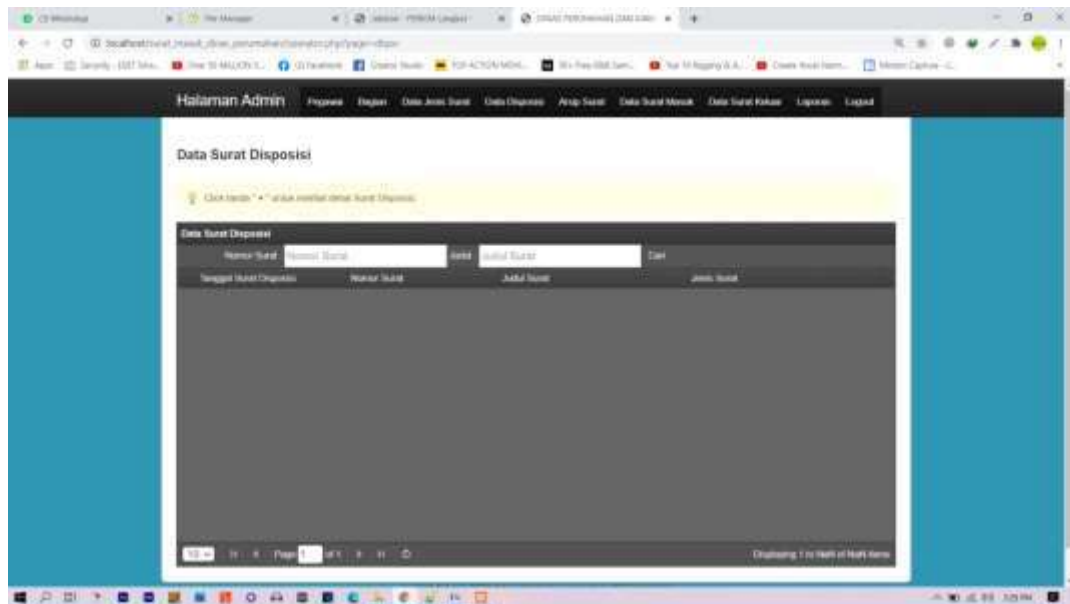
Pada gambar 4.4 dibawah ini dijelaskan bahwa ketika admin ingin membuat Jenis Surat maka admin harus membuat Jenis Surat tersebut di *form* Jenis Surat dengan meng-klik tombol “Tambah” dan menyimpan nya. Fungsinya, admin memasukan Jenis Surat di *form* tabel ini agar saat *perekapan* data di akhir bulan nanti dapat tersimpan dan data akan diberikan kepada kepala dinas sebagai laporan hasil pendataan.



Gambar 4.4 Tampilan Jenis Surat (Admin)

4.3.4 Tampilan Data Disposisi (Admin)

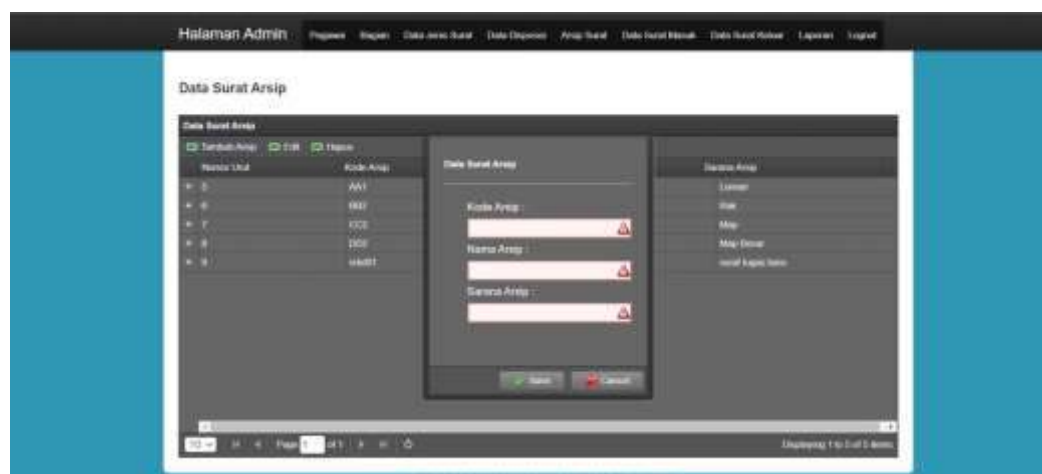
Pada gambar 4.5 dibawah ini dijelaskan bahwa ketika admin ingin membuat Disposisi Surat maka admin harus membuat Disposisi Surat tersebut di *form* Disposisi dengan meng-klik tombol “Tambah” dan menyimpan nya. Fungsinya, admin memasukan Disposisi Surat di *form* tabel ini agar saat *perekapan* data di akhir bulan nanti dapat tersimpan dan data akan diberikan kepada kepala dinas sebagai laporan hasil pendataan.n



Gambar 4.5 Tampilan Disposisi (Admin)

4.3.5 Tampilan Tambah Data Arsip (Admin)

Jika admin ingin menambahkan Arsip baru untuk surat yang masuk atau keluar, maka si admin harus pilih tambah data Arsip, di *form* itu berisikan kode arsip, nama arsip dan juga sarana arsip. Lalu admin akan menyimpan data tersebut di *form* simpan yang sudah disediakan. Contoh dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah berikut ini.



Gambar 4.6 Tampilan Tambah Data Arsip (Admin)

4.3.6 Tampilan Surat Masuk (Admin dan Kepala Dinas)

Pada gambar 4.7 dibawah ini dijelaskan bahwa ketika admin ingin membuat Surat Masuk maka admin harus membuat Surat Masuk tersebut di *form* Surat Masuk dengan meng-klik tombol “Tambah” dan menyimpan nya. Fungsinya, admin memasukan Surat Masuk di *form* tabel ini agar saat *perekapan* data di akhir bulan nanti dapat tersimpan dan data akan diberikan kepada kepala dinas sebagai laporan hasil pendataan. Sementara Kepala Dinas dapat melihat daftar Surat Masuk pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Langkat.

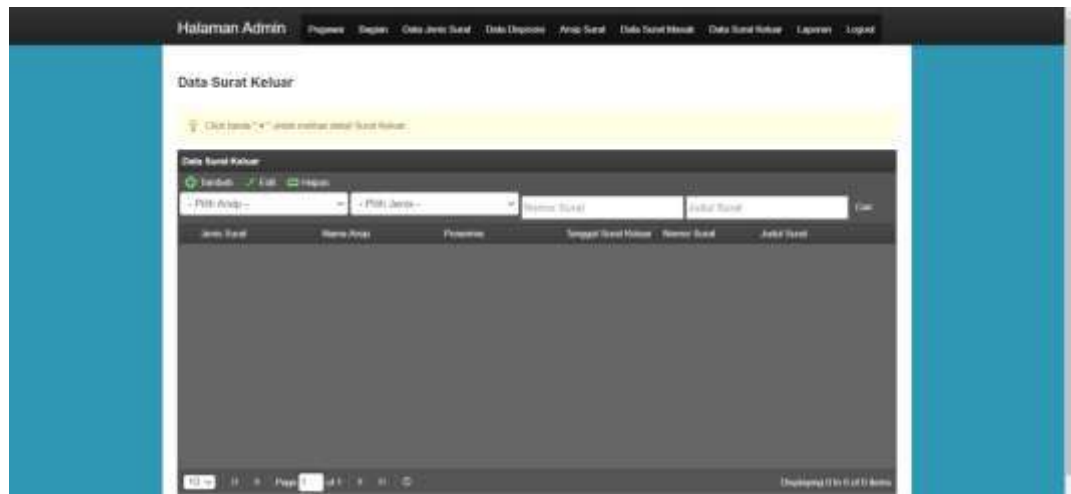


Gambar 4.7 Tampilan Surat Masuk (Admin dan Kepala Dinas)

4.3.7 Tampilan Surat Keluar (Admin dan Kepala Dinas)

Pada gambar 4.8 dibawah ini dijelaskan bahwa ketika admin ingin membuat Surat Keluar maka admin harus membuat Surat Keluar tersebut di *form* Surat Keluar dengan meng-klik tombol “Tambah” dan menyimpan nya. Fungsinya, admin memasukan Surat Keluar di *form* tabel ini agar saat *perekapan* data di akhir bulan nanti dapat tersimpan dan data akan diberikan kepada kepala dinas sebagai laporan hasil pendataan. Sementara Kepala Dinas dapat melihat daftar Surat Keluar pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman

Langkat.



Gambar 4.8 Tampilan Surat Keluar (Admin dan Kepala Dinas)

4.3.8 Tujuan *Implementasi Sistem*

Ada beberapa tujuan dari *Implementasi Sistem* yang telah dirancang, berikut ini adalah tujuan dari *Implementasi Sistem* :

1. Dapat melakukan uji coba terhadap program yang telah dirancang dan dapat di gunakan oleh pengguna (*user*) dan admin sebagai sistem pendukung untuk melakukan *penginputan* penjadwalan kegiatan.
2. *Penginputan* surat masuk dan surat keluar yang dilakukan secara manual menjadi *terkomputerisasi*.
3. Data dapat tersimpan kedalam *database* dalam jangka waktu yang sangat lama dan kemanan data dapat terjamin.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan di bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Sistem informasi arsip surat berbasis web akan membantu mempermudah admin dalam mengelola surat dengan cepat, tepat dan efisien.
2. Tersedianya laporan surat masuk dan surat keluar dapat memudahkan Kepala Bagian Umum dalam melihat laporan secara keseluruhan
3. Dengan adanya sistem ini diharapkan tidak ada lagi masalah dalam pencatatan surat masuk di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Langkat.

5.2 Saran

4. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan , diberikan beberapa saran yang dapat membantu dalam pengembangan sistem arsip surat di Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Langkat.yaitu :
 1. Perlunya penambahan fitur untuk penyimpanan surat disposisi
 2. Perlunya penyimpanan data atau back-up data untuk mengantisipasi jika terjadinya kerusakan pada sistem yang mengakibatkan kehilangann data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*, Andi Yogyakarta.
- Alexander F. K. Sibero. 2014. *Kitab Suci Web Programing*. MediaKom. Yogyakarta.
- Al Fattah Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Asmara, Rini. 2016. *Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Padang Pariaman*. *Jurnal J-Click*. Volume 3 No 2. Desember 2016. p. 80-91.
- Amin, M. (2019). Implementasi Aplikasi Menu Pada Restoran Japanese Food Kenzo Bento Banjarmasin. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(1), 34-39.
- Betha Siddik. 2014. *Pemrograman Web PHP*. Informatika Bandung. Bandung.
- Destiningrum Mara, dan Adrian Qadhli Jahar. 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal TeknoInfo*. Vol.11 No 2. p. 30-37.
- Dahmiri, D., Yuliusman, Y., Amin, M., Musyayaddah, M., & Arsyadt, A. (2019). Pelatihan Kewirausahaan Melalui Usaha Kue Dengan Bahan Dasar Ubi Kayu. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2), 133-139.
- Djahir dan Pratita. 2015. *Sistem Informasi Manajemen*. CV Budi Utama. Yogyakarta.
- Hendini Ade. 2016. Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*. Vol. IV No.2 Desember 2016. p. 107-116.
- Hermawan Rudi, Hidayat Arif, dan Utomo Victor Gayuh. 2016. Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering*. Volume 2 No.1. p. 31-38
- Heriyanto Yunahar. 2018. Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web pada PT. APM RENT CAR. *Jurnal Intra-Tech*. Volume 2 No.2 Oktober 2018. p. 64-77.
- Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Indrawan, M. I., Alamsyah, B., Fatmawati, I., Indira, S. S., Nita, S., Siregar, M., ... & Tarigan, A. S. P. (2019, March). UNPAB Lecturer Assessment and Performance Model based on Indonesia Science and Technology Index. In

Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1175, No. 1, p. 012268). IOP Publishing.

J, Hutahaean. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. Yogyakarta.

Manalu Mamed Rofendy. 2015. Implementasi Sistem Informasi Penyewaan

Maulina, D., Sumitro, S. B., Amin, M., & Lestari, S. R. (2019). Lectin Protein *Spodoptera litura* Activity After Exposed by Biopesticide from *Mirabilis jalapa*. *International Journal of Applied Biology*, 3(1), 62-69.

- Mobil pada CV. BTN Padang Bulan dengan Metode Waterfall. *Jurnal Mantik Penusa. Volume 18 No.2.* Desember 2015. p. 34-43.
- Maniah, Hamidini Dini. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus.* Deepublish. Yogyakarta.
- Muhtarom Moh, dan Suryani Fajar. 2018. *Pengembangan Sistem Pembayaran Menggunakan Model Prototype Pada SMK Mandala Bhakti Surakarta.* Politeknosains. Vol. XVII No.2. September 2018. p. 17-22.
- Mulyadi. 2016. *Sistem akuntansi Edisi 4.* Salemba Empat. Jakarta.
- Nurhayani. 2015. Implementasi Pendekatan Beroroentasi Objek dengan Metode Object Oriented Analysis (OOA). *Jurnal IPTEK. Juni 2015.* p. 1-5.
- Purnomo Dwi. 2017. Model Prototyping pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan. Volume. 2 No.2 Agustus 2017.* p. 54-61.
- Romney dan Steinbart. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi. Salemba Empat.* Jakarta.
- Sari, Hesty Puspita. 2017. Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Raport SDN Tanjunganom 2 Kecamatan Tanjunganom Nganjuk. *Jurnal Ilmiah dan Teknik Informatika. Volume. 11 No1. Mei 2017.* p. 65-80.
- Sukamto, R.A. dan Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika Bandung.* Bandung.
- Suroso. 2016. Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada PT. Sinar Galuh Pratama. *Jurnal Ilmiah Dunia Ilmu. Vol.2 No.1. Maret 2016.* p. 137-149.
- Sutopo. Cahyadi, dan Arifin. 2016. Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web. *Jurnal Informatika Mulawarman. Vol. 11 No.1.* Februari 2016. p. 23-28.
- Swara Ganda Yoga, dan Pebriadi Yunes. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Nonton Bioskop Berbasis Web. *Jurnal TECNOIF. Vol.4 No. 2. Oktober 2016.* p. 29-39.
- Triyono, S., Telaumbanua, M., Mulyani, Y., Yulianti, T., Amin, M., & Haryanto, A. (2018). Desain Sensor Suhu dan Kelengasan Tanah untuk Sistem Kendali Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*). Desain Sensor Suhu dan Kelengasan Tanah untuk Sistem Kendali Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*), 34(4), 388-395.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu.* Yogyakarta.
- Yusri. 2015. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web*

pada SMP Frater Makasar. Jupiter. Volume.XIV. No.2. p. 66-77.