

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI REKAPITULASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
PADA DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN DAN
HORTIKULTURA SUMATERA SELATAN**



Diajukan Oleh :

IRFANSYAH

021120090

**Diajukan sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah
Praktik Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2016**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI REKAPITULASI SURAT MASUK DAN SURAT
KELUAR PADA DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN
DAN HORTIKULTURA SUMATERA SELATAN**



Diajukan Oleh :

IRFANSYAH

021120090

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja

Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi

PALEMBANG

2016

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING PKL

NAMA : IRFANSYAH
NOMOR POKOK : 021120090
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSETRASI : PEMROGRAMAN DAN DESAIN
JUDUL : APLIKASI REKAPITULASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA SUMATERA SELATAN

Tanggal : 01 Februari 2016

Mengetahui,

Pembimbing,

Ketua,

Atin Triwahyuni, S.T., M.Eng.

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIDN : 0215028002

NIP : 09.PCT.13

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PKL

NAMA : IRFANSYAH
NOMOR POKOK : 021120090
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSENTRASI : PEMROGRAMAN DAN DESAIN
JUDUL : APLIKASI REKAPITULASI SURAT
MASUK DAN SURAT KELUAR PADA
DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN
DAN HORTIKULTURA SUMATERA
SELATAN

Tanggal : 10 Februari 2016

Penguji 1,

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

Tanggal : 15 Februari 2016

Penguji 2,

Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0219078701

Menyetujui,

Ketua,

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

Motto :

- *Teruslah Bersyukur maka akan bertambah pula nikmat.*
- *Kalau hari ini kita menjadi penonton bersabarlah menjadi pemain esok hari.*

Kupersembahkan Kepada :

- *Ayah dan Ibu Tercinta*
- *Sahabat-sahabat yang tersayang*
- *Teman-teman seperjuangan di
STMIK PalComtech*
- *Dosen STMIK PalComtech*
- *Pimpinan dan para staf Dinas
Pertanian Tanaman Pangan dan
Hortikultura Sumatera Selatan
Palembang*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugrah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada: Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T selaku ketua STMIK PalComtech, Pak Andre Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku ketua kaprodi SI (Sistem Informasi) STMIK PalComtech, Ibu Atin Triwahyuni, S.T., M.Eng. selaku pembimbing Laporan Praktik Kerja Lapangan, Ibu Tuti Murti, SP, M.Si. selaku pembimbing di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura yang memberikan arahan dan bimbingan kepada kami selama melaksanakan PKL, Bapak dan Ibu yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi kepadaku dan selalu mengharapkan keberhasilanku, Saudara-saudara yang selalu memberikan doa dan semangat, Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Dalam penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dirasa masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis, pembaca dan rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
a) Manfaat Bagi Mahasiswa	3
b) Manfaat Bagi Perusahaan	3

c) Manfaat Bagi Akademik	3
1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	4
1.4.1 Tempat PKL	4
1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.1 Metode <i>Observasi</i>	4
1.5.2 Metode Wawancara	5
1.5.3 Metode Studi Pustaka	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Aplikasi.....	6
2.1.2 Data.....	6
2.1.3 Surat	6
2.1.4 PHP	7
2.1.5 MySQL	7
2.1.6 <i>Database</i>	7
2.1.7 <i>Java</i>	8
2.1.8 <i>Eclipse</i>	8
2.1.9 <i>Flowchart</i>	8
2.1.10 <i>Data Flow Diagram</i>	12
2.1.11 <i>Entity Relationship Diagram</i>	13
2.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	14

2.2.1 Sejarah Perusahaan	14
2.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	16
A. Visi	16
B. Misi	16
2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang	16
2.3.1 Struktur Organisasi	17
2.3.2 Pembagian Tugas dan Wewenang	18
1. Kepala Dinas	19
2. Sekretariat	20
3. Subbagian Penyusunan Program	21
4. Subbagian Keuangan	22
5. Subbagian Umum	22
6. Bidang Produksi Tanaman Pangan	23
7. Seksi Pengembangan Serelia	25
8. Seksi Pengembangan Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian	26
9. Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Tanaman Pangan	27
10. Bidang Produksi Hortikultura	28
11. Seksi Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka	29
12. Seksi Pengembangan Produksi Buah-Buahan	31
13. Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Hortikultura	32

14. Bidang Sarana dan Prasarana	33
15. Seksi Pengelolaan Lahan dan Air	33
16. Seksi Sarana Produksi	35
17. Seksi Mekanisasi Pertanian	36
18. Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil	37
2.3.3 Uraian Kegiatan PKL	38

BAB III LAPORAN KEGIATAN

3.1 Hasil Pengamatan.....	39
3.1.1 Prosedur yang berjalan.....	39
3.1.2 Sistem Prosedur yang diusulkan untuk admin	42
3.1.3 Sistem Prosedur yang diusulkan untuk pimpinan.....	44
3.2 Evaluasi dan Pembahasan	46
3.2.1 Evaluasi	46
3.2.2 Pembahasan.....	46
3.2.2.1 Diagram Alir Data	47
3.2.2.1.1 Diagram Konteks	47
3.2.2.1.2 Diagram <i>Level 0</i>	47
3.2.2.1.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	49
3.2.3. Struktur Tabel	50
a) Tabel Pengguna	50
b) Tabel Input Surat Masuk	51
c) Tabel Input Surat Keluar	51

3.2.4. Desain Tampil	52
1. Desain Input	52
a. Desain Input Login	52
b. Desain Menu Awal	52
c. Desain Input surat masuk	53
d. Desain Input surat keluar	53
e. Desain Ubah Password	54
f. Desain output cetak surat masuk	54
g. Desain output cetak surat keluar	55
3.2.5. Desain Hasil	56

BAB IV PENUTUP

4.1 Simpulan.....	61
4.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Gambar Bagan Organisasi	18
Gambar 3.1 Flowchart sistem surat masuk yang berjalan.....	40
Gambar 3.2 Flowchart sistem surat keluar yang berjalan	41
Gambar 3.3 Flowchart yang diusulkan untuk admin	43
Gambar 3.4 Flowchart yang diusulkan untuk pimpinan	45
Gambar 3.5 Diagram konteks	47
Gambar 3.6 Diagram level 0	48
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship</i> Diagram	49
Gambar 3.8 Desain input login	52
Gambar 3.9 Desain menu awal	53
Gambar 3.10 Desain input surat masuk	53
Gambar 3.11 Desain input surat keluar.....	54
Gambar 3.12 Desain ubah password	54
Gambar 3.13 Desain tampilan cetak laporan surat masuk.....	55
Gambar 3.14 Desain tampilan cetak laporan surat keluar	55
Gambar 3.15 Tampilan form login	56
Gambar 3.16 Tampilan form menu	57
Gambar 3.17 Tampilan input surat masuk	57
Gambar 3.18 Tampilan input surat keluar.....	58
Gambar 3.19 Tampilan ubah password	59

Gambar 3.20 Tampilan cetak laporan surat masuk	59
Gambar 3.21 Tampilan cetak laporan surat keluar	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol dan Fungsi <i>Flowchart</i>	9
Tabel 2.2 Simbol Data <i>Flow Diagram</i> (DFD)	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
Tabel 3.1 Tabel pengguna	50
Tabel 3.2 Tabel Input Surat Masuk	51
Tabel 3.3 Tabel Input Surat Keluar	52

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. Form Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. Form Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. Form Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. Form Revisi Ujian PKL (Asli)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang tanaman pangan dan hortikultura. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura memiliki tugas pokok yaitu melaksanakan kewenangan desentralisasi dan tugas dekonsentrasi di bidang tanaman pangan dan hortikultura. Instansi yang dalam kegiatan kesehariannya tidak terlepas dari surat-menyurat yaitu Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Mengingat begitu pentingnya peran perekapan dalam menangani surat masuk dan surat keluar tersebut, maka penulis mencoba untuk menerapkan sistem perekapan yang lama dengan sistem perekapan yang lebih dinamis dan lebih cepat dalam pemrosesannya yaitu dengan menggunakan sistem komputer dimana didalamnya terdapat sebuah aplikasi.

Dalam suatu lembaga atau pemerintah dalam melakukan kegiatannya tidak terlepas dari kegiatan surat-menyurat atau korespondensi, maka dari itu pada suatu perusahaan atau instansi, kegiatan surat-menyurat harus mendapatkan perhatian yang sungguh. Sistem perekapan surat yang dilakukan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura masih secara manual sehingga hal ini mengakibatkan pekerjaan yang kurang efisien kemudian pemborosan buku, dan untuk penyimpanan suratnya pasti akan membutuhkan tempat penyimpanan yang lebih banyak.

Selama menjalankan Praktek Kerja Lapangan penulis melakukan sebuah pengamatan terhadap proses rekapitulasi surat menyurat diantaranya surat masuk dan surat keluar di dinas PTPH masih dilakukan secara manual oleh sebab itu penulis tertarik untuk membangun sebuah aplikasi dimana aplikasi tersebut dibuat untuk mempermudah dalam rekapitulasinya, yang bertujuan agar dapat lebih mempermudah dalam perekapan data dan mendapatkan informasi yang cepat sehingga kerja lebih efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka laporan Praktek Kerja Lapangan ini diberi judul oleh penulis : **“ Aplikasi Rekapitulasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan “**.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pembahasan penelitian ini adalah tentang prosedur perekapan surat masuk dan surat keluar. Adapun data yang akan diolah berupa data surat masuk dan surat keluar. Surat masuk meliputi (surat undangan, permintaan data dari instansi lain dan surat edaran). Surat keluar meliputi (surat tugas, nota dinas, surat pengantar, dan surat keterangan). Sedangkan laporan yang akan dihasilkan adalah laporan rekapitulasi surat masuk dan surat keluar. Penulis memberikan wewenang terhadap bidang program atau perencanaan untuk mengelolah aplikasi

tersebut. dari uraian diatas penulis memberikan batasan terhadap bidang program atau perencanaan.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi rekapitulasi surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Palembang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

a) Manfaat Bagi Mahasiswa

Membantu mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (PTPH) Sumatera Selatan serta memahami prosedur operasional kerja administrasi dan perekapan surat yang berjalan di dinas tersebut.

b) Manfaat Bagi perusahaan

Diharapkan agar dapat memberikan kemudahan dalam proses perekapan surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (PTPH) Sumatera Selatan.

c) Manfaat Bagi Akademik

Dapat mempromosikan keberadaan akademik ditengah-tengah dunia kerja sehingga dapat mengantisipasi kebutuhan dunia kerja akan tenaga kerja yang profesional dan kompeten dibidangnya.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1. Tempat PKL

Lokasi tempat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ini adalah Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (PTPH) Sumatera Selatan Jl. Kapt. P Tendean No. 1058 Palembang.

1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan adalah selama 1 bulan yaitu mulai dari 01 September 2015 sampai dengan 30 September 2015. dihitung dari kerja adalah Senin sampai Jum'at dari pukul 07.30 WIB sampai 16.30 WIB.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1 Metode *Observasi*

Menurut Sugiyono (2012:226) *Observasi* adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui *observasi*. Data itu dikumpulkan dan sering dengan bantuan berbagai alat yang sangat canggih, sehingga benda-benda yang sangat kecil (proton dan elektron) maupun yang sangat jauh (benda ruang angkasa) dapat di *observasi* dengan jelas. Dalam hal ini penulis mengamati secara langsung bagaimana proses perekapan surat masuk dan surat

keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura serta mendapatkan data berupa data surat masuk dan surat keluar.

1.5.2 Metode Wawancara

Menurut Sugiyono (2012:231) wawancara juga didefinisikan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam tahapan ini penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Bapak Antoni yang bertugas pada bagian program atau perencanaan. Hasil dari wawancara ini penulis mendapatkan informasi bagaimana proses perekapan surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura serta mendapatkan data berupa data surat masuk dan surat keluar.

1.5.3. Metode Studi Pustaka

Menurut Nazir (2010:12) studi pustaka merupakan segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti.

Studi pustaka yang dilakukan penulis yaitu dengan cara mengunjungi perpustakaan dan toko-toko buku untuk mencari buku-buku yang berhubungan dengan topik penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Aplikasi

Menurut Hendrayudi (2008:194) aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu. Misalnya aplikasi perpustakaan digunakan untuk mengerjakan dan mengolah data buku, anggota, dan peminjaman buku. Perintah-perintah komputer digabungkan menjadi satu, akan menjadi program komputer. Program-program komputer digabungkan menjadi satu akan menjadi aplikasi.

Dari pernyataan-pernyataan diatas dapat disimpulkan, aplikasi adalah suatu pekerjaan atau program yang dirancang dan dihasilkan melalui komputer.

2.1.2. Data

Menurut Agus Saputra (2011:1), data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

2.1.3. Surat

Menurut E. Kosasih dan Ice Sutari (2006:11), surat adalah media komunikasi tertulis antara seseorang atau lembaga dengan seseorang atau lembaga lainnya. Berbagai maksud dan kepentingan dapat kita sampaikan lewat surat. Berdasarkan isinya, ada yang

disebut surat undangan, surat pengantar, surat pemberitahuan, surat permohonan bantuan, surat keterangan, surat edaran, surat pernyataan, dan sebagainya.

2.1.4. PHP

Menurut Andri Kristanto (2010:9), PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan bisa digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP: *Hypertext Preprocessor*”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML sekaligus bekerja di sisi *server* (*server-side HTML-embedded scripting*).

2.1.5. MySQL

Menurut Andri Kristanto (2010:12), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread* dan *multi-user*. MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*).

2.1.6. Database

Menurut Agus Saputra (2011:1), Database atau memiliki istilah lain Basis Data merupakan suatu kumpulan data yang saling

berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula.

2.1.7. Java

Menurut Adi Purnomo (2007:3), Java adalah suatu bahasa sederhana. Para perancang java berusaha untuk menciptakan suatu bahasa yang mudah dan cepat untuk dipelajari, sehingga bahasa java dibuat dengan ukuran relatif kecil.

2.1.8. Eclipse

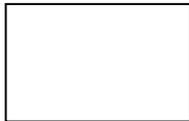
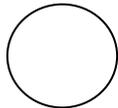
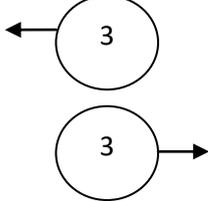
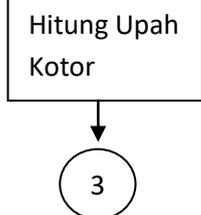
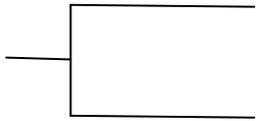
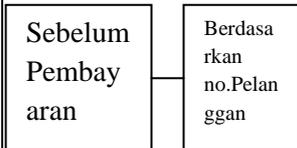
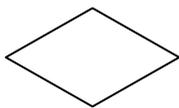
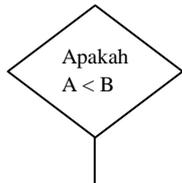
Menurut Abdul Kadir (2014:9), *Eclipse* adalah salah satu perangkat pengembangan java yang dapat diperoleh secara gratis. Perangkat ini menyediakan editor untuk menuliskan program java, menyediakan fasilitas untuk mengompilasi dan menjalankan program, serta melakukan *debugging*.

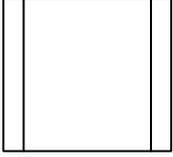
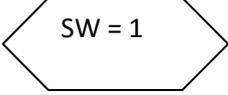
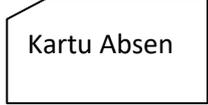
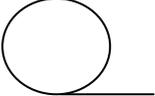
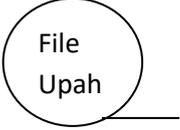
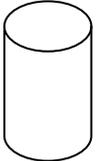
2.1.9. Flowchart

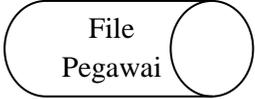
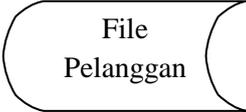
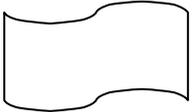
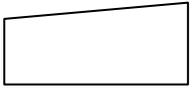
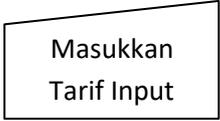
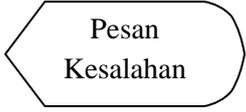
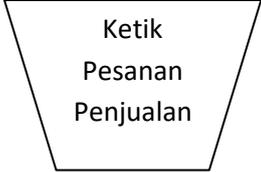
Menurut Suarga (2006:6) *Flowchart* adalah suatu teknik untuk menyusun rencana program telah diperkenalkan dan telah dipergunakan oleh kalangan programmer komputer sebelum algoritma menjadi populer, yaitu *Flowcharting*.

Flowchart pada umumnya memiliki simbol-simbol, berikut beberapa simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.1:

Tabel 2.1 Simbol dan Fungsi *Flowchart*

Simbol	Arti	Contoh
<p><i>Input/Output</i></p> 	Mempresentasikan <i>Input</i> data atau <i>Output</i> data yang diproses atau informasi	
<p>Proses</p> 	Mempresentasikan operasi	
<p>Penghubung</p> 	Keluar atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama	
<p>Anak Panah</p> 	Mempresentasikan alur kerja	
<p>Penjelasan</p> 	Digunakan untuk komentar tambahan	
<p>Keputusan</p> 	Keputusan dalam program	

Simbol	Arti	Contoh
<p><i>Predefined Process</i></p> 	<p>Rincian operasi berada di tempat lain</p>	
<p><i>Preparation</i></p> 	<p>Pemberian harga awal</p>	
<p><i>Terminal Points</i></p> 	<p>Awal / akhir <i>flowchart</i></p>	
<p><i>Punched card</i></p> 	<p><i>Input / output</i> yang menggunakan kartu berlubang</p>	
<p>Dokumen</p> 	<p>I / O dalam formal yang dicetak</p>	
<p><i>Magnetic Tape</i></p> 	<p>I / O yang menggunakan pita magnetik</p>	
<p><i>Magnetic Disk</i></p> 	<p>I / O yang menggunakan <i>disk magnetik</i></p>	

Simbol	Arti	Contoh
<p><i>Magnetic Drum</i></p> 	I / O yang menggunakan drum megnetik	
<p><i>On-line Storage</i></p> 	I / O yang menggunakan penyimpanan akses langsung	
<p><i>Punched Tape</i></p> 	I / O yang menggunakan pita kertas berlubang	
<p><i>Manual Input</i></p> 	Input yang dimasukkan secara manual dari keyboard	
<p><i>Display</i></p> 	Output yang ditampilkan pada terminal	
<p><i>Manual Operation</i></p> 	Operasi Manual	

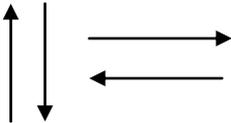
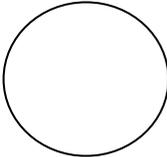
Sumber : Juansyah (2014 : 09)

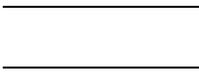
2.1.10. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Agus Saputra (2012:22) *Data Flow Diagram* atau yang disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan aliran data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas.

Berikut simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Arti
<p data-bbox="564 842 754 875">Kesatuan Luar</p> 	<p data-bbox="911 842 1331 1093">Merupakan kesatuan diluar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, atau system yang lain.</p>
<p data-bbox="592 1211 727 1245">Arus Data</p> 	<p data-bbox="911 1211 1331 1462">Merupakan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.</p>
<p data-bbox="616 1505 703 1538">Proses</p> 	<p data-bbox="911 1505 1331 1980">Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.</p>

Simbol	Arti
Simpanan Data 	Simpanan data dapat berupa suatu file, arsip catatan, buku, simbol catatan.

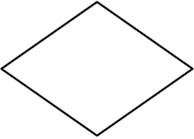
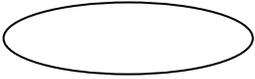
Sumber : Hendrayudi (2008 : 201)

2.1.11. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014:50) pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika.

Berikut simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat pada table 2.3:

Tabel 2.3 Simbol-simbol Entity Relation Diagram (ERD)

Simbol	Arti
Entitas 	Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
Relasi 	Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain : satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak.
Atribut 	Karakteristik dari <i>entity</i> atau relasi yang merupakan

Simbol	Arti
	penjelasan detail tentang entitas.
<p style="text-align: center;">Garis</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	Hubungan antara <i>entity</i> dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi.
<p style="text-align: center;"><i>Input/Output Data</i></p> 	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.

Sumber : Jugiyanto (2005 : 796)

2.2. Gambaran Umum Perusahaan

Berikut ini adalah gambaran umum dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan.

2.2.1. Sejarah Perusahaan

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan merupakan unsur pelaksanaan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan di bidang Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Sebagai bagian integral dari pembangunan nasional, pemerintah Provinsi Sumatera Selatan telah menetapkan enam sektor unggulan prioritas pembangunan, yaitu pembangunan pertanian (sub

sektor tanaman pangan dan hortikultura), sub sektor perkebunan, pertambangan, pariwisata, perikanan dan kelautan serta pengembangan industri kecil dan kerajinan rakyat. Sub sektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura adalah prioritas utama. Salah satu *outcome* yang hendak dicapai oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan adalah pemerintah yang akuntabel sebagai implementasi dari *good governance*. Sebagai bagian integral dari Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan akan sepenuhnya mendukung Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan dalam menjalankan peran strateginya yaitu menjadi katalisator dalam upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

Berdasarkan Peraturan Daerah (perda) Provinsi Sumatera Selatan No.8 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Provinsi Sumatera Selatan, dengan dilengkapi peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.34 tahun 2008 tentang uraian Tugas dan Fungsi Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan memiliki tugas pokok yaitu melaksanakan kewenangan desentralisasi dan tugas dekonsentrasi di bidang pertanian tanaman pangan dan hortikultura. Sedangkan fungsi dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura adalah pelaksanaan kegiatan tata usaha, urusan umum, perancangan, kepegawaian dan keuangan, pelaksanaan pembinaan umum

berdasarkan kebijaksanaan yang ditetapkan dan kebijaksanaan teknis, pelaksanaan pembinaan teknis di bidang pertanian tanaman pangan dan hortikultura serta pelaksanaan proses pemberian izin dan pembinaan usaha sesuai dengan bidang tugasnya.

2.2.2. Visi dan Misi Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura

Adapun visi dan misi dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan sebagai berikut:

A. Visi:

“Terwujudnya Produksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Berkelanjutan dan Berdaya Saing Menuju Sumatera Selatan Sejahtera”.

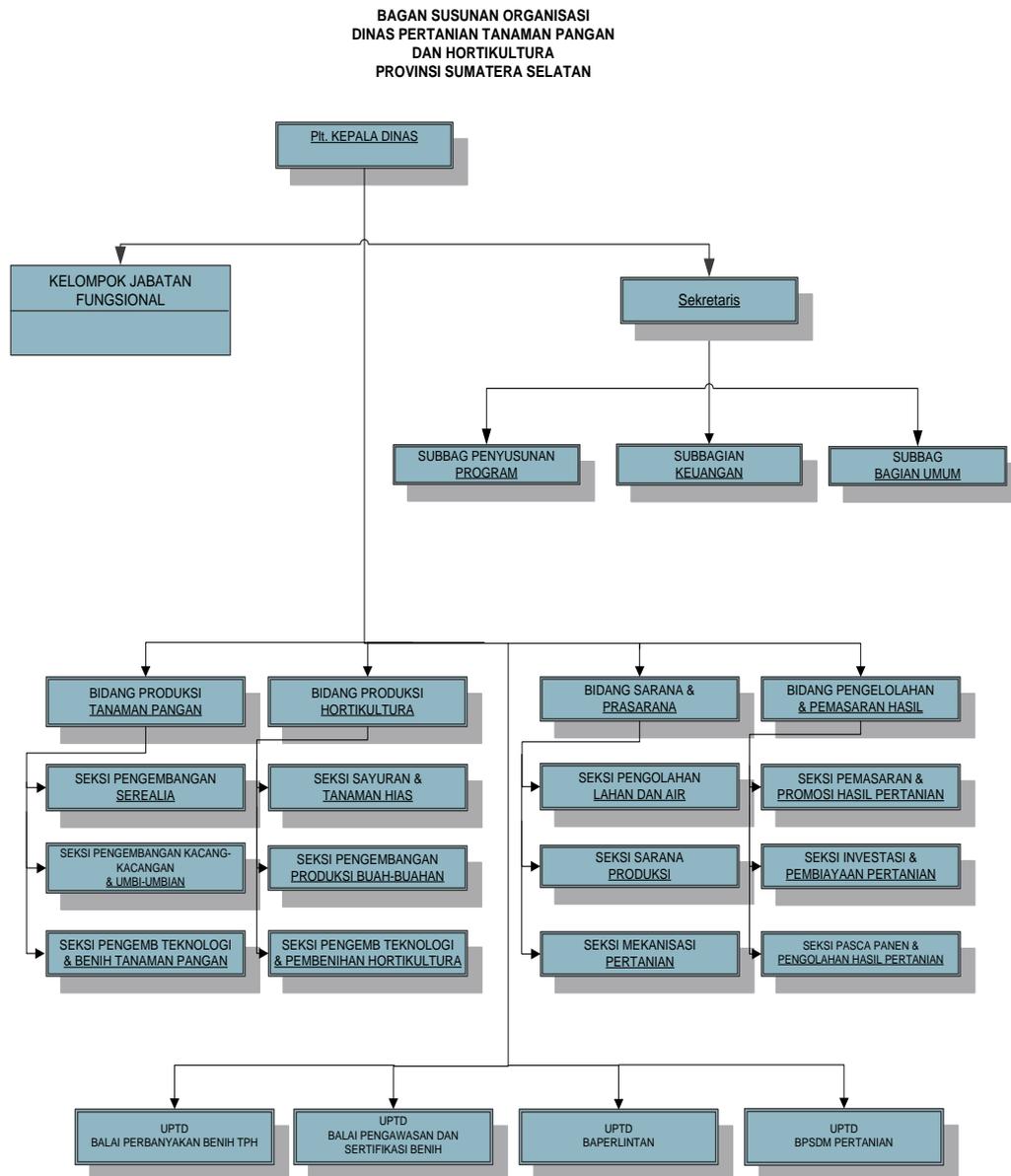
B. Misi:

1. Meningkatkan Produksi Pertanian Tanaman Pangan strategis berkelanjutan melalui penerapan teknologi spesifik lokasi.
2. Memperluas Kawasan Hortikultura Berkelanjutan dengan Pengelolaan Budidaya yang tepat dan Spesifik lokasi.
3. Meningkatkan Pengelolaan dan Pemasaran Hasil Pertanian yang bermutu dan berdaya saing.

2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

2.3.1. Struktur Organisasi

Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan perusahaan maka biasanya perusahaan memiliki jabatan atau posisi di dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari. Jabatan atau posisi seseorang di dalam perusahaan itu disusun dan digambarkan dalam struktur organisasi yang telah ditetapkan dari pimpinan perusahaan. Struktur perusahaan dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antara komponen, bagian, dan posisi dalam perusahaan. Struktur organisasi merupakan kerangka yang mencerminkan secara keseluruhan dari bagian-bagian usaha dan pembagian tugas di dalam perusahaan. Selain itu struktur organisasi memberikan gambaran mengenai pemisahan fungsi, tugas, dan tanggung jawab serta wewenang yang diberikan oleh pimpinan kepada bawahannya. Berikut struktur organisasi yang dimiliki oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber: (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura)

Gambar 2.1 Bagan Susunan Organisasi

2.3.2 Pembagian Tugas dan Wewenang

Berikut ini adalah pembagian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.1:

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas dalam melaksanakan tugasnya berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah.

Adapun tugas dari Kepala Dinas yaitu:

- a. Menetapkan Program Kerja Dinas Pertanian Tanaman pangan dan Hortikultura berdasarkan rencana kegiatan masing-masing Bidang dan rencana kegiatan Sekretariat;
- b. Membuat perumusan kebijakan teknis bidang Produksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Sumber Daya Pertanian, Pembinaan dan Pemasaran hasil Pertanian, berdasarkan kewenangan yang ada;
- c. Memberikan pelayanan perijinan dibidang Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura;
- d. Memberikan pelayanan umum kepada masyarakat sesuai bidang tugasnya;
- e. Mengatur, mendistribusikan dan mengkoordinasikan tugas-tugas bawahan sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Adapun wewenang dari Kepala Dinas yaitu:

- a. Petunjuk dan bimbingan teknis serta pengawasan kepada bawahan;
- b. Menilai hasil kerja bawahan;

- c. Mengevaluasi dan mempertanggungjawabkan hasil kerja bawahan;
- d. Melaksanakan sistem pengendalian intern;
- e. Menyampaikan laporan pertanggungjawaban kinerja kepada Walikota;
- f. Melaksanakan tugas dinas lainnya yang diberikan oleh atasan.

2. Sekretariat

Tugas Sekretariat adalah berikut ini:

- a. Pengkoordinasian urusan tata usaha, rumah tangga, perlengkapan, hukum, organisasi, dan tatalaksana;
- b. Pelaksanaan urusan penatausahaan kepegawaian, pendidikan dan pelatihan;
- c. Pelaksanaan urusan tata usaha keuangan;
- d. Pelaksanaan perencanaan program dan anggaran pembangun tanaman pangan dan hortikultura.

Wewenang Sekretariat adalah berikut ini :

- a. pengumpulan, analisis, pemuktahiran, penyajian dan penyimpanan data;
- b. Penyiapan bahan dan penyusunan informasi pembangunan pertanian;
- c. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan dan program;

- d. Pelaksanaan tugas lainyang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

3. Subbagian Penyusunan Program

Tugas Subbagian Penyusunan Program adalah berikut ini:

- a. Melaksanakan perencanaan, program, kegiatan dan anggaran pembangunan;
- b. Melaksanakan koordinasi, sinkronisasi dan penyusunan anggaran pembangunan;
- c. Mempersiapkan bahan-bahan untuk perumusan dan penyusunan program serta kegiatan pembangunan pertanian;
- d. Menyusun rencana operasional program, kegiatan pembangunan pertanian.

Wewenang Subbagian Penyusunan Program adalah berikut ini:

- a. Menyiapkan bahan, menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja;
- b. Menghimpun, mengelola, menyajikan dan mendokumentasikan data statistik pertanian;
- c. Menghimpun, menampung dan mensikronisasikan usulan kegiatan dari daerah maupun dari pusat serta instansi terkait;

- d. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

4. Subbagian Keuangan

Tugas Subbagian Keuangan adalah berikut ini:

- a. Melakukan penatausahaan keuangan;
- b. Melakukan pembinaan, koordinasi dan pengawasan pembukuan, bendahara pengeluaran dan penerimaan;
- c. Melaksanakan pembuatan usulan gaji dan tambahan penghasilan lainnya;
- d. Melakukan pengawasan dan evaluasi penerimaan dan setoran penghasilan.

Wewenang Subbagian Keuangan adalah berikut ini:

- a. Melakukan koordinasi dan pembuatan laporan fisik atau keuangan;
- b. Melaksanakan evaluasi pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan pertanian serta pelaporan capaian kinerja program dan kegiatan;
- c. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

5. Subbagian Umum

Tugas Subbagian Umum adalah berikut ini:

- a. Melakukan urusan tata usaha, rumah tangga, perlengkapan, hukum, organisasi dan tatalaksana;
- b. Melaksanakan urusan kepegawaian, pendidikan dan pelatihan pegawai;
- c. Melaksanakan pengelolaan surat-menyurat dan kearsipan;
- d. Melaksanakan keamanan dan kebersihan kantor;
- e. Melaksanakan tugas-tugas humas dan protokoler serta mempersiapkan penyelenggaraan rapat/atau pertemuan dinas.

Wewenang Subbagian Umum adalah berikut ini:

- a. Menyiapkan sarana prasarana dan perlengkapan kantor;
- b. Melaksanakan pengelolaan barang-barang inventaris dan aset;
- c. Melaksanakan pembinaan dan evaluasi pengelolaan barang-barang inventaris dan aset;
- d. Melaksanakan perawatan, perbaikan aset dan inventaris kantor;
- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

6. Bidang Produksi Tanaman Pangan

Tugas Bidang Produksi Tanaman Pangan adalah berikut ini:

- a. Penyiapan dan pembuatan petunjuk, bimbingan kebijakan dan pengembangan teknologi anjuran pada tanaman serealia, kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- b. Penetapan, penyiapan bahan petunjuk dan pengembangan manajemen produksi, peningkatan produktivitas, peningkatan penggunaan lahan untuk tanaman pangan;
- c. Pengkoordinasian dan penyusunan strategi pencapaian target produksi dan produktivitas tanaman pangan;
- d. Penetapan sasaran luas tanam, luas panen dan produksi tanaman pangan;
- e. Penetapan prioritas pengembangan komoditi dan kawasan pengembangan.

Wewenang Bidang Produksi Tanaman Pangan adalah berikut ini:

- a. Penyiapan bahan perizinan usaha tanaman pangan;
- b. Pemantauan dan pengawasan izin usaha tanaman pangan;
- c. Pelaksanaan koordinasi dan pembuatan laporan kegiatan;

- d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

7. Seksi Pengembangan Serelia

Tugas Seksi Pengembangan Serelia adalah berikut ini:

- a. Menyusun dan menetapkan rencana pengembangan tanaman serelia sesuai dengan potensi wilayah;
- b. Menyusun dan menetapkan prioritas komoditi dan kawasan pengembangan tanaman serelia;
- c. Menyiapkan dan menyusun petunjuk dan bimbingan peningkatan produksi dan produktivitas tanaman serelia;
- d. Membina pencapaian peningkatan produksi dan produktivitas tanaman serelia;
- e. Menyusun sasaran luas tanam, luas panen dan produksi tanaman serelia secara periodik.

Wewenang Seksi Pengembangan Serelia adalah berikut ini:

- a. Menyusun dan mengusulkan kebutuhan pembiayaan pencapaian target produksi tanaman serelia;
- b. Mengevaluasi dan menganalisis capaian sasaran luas tanam, luas panen dan produksi tanaman serelia;
- c. Membina dan memantau pertanaman dan pelaporan rencana tanam dan panen;

- d. Menerapkan inovasi teknologi produksi tanaman serelia;
- e. Menyusun pola tanam dan penggunaan varietas unggulan;
- f. Menyusun laporan perkembangan kegiatan peningkatan produksi dan produktivitas tanaman serelia;
- g. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

8. Seksi Pengembangan Kacang-kacangan dan Umbi-umbian

Tugas Seksi Pengembangan Kacang-kacangan dan Umbi-umbian adalah berikut ini:

- a. Menyusun dan menetapkan rencana pengembangan tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian sesuai dengan potensi wilayah;
- b. Menyiapkan dan menyusun petunjuk dan bimbingan pengembangan manajemen produksi tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- c. Membina pencapaian peningkatan produksi an produktivitas tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- d. Menyusun sasaran luas tanam, luas panen dan produksi tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian secara periodik.

Wewenang Seksi Pengembangan Kacang-kacangan dan Umbi-umbian adalah berikut ini:

- a. Menyusun dan mengusulkan kebutuhan pembiayaan pencapaian target produksi tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- b. Mengevaluasi dan menganalisis capaian sasaran luas tanam, luas panen dan produksi tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- c. Membina dan memantau pertanaman dan pelaporan rencana tanam dan panen;
- d. Menerapkan inovasi teknologi produksi kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- e. Menyusun pola tanam dan pengembangan penggunaan varietas unggul;
- f. Menyusun laporan perkembangan kegiatan peningkatan produksi dan produktivitas tanaman kacang-kacangan dan umbi-umbian;
- g. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

9. Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Tanaman Pangan

Tugas Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Tanaman Pangan adalah berikut ini:

- a. Menyusun analisis kebutuhan benih secara periodik dan penggunaan varietas unggul tanaman pangan;
- b. Menyusun petunjuk operasional penerapan penggunaan varietas unggul tanaman pangan spesifik lokasi;
- c. Melaksanakan pengkajian dan pengembangan teknologi produksi tanaman pangan;
- d. Melakukan pendistribusian bantuan benih sebar kepada masyarakat.

Wewenang Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Tanaman Pangan adalah berikut ini :

- a. Menyusun rekomendasi teknis teknologi anjuran;
- b. Melaksanakan kaji terap teknologi pertanian organik;
- c. Memfasilitasi pemasyarakatan penggunaan benih unggul berlabel;
- d. Menyusun dan membuat laporan penggunaan benih untuk peningkatan produksi tanaman pangan;
- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atas sesuai dengan tugas dan fungsinya.

10. Bidang Produksi Hortikultura

Tugas Bidang Produksi Hortikultura adalah berikut ini:

- a. Penyiapan bahan petunjuk dan bimbingan kebijakan pengkajian dan pengembangan teknologi anjuran pada tanaman hortikultura;
- b. Penyiapan bahan petunjuk dan pengembangan manajemen produksi, peningkatan produktivitas, peningkatan penggunaan lahan untuk tanaman hortikultura;
- c. Penyiapan pemberian izin usaha tanaman hortikultura.

Wewenang Bidang Produksi Hortikultura adalah berikut ini:

- a. Penetapan luas tanam, luas panen dan sasaran produksi tanaman hortikultura;
- b. Pemantauan dan pengawasan izin usaha tanaman hortikultura;
- c. Pelaksanaan koordinasi dan pembuatan laporan kegiatan;
- d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

11. Seksi Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka

Tugas Seksi Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka adalah berikut ini:

- a. Menyiapkan dan menyusun petunjuk dan bimbingan rekayasa pengembangan manajemen produksi sayuran, tanaman hias dan biofarmaka;
- b. Membina peningkatan produksi dan produktivitas tanaman hias dan biofarmaka;
- c. Menginventarisasi komoditi unggulan dan kawasan pengembangan sayuran, tanaman hias dan biofarmaka;
- d. Menyusun dan menetapkan rencana pengembangan sayuran, tanaman hias dan biofarmaka sesuai dengan potensi wilayah;
- e. Menyusun sasaran luas tanam, luas panen dan produk secara periodik.

Wewenang Seksi Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka adalah berikut ini:

- a. Mengevaluasi capaian sasaran luas tanam, luas panen dan produksi sayuran, tanaman hias dan biofarmaka;
- b. Mengembangkan teknologi pertanian organik;
- c. Menerapkan inovasi teknologi produksi sayuran, tanaman hias dan biofarmaka;
- d. Mengatur pola tanam mengembangkan penggunaan varietas unggul;
- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

12. Seksi Pengembangan Produksi Buah-buahan

Tugas Seksi Pengembangan Produksi Buah-buahan adalah berikut ini:

- a. Menyiapkan dan menyusun petunjuk dan bimbingan rekayasa pengembangan manajemen produksi buah-buahan;
- b. Membina peningkatan produksi dan produktivitas buah-buahan;
- c. Menginventarisasi komoditi unggulan dan kawasan pengembangan;
- d. Menyusun dan menetapkan rencana pengembangan buah-buahan sesuai dengan potensi wilayah;
- e. Menyusun sasaran luas tanam, luas panen dan produksi buah-buahan secara periodik.

Wewenang Seksi Pengembangan Produksi Buah-buahan adalah berikut ini :

- a. Mengevaluasi capaian sasaran luas tanam, luas panen dan produksi buah-buahan;
- b. Mengembangkan teknologi pertanian organik tanaman buah-buahan;
- c. Memantau kondisi pertanaman dan antisipasi bencana alam;
- d. Menerapkan inovasi teknologi produksi buah-buahan;

- e. Mengembangkan penggunaan varietas unggul;
- f. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

13. Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Hortikultura

Tugas Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Hortikultura adalah berikut ini:

- a. Melaksanakan analisis kebutuhan benih secara periodik dan penggunaan varietas unggul tanaman hortikultura;
- b. Menyusun petunjuk operasional penerapan penggunaan varietas unggul tanaman hortikultura spesifik lokasi;
- c. Melaksanakan pengkajian dan pengembangan teknologi produksi hortikultura;
- d. Melaksanakan kaji terap teknologi pertanian organik tanaman hortikultura.

Wewenang Seksi Pengembangan Teknologi dan Benih Hortikultura adalah berikut ini:

- a. Memfasilitasi pemasyarakatan penggunaan benih unggul berlabel;
- b. Melakukan pendistribusian bantuan benih sebar kepada masyarakat;
- c. Menyusun rekomendasi teknis teknologi anjuran;
- d. Menyusun dan membuat laporan penggunaan benih untuk peningkatan produksi tanaman hortikultura;

- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

14. Bidang Sarana dan Prasarana

Tugas dan Wewenang Bidang Sarana dan Prasarana adalah berikut ini:

- a. Penyiapan bahan penetapan pembinaan pemanfaatan air untuk usaha tanaman pangan dan hortikultura;
- b. Penyiapan bahan penetapan pembinaan optimalisasi atau peningkatan pengelolaan dan pendayagunaan lahan untuk tanaman pangan dan hortikultura;
- c. Penyiapan bahan penetapan, pembinaan, peningkatan, penyediaan, pengembangan, perekayasa, rancang bangun prototipe, modifikasi alat dan mesin pertanian;
- d. Penyiapan bahan penetapan pembinaan dan pengembangan sarana dan prasarana tanaman pangan dan hortikultura;
- e. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

15. Seksi Pengelolaan Lahan dan Air

Tugas Seksi Pengelolaan Lahan dan Air adalah berikut ini:

- a. Menetapkan pedoman pengaturan pemanfaatan lahan dan air irigasi;

- b. Mengidentifikasi potensi perluasan areal dan ketersediaan lahan untuk tanaman pangan dan hortikultura;
- c. Menginventarisir alih fungsi dan alih komoditi pada lahan sawah;
- d. Menginventarisir tambahan areal tanam dan peningkatan indeks pertanaman;
- e. Melaksanakan bimbingan teknis perancangan kebutuhan dan ketersediaan air irigasi dan lahan pertanian.

Wewenang Seksi Pengelolaan Lahan dan Air adalah berikut ini:

- a. Membina optimasi penggunaan air irigasi dan lahan pertanian, rehabilitasi dan peningkatan jaringan irigasi di tingkat usaha tani, rehabilitasi lahan dan cetak sawah;
- b. Melaksanakan bimbingan, pengembangan dan pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A);
- c. Melaksanakan bimbingan, pengembangan dan pemeliharaan serta pemanfaatan sumber-sumber air di tingkat usaha tani;
- d. Melaksanakan bimbingan pengembangan dan pemeliharaan prasarana konservasi air di lahan usaha tani dan lahan marginal;

- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikann oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

16. Seksi Sarana Produksi

Tugas Seksi Sarana Produksi adalah berikut ini:

- a. Menyiapkan bahan kebijakan perizinan, pengawasan pupuk dan pestisida;
- b. Menyusun rencana kebutuhan pupuk dan pestisida;
- c. Menyiapkan kebijakan alokasi pupuk bersubsidi;
- d. Melaksanakan pembinaan dan pengawasan distribusi pupuk bersubsidi;
- e. Melaksanakan pembinaan distributor dan kios pengecer resmi pupuk dan pestisida.

Wewenang Seksi Sarana Produksi adalah berikut ini:

- a. Menginventarisr pupuk dan pestisida yang beredar;
- b. Mengawasi peredaran pupuk dan pestisida;
- c. Mengembangkan usaha dan kelembagaan pembuatan pupuk organik;
- d. Mengawasi dan melaksanakan pengujian mutu pupuk organik;
- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi nya.

17. Seksi Mekanisasi Pertanian

Tugas Seksi Mekanisasi Pertanian adalah berikut ini:

- a. Menyusun bahan kebijakan pengembangan mekanisasi pertanian;
- b. Melaksanakan pengkajian penerapan penggunaan alat dan mesin pertanian;
- c. Membina kelembagaan pengelola alat dan mesin pertanian;
- d. Melakukan identifikasi penggunaan alat dan mesin pertanian;
- e. Menyusun petunjuk teknis pengembangan dan penggunaan alat dan mesin pertanian.

Wewenang Seksi Mekanisasi Pertanian adalah berikut ini:

- a. Membuat dan menguji prototipe alat dan mesin pertanian terapan spesifik lokal;
- b. Membina dan mengembangkan bengkel alat mesin pertanian;
- c. Membina brigade dan mengembangkan pelayanan alat dan mesin pertanian;
- d. Memfasilitasi usaha dan kemitraan penggunaan dan penyediaan alat dan mesin pertanian;
- e. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

18. Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil

Tugas dan Wewenang Bidang Produksi Hortikultura adalah berikut ini:

- a. Melaksanakan sebagian tugas Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura di bidang pengolahan dan pemasaran hasil pertanian;
- b. Pelaksanaan pembinaan bimbingan pemasaran dan distribusi hasil tanaman pangan dan hortikultura;
- c. Pelaksanaan pembinaan bimbingan pengembangan usaha tani dan kelembagaan usaha pertanian;
- d. Pelaksanaan pembinaan bimbingan pasca panen dan penyiapan bahan pembinaan peningkatan dan pengembangan pengolahan hasil pertanian;
- e. Pelaksanaan pembinaan bimbingan pengembangan mutu hasil dan membantu pengelolaan lingkungan pertanian.

2.3.3. Uraian Kegiatan

Selama penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan, adapun kegiatan yang dilakukan di Dinas Pertanian Tanaman Pangan Sumatera Selatan pada bagian Sub Bagian Keuangan diantaranya:

1. Membuat Laporan Monitoring dan Evaluasi Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura.
2. Membuat surat perintah dinas, nota dinas, perjalanan dinas, LHP, surat masuk data, arsip laporan keuangan, surat keterangan.
3. Melayani peminjaman dan pengembalian buku tentang pertanian oleh dinas lain.

BAB III

LAPORAN KEGIATAN

3.1 Hasil Pengamatan

Setelah melakukan Praktik Kerja Lapangan di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan. Penulis menemukan kendala yang sedang berjalan pada bagian perekapan, terutama pada pengolahan data kegiatan dari perekapan surat masuk dan surat keluar.

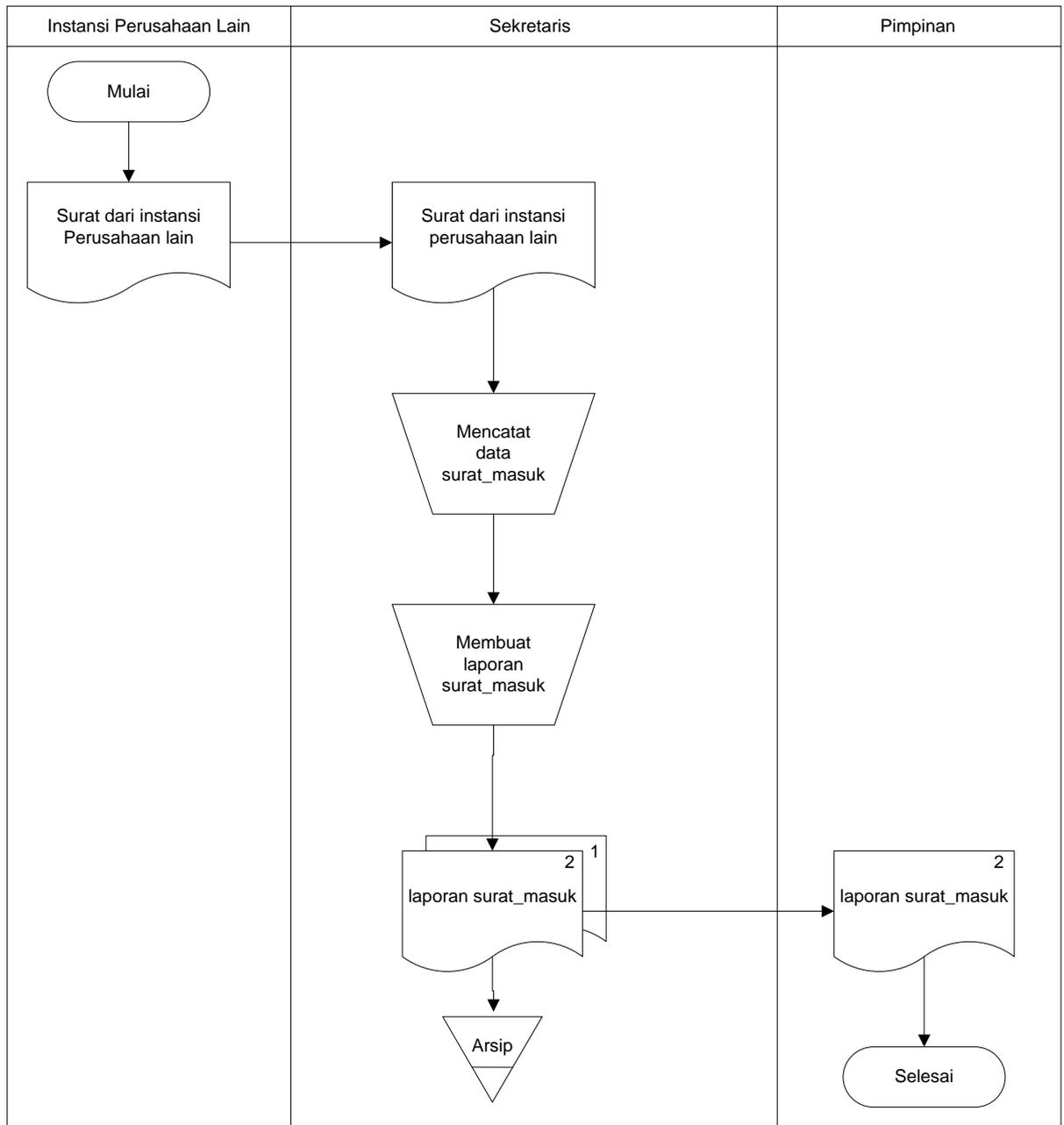
Dalam proses penyimpanan data masih dengan sistem arsip (pembukuan), sehingga sering terjadi kesulitan dalam mencari yang sudah dan belum mendapatkan bantuan.

3.1.1 Prosedur yang Berjalan

Dari hasil analisa penulis, prosedur surat masuk yang berjalan pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan Palembang, dapat dilihat pada gambar 3.1:

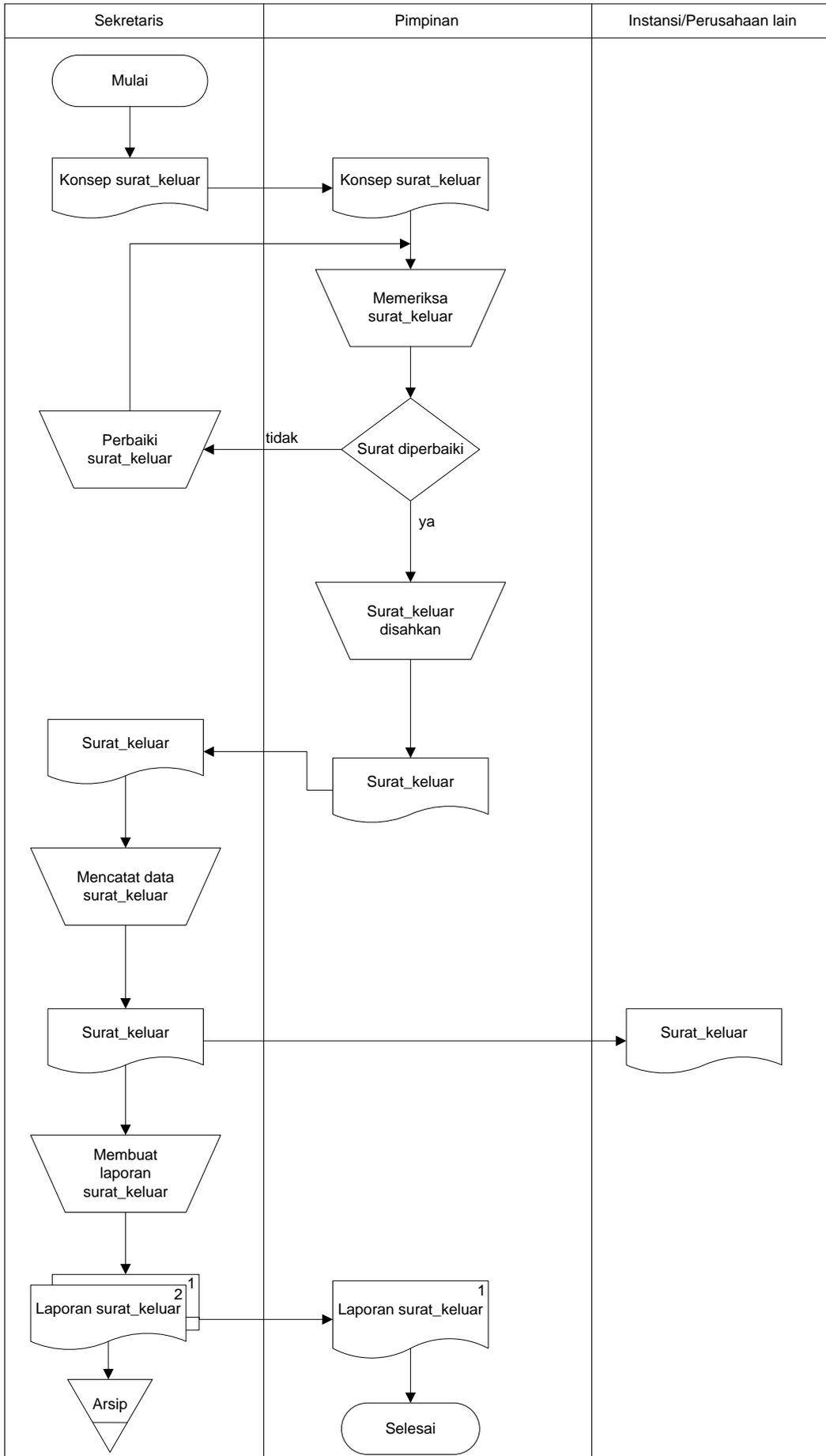
Mekanisme prosedur surat masuk yang berjalan sebagai berikut:

1. Sekretaris perwakilan menerima Surat dari instansi/perusahaan lain
2. Kemudian bagian sekretaris perwakilan mencatat data surat masuk
3. Kemudian bagian sekretaris perwakilan membuat laporan surat masuk
4. Kemudian laporan surat masuk dicetak dalam bentuk dokumen untuk diarsipkan
5. Laporan surat masuk diteruskan ke pimpinan
6. Selesai



Gambar 3.1 Flowchart Sistem surat_masuk yang Berjalan

Dari hasil analisa penulis, Prosedur surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan Palembang, dari hasil analisa penulis dapat dilihat pada gambar 3.2:

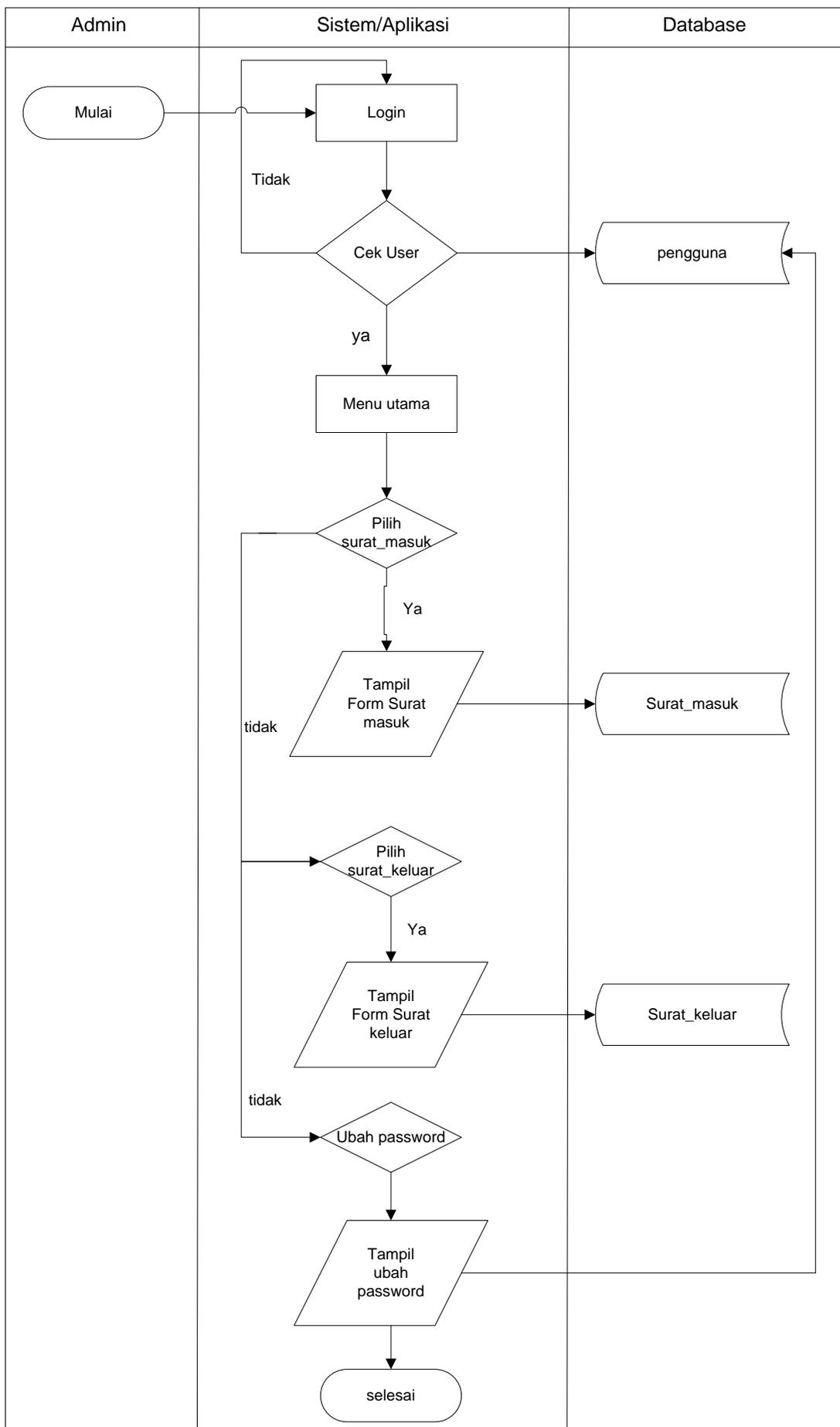


Gambar 3.2 *Flowchart* Sistem surat_keluar yang Berjalan

1. Sekretaris perwakilan memberikan konsep surat kepada pimpinan untuk diperiksa secara manual
2. Setelah diperiksa pimpinan mengeluarkan *file* surat keluar yang harus diperbaiki oleh sekretaris perwakilan
3. Sekretaris perwakilan memperbaiki surat keluar
4. Apabila surat sudah benar maka pimpinan menandatangani surat tersebut namun apabila belum benar maka surat tersebut harus diperbaiki kembali
5. Setelah surat sudah benar dan sudah ditanda tangani surat tersebut diberikan lagi kepada sekretaris perwakilan untuk dicatat dan disimpan
6. Setelah dicatat sekretaris membuat laporan surat keluar dan surat dikeluarkan menjadi 2 *file* yaitu surat keluar dan salinan surat keluar
7. Salinan surat keluar disimpan sebagai rekap oleh sekretaris perwakilan dan surat keluar diserahkan kepada instansi atau perusahaan lain

3.1.2. Sistem Prosedur yang diusulkan untuk Admin

Berikut ini merupakan diagram alir surat masuk dan surat keluar yang diusulkan oleh penulis untuk dijadikan sebagai solusi alternatif untuk mengatasi sistem yang digunakan sebelumnya. Alur sistem surat masuk dan surat keluar yang dibuat penulis seperti gambar 3.3:

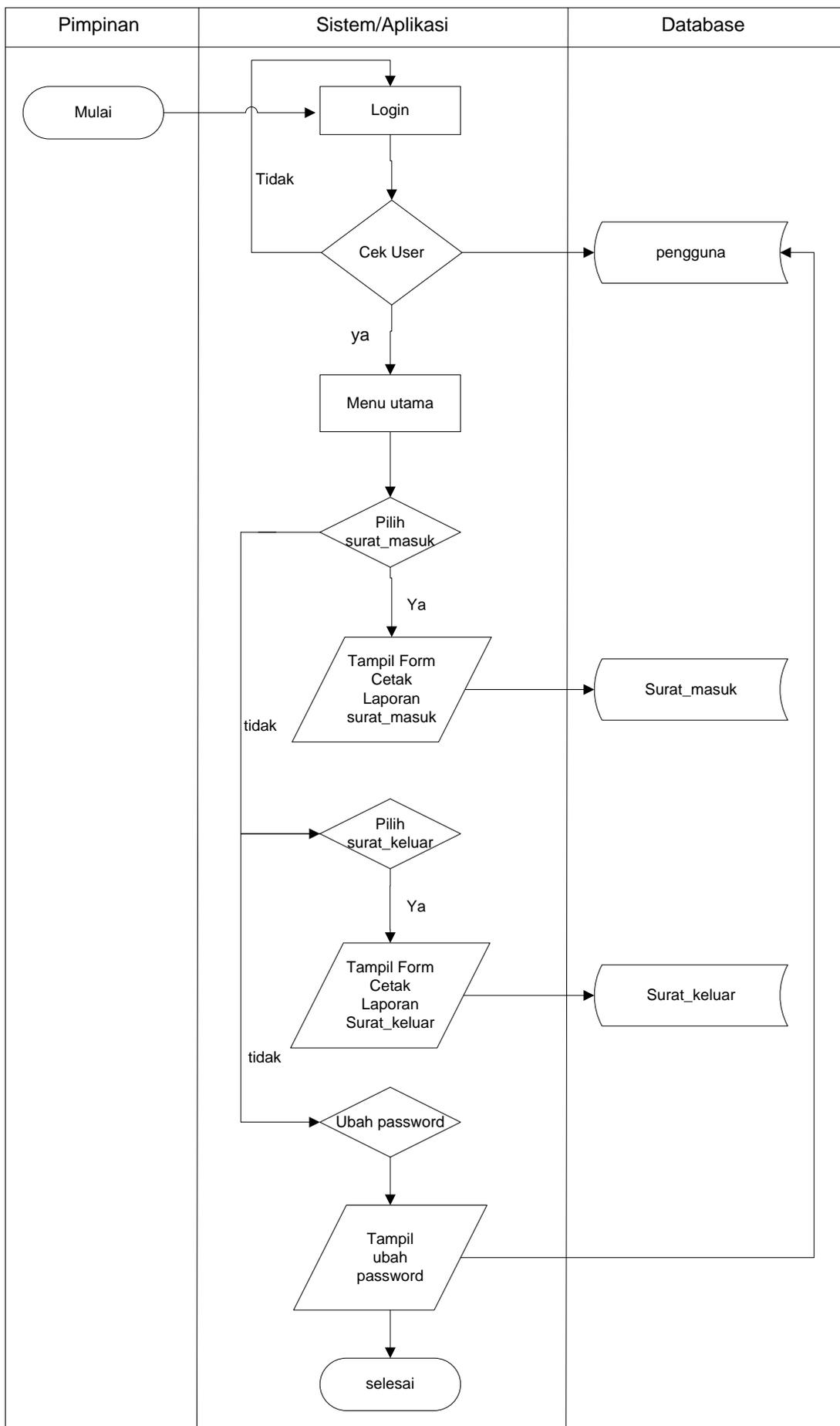


Gambar 3.3 Flowchart yang Diusulkan untuk Admin

1. Admin login menggunakan aplikasi jika benar akan ke menu utama jika salah akan kembali ke login
2. Kemudian masuk ke menu utama
3. Kemudian pilih surat masuk jika benar akan tampil form surat masuk jika salah kembali ke pilih surat keluar.
4. Kemudian pilih surat keluar jika benar akan tampil form surat keluar jika salah kembali ke ubah password
5. Kemudian masuk ke ubah password
6. Apabila semua data sudah dimasukkan data tersebut disimpan ke database
7. Selesai

3.1.3 Sistem Prosedur yang diusulkan untuk pimpinan

Berikut ini merupakan diagram alir cetak laporan surat masuk dan cetak laporan surat keluar yang diusulkan oleh penulis untuk dijadikan sebagai solusi alternatif untuk mengatasi sistem yang digunakan sebelumnya. Alur sistem cetak laporan surat masuk dan cetak laporan surat keluar yang dibuat penulis seperti gambar 3.4:



Gambar 3.4 Flowchart yang Diusulkan untuk Pimpinan

1. Pimpinan login menggunakan aplikasi jika benar akan ke menu utama jika salah akan kembali ke login
2. Kemudian masuk ke menu utama
3. Kemudian pilih surat masuk jika benar akan tampil form surat masuk jika salah kembali ke pilih surat keluar.
4. Kemudian pilih surat keluar jika benar akan tampil form surat keluar jika salah kembali ke ubah password
5. Kemudian masuk ke ubah password
6. Apabila semua data sudah dimasukkan data tersebut disimpan ke database
7. Selesai

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura terdapat masalah yaitu pada perekapan surat masuk dan surat keluar yang kurang efektif. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu mempermudah sistem kerja agar lebih efektif dan maksimal.

3.2.2. Pembahasan

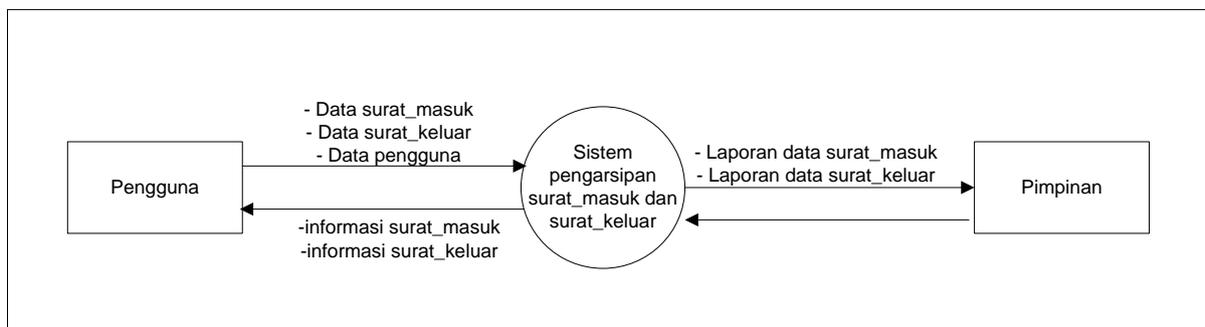
Setelah melakukan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilakukan dan mendapatkan kendala pada dinas tersebut yaitu perekapan surat masuk dan surat surat keluar masih dilakukan secara manual. Maka dari itu penulis membuat aplikasi program yang nantinya dapat diharapkan mempermudah dalam proses perekapan surat masuk dan surat keluar.

3.2.2.1. Diagram Aliran Data

Data Flow Diagram merupakan suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem dengan terstruktur dan jelas. Diagram konteks merupakan diagram yang secara umum akan menjelaskan sumber dan tujuan data yang jelas. Berdasarkan *Flowchart system* yang diusulkan, penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem baru adalah sebagai berikut:

3.2.2.1.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah proses awalan atau gambaran umum dari suatu aplikasi yang menunjukkan bagaimana aliran data, dari mana asal data, dan tujuan data tersebut. Berikut ini adalah gambar diagram konteks dari sistem yang berjalan :

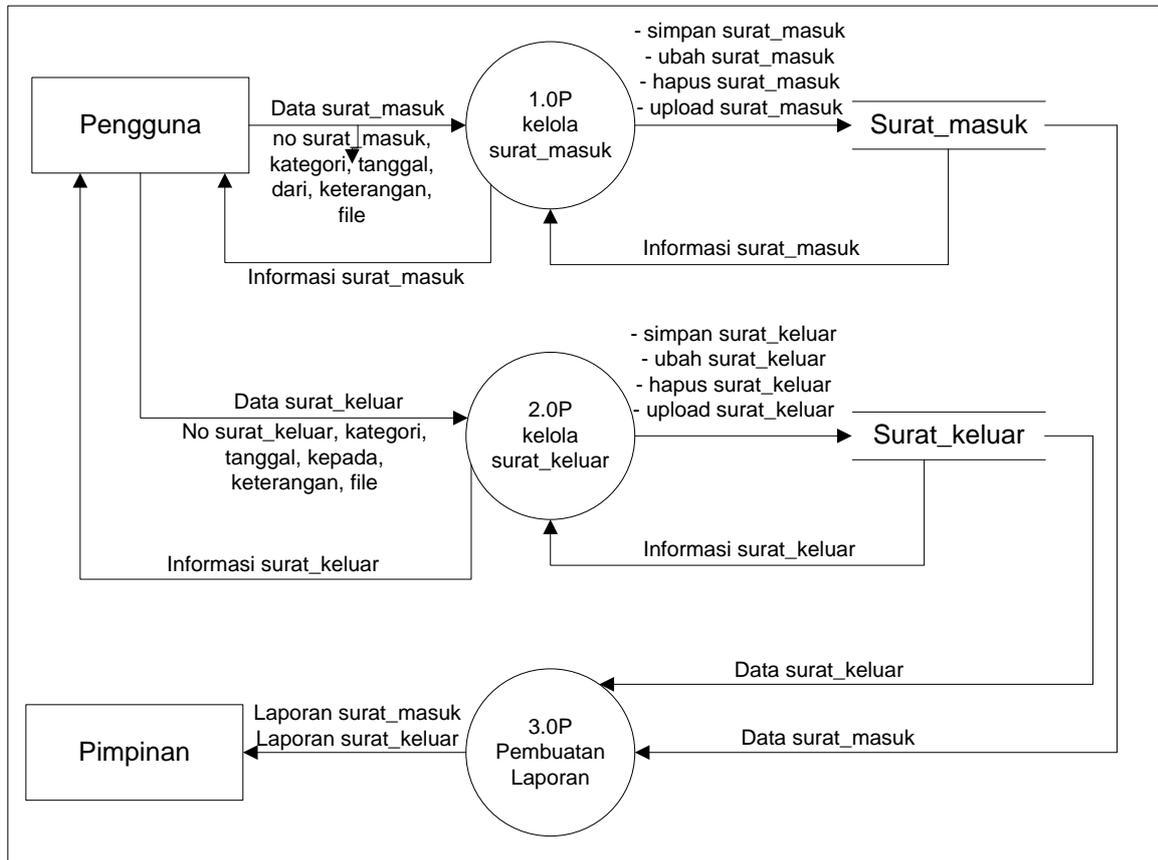


Gambar 3.5. Diagram Konteks

Dari diagram diatas dapat dijelaskan, pengguna menginput data surat masuk, data surat keluar dan data pengguna. Di arsip ke database dan pimpinan menerima laporan surat masuk dan surat keluar. Kemudian database memberi balasan informasi surat_masuk dan informasi surat_keluar ke pengguna.

3.2.2.1.2. Diagram Level 0

Diagram level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.6:



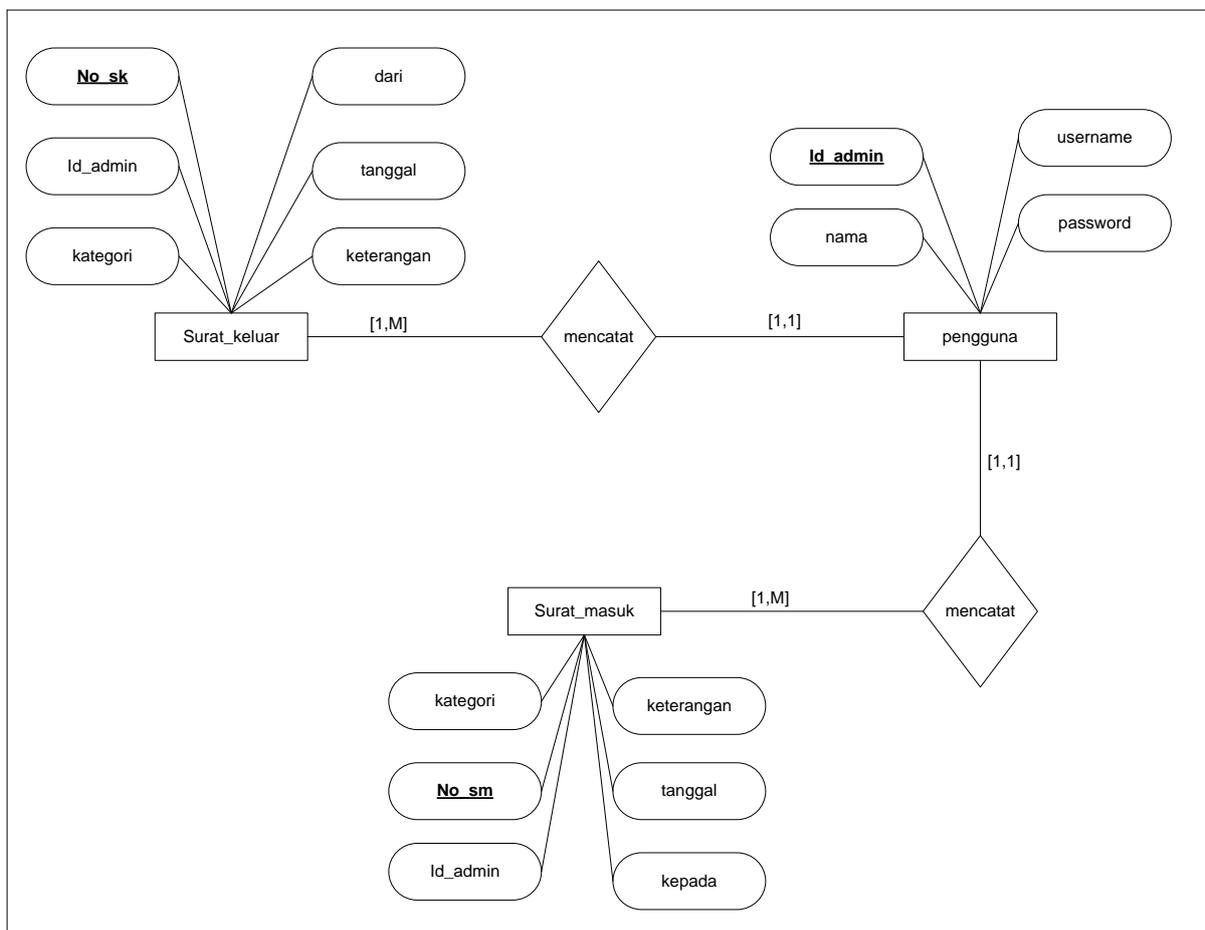
Gambar 3.6. Diagram Level 0

Dari gambar 3.6 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1.0 P adalah proses input surat masuk kemudian data tersebut disimpan ke 3.0P
2. Proses 2.0 P adalah proses input surat kluar, kemudian data tersebut disimpan pada proses 3.0P.
3. Proses 3.0P adalah tampil dan cetak laporan, dimana hasil dokumen dikeluarkan berupa slip laporan yang nantinya akan diserahkan kepada pimpinan

3.2.2.1.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram yaitu diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut. Diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini:



Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar Entity Relationship Diagram memiliki Data pengguna yang terdiri dari id_admin sebagai primary key, nama, username dan password. Kemudian pengguna mencatat data surat masuk yang terdiri dari no_sm sebagai primary key,

Id_admin sebagai foreign key, kategori, tanggal, dari, keterangan, kemudian admin mencatat data surat keluar memiliki yang terdiri dari no_sk sebagai primary key, Id_admin sebagai foreign key, kategori, tanggal, kepada, keterangan.

3.2.3. Struktur Tabel

Struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama *field name*, *type field* dan *width*, dimana tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampung data. Dalam aplikasi yang dirancang akan dibuat tabel yang akan disimpan dalam sebuah *database*

Adapun struktur tabel tersebut sebagai berikut :

a) Tabel pengguna

Pada tabel ini digunakan untuk menampung data id_admin, nama, username, password, dan untuk melakukan login ke aplikasi

Nama Tabel : pengguna

Primary Key : id_admin

Foreign Key : -

Tabel 3.1 Tabel pengguna

No	Nama Field	Type Field	Width	Keterangan
1	Id_admin	Int	11	Primary key
2	Nama	Varchar	30	Nama
3	Username	Varchar	60	Username
4	Password	Varchar	60	password

b) Tabel surat_masuk

Pada table ini digunakan untuk menampung data nomor surat masuk, id_admin, tanggal, keterangan, dan dari yang bersangkutan

Nama Tabel : surat_masuk

Primary Key : no_sm

Foreign Key : id_admin

Tabel 3.2 Tabel surat_masuk

No	Nama Field	Type Field	Width	Keterangan
1	No_sm	Varchar	25	Primary key
2	Id_admin	Int	11	Foreign key
3	Kategori	Varchar	30	Kategori
4	Tanggal	Date	-	Tanggal
5	Dari	Varchar	60	Dari
6	Keterangan	Text	-	Keterangan

c) Tabel Input surat_keluar

Tabel kelompok ini digunakan untuk menampung data nomor surat keluar, tanggal, keterangan, dan kepada yang bersangkutan

Nama Tabel : surat_keluar

Primary Key : no_sk

Foreign Key : id_admin

Tabel 3.3 Tabel Input surat_keluar

No	Nama Field	Type Field	Width	Keterangan
1	No_sk	Varchar	25	Primary key
2	Id_admin	Int	11	Foreign key
3	Kategori	Varchar	30	Kategori
4	Tanggal	Date	-	Tanggal
5	Kepada	Varchar	60	Kepada
6	Keterangan	Text	-	Keterangan

3.2.4. Desain Tampilan

1. Desain Input

a. Desain *Login*

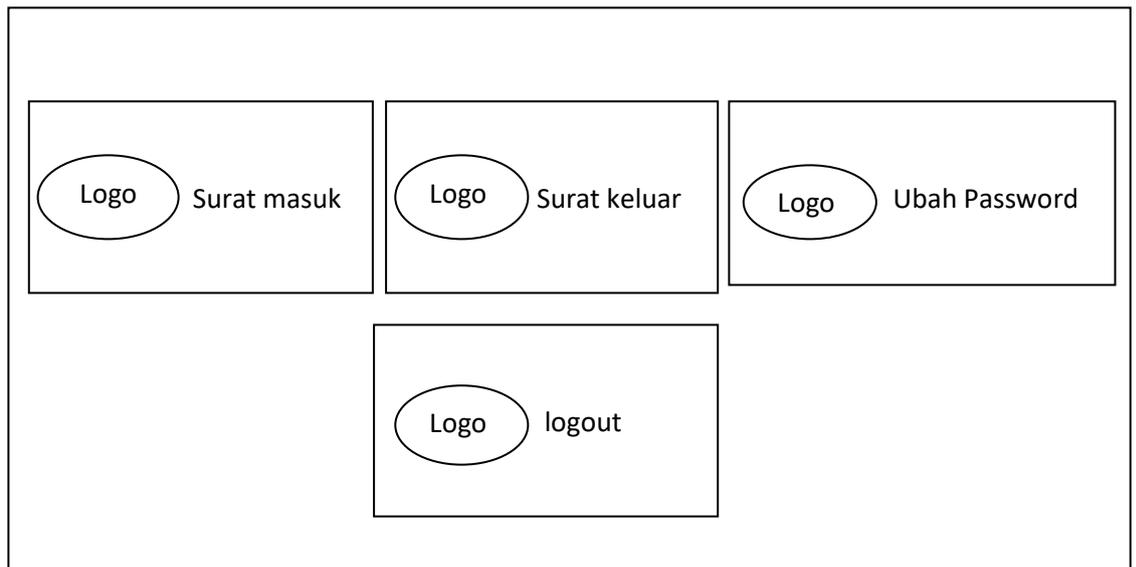
Desain *Register Data Login* merupakan rancangan *form* untuk memasukkan data *Login*. Tampil *Register Data Login* dapat dilihat pada Gambar 3.8

Username	<input type="text" value="xxxxxx"/>
Password	<input type="password" value="xxxxxx"/>
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 3.8 Desain *Input Login*

b. Desain Menu Awal

Desain Menu Awal adalah tampilan muka awal aplikasi setelah melakukan *Login*. Tampilan desain menu awal dapat dilihat pada gambar 3.9:



Gambar 3.9 Desain Menu Awal

c. Desain Input surat_masuk

Desain input surat masuk merupakan desain yang akan digunakan untuk *Input* surat masuk pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, tampilan *Input* surat masuk dilihat pada Gambar 3.10

No surat_masuk	<input type="text" value="9999"/>	No Surat	Tanggal	Dari	Kategori	ket	file
Dari	<input type="text" value="xxxx"/>	9999	dd/mm/yy	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Keterangan	<input type="text" value="xxxx"/>						

Gambar 3.10 Input surat_masuk

d. Desain Input surat_keluar

Desain input surat keluar merupakan desain yang akan digunakan untuk *Input* surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, tampilan *Input* surat keluar dilihat pada Gambar 3.11:

No surat_keluar	<input type="text" value="9999"/>	No Surat	Tanggal	Kepada	Kategori	ket	file
Kepada	<input type="text" value="xxxx"/>	9999	dd/mm/yy	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Keterangan	<input type="text" value="xxxx"/>						

Gambar 3.11 Input surat_keluar

e. Desain Ubah Password

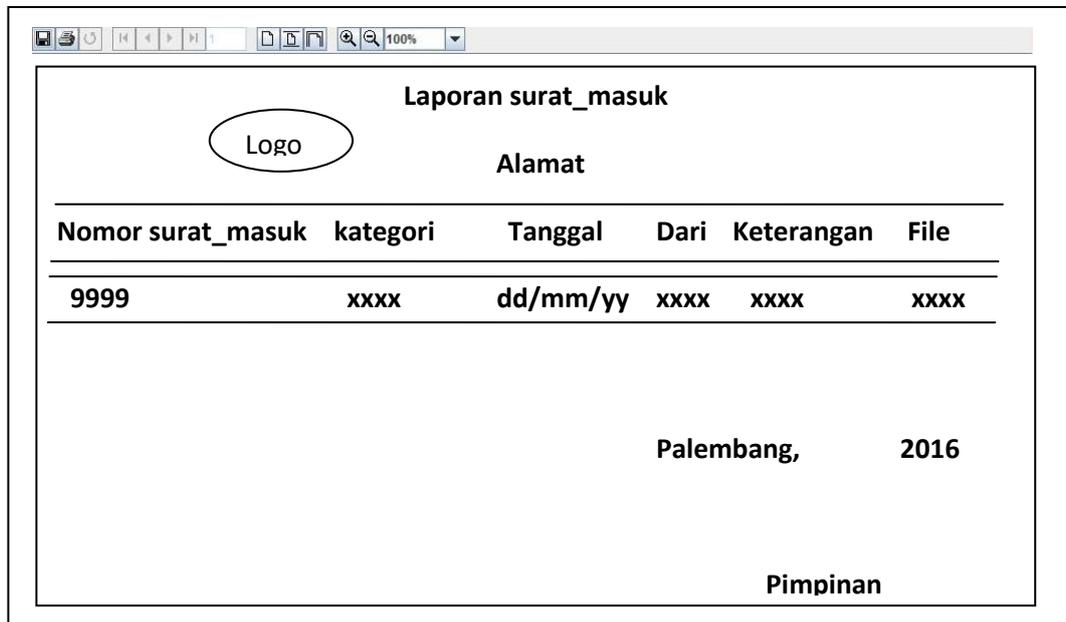
Desain ubah password digunakan untuk mengubah password apabila password yang lama sudah tidak aman lagi. Tampilan desain ubah password dapat dilihat pada Gambar 3.12:

Password lama	<input type="text" value="xxxx"/>
Password baru	<input type="text" value="xxxx"/>
<input type="button" value="Ubah Password"/>	

Gambar 3.12 Desain Ubah Password

f. Desain Output Cetak Laporan surat_masuk

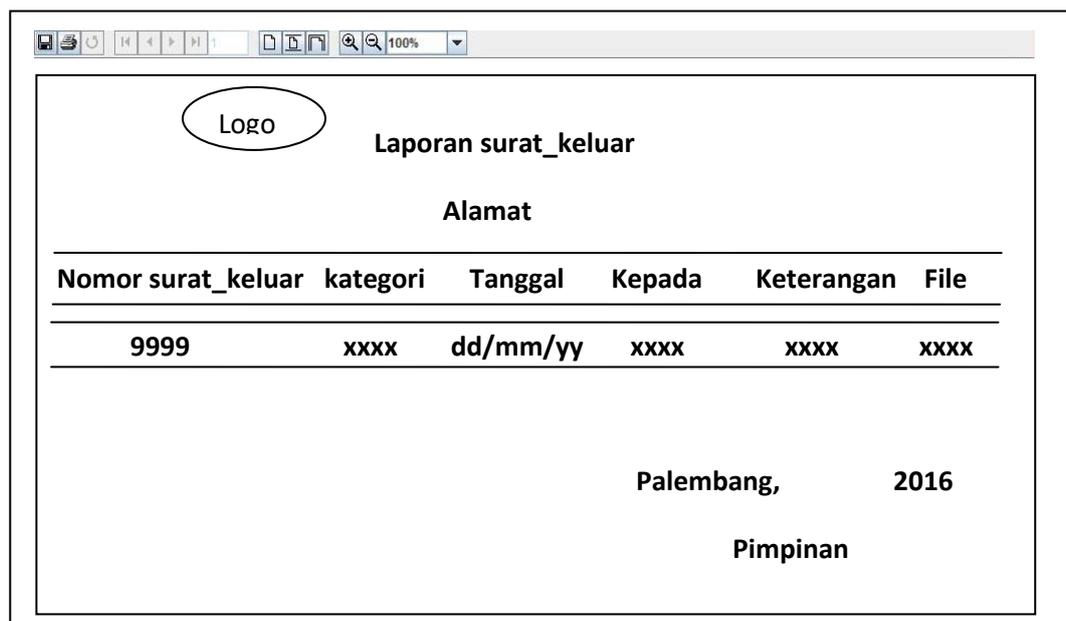
Berikut ini adalah desain output untuk Cetak Laporan surat masuk, seperti gambar 3.13:



Gambar 3.13 Desain Tampilan Cetak Laporan surat_masuk

g. Desain Output Cetak Laporan surat_keluar

Berikut ini adalah desain output untuk Cetak Laporan surat keluar, seperti gambar 3.14:



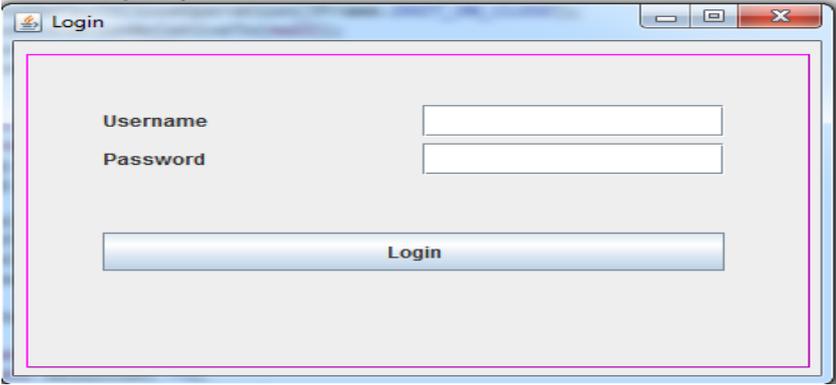
Gambar 3.14 Desain Tampilan Cetak Laporan surat_keluar

3.2.5. Desain Hasil

Hasil penelitian yang penulis lakukan, didapatkan sebuah aplikasi yang dirancang khusus untuk mengolah data kegiatan surat_masuk dan surat_keluar di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, Program tersebut terdiri beberapa *file* pendukung yang terakumulasi dalam suatu *project program*, file mendukung program tersebut yaitu:

a. *Form Login*

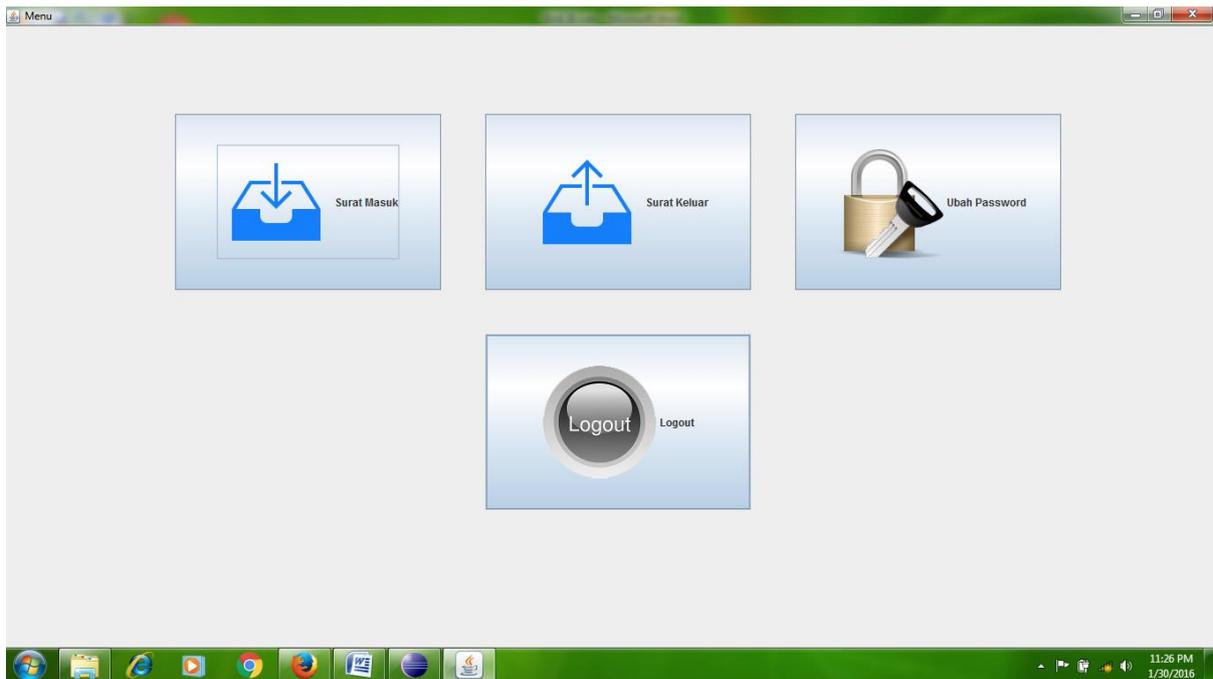
Form login berfungsi untuk masuk ke *form* menu, yang terlebih dahulu harus mengisi *username* dan *password* khusus admin, adapun *form login* seperti pada Gambar 3.15:

The image shows a screenshot of a software window titled "Login". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is light gray and contains two text input fields. The first field is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below these fields is a single button labeled "Login". The entire form is enclosed in a thin purple border.

Gambar 3.15 Tampilan *Form Login*

b. *Tampilan Menu Awal*

Menu awal merupakan tampilan utama dari program. Adapun tampilan form menu awal seperti Gambar 3.16:



Gambar 3.16 Tampilan Form Menu

Menu utama terdiri dari beberapa sub menu diantaranya :

1. Input surat_masuk

Input surat masuk berfungsi untuk mnginput surat masuk pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan. Adapun tampilan input surat masuk seperti gambar 3.17:

No Surat	Kategori	Tanggal	Dari	Keterangan	File
2341512	Surat Unda	2015-12-25	fsafas		
2342	Surat Unda	2015-12-25	asfa	sfa	
asd	Surat Unda	2015-12-25	aaaaaa	1242	20140408..
hihi	Surat Perm.	2015-12-25	124	124	
qw	Surat Perm.	2015-12-25	124	asd	
12122	Surat Perm.	2016-02-09	fdfdsfdfd	dfsdf	
23e3	Surat Perm.	2016-02-11	dwcw	feveve	20140408..
233134	Surat Unda	2016-02-11	swcw	stve	JALAN SA...

Gambar 3.17 Tampilan Input surat_masuk

2. Input surat_keluar

Input surat keluar berfungsi untuk menginput surat keluar pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan. Adapun tampilan input surat keluar seperti gambar 3.18:

The screenshot shows a web application window titled "Form Surat Keluar". On the left, there is a form with the following fields and controls:

- No Surat Keluar:
- Kategori: (dropdown menu)
- Kepada:
- Keterangan:
- Buttons: Simpan, Ubah, Hapus, Upload File, Cetak Laporan
- Search: Cari

On the right, there is a table with the following data:

No Surat	Kategori	Tanggal	Kepada	Keterangan	File
124123	Surat Tugas	2015-12-09	asfa		contoh tull...
324sf	Surat Tugas	2015-12-09	ahaha		
wge	Nota Dinas	2016-01-30	123	ased	
31323	Surat Peng...	2016-02-08	ddfcg	fgcgc	
123131	Surat Keter...	2016-02-08	gfcgfcg	ghghfth	
01	Nota Dinas	2016-02-09	ii	jjj	
12313	Surat Peng...	2016-02-11	cwdc	wdcw	index.jpg

Gambar 3.18 Tampilan Input surat_keluar

3. Ubah Password

Ubah password berfungsi untuk mengubah password lama dengan password baru yang diinginkan oleh admin. Adapun tampilan ubah password seperti gambar 3.19:

The screenshot shows a web application window titled "Ubah Password". The window contains a form with the following fields and controls:

- Password Lama:
- Password Baru:
- Button: Ubah Password

Gambar 3.19 Tampilan Ubah Password

4. Output Cetak Laporan surat_masuk

Cetak Laporan ini digunakan untuk mencetak data yang sudah di input dari form input surat masuk. Adapun tampilan cetak laporan pada gambar 3.20:



Nomor Surat Masuk	Kategori	Tanggal	Dari	Keterangan	File
2341512	Surat Undangan	12/25/15 12:00	fsafas	-	
2342	Surat Undangan	12/25/15 12:00	asfa	sfa	
asd	Surat Undangan	12/25/15 12:00	aaaaaa	1242	20140408_17223
hihi	Surat Permintaan	12/25/15 12:00	24	124	
qw	Surat Permintaan	12/25/15 12:00	124	asd	
12122	Surat Permintaan	2/9/16 12:00 AM	fdffsdfffd	dfdsf	
23e3	Surat Permintaan	2/11/16 12:00 AM	dwcw	feveve	20140408_17224
233134	Surat Undangan	2/11/16 12:00 AM	swcw	sfve	JALAN SANTAI.

Palembang, February 11, 2016

Gambar 3.20 Tampilan Cetak Laporan surat_masuk

5. Output Cetak Laporan surat_keluar

Cetak Laporan ini digunakan untuk mencetak data yang sudah di input dari form input surat keluar. Adapun tampilan cetak laporan pada gambar 3.21:



Laporan Surat Keluar
Jl. Kapt. P Tendean No. 1058 Palembang

Nomor Surat Keluar	Kategori	Tanggal	Kepada	Keterangan	File
124123	Surat Tugas	12/9/15 12:00	asfa		contoh tulis.docx
324sf	Surat Tugas	12/9/15 12:00	ahaha		
wqe	Nota Dinas	1/30/16 12:00	123	ased	
31323	Surat Pengantar	2/8/16 12:00	dcfg	fgcg	
123131	Surat Keterangan	2/8/16 12:00	gfcgfcg	ghgfhfh	
01	Nota Dinas	2/9/16 12:00	ii	jjj	
12313	Surat Pengantar	2/11/16 12:00	owdc	wdcw	index.jpg

Palembang, February 11, 2016

Gambar 3.21 Tampilan Cetak Laporan surat_keluar

BAB IV

PENUTUP

4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pemecahan masalah dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Admin aplikasi dalam pengelola surat masuk dan surat keluar yang telah dikembangkan menjadi Aplikasi Pengelola surat masuk dan surat keluar meningkatkan efisiensi data kantor dalam pencetakan laporan sehingga memperkecil masalah yang dapat terjadi.
2. Aplikasi Pengelola surat masuk dan surat keluar dapat memberikan informasi pengelola surat masuk dan surat keluar yang dibutuhkan oleh staf yang berkepentingan di bidangnya.
3. Mempermudah pegawai dalam proses penginputan surat masuk dan surat keluar.

4.2. Saran

Adapun saran-saran yang kiranya dapat bermanfaat bagi perusahaan yaitu :

1. Dalam perekapan surat masuk dan surat keluar agar dapat menerapkan aplikasi yang dibuat sehingga mendapatkan hasil yang akurat, cepat dan sesuai dengan yang diharapkan.

2. Untuk kelancaran dalam pengisian aplikasi pendataan, perawatan komputer harus diperhatikan mulai dari sistem perangkat lunak maupun dari sistem perangkat keras.
3. Agar terhindar dari kehilangan data, penulis menyarankan untuk melakukan proses *backup* secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendrayudi. 2008. *Pemrograman Delphi 8.0. Bandung*: CV. Yrama Widya
- Kadir Abdul. 2014. *Teori dan Aplikasi Struktur Data Menggunakan Java*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET
- Kosasih, E., dan Sutari Ice. 2006. *Surat Menyurat dan Menulis Surat Dinas Dengan Benar*. Bandung: CV. Yrama Widya
- Kristanto Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*. Klaten: Cable Book
- Kristanto Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*. Klaten: Cable Book
- Purnomo Adi. 2007. *Pemrograman Java Membangun Beragam Aplikasi Layanan SMS*. Jakarta: Salemba Infotek
- Rosa, A.S., dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika
- Saputra, Agus. 2011. *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Saputra, Agus. 2011. *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Saputra, Agus. 2012. *Membuat Aplikasi Absensi dan Kuisisioner untuk Panduan Skripsi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Suarga. 2006. *Algoritma Pemrograman*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET