

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
KEARSIPAN SURAT PADA UNIT PELAKSANA
TEKNIS DISDIKBUD KECAMATAN
KALIANGGRIK**



**AZIZ WAHYU PURNOMO
NPM. 14.0504.0013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
AGUSTUS, 2018**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
KEARSIPAN SURAT PADA UNIT PELAKSANA
TEKNIS DISDIKBUD KECAMATAN
KALIANGGRIK**



**AZIZ WAHYU PURNOMO
NPM. 14.0504.0013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
AGUSTUS, 2018**

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEARSIPAN SURAT PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS DISDIKBUD KECAMATAN KALIANGKRIK

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer(S.Kom)
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Magelang



AZIZ WAHYU PURNOMO
NPM. 14.0504.0013

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
AGUSTUS, 2018**

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Aziz Wahyu Purnomo

NPM : 14.0504.0013

Magelang, 11 Agustus 2018



AZIZ WAHYU PURNOMO

14.0504.0013

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEARSIPAN SURAT PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS DISDIKBUD KECAMATAN KALIANGKRIK

dipersiapkan dan disusun oleh

AZIZ WAHYU PURNOMO
NPM. 14.0504.0013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 11 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing 1

Purwono Hendradi, M.Kom
NIDN. 0624077101

Penguji 1

Nuryanto, ST., M.Kom
NIDN. 0605037002

Pembimbing 2

Emilva Uly Artha, M.Kom
NIDN. 0512128101

Penguji 2

Endah Ratna Arumi, M.Cs
NIDN. 0601129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana

Tanggal 11 Agustus 2018

Dekan



Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D
NIK. 987408139

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN/PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aziz Wahyu Purnomo

NPM : 14.0504.0013

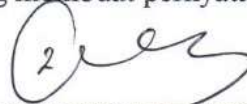
Program Studi : Teknik Informatika S1

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat Pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik”** beserta seluruh isi adalah karya sendiri dan bukan merupakan karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau adanya klaim dari pihak lain atas karya saya ini, maka saya menanggung segala bentuk konsekuensi atau sanksi yang berlaku.

Magelang, 11 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



AZIZ WAHYU PURNOMO

14.0504.0013

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat nikmat dan karunia-Nya, Skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Muhammadiyah Magelang.

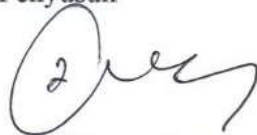
Penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan kepada :

1. Ir. Muh Eko Widodo, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Bapak Purwono Hendradi, M.Kom selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Emilya Uilly Artha, M. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
3. Orang tua dan keluarga khususnya istri tercinta yang selalu melapangkan doa dan kasih sayang sehingga penulis tidak patah semangat dalam menyusun skripsi ini
4. Beberapa pihak yang telah banyak membantu dalam usaha pengumpulan data-data yang diperlukan, dan
5. Para sahabat yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Magelang, 11 Agustus 2018

Penyusun



Aziz Wahyu Purnomo

14.0504.0013

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA SKRIPSI	i
HALAMAN JUDUL SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENEGASAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN/PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Relevan	4
2.2 Penjelasan secara teoritis masing-masing variabel penelitian.....	6
2.2.1 Sistem.....	6
2.2.2 Sistem Informasi	6
2.2.3 Sistem Informasi Pengelolaan.....	6
2.2.4 Arsip.....	7
2.2.5 Sistem Kearsipan.....	8
2.2.6 Surat	8
2.2.7 Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik	9
2.2.8 <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	9

2.2.9	<i>Database</i>	10
2.2.10	MySQL.....	10
2.2.11	<i>Web</i>	10
2.2.12	SDLC	11
2.2.13	<i>Black box</i>	11
BAB III		12
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		12
3.1	Metode Pengumpulan Data	12
3.1.1	Studi Lapangan.....	12
3.1.2	Studi Pustaka.....	13
3.2	Pengembangan Sistem.....	13
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	14
3.3.1	Analisis Sistem yang telah berjalan.	14
3.3.2	Identifikasi Masalah	14
3.3.3	Sistem yang diusulkan	15
3.4	Perancangan Sistem.....	18
3.4.1	Desain Aplikasi	18
3.4.2	Desain <i>Database</i>	28
3.4.3	Desain Antarmuka (<i>Interface</i>).....	30
3.4.4	<i>Coding</i> Sistem	35
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		Error! Bookmark not defined.
4.1	Implementasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Perangkat Lunak Pendukung (<i>software</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Implementasi <i>Database</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Implementasi <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Pengujian <i>black box</i>	Error! Bookmark not defined.

4.2.2	Pengujian Sistem Oleh Pengguna	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Skenario Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Hasil.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.1	Detail surat masuk.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	Cetak Disposisi Surat Masuk	Error! Bookmark not defined.
5.1.3	Filter surat masuk.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.4	Detail surat keluar	Error! Bookmark not defined.
5.1.5	Amplop surat keluar	Error! Bookmark not defined.
5.1.6	Filter surat keluar	Error! Bookmark not defined.
5.1.7	Rekapitulasi Data Surat.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.8	Menu Instansi	Error! Bookmark not defined.
5.2	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Log In Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Tambah Data Surat Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Tambah Data Surat Keluar.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI		36
PENUTUP.....		36
6.1	Kesimpulan.....	36
6.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sistem yang telah berjalan.....	12
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	13
Gambar 3.3 Sistem yang diusulkan.....	17
Gambar 3.4 <i>Use case</i> Admin menginput surat	19
Gambar 3.5 <i>Use case</i> Pimpinan mendisposisi surat	19
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login pengguna.....	20
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Admin input dan laporan surat keluar.....	21
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> rekapitulasi data surat.....	21
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Admin input dan laporan surat masuk	22
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Login User.....	23
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> simsurat	23
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i> simsurat	24
Gambar 3.13 form login.....	30
Gambar 3.14 Tampilan Beranda	31
Gambar 3.15 Tampilan Input Surat Masuk.....	32
Gambar 3.16 Tampilan Input Surat Keluar.....	33
Gambar 3.17 Cetak Laporan Surat.....	33
Gambar 3.18 Tampilan Menu Instansi.....	34
Gambar 3.19 Tampilan Rekapitulasi Data Surat.....	34
Gambar 3.20 Tampilan Input Data Pengguna.....	35
Gambar 4.1 Pembuatan database	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tabel Surat Masuk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Tabel Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Tabel Instansi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Tabel Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Halaman Log In.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Menu Beranda	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Menu Input Surat Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Menu Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Menu Instansi	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4 11 Menu Managemen User	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Menu Rekapitulasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Laporan Surat Masuk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Laporan Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Input Surat Masuk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Script nomor agenda otomatis.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Input Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 18 Script nomor agenda surat keluar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 19 Script nomor surat keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 20 Rekapitulasi Data Surat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 21 Script Rekapitulasi Surat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4 22 Input Instansi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Script input instansi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24 Input User	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 Script Input User	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 Detail surat masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 Cetak lembar disposisi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.3 Filter Surat Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 Cetak Laporan Surat Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.5 Detail surat keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.6 Amplop surat keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.7 Filter Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.8 Cetak Laporan Surat Keluar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.9 Rekapitulasi Data Surat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.10 Cetak Rekapitulasi Data Surat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.11 Data instansi gagal dihapus	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.12 Log In gagal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.13 Sukses Tambah Data Surat Masuk...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.14 Sukses Tambah Data Surat Keluar....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User	28
Tabel 3.2 Tabel Surat Masuk	28
Tabel 3.3 Tabel Surat Keluar	29
Tabel 3.4 Tabel Instansi	30
Tabel 4.1 Black box uji coba keberhasilan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Tabel pengujian pengguna	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Karyawan
------------	--------------------------

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEARSIPAN SURAT PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS DISDIKBUD KECAMATAN KALIANGKRIK

Oleh : Aziz Wahyu Purnomo
Pembimbing : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Emilya Ully Artha, M.Kom

Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat adalah salah satu bagian dari pelaksanaan *e-government*. Pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik sistem pengelolaan kearsipan surat masih mencatat pada buku agenda surat yaitu dengan mencatat pada buku besar. Sehingga belum adanya sistem tata persuratan yang terotomatisasi berbasis komputer, prosedural data yang terlalu panjang dan waktu yang terbuang sia-sia dalam pengelolaan data surat. Hal ini sering menimbulkan kesalahan dalam menulis dan juga menyulitkan saat diperlukan pelacakan surat masuk maupun surat keluar karena tidak semua surat tersipkan dengan baik dan banyak surat yang hilang. Dengan adanya permasalahan tersebut, perlu merubah metode pengelolaan kearsipan surat dari metode konvensional menjadi metode manajemen persuratan yang terkomputerisasi dan otomatisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan dan studi pustaka. Sistem dibangun dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC) waterfall*. Dengan mengaplikasikan sistem ini dapat memberi kemudahan bagi kantor Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik dalam pengelolaan kearsipan surat masuk dan surat keluar. Data surat masuk dan surat keluar akan disimpan ke dalam suatu database dan diaplikasikan ke dalam salah satu bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) sehingga prosedural input data surat masuk dan surat keluar dapat terminimalisir dan berjalan proses rekapitulasi agenda surat berdasarkan waktu input.

Kata kunci: Surat, Kearsipan, SDLC, Otomatisasi

ABSTRACT

INFORMATION SYSTEM OF LETTER CHANCERY MANAGEMENT AT THE UPT DISDIKBUD KECAMATAN KALIANGKRIK

By : Aziz Wahyu Purnomo
Supervisor : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Emilya Uly Artha, M.Kom

Management information system of letter chancery is one of the parts of the implementation of e-government. At the Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik, system of managing chancery is still by recording on the books. Therefore there is no computer-based automated system, procedural data is too long and there is a time wasted in managing data of the letters. This often causes errors in writing and also complicate the tracking of incoming or outgoing mail because not all mails are archived well and there are many letters are missing. Refer to these problems, it needs to amend the method of managing archived letter from conventional methods into computerized management methods and automation. The research method used was field and library research. The system was built by the method of System Development Life Cycle (SDLC) waterfall. By applying this system it can ease the Office of Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik in archiving of incoming and outgoing mails. Data on incoming and outgoing mails will be stored into a database and applied into one of the languages of object-oriented programming (OOP) so that a procedural entry of incoming and outgoing mails can be minimized and the recap of letter process run based on the input time.

Keyword : Letters, Chancery, SDLC, Automation

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat adalah salah satu bagian dari pelaksanaan *e-government*, sedangkan *e-government* sendiri adalah bagian dari pemanfaatan TIK sebagai tindak lanjut Peraturan Presiden Nomor 81 tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025. Informasi merupakan salah satu kebutuhan di dalam setiap instansi. Informasi dianggap sangat penting karena dapat menambah pengetahuan, mengurangi ketidakpastian serta dapat membantu para pemimpin dalam mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang efektif dan efisien. Salah satu informasi yang penting dari suatu instansi pemerintah adalah pengelolaan kearsipan surat.

Pemanfaatan teknologi informasi pada sebuah organisasi pemerintahan semakin dibutuhkan dalam peningkatan sektor untuk mendukung peran pemerintah dalam penyelenggaraan *e-government*. Perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Dengan adanya suatu sistem informasi yang sudah terintegrasi untuk pengelolaan data akan mempermudah kinerja suatu organisasi atau instansi pemerintahan.

Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik merupakan instansi pemerintah yang bertugas melaksanakan kebijakan Pemerintah Kabupaten Magelang dalam bidang Pendidikan dan Kebudayaan. Merupakan perpanjangan tangan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten atau Kota dalam mengimplementasikan peraturan dan kebijakan dalam pendidikan di tingkat kecamatan. Dalam melaksanakan tugasnya, kantor ini banyak terlibat dalam surat menyurat. Bagian yang menangani surat menyurat adalah Bagian Umum.

Dalam pengelolaan kearsipan surat menggunakan sistem pencatatan pada buku agenda surat yaitu dengan mencatat pada buku besar. Belum adanya sistem tata persuratan yang terotomatisasi berbasis komputer di Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik sehingga lebih efisien. Penulisan

disposisi surat masuk merupakan penulisan ulang isi dari surat masuk dalam membuat agenda surat masuk. Hal ini sering menimbulkan kesalahan dalam menulis dan juga menyulitkan saat diperlukan pelacakan surat masuk maupun surat keluar. Kemudian dalam pencarian surat membutuhkan proses yang cukup lama. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan data surat masuk tahun 2017 tercatat sebanyak 474 dan surat keluar sebanyak 459. Sedangkan untuk surat masuk sampai dengan bulan April tahun 2018 telah tercatat sebanyak 143 dan surat keluar sebanyak 82 surat. Tidak semua surat terarsipkan dengan baik dan banyak surat yang hilang dikarenakan pegawai yang meminjam surat tidak mengembalikan kepada petugas pengelola surat. Berdasarkan penjelasan yang diuraikan tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan tema **“Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat Pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kaliangkrik”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana merancang sistem pengelolaan kearsipan surat masuk dan surat keluar dalam sistem berbasis komputer?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah dengan dibangunnya sistem informasi kearsipan surat dapat meminimalisir prosedural data yang terlalu panjang dan waktu yang terbuang sia-sia dalam pengelolaan data surat pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut adalah:

1. Dengan mengaplikasikan sistem informasi pengelolaan kearsipan surat ini dapat memberikan kemudahan bagi Kantor Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik dalam pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

2. Memudahkan pengelola kepegawaian dalam pencarian data surat dan setiap surat dapat terorganisir dengan baik.
3. Memberikan wawasan ilmu pengetahuan tentang sistem informasi dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh A. Darlianto dan I. Permana (Darlianto & Permana, 2016) pada tahun 2016 dengan judul Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau). Menyatakan bahwa sistem ini dibangun dengan menggunakan teknik *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) sedangkan *tools* yang digunakan dengan diagram *Unified Modeling Language* (UML) yaitu *usecase diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Kemudian untuk perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, *web server* Apache dan mesin basis data MySQL serta dalam pembuatan sistem digunakan *framework Bootstrap*. Pada kantor Kecamatan Kampar Kiri sistem pencatatan surat masuk masih dicatat dalam buku besar atau buku agenda. Proses tersebut memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan adanya sistem informasi pencatatan surat masuk berbasis komputer dapat membantu dalam pengarsipan surat dengan baik.
2. Penelitian yang dilakukan Riki dan H. Sutopo (Riki & Sutopo, 2016) pada tahun 2016 dengan judul Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dinamis pada Kementerian Perdagangan Biro Organisasi dan Kepegawaian. Menyatakan bahwa bagaimana sistem dapat menyajikan informasi dari kegiatan rapat yang sudah berjalan. Informasi yang dimaksud adalah penyimpanan arsip surat menggunakan sistem nomor (*Numerical Filing System*) yaitu penyimpanan arsip yang didasarkan pada nomor/tanggal penerimaan surat. Penyimpanan arsip pada kantor Kementerian Perdagangan Biro Organisasi dan Kepegawaian perlu adanya penyimpanan berupa *softcopy* atau digital agar arsip surat terhindar dari kerusakan dan kehilangan arsip. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dalam penelitian dan dengan metode *Waterfall* untuk membangun sistem

informasi. Penyimpanan arsip surat dimasukkan ke dalam *database* melalui SQL Server. Sistem ini menghasilkan bahwa proses input surat masuk dan surat keluar lebih mudah dan cepat serta informasi yang dihasilkan lebih berkualitas dan akurat, serta dapat mempermudah perolehan pencarian data yang diinginkan.

3. Penelitian (Pascapraharastyan, Supriyanto, & Sudarmaningtyas, 2014) pada tahun 2014 dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web. Dijelaskan kegiatan pengarsipan di RSBS masih dilakukan secara semi komputer, sehingga sering sekali dokumen tidak tertata rapi. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, *web server* Apache dan mesin basis data MySQL. Sedangkan untuk uji coba dengan metode *blackbox* yaitu dengan menginputkan data ke dalam sistem apakah telah diterima dengan benar oleh sistem dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil uji coba didapatkan hasil data digital arsip dan laporan arsip masuk dan keluar dapat tertata dengan rapi serta memudahkan dalam menemukan dokumen yang dibutuhkan.

Dari ketiga penelitian yang relevan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut membahas tentang sistem informasi surat masuk dan surat keluar, implementasi kearsipan surat digital ke dalam sistem komputer dan uji *black box* untuk mengetahui hasil yang diharapkan dari pembuatan sistem. Penelitian pertama membahas tentang pembuatan Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk menggunakan teknik *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD). Penelitian kedua membahas tentang Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dinamis dengan penyimpanan arsip surat menggunakan sistem nomor (*Numerical Filing System*). Penelitian ketiga membahas tentang merancang Sistem Informasi Manajemen Arsip dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) *Waterfall*. Ketiga penelitian ini menggunakan *database* MySQL.

Penelitian yang akan dilakukan adalah perancangan sistem informasi pengelolaan kearsipan surat dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dan *database* MySQL serta pengujian sistem dengan menggunakan uji *black box*.

2.2 Penjelasan secara teoritis masing-masing variabel penelitian

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*). (Kusrini, 2007)

2.2.2 Sistem Informasi

Kusrini (2007) mendefinisikan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan merupakan kegiatan strategi dari suatu organisasi, serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar.

2.2.3 Sistem Informasi Pengelolaan

Sistem Informasi Manajemen adalah serangkaian sub-sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi secara rasional yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan (Scott, 2001).

Secara teori, komputer tidak harus digunakan didalam Sistem Informasi, tetapi kenyataannya tidaklah mungkin Sistem Informasi yang komplek dapat berfungsi tanpa melibatkan elemen komputer. Lebih lanjut, bahwa Sistem Informasi selalu berhubungan dengan pengolahan informasi yang didasarkan pada komputer (*komputer-based information processing*). Sistem Informasi Pengelolaan terdiri dari informasi-informasi seperti, sistem informasi kearsipan.

2.2.4 Arsip

Menurut (Indonesia, Undang-Undang No. 7 Tahun 1971 mengenai ketentuan-ketentuan pokok kearsipan, 1971) Undang-Undang No. 7 Tahun 1971 pasal (1) yang mendefinisikan arsip sebagai berikut:

- a. naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh Lembaga-lembaga Negara dan Badan-badan pemerintahan dalam bentuk corak apapun baik dalam keadaan tunggal maupun berkelompok, dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintahan;
- b. naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh Badan-badan swasta dan/atau perorangan, dalam bentuk corak apapun, baik dalam keadaan tunggal maupun berkelompok, dalam rangka pelaksanaan kehidupan kebangsaan.

Pengertian arsip menurut (Indonesia, Undang-Undang No.43 Tahun 2009 tentang kearsipan, 2009) Undang-Undang No.43 Tahun 2009 pasal (1) angka 2, arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Menurut Drs. Syauki Hadiwardoyo (Hadiwardoyo, 1999) Pengertian arsip dimaksudkan untuk semua naskah/catatan dalam bentuk dan corak apa pun yang dibuat atau diterima oleh sesuatu instansi dalam rangka pelaksanaan fungsi kedinasan, termasuk di dalamnya adalah arsip aktif, arsip inaktif dan arsip statis. Secara teoretis istilah arsip berasal dari tradisi Eropa kontinental, yang untuk tradisi Anglo-Saxon hanya dikenal dengan istilah rikod (record). Dalam perkembangan kemudian muncullah di Amerika Serikat pengertian record untuk arsip dinamis dan archive untuk rikod yang memiliki nilai guna permanen. Di Indonesia secara hukum hanya mengenal istilah

arsip sebagaimana tradisi Eropa kontinental dan profesi Arsiparis sebagai pengelola arsip

Sedangkan menurut Gie (Gie, 1996) Arsip adalah kumpulan warkat yang disimpan secara sistematis karena mempunyai kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat secara cepat diketemukan.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa arsip adalah surat yang disimpan untuk kemudian bila diperlukan dapat diketemukan dengan mudah dan cepat.

2.2.5 Sistem Kearsipan

Sistem kearsipan adalah suatu sistem penyimpanan arsip secara logis dan sistematis, menggunakan abjad, nomor, huruf atau kombinasi nomor dan huruf sebagai identitas arsip.

Sistem kearsipan yang baik (Wursanto, 1991) mempunyai ciri-ciri sistem kearsipan harus mudah dilaksanakan, mudah dimengerti, diselenggarakan dengan mudah/ekonomis baik dalam pengeluaran dana/biaya maupun dalam pemakaian tenaga atau perlengkapan arsip, tidak memakan tempat, mudah dicapai, luwes, dapat mencegah kerusakan dan kehilangan arsip serta mempermudah pengawasan dalam bidang kearsipan.

2.2.6 Surat

Surat menurut Wursanto (Wursanto, 1991) adalah sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain. Fungsinya mencakup lima hal: sarana pemberitahuan, permintaan, buah pikiran, dan gagasan; alat bukti tertulis; alat pengingat; bukti historis; dan pedoman kerja.

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (pengiriman surat) dengan mempergunakan buku pengiriman. Menurut Hidajat (Hidajat, 2000) surat ialah sehelai kertas atau lebih dimana dituliskan suatu pernyataan atau berita atau sesuatu yang hendak orang nyatakan, beritakan atau dinyatakan kepada orang lain.

Surat keluar adalah surat yang lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel dan telah ditandatangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat oleh suatu instansi atau lembaga lain.

2.2.7 Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik

UPTD Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Kaliangkrik adalah lembaga/instansi yang melaksanakan kebijakan Pemerintah Kabupaten Magelang dalam bidang Pendidikan dan Kebudayaan. Merupakan perpanjangan tangan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten atau Kota dalam mengimplementasikan peraturan dan kebijakan dalam pendidikan di tingkat kecamatan.

UPTD Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Kaliangkrik sebagai pelaksana program penyelenggaraan pendidikan di tingkat kecamatan merupakan pembina, pengembang, pemantau, penilai koordinator dan penasihat penyelenggara pendidikan di tingkat sekolah baik pendidikan formal maupun nonformal dalam upaya mewujudkan visi dan misi Pemerintah Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang dan harus mampu melaksanakan serta menginformasikan kepala stakeholder pendidikan.

Pada Tahun 1979 UPT Dinas Pendidikan dan Kebudayaan bernama kantor P&K kemudian pada tahun 1980 namanya diubah menjadi Dinas Ranting P&K, dan pada tahun 1986 namanya dirubah menjadi Kantor Departemen P&K. Dan pada tahun 1999 nama Kantor Departemen P&K dirubah menjadi UPTD (Unit Pelaksanaan Teknis Daerah) Pendidikan dan Kebudayaan hingga saat sekarang.

2.2.8 *Object Oriented Programming* (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) atau Pemrograman Berorientasi Objek adalah sebuah tata cara pembuatan program (*programming paradigm*) dengan menggunakan konsep objek yang memiliki data (atribut yang menjelaskan tentang objek) dan prosedur (*function*) yang dikenal dengan method.

2.2.9 Database

Menurut Ir Hariyanto Kristanto, *Database* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat lunak untuk memanipulasinya

Database atau basis data merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan berinteraksi, relasi tersebut bila ditunjukkan dengan kunci dari tiap-tiap file yang ada (Sovia & Febio, 2011).

Data-data yang tersimpan di dalam database hanya berisi kumpulan string. Untuk melakukan pencarian informasi di dalam database tersebut tentunya harus menggunakan pola pencarian data yang relevan (Artha & Dahlan, Januari 2018).

Berdasarkan dari beberapa pendapat, maka dapat disimpulkan bahwa *Database* merupakan kumpulan beberapa file yang saling berealisasi dan saling berkaitan untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu.

2.2.10 MySQL

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). MySQL adalah sebuah server *database open source* yang paling populer. MySQL umumnya digunakan bersamaan dengan skrip PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerful. Ketika aplikasi yang dibuat membutuhkan informasi yang cukup banyak dan kompleks, maka perlu adanya suatu tempat untuk menyimpan berbagai informasi atau data yang dibutuhkan dengan terstruktur yang disebut dengan *database*. Penggunaan *database* dimaksudkan agar informasi yang ditampilkan dapat lebih fleksibel. Data terbaru dapat diakses oleh pengunjung dan terdokumentasi dengan baik.

2.2.11 Web

Web atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang

bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasi searah *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

2.2.12 SDLC

System Development Life Cycle (SDLC). SDLC merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahapan-tahapan:

1. Perencanaan sistem (*planning*)
2. Analisa (*analysis*)
3. Desain (*design*)
4. Implementasi (*implementation*)
5. Pengujian (*testing*)
6. Pengelolaan (*maintenance*)

Metode SDLC mendasari pengembangan perangkat lunak yaitu dengan model proses air terjun (*waterfall*) atau lebih dikenal dengan istilah siklus kehidupan klasik. Ciri khas dari *waterfall* adalah aliran searah dari atas ke bawah secara teratur. Setiap tahap dalam SDLC *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

2.2.13 Black box

Uji *black box* yaitu uji coba dengan menginputkan data ke dalam sistem apakah telah diterima dengan benar oleh sistem dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan pada tiga orang pegawai pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik untuk tiga buah skenario pengujian yaitu:

1. Skenario pengujian untuk halaman Kepala UPT
2. Skenario pengujian untuk halaman Kasubbag Umum dan Pengelola Surat
3. Skenario pengujian untuk halaman pengelola arsip surat

BAB III

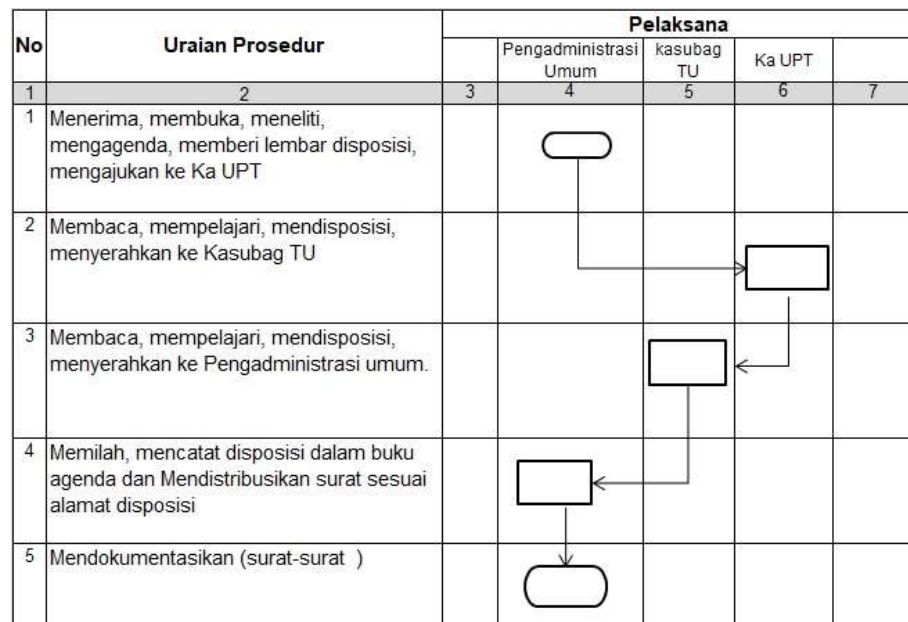
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metode Pengumpulan Data

Sejumlah data diperlukan untuk mendukung materi dalam uraian pembahasan dan bertujuan untuk melengkapi proses penelitian selanjutnya. Metode pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu studi lapangan atau observasi dan studi pustaka. Berikut ini adalah rincian metode pengumpulan data yang dibutuhkan:

3.1.1 Studi Lapangan

Pada tahapan studi lapangan atau observasi ini adalah dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan pengelolaan kearsipan surat di kantor Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang di Jalan Lettu Wakidi No. 3 Kaliangkrik Magelang. Hal ini dilakukan untuk menganalisa sistem pengelolaan kearsipan surat. Berikut ini adalah alur pengelolaan surat yang telah berjalan.



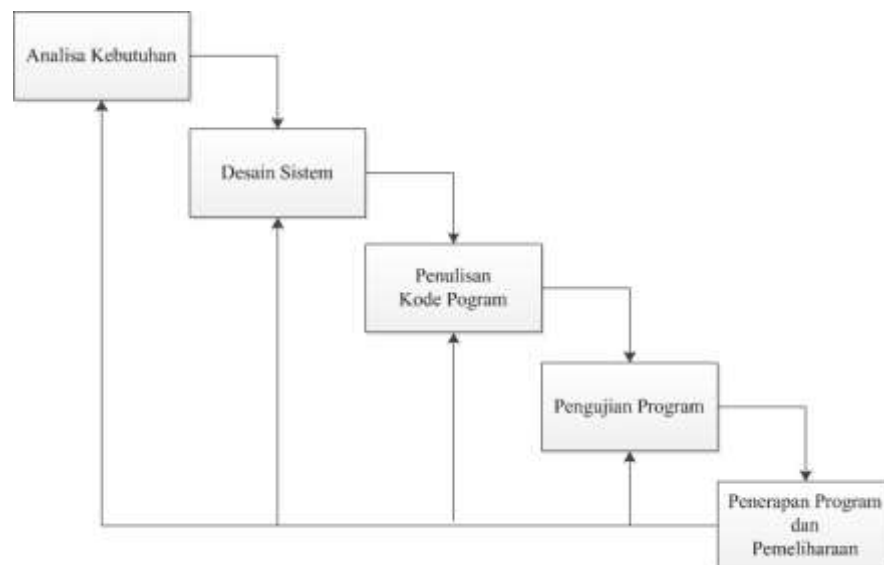
Gambar 3.1 Sistem yang telah berjalan

3.1.2 Studi Pustaka

Pada tahapan pengumpulan data dengan cara studi pustaka, dicari referensi-referensi penelitian yang berhubungan dengan objek penelitian. Pada tahapan studi pustaka ini dibandingkan dengan tiga penelitian yang digunakan sebagai pembandingan dalam sistem informasi pengelolaan kearsipan surat. Batasan mengevaluasi penelitian-penelitian terdahulu terfokus pada model SDLC (*System Development Life Cycle*) dan *database* MySQL serta pengujian sistem dengan menggunakan uji *black box* yang dapat dilihat pada bab II.

3.2 Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC mendasari pengembangan perangkat lunak yaitu dengan model proses air terjun (*waterfall*) atau lebih dikenal dengan istilah siklus kehidupan klasik. Ciri khas dari *waterfall* adalah aliran searah dari atas ke bawah secara teratur. Setiap tahap dalam SDLC *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

3.3.1 Analisis Sistem yang telah berjalan.

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan kearsipan surat masuk dan surat keluar. Belum adanya sistem tata persuratan di Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik sehingga lebih efisien. Penulisan disposisi surat masuk merupakan penulisan ulang isi dari surat masuk dalam membuat agenda surat masuk. Hal ini sering menimbulkan kesalahan dalam menulis dan juga menyulitkan saat diperlukan pelacakan surat masuk maupun surat keluar. Kemudian dalam pencarian surat membutuhkan proses yang cukup lama. Hal tersebut mengakibatkan surat-surat tersebut menjadi tumpukan kertas.

Pada tahun 2017 surat masuk tercatat sebanyak 474 dan surat keluar sebanyak 459 mengakibatkan tumpukan surat yang diterima oleh Kepala Tata Usaha/Pengadministrasi Umum. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mencari surat yang dibutuhkan oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik. Selain itu, penggunaan komputer hanya sebatas dalam membuat surat keluar saja. Serta dalam membuat laporan surat masuk/disposisi masih menggunakan manual atau ditulis tangan. Kepala Tata Usaha/Pengadministrasi Umum menerima surat masuk, kemudian surat dicatat pada buku agenda dan lembar disposisi untuk satu surat. Hal tersebut mengakibatkan pekerjaan yang berulang.

3.3.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisa sistem yang sudah ada masalah yang terjadi adalah ditinjau dari petugas pengelola sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar adalah Kepala Tata Usaha/Pengadministrasi Umum mencatat agenda dan disposisi surat masuk dan peralatan komputer hanya digunakan untuk membuat surat keluar. Arsip surat sudah tersimpan namun belum tertata dengan baik karena belum diurutkan sesuai dengan nomor agenda surat yang telah dicatat pada buku agenda.

Pelacakan dan pencarian surat masuk maupun surat keluar membutuhkan proses yang cukup lama. Ketika Pengelola Arsip membutuhkan surat yang diinginkan, Pengelola Kepegawaian/Kasubbag TU kesulitan dalam pencarian surat karena harus membuka buku agenda dan mencari ditumpukan surat. Sedangkan fasilitas untuk melihat rekapitulasi buku agenda surat oleh Kepala UPT belum ada.

Untuk merancang dan menjalankan sistem yang akan dibuat, diperlukan *hardware* dan *software* yang mampu menjalankan semua komponen yang dibutuhkan. Agar sistem yang dibuat dapat bekerja dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Dalam pembuatan aplikasi peralatan menggunakan komputer sebagai *client server*, sehingga dari ketiga pengelola yaitu Kepala Tata Usaha/Pengadministrasi Umum, Kepala UPT, dan Petugas Arsip dapat mengakses sistem secara langsung dan saling terintegrasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna.

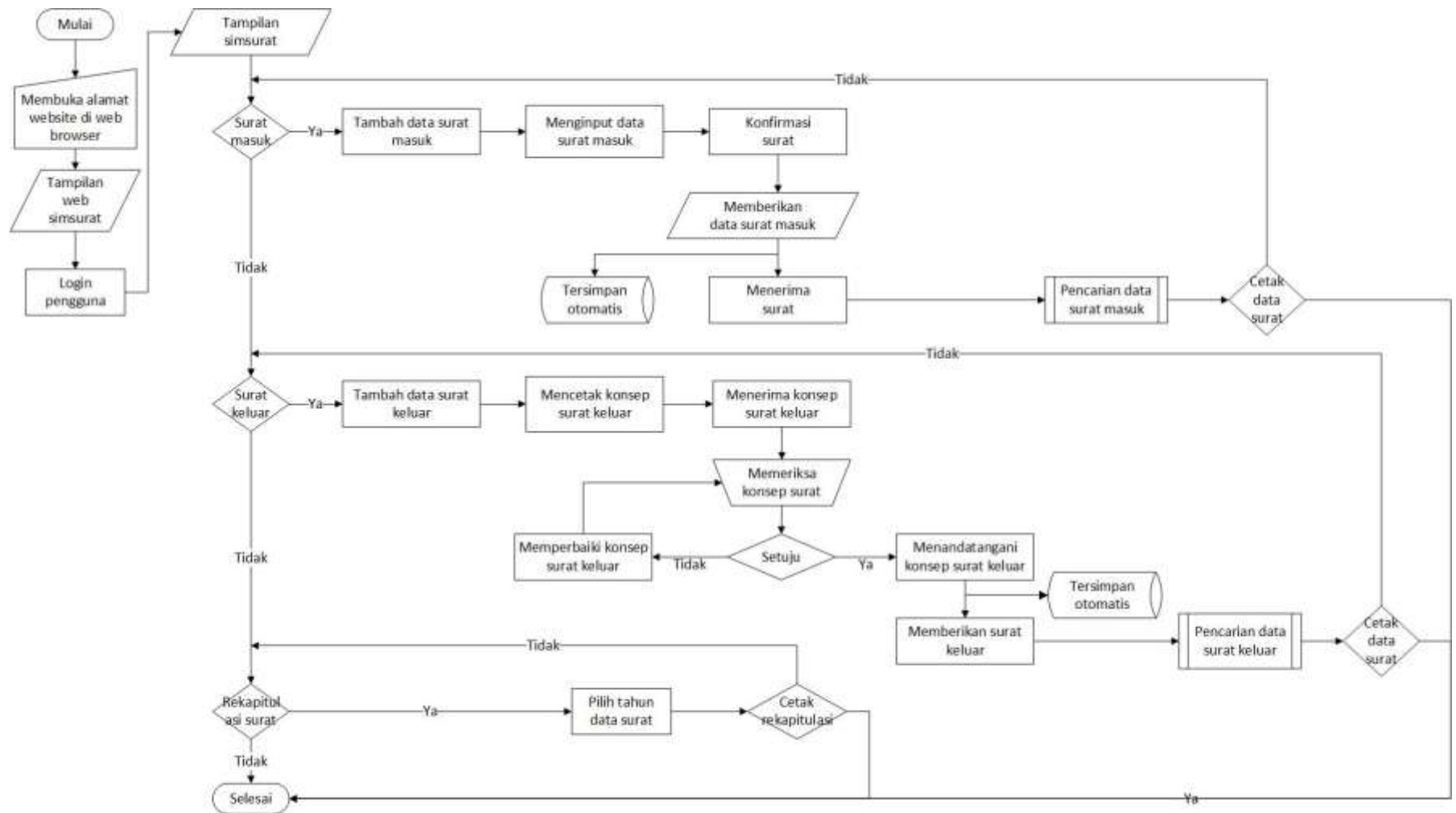
3.3.3 Sistem yang diusulkan

Data surat yang telah diinputkan kedalam sistem, akan langsung terintegrasi ke database, sehingga dalam pencariann surat masuk dan surat keluar menjadi lebih mudah dan cepat sehingga dapat meminimalisir prosedural data yang terlalu panjang dan waktu yang terbuang sia-sia dalam pengelolaan data surat. Sistem akan dilengkapi dengan penyimpanan arsip surat masuk dan surat keluar dalam bentuk file pdf. Untuk mengubah surat menjadi file pdf diperlukan peralatan scanner sebelum diunggah ke sistem. Sehingga tidak perlu khawatir jika terjadi kehilangan surat. Sistem dibangun berbasis client server, sehingga sistem dapat diakses oleh petugas yang ditunjuk sebagai pengelola sebagai client sedangkan server akan ditempatkan pada ruangan khusus. Sistem akan memudahkan bagi pengelola dalam mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan.

Jika admin menerima surat yang masuk ke Kantor Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik, maka admin akan

mendata surat sesuai dengan ketentuan. Data yang diinputkan adalah nomor agenda, tanggal diterima surat, asal surat, nomor surat, tanggal surat, sifat surat, perihal, isi surat, dan file surat dapat diunggah ke dalam sistem dalam bentuk file pdf. Proses disposisi surat masuk, admin tidak perlu mengetik ulang. Hanya perlu mencetak lembar disposisi surat dan telah tercetak sesuai dengan surat yang telah diinputkan. Sedangkan untuk proses surat keluar, yang didata oleh admin adalah nomor agenda, tanggal register, tujuan surat, nomor surat, tanggal surat, perihal, isi surat, dan file arsip surat dapat diunggah ke dalam sistem dalam bentuk file pdf.

Untuk laporan surat masuk maupun surat keluar dapat dicetak secara langsung melalui sistem serta dapat diklasifikasikan menurut tanggal yang diinginkan. Selanjutnya untuk laporan tahunan, dapat disajikan dalam rekapitulasi data surat dan akan menampilkan rekapitulasi jumlah surat masuk dan keluar per bulan.



Gambar 3.3 Sistem yang diusulkan

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru. (Kristanto, 2008 : 61).

3.4.1 Desain Aplikasi

Perancangan sistem dengan menggunakan alat bantu perancangan berupa Aliran Sistem Informasi (ASI) yang akan dibuat. Pada tahap menganalisa dan merancang sistem digunakan Unified Modelling Language (UML). UML merupakan alat bantu untuk pemodelan sistem OOP. UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru rancangan sistem dalam bentuk baku, mudah dimengerti dan dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi serta mengkomunikasikan rancangan sistem (Nugroho, 2005). UML ini cocok digunakan untuk pengembangan system yang bersifat *object oriented*. Oleh sebab itu, pada tahap ini ditentukan dahulu aktor-aktor yang terlibat beserta deskripsi fungsinya. Selanjutnya dibuat *Use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

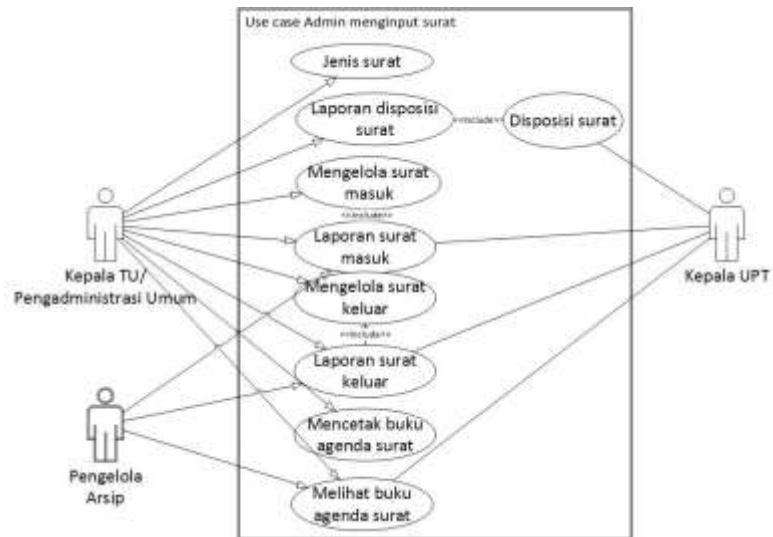
3.4.1.1 Penentuan Aktor

Aktor adalah faktor luar yang berinteraksi dengan sistem. Aktor yang ada dalam model adalah pihak yang berkepentingan terhadap sistem informasi pengelolaan kearsipan surat yaitu Kepala Tata Usaha/Pengadministrasi Umum sebagai admin, Kepala UPT sebagai atasan yang memberikan disposisi dan Pengelola arsip.

3.4.1.2 Perancangan Use case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak

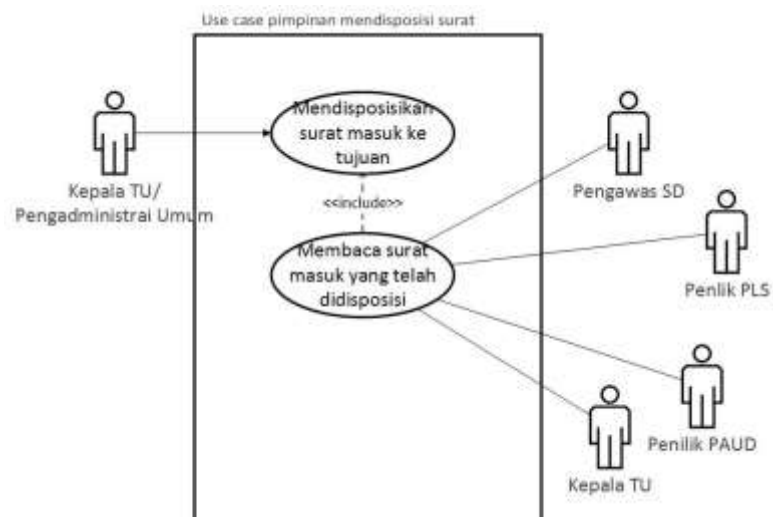
menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Yang ditekankan pada diagram ini adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. *Use case* menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang *user*.



Gambar 3.4 *Use case* Admin menginput surat

Penjelasan *Use case* Diagram:

- Admin mengelola surat masuk dan surat keluar.
- Kepala UPT menerima laporan surat masuk dan surat keluar serta melihat buku besar.
- Pengelola Arsip melihat laporan dan buku agenda surat



Gambar 3.5 *Use case* Pimpinan mendisposisi surat

Penjelasan *Use case* Diagram:

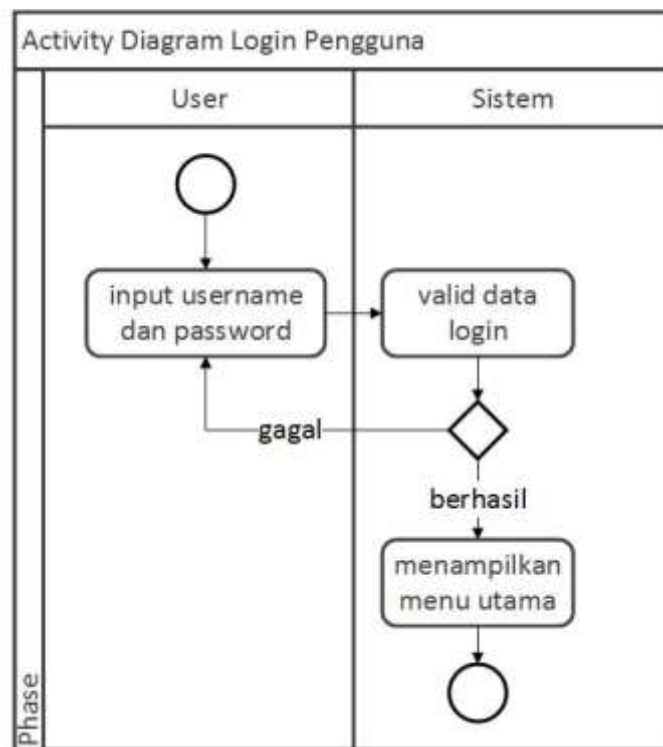
- Kepala UPT mendisposisi surat masuk.

- b. Pengawas, Penilik, dan Kepala TU membaca surat masuk yang telah didisposisi

3.4.1.3 Perancangan Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

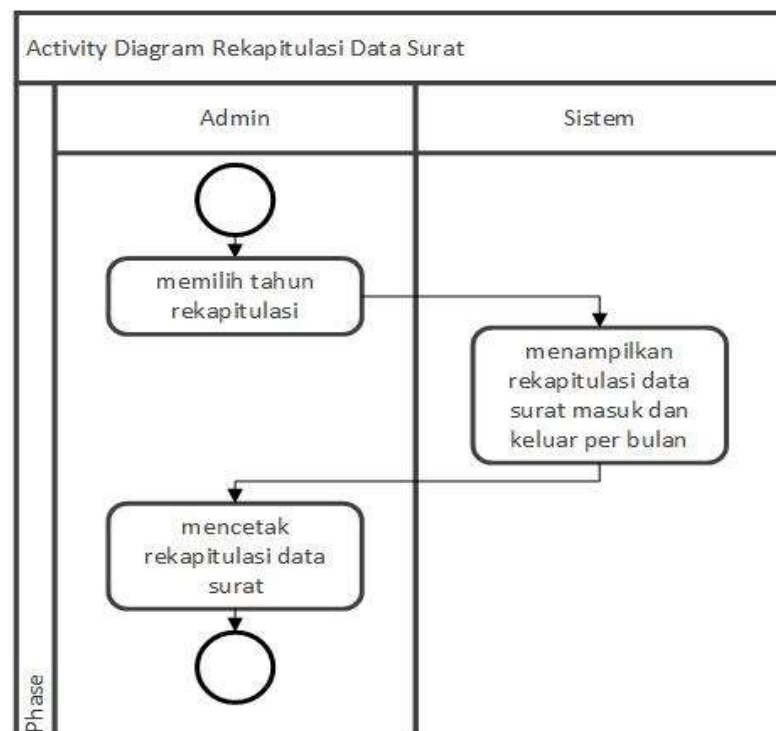
Model proses bisnis secara sederhana digambarkan dengan *activity* diagram, seperti ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



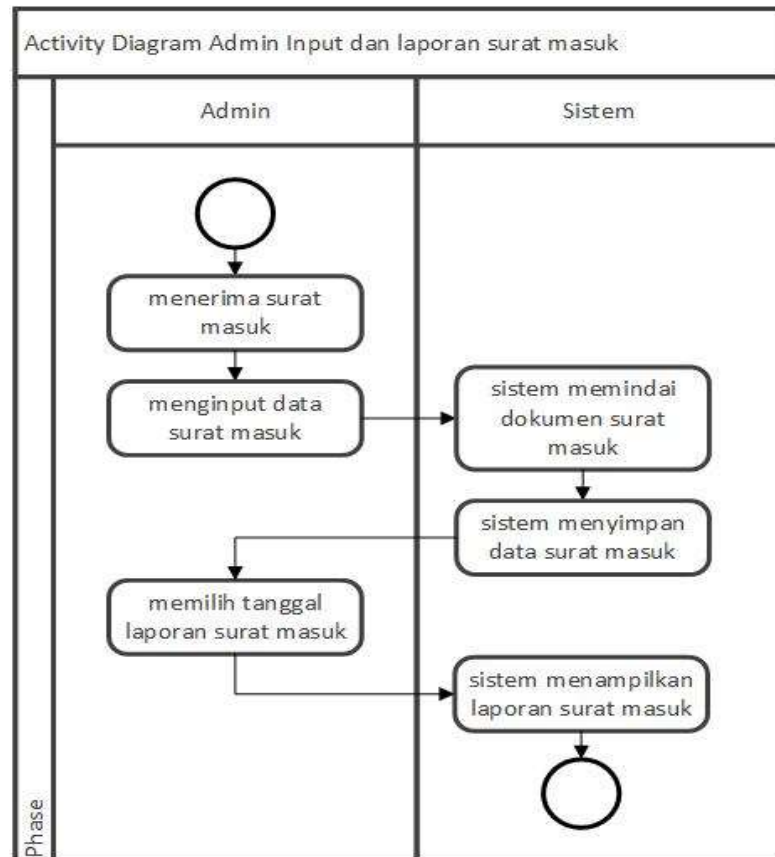
Gambar 3.6 Activity Diagram Login pengguna



Gambar 3.7 Activity Diagram Admin input dan laporan surat keluar



Gambar 3.8 Activity Diagram rekapitulasi data surat

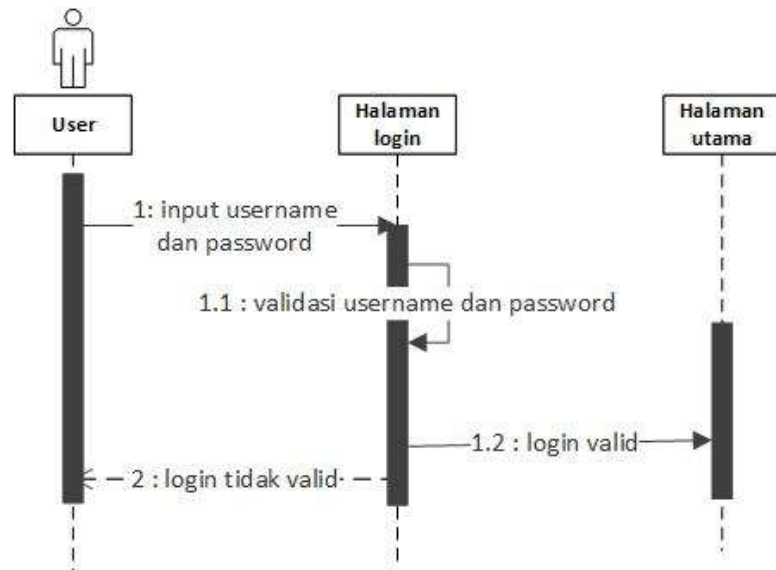


Gambar 3.9 Activity Diagram Admin input dan laporan surat masuk

3.4.1.4 Perancangan Sequence Diagram

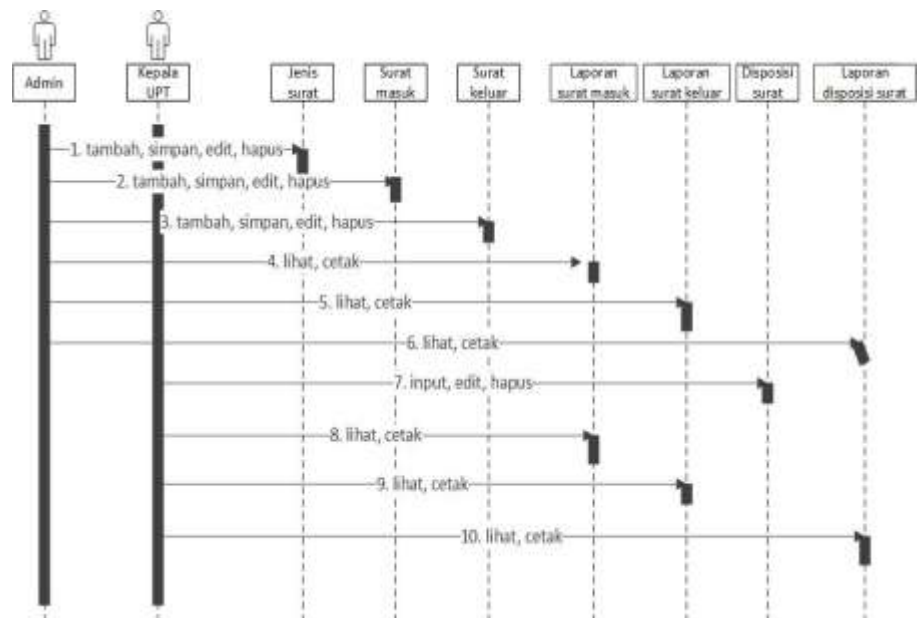
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display* dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.



Gambar 3.10 Sequence Diagram Login User

Sequence Diagram login user memperlihatkan bahwa User menginput username dan password pada halaman login, kemudian sistem akan memvalidasi data. Jika hasil validasi sistem sesuai dengan *database* maka akan tampil halaman utama. Sebaliknya, jika hasil validasi sistem tidak sesuai dengan *database* maka akan kembali tampil halaman login.

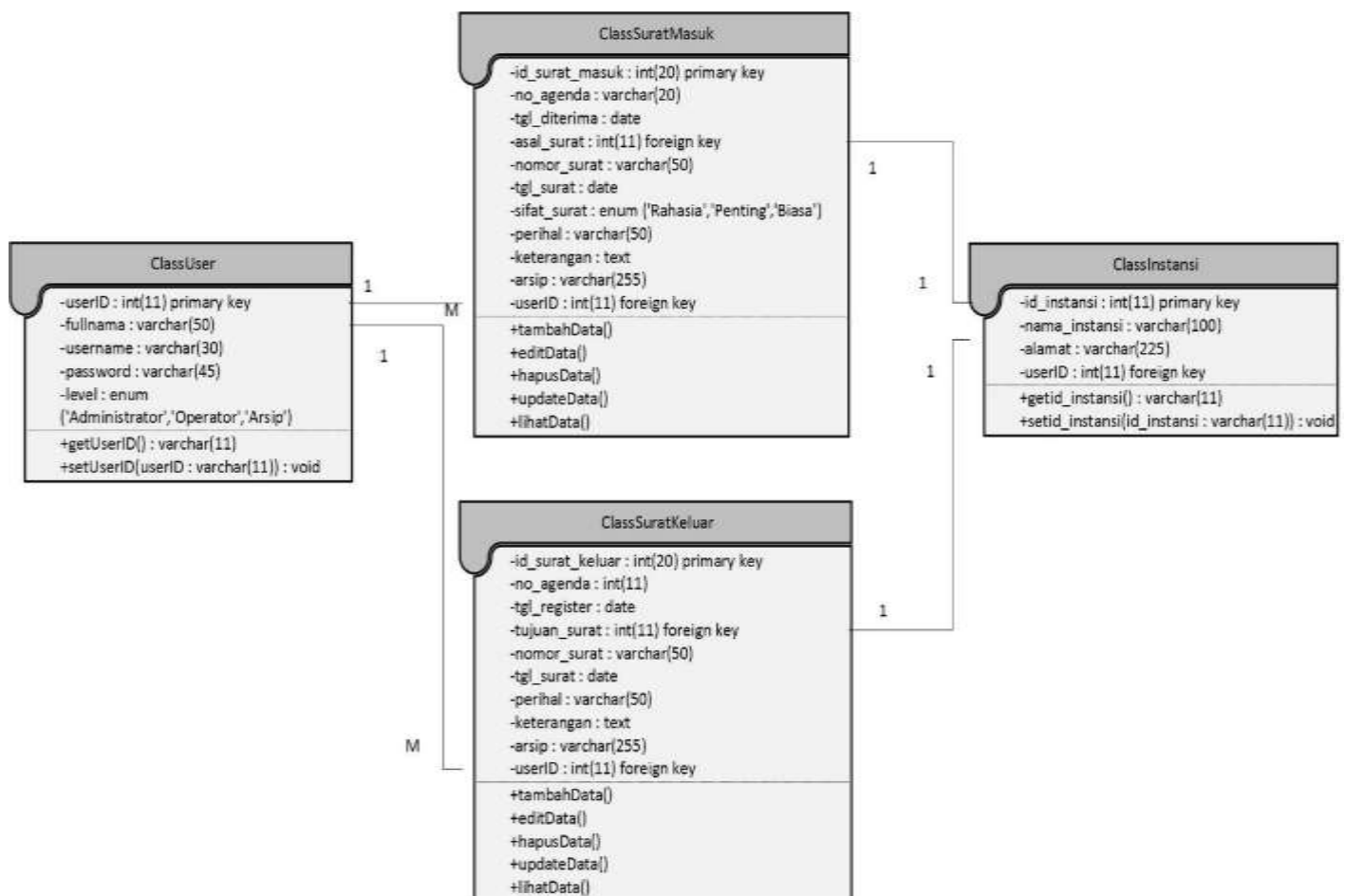


Gambar 3.11 Sequence Diagram simsurat

Sequence diagram *simsurat* memperlihatkan admin dapat menambah, menyimpan, mengedit dan menghapus surat pada sistem. Admin dan Kepala UPT dapat melihat laporan surat dan laporan disposisi surat. Sementara Kepala UPT mendisposisi surat masuk.

3.4.1.5 Perancangan Class Diagram

Class didefinisikan sebagai kumpulan atau himpunan objek dengan atribut yang mirip, operasi yang mirip, serta hubungan dengan objek yang lain dengan cara yang mirip. *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu : entitas, atribut, dan operasi.



Gambar 3.12 *Class* Diagram *simsurat*

Penjelasan *Class Diagram*:

a. *Class User*

Class User ini berisi kumpulan atribut-atribut yang fungsinya untuk mendapatkan informasi tentang user.

Atribut:

userID : berisi kode unik user (primary key)

nama : berisi nama user

username : berisi username

password : berisi password

level : berisi level pengguna

Operasi:

Login sistem

b. *Class Surat Masuk*

Class Surat Masuk berisi kumpulan atribut-atribut yang fungsinya untuk mendapatkan informasi tentang surat masuk.

Atribut:

id_surat_masuk : berisi kode unik surat masuk
(primary key)

no_agenda : berisi nomor agenda surat (tidak diketik karena nomor agenda adalah hasil klasifikasi surat secara otomatis
12018010001

1 → surat masuk

2018 → tahun surat

01 → bulan surat

0001 → jumlah surat tercatat

tgl_diterima : berisi tanggal diterima surat

nama_instansi : berisi nama instansi pengirim surat
(foreign key)

no_surat : berisi nomor surat

tgl_surat : berisi tanggal surat
 sifat_surat : berisi pilihan Rahasia/Penting/Biasa
 perihal : berisi perihal surat
 keterangan : berisi keterangan surat
 arsip : berisi arsip surat (mengunggah file)
 userID : berisi user yang menginput surat masuk (foreign key)

Operasi:

tambahData : fungsi untuk menginput data surat masuk
 editData : fungsi untuk mengedit data surat masuk
 hapusData : fungsi untuk menghapus data surat masuk
 lihatData : fungsi untuk melihat data surat masuk

c. *Class Surat Keluar*

Class Surat Keluar berisi kumpulan atribut-atribut yang fungsinya untuk mendapatkan informasi tentang surat keluar.

Atribut:

id_surat_keluar : berisi kode unik surat (primary key)
 no_agenda : berisi nomor agenda surat (tidak diketik karena nomor agenda akan terisi secara otomatis sesuai dengan nomor urut input data surat keluar.

tgl_register : berisi tanggal register surat
 nama_instansi : berisi nama instansi penerima surat (foreign key)

no_surat : berisi nomor surat
 tgl_surat : berisi tanggal surat
 perihal : berisi perihal surat
 keterangan : berisi keterangan surat
 arsip : berisi arsip surat (mengunggah file)
 userID : berisi user yang menginput surat keluar (foreign key)

Operasi:

tambahData : fungsi untuk menginput data surat keluar
 editData : fungsi untuk mengedit data surat keluar
 hapusData : fungsi untuk menghapus data surat keluar
 lihatData : fungsi untuk melihat data surat keluar

d. *Class* Instansi

Class Instansi berisi kumpulan atribut-atribut yang fungsinya untuk mendapatkan informasi tentang instansi.

Atribut:

id_instansi : berisi kode unik instansi (primary key)
 nama_instansi : berisi nama instansi
 alamat : berisi alamat instansi
 userID : berisi user yang menginput instansi(foreign key)

Operasi:

tambahData : fungsi untuk menginput data instansi

editData : fungsi untuk mengedit data instansi
 hapusData : fungsi untuk menghapus data instansi
 lihatData : fungsi untuk melihat data instansi

3.4.2 Desain Database

Pada *database* ini semua jenis data yang terlibat dalam proses yang terjadi, didefinisikan dan dikumpulkan dalam bentuk penyajian sebagai berikut:

1. Tabel User

Tabel Name : user
 Primary Key : userID
 Foreign Key : -

Tabel 3.1 Tabel User

No	Field	Type
1.	userID	Int(11)
2.	Nama	Varchar(50)
3.	Username	Varchar(30)
4.	Password	Varchar(45)
5.	Level	Enum('Administrator','Operator','Arsip')

2. Tabel Surat Masuk

Tabel Name : Surat masuk
 Primary Key : id_surat_masuk
 Foreign Key : userID
 Foreign Key : nama_instansi

Tabel 3.2 Tabel Surat Masuk

No	Field	Type
1.	Id_surat_masuk	Int(20)
2.	No_agenda	Varchar(20)
3.	Tgl_diterima	Date
4.	Asal_surat	Int(11)

5.	No_surat	Varchar(50)
6.	Tgl_surat	Date
7.	Sifat_surat	Enum('Rahasia','Penting','Biasa')
8.	Perihal	Varchar(50)
9.	Keterangan	Text
10.	Arsip	Varchar(225)
11.	userID	Int(11)

3. Tabel Surat Keluar

Tabel Name : Surat keluar

Primary Key : id_surat_keluar

Foreign Key : userID

Foreign Key : nama_instansi

Tabel 3.3 Tabel Surat Keluar

No	Field	Type
1.	Id_surat_keluar	Int(20)
2.	No_agenda	Int(11)
3.	Tgl_register	Date
4.	Nama_instansi	Int (11)
5.	No_surat	Varchar(50)
6.	Tgl_surat	Date
7.	Perihal	Varchar(50)
8.	Keterangan	Text
9.	Arsip	Varchar(255)
10.	userID	Int (11)

4. Tabel Instansi

Tabel Name : Instansi

Primary Key : id_instansi

Foreign Key : -

Tabel 3.4 Tabel Instansi

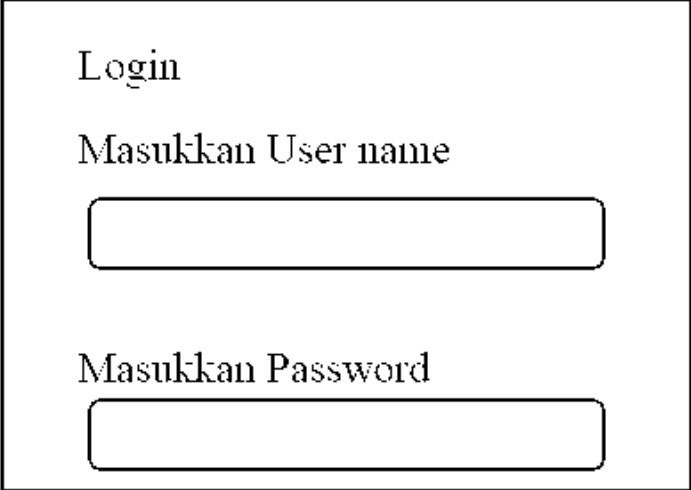
No	Field	Type
1.	Id_instansi	Int(11)
2.	Nama_instansi	Varchar(100)
3.	Alamat	Varchar(225)
4.	userID	Int(11)

3.4.3 Desain Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari perancangan sistem. Dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan sebuah antarmuka yaitu sederhana, lengkap, dan harus memiliki kinerja yang tepat. Rancangan antarmuka nantinya yang akan berinteraksi langsung dengan pengguna system.

a. Menu Login

Pengguna dapat mengakses sistem informasi yaitu Administrator, Operator dan Pengelola Arsip dengan menggunakan username dan password masing-masing.

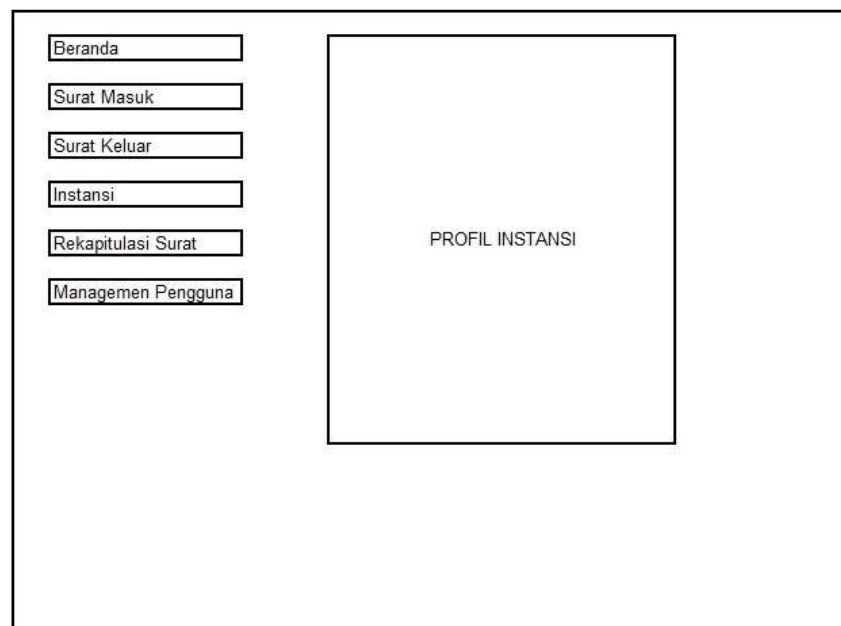


The image shows a login form within a rectangular border. At the top, the word "Login" is centered. Below it, the text "Masukkan User name" is followed by a horizontal text input field. Further down, the text "Masukkan Password" is followed by another horizontal text input field.

Gambar 3.13 form login

b. Menu Beranda

Pengguna sebagai Administrator dapat menggunakan hak akses untuk input surat masuk, input surat keluar, input instansi, rekapitulasi surat dan input manajemen pengguna. Sedangkan hak akses sebagai Operator sama dengan Administrator tetapi tidak bisa input instansi. Sedangkan hak akses sebagai petugas Arsip hanya bisa melihat rekapitulasi surat.



Gambar 3.14 Tampilan Beranda

c. Menu Surat Masuk

Pada menu surat masuk, pengguna dapat menginputkan data surat masuk. Tanggal diterima akan otomatis terisi pada tanggal input surat masuk, nomor agenda juga otomatis terisi sesuai dengan urutan input surat, asal surat bisa langsung memilih sesuai data instansi yang telah ada. Pengguna dapat memilih sifat surat masuk rahasia, penting, biasa. Untuk *upload* arsip surat file harus berbentuk .pdf.

No	No Agenda	Tanggal	Asal Surat	Nomor	Tanggal Surat	Perihal	Detail

Gambar 3 15 Tampilan Input Surat Masuk

d. Menu Surat Keluar

Pada menu surat keluar, pengguna dapat menginputkan data surat keluar. Tanggal register akan otomatis terisi pada tanggal input surat keluar, nomor agenda juga otomatis terisi sesuai dengan urutan input surat, tujuan surat bisa langsung memilih sesuai data instansi yang telah ada. Untuk *upload* arsip surat file harus berbentuk .pdf.

Input Surat Keluar

Tanggal Register

No. Agenda

Tujuan Surat

Nomor Surat

Tanggal Surat

Perihal

Keterangan

Arsip Surat

No	No Agenda	Tanggal	Tujuan Surat	Nomor	Tanggal Surat	Perihal	Detail

Gambar 3.16 Tampilan Input Surat Keluar

e. Menu Cetak Laporan Surat

Pengguna dapat mencetak laporan surat sesuai tanggal yang diinginkan.

Cetak Laporan Surat

No	No. Agenda	Tanggal	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal surat	Perihal
1	2018010001	02-01-2018	Dinas Pendidikan Kab	800/130/2/2018	01-01-2018	Pembentahan
2	2018020015	01-02-2018	Kecamatan Kalangin	005/123/20/2018	01-02-2018	Undangan
3	2018030029	15-03-2018	Dinas Pendidikan Kab	800/822/20/2018	15-03-2018	Edaran
4	2018040043	14-04-2018	Dinas Pendidikan Kab	900/559/20/2018	14-04-2018	Undangan
5	2018050057	10-05-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	10-05-2018	Teguran
6	2018060071	11-06-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	11-06-2018	Pembentahan
7	2018070085	12-07-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	12-07-2018	Undangan
8	2018080099	09-08-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	09-08-2018	Undangan
9	2018090113	10-09-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	10-09-2018	Undangan
10	2018100127	22-10-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	22-10-2018	Pembentahan
11	2018110141	23-11-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	23-11-2018	Pembentahan
12	2018120155	20-12-2018	Dinas Pendidikan Kab	005/123/20/2018	20-12-2018	Pembentahan

Gambar 3.17 Cetak Laporan Surat

f. Menu Input Data Instansi

Pada menu instansi, pengguna dapat menginputkan data instansi. Instansi yang telah diinputkan hanya dapat tercatat sebanyak 1 kali saja.

No	Nama	Alamat	Aksi
1	Dusdikbud Kab. Magelang	Jln. Sukarno-Hatta No. 5 Kota Mungkid	edit/hapus
2	Kecamatan Kaliangkrik	Jln. Lettu Wakhid No. 2 Kaliangkrik	edit/hapus
3	SD Se-Kecamatan Kaliangkrik	Kaliangkrik	edit/hapus
4	BKD Kabupaten Magelang	Jln. Sukarno-Hatta No. 3 Kota Mungkid	edit/hapus

Gambar 3.18 Tampilan Menu Instansi

g. Menu Rekapitulasi Data Surat

Pada menu ini, pengguna dapat melihat rekapitulasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar selama satu tahun dan dibagi menjadi 12 bulan dari bulan Januari s.d. Desember.

No	Bulan	Surat Masuk	Surat Keluar
1	Januari	0	0
2	Februari	0	0
3	Maret	0	0
4	April	0	0
5	Mei	0	0
6	Juni	0	0
7	Juli	0	0
8	Agustus	0	0
9	September	0	0
10	Oktober	0	0
11	November	0	0
12	Desember	0	0

Gambar 3.19 Tampilan Rekapitulasi Data Surat

h. Menu Managemen Pengguna

Menu manajemen pengguna hanya dapat diakses oleh Administrator dapat menambah data pengguna, mengedit, dan menghapus data pengguna.

Nama User	Username	Hak Akses	Detail
Aziz Wahyu Purnomo	admin	Administrator	
AFDHALUS DAFFA	afdha	Operator	
arsip	arsip	Arsip	

Gambar 3.20 Tampilan Input Data Pengguna

3.4.4 Coding Sistem

Coding sistem atau proses pengkodean sistem menggunakan bahasa program PHP. Metode pemrogramannya menggunakan *Object Oriented Programming* (OOP). Tools yang digunakan dalam proses *coding* menggunakan *text editor* yaitu notepad++.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat Pada Unit Pelaksana Teknis Disdikbud Kecamatan Kaliangkrik”. Penelitian dalam skripsi ini menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Surat yang dilakukan oleh beberapa pengguna menyimpulkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik yakni pada prosedural input data surat masuk dan surat keluar dapat terminimalisir dan berjalan proses rekapitulasi agenda surat berdasarkan waktu input.
2. Dalam penulisan nomor agenda surat masuk akan terotomatisasi berdasarkan waktu registrasi surat sehingga memudahkan pengelola arsip dalam merekap data surat masuk dan dalam penulisan nomor surat keluar akan terotomatisasi berdasarkan nomor agenda bertambah sesuai dengan data surat yang telah diinputkan sebelumnya.
3. Sistem ini digunakan sebagai sarana pendukung peran pemerintah dalam penyelenggaraan *e-government* yang menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat.

6.2 Saran

Setelah melihat hasil dari penelitian, saran untuk perbaikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya yaitu menambahkan klasifikasi jenis surat keluar.
2. Sistem dapat diterapkan pada instansi lain dalam pengelolaan kearsipan.
3. Untuk keamanan data, agar tidak kehilangan data karena kerusakan komputer diperlukan back up database.

DAFTAR PUSTAKA

- Artha, E. U., & Dahlan, A. (Januari 2018). Klasifikasi Model Percakapan Twitter Mengenai Ujian. *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 03(01).
- Darlianto, A., & Permana, I. (2016). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk (Studi Kasus Kantor Camat Kampar Kiri Kabupaten Kampar Provinsi Riau). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2, 1.
- Gie, L. (1996). *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Hadiwardoyo, S. (1999). Manajemen Kearsipan: Sebuah Pengantar. *Jurnal Diploma Fakultas Sastra Universitas Gadjah Mada*(2), 2-13.
- Hidajat. (2000). *Pembimbing Administrasi dan Surat Menyurat*. Jakarta: Kusyantoro.
- Indonesia, R. (1971). *Undang-Undang No. 7 Tahun 1971 mengenai ketentuan-ketentuan pokok kearsipan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Indonesia, R. (2009). *Undang-Undang No.43 Tahun 2009 tentang kearsipan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Nugroho, A. (2005). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. *Informatika : Bandung*.
- Pascapraharastyan, R. A., Supriyanto, A., & Sudarmaningtyas, P. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web. *JSIKA/ISSN 2338-137X*, 3(1), 139-143.
- Riki, & Sutopo, H. (2016). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dinamis pada Kementerian Perdagangan Biro Organisasi dan Kepegawaian. *Jurnal Sains dan Teknologi Kalbiscentia*, 3(1), 1-12.
- Sovia, R., & Febio, J. (2011). Membangun Aplikasi E-Library menggunakan Html, Php Script, dan Mysql Database. *Jurnal PROCESSOR*, 6(2), 38-54.
- Wursanto. (1991). *Kearsipan 1*. Yogyakarta: Kanisius.