



Sistem Informasi Layanan Surat Internal Dan Eksternal Berbasis Web

Muhammad Ilham¹, Susan Dian Purnamasari²

Informatics Departement , Bina Darma University, Palembang, Indonesia
Information System Departement, Bina Darma University, Palembang, Indonesia
Email: ¹ilhampalembang1998@gmail.com, ²susandian@binadarma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem informasi layanan surat internal dan eksternal serta hambatan-hambatannya yang di dirancang menggunakan web dengan bahasa pemrograman php. Namun dalam hal ini pelaksanaan Sistem informasi surat menyurat di pemerintah kabupaten empat lawang masih mengalami beberapa kendala, seperti dalam hal layanan surat masuk maupun surat keluar. Oleh sebab itu, maka dikembangkanlah sistem informasi surat menyurat tersebut dengan tujuan untuk membantu proses layanan surat internal dan eksternal sehingga dapat mempercepat pekerjaan. Dalam penelitian ini metode pengembangan menggunakan metode prototipe, serta alat bantu yang digunakan adalah UML (Unified Model Language). Sedangkan pembuatan aplikasinya sendiri menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dengan MySQL untuk pengolahan databasenya, Perancangan sistem ini memiliki komponen seperti klasifikasi surat, data surat masuk, data surat keluar dan agenda sistem pengarsipan, sistem ini membuat solusi lebih cepat dalam proses persuratan dan pengarsipan yang dilakukan secara konvensional.

Kata kunci : Sistem Informasi surat menyurat, *Prototype, Unified Model Language (UML), PHP, MySQL.*

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada Pemerintahan Kabupaten Empat Lawang melibatkan banyak jurnal atau kertas yang harus diisi untuk mencatat dan mengelompokkan surat masuk maupun surat keluar. Contohnya ketika ada surat masuk, maka petugas akan mengisi buku daftar pengendali surat masuk dan lembar disposisi surat sesuai dengan data surat masuk yang ada [1].

Saat ini terdapat permasalahan yang terjadi Pemerintahan Kabupaten Empat Lawang dalam layanan surat menyurat, ketidaktersediaan Sistem yang dapat digunakan untuk mengolah data-data pengelolaan surat masuk dan surat keluar



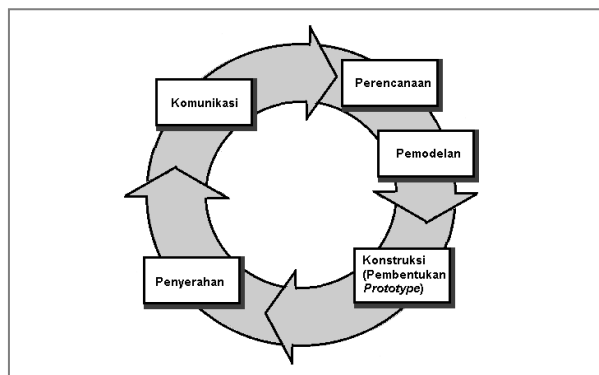
serta data yang ada saat ini masih menggunakan pencatatan pada Microsoft Office Excel yang mengakibatkan keterlambatan dalam memproses data. Sehingga membutuhkan waktu yang lama dan proses yang panjang dan menyulitkan dalam pengolahan data, pencarian data, dan pembuatan laporan.[2]

Dalam penelitian ini metode pengembangan menggunakan metode prototipe, serta alat bantu yang digunakan adalah UML (Unified Model Language). Sedangkan pembuatan aplikasinya sendiri menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dengan MySQL untuk pengolahan databasenya. Perancangan sistem ini memiliki komponen seperti klasifikasi surat, data surat masuk, data surat keluar dan agenda sistem pengarsipan, sistem ini membuat solusi lebih cepat dalam proses persuratan dan pengarsipan yang dilakukan secara konvensional.[3]

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengembangan *Prototype*

Model Prototype merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype* Model dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Adapun gambar tahapan metode prototipe dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Metode *Prototype*[4]

- 1) Komunikasi, Tahapan ini mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Perencanaan,
- 2) Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan

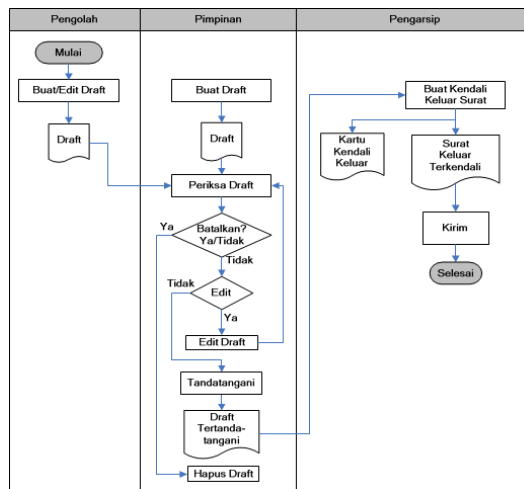
sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan

- 3) Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Use Case (Class Diagram)* relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
- 4) Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan user-support juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
- 5) Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan feedback dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Aplikasi Surat Keluar

Adapun aplikasi surat keluar pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 2

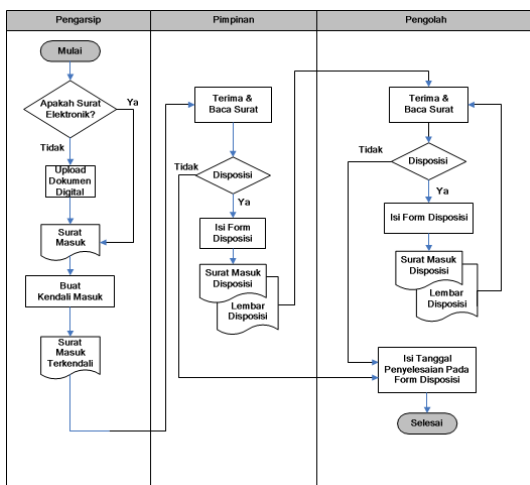


Gambar 2 Diagram Prosedur Proses Aplikasi Surat Keluar

3.2 Proses Aplikasi Surat Masuk

Proses surat masuk elektronik dimulai ketika Pengarsip menerima surat masuk. Apabila surat masuk berupa dokumen fisik maka surat harus dipindai dahulu menjadi dokumen digital kemudian diupload kedalam sistem dan apabila surat

masuk berupa dokumen elektronik maka surat dapat langsung dibuatkan kendali masuk. Selanjutnya surat masuk akan disampaikan kepada Pimpinan untuk diterima dan dibaca.



Gambar 3 Diagram Prosedur Proses Aplikasi Surat Masuk

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Sistem

No.	Proses	Masukan	Keluaran	Antarmuka
1.	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Informasi <i>Login</i>	Halaman <i>Login</i>
2.	Manajemen Surat Masuk (melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencetak laporan)	Kode surat, nomor surat, tanggal surat, asal surat, index surat, isi surat, gambar surat dan jumlah lampiran surat	Informasi surat masuk dan laporan surat masuk dalam bentuk <i>Excel</i>	Halaman surat masuk, halaman tambah data surat masuk, halaman ubah data surat masuk

3.	Manajemen Disposisi Surat (melihat, menambah, mengubah, menghapus dan cetak halaman disposisi surat)	Tanggal penyelesaian disposisi surat, tujuan disposisi dan instruksi disposisi	Informasi disposisi surat dan halaman disposisi surat dalam bentuk <i>PDF</i>	Halaman disposisi surat, halaman tambah data disposisi, halaman ubah data disposisi dan halaman hapus disposisi
4.	Manajemen Surat Keluar (melihat, menambah, mengubah, menghapus dan mencetak laporan)	Kode surat, pengolah surat, nomor surat, tujuan surat, tanggal surat, index surat, catatan, <i>file</i> gambar isi surat, jumlah lampiran surat dan jumlah lembar surat	Informasi surat keluar dan laporan surat keluar dalam bentuk <i>Excel</i>	Halaman surat keluar, halaman tambah data surat keluar, halaman ubah data surat keluar dan halaman hapus data surat keluar
5.	Manajemen Kode Surat (melihat, menambah, mengubah dan menghapus)	Kode surat, nama kode surat dan keterangan kode	Informasi kode surat	Halaman kode surat, halaman ubah data kode surat, halaman ubah data kode surat dan halaman hapus kode surat

6.	Manajemen Agenda Acara (melihat, menambah, mengubah dan menghapus)	Tanggal acara, tempat pelaksanaan, waktu pelaksanaan, peserta dan detail acara	Informasi agenda acara	Halaman agenda acara, halaman tambah data agenda acara, halaman ubah data agenda acara dan halaman hapus data agenda acara
7.	Manajemen Data Pegawai (melihat, menambah, mengubah dan menghapus)	NIP, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, kontak dan alamat	Informasi data pegawai	Halaman pegawai, halaman tambah data pegawai, halaman ubah data pegawai dan halaman hapus data Pegawai
8.	Manajemen Data Jabatan (melihat, menambah, mengubah dan menghapus)	Nama jabatan dan tujuan disposisi	Informasi data jabatan	Halaman jabatan, halaman tambah data jabatan, halaman ubah

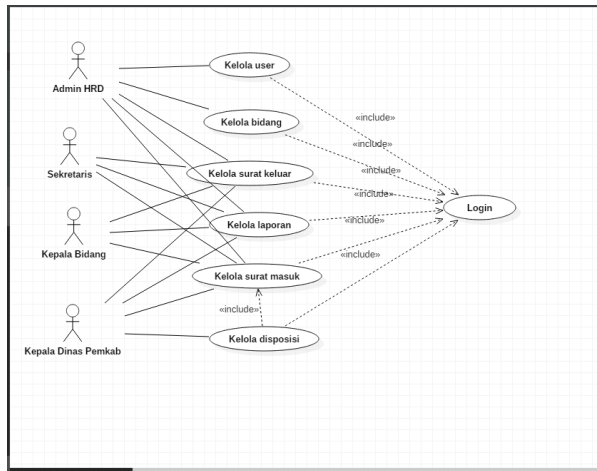
3.4 Membangun Prototyping

3.4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah untuk membuat sistem informasi surat internal dan eksternal berbasis web ini yang dapat membantu pegawai untuk mengelola surat masuk dan surat keluar di Pemerintahan Kabupaten Empat Lawang, Perancangan sistem meliputi usecase diagram, activity diagram,

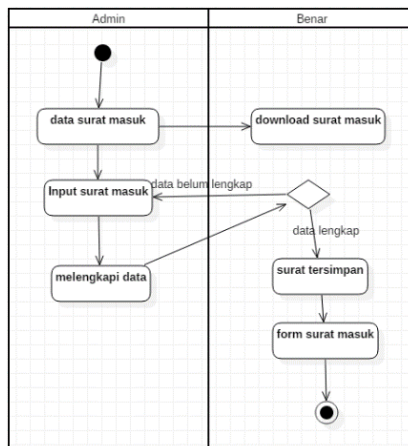
1). Use Case Diagram

Use Case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah aplikasi yang hendak dikembangkan.



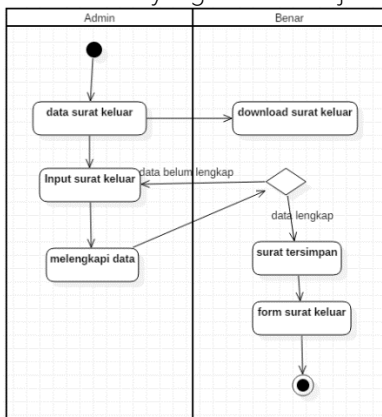
Gambar 4 Use Case Diagram Aplikasi layanan surat internal dan eksternal

Pada Use Case Diagram diatas, dapat dilihat bahwa Admin dapat mengakses seluruh activity yang ada dalam aplikasi, baik itu memasukkan data ataupun melihat serta mengunduh surat masuk dan surat keluar, tetapi user untuk hanya sebatas mengakses aplikasi tersebut dan tidak bisa menambahkan dan menghapus data user.



Gambar 5 Activity Diagram Form Surat Masuk

Pada Form surat masuk dapat dilihat bahwa admin dapat menginput surat masuk dan dapat mendownload surat masuk yang sudah ada jika di perlukan.



Gambar 6 Activity Diagram Form Surat Keluar

Pada Form surat keluar dapat dilihat bahwa admin dapat menginput surat keluar dan dapat men-download surat masuk yang sudah ada jika di perlukan.

3.4 Rancangan Interface

Prinsip dari perancangan antarmuka yang baik adalah user friendly, yang memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang akan dibangun.

3.4.1 Rancangan Halaman Login

Adapun Halaman utama pada layanan surat menyurat Pemerintahan Kabupaten empat lawang yang tertara pada gambar 7



Gambar 7 Halaman Login

Pada rancangan halaman login pengelolaan surat ada beberapa fitur yang diantaranya pengguna harus masuk terlebih dahulu dengan mengisi nama pengguna dan kode pengguna

3.4.2 Rancangan Halaman Utama Pengguna

Adapun rancangan utama halaman pengguna dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :



Gambar 8 Halaman Utama

3.4.6 Rancangan Surat masuk Pengguna

Adapun rancangan surat pengguna masuk dapat dilihat pada gambar 9 sebagai berikut :



Gambar 9 Halaman rancangan surat masuk pengguna

Pada rancangan surat masuk berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana pengguna bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk.

3.4.7 Rancangan Surat keluar Pengguna

Adapun rancangan surat keluar Pengguna masuk dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut :



Gambar 10 Halaman rancangan surat keluar pengguna

Pada rancangan surat keluar berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana pengguna bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk.

3.5 Executable Software

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat sesuai dengan analisis yang telah dirancang sebelumnya, sehingga dapat menjadi sebuah aplikasi.

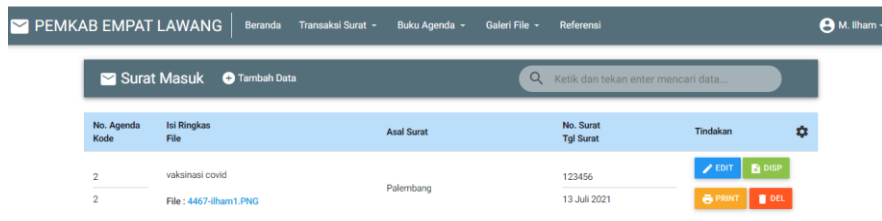
1) Tampilan Dashboard



Gambar 11 Halaman Utama Petugas Pengelola Surat

2) Tampilan Manajemen Surat Masuk

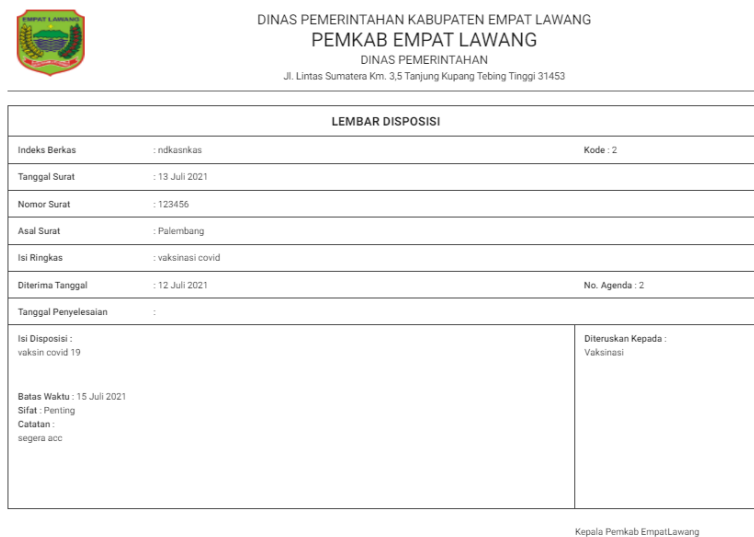
Pada menu ini pengguna akan ditampilkan tabel berisi data surat masuk yang sudah dimasukkan ke dalam sistem. Tampilan dalam melihat data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12 Halaman Manajemen Surat Masuk

3) Tampilan Surat Masuk

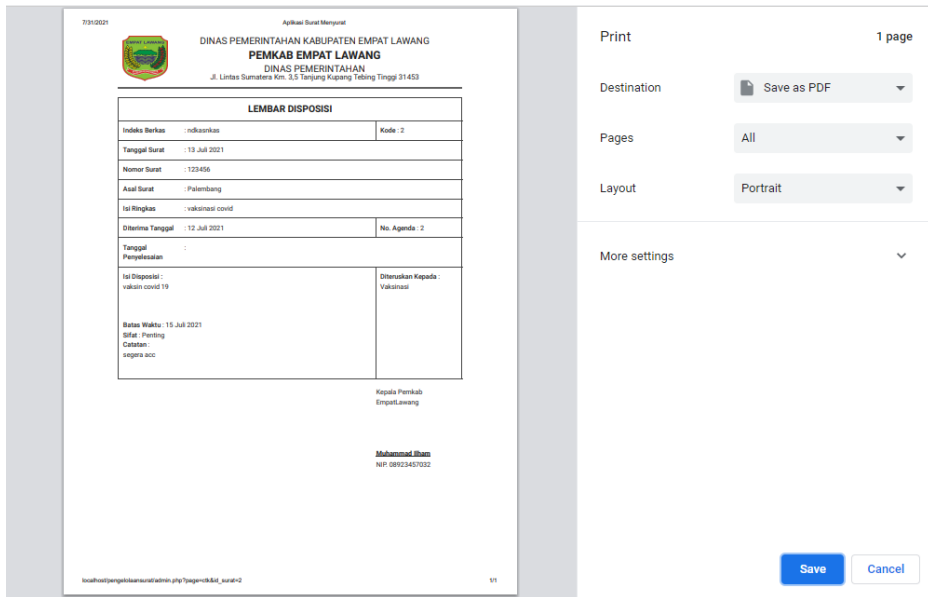
Tampilan dalam melihat data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 13



Gambar 13 Halaman Gambar Surat Masuk

4) Tampilan Cetak Disposisi Surat

Tampilan saat halaman cetak disposisi pada Gambar 14



Gambar 14 Halaman Cetak Disposisi Surat

5) Manajemen Surat Keluar

Pada menu ini pengguna akan ditampilkan tabel berisi data surat keluar yang sudah dimasukkan ke dalam sistem. Tampilan dalam melihat data surat keluar dapat dilihat pada Gambar 15

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
2 01	Pelaksanaan Try Out File : 340-ilham2.png	Dinas Pendidikan	S002 31 Juli 2021	EDIT DEL
1 01	Vaksinasi Tahap 2 Covid 19 File : 2895-Lambang_Empat_Lawang.png	Dinas Pendidikan Empat Lawang	S001 28 Juli 2021	NO ACTION

Gambar 15 Halaman Manajemen Surat Keluar

Di dalam tabel pada Gambar 15 pada terdapat tombol berwarna biru untuk dapat melihat gambar surat keluar yang sudah dimasukkan oleh pengguna. Tampilan dalam melihat data surat keluar dapat dilihat pada Gambar 16



Gambar 16 Halaman Gambar Surat Keluar

3.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah proses menganalisis kinerja sistem dengan menyesuaikan proses bisnis yang telah ada. Pengujian yang dilakukan penulis adalah dengan pengujian blackbox. tujuannya adalah untuk mengetahui kualitas dari sistem yang telah dibuat apakah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Tujuan pengujian blackbox yaitu untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik, sehingga dapat meminimalisasikan human error.

3.6.1 Pengujian Blackbox

Pengujian dengan metode blackbox merupakan pengujian yang difokuskan kepada fungsionalitas sistem dalam mengelola data surat masuk dan surat keluar dan juga mengetahui kemampuan sistem dalam menangani kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh pengguna. Hasil dari pengujian blackbox dapat dilihat pada Tabel 2 sampai dengan Tabel 2

Tabel 2. SC-01 Proses Login (UCD-01)

No	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
	User mengetik <i>localhost/pengelolaansurat</i>	Menampilkan halaman login	Berhasil

2.	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan kondisi (benar) lalu menekan tombol <i>Login</i>	Berhasil masuk ke halaman <i>home</i>	Berhasil
3.	Jika memasukkan <i>username</i> dengan kondisi (salah) lalu menekan tombol login	Menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah dan kembali ke halaman login	Berhasil
4.	Jika memasukkan <i>password</i> dengan kondisi (salah) lalu menekan tombol login"	Menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah dan kembali kehalaman login	Berhasil

Tabel 3 SC-02 Manajemen Surat Masuk (UCD-02)

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Memilih menu surat masuk	Menampilkan halaman surat masuk	Berhasil
2.	Menekan tombol tambah data surat masuk	Menampilkan halaman tambah data surat masuk	Berhasil
3.	Menambahkan data surat masuk dengan kondisi (benar) dan menekan tombol simpan	Data surat masuk berhasil disimpan dan kembali ke halaman surat Masuk	Berhasil
4.	Jika mengosongkan data dan menekan tombol simpan	Menampilkan pesan peringatan bahwa data harus di isi dan tidak boleh dikosongka	Berhasil
5.	Jika memasukkan nomor surat yang sama lalu menekan tombol simpan	Menampilkan pesan peringatan bahwa nomor surat sudah digunakan dan kembali ke halamantambah data surat masuk	Berhasil
6.	Menekan tombol lihat (<i>preview</i>) file gambar surat masuk	Menampilkan file surat masuk .	Berhasil
7.	Menekan tombol ubah surat masuk	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> dan menampilkan data surat masuk Sebelumnya	Berhasil

8.	Mengubah data surat masuk kemudian menekan tombol simpan	Data berhasil diubah dan kembali ke halaman surat masuk	Berhasil
9.	Jika mengosongkan data edit surat masuk dan menekan tombol simpan	Menampilkan pesan peringatan bahwa data harus di isi dan tidak boleh dikosongkan	Berhasil
10.	Menekan tombol hapus surat masuk	Menampilkan pesan peringatan untuk menghapus data surat masuk yang dipilih	Berhasil
11.	Menekan tombol <i>download</i> laporan surat masuk	Menampilkan halaman <i>pop-up download</i> laporan surat masuk	Berhasil
12.	Jika mengosongkan tanggal laporan surat masuk dan menekan tombol <i>download</i>	Menampilkan pesan peringatan bahwa tanggal laporan surat masuk harus di isi dan tidak boleh dikosongkan	Berhasil
13.	Mengisi tanggal dari dan tanggal sampai lalu menekan tombol <i>download</i>	Meng-unduh laporan surat masuk dalam bentuk <i>excel</i>	Berhasil

Tabel 4 SC-03 Manajemen Surat Keluar (UCD-03)

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Memilih menu surat keluar	Menampilkan halaman surat keluar	Berhasil
2.	Menekan tombol tambah	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> data surat keluar	Berhasil
3.	Menambahkan data surat keluar dengan kondisi (benar) dan menekan tombol tambah	Data surat keluar berhasil disimpan dan kembali ke halaman surat keluar	Berhasil
4.	Menekan tombol detail surat keluar	Menampilkan halama <i>pop-up</i> detail surat keluar	Berhasil
5.	Menekan tombol ubah surat keluar	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> ubah surat keluar dan menampilkan data surat keluar sebelumnya	Berhasil
6.	Mengubah data surat keluar kemudian menekan tombol Simpan	Data berhasil diubah dan kembali ke halaman surat keluar	Berhasil

7.	Jika mengosongkan data edit surat keluar dan menekan tombol simpan	Menampilkan pesan peringatan bahwa data harus di isi dan tidak boleh dikosongkan	Berhasil
8.	Menekan tombol hapus surat keluar	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> peringatan untuk menghapus data surat keluar yang dipilih	Berhasil
9.	Menekan tombol lihat (<i>preview</i>) file gambar surat Keluar	Menampilkan file surat keluar.	Berhasil
10.	Menekan tombol <i>download</i> laporan surat keluar	Menampilkan halaman <i>pop-up download</i> laporan surat keluar	Berhasil
11.	Jika mengosongkan tanggal laporan surat keluar dan menekan tombol <i>download</i>	Menampilkan pesan peringatan bahwa tanggal laporan surat keluar harus di isi dan tidak boleh dikosongkan"	Berhasil
12.	Mengisi tanggal dari dan tanggal sampai lalu menekan tombol <i>download</i>	Meng-unduh laporan surat keluar dalam bentuk <i>excel</i>	Berhasil

Tabel 5 SC-04 Manajemen Disposisi Surat (UCD-04)

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Menekan tombol cetak lembar surat disposisi pada menu surat Masuk	Menampilkan lembar disposisi surat yang siap untuk dicetak	Berhasil
2.	Menekan tombol disposisi surat	Menampilkan halaman disposisi surat	Berhasil
3.	Menekan tombol tambah data disposisi surat	Menampilkan halaman tambah data disposisi surat	Berhasil
4.	Menambahkan data disposisi surat dengan kondisi (benar) dan menekan tombol simpan	Data disposisi surat berhasil disimpan dan kembali ke halaman disposisi surat	Berhasil
5.	Menekan tombol ubah data disposisi surat	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> dan menampilkan data disposisi surat sebelumnya	Berhasil
6.	Mengubah data disposisi surat kemudian menekan tombol simpan	Data berhasil diubah dan kembali ke halaman disposisi surat	Berhasil

7.	Menekan tombol hapus disposisi surat	Menampilkan halaman <i>pop-up</i> peringatan untuk menghapus data surat keluar yang dipilih	Berhasil
----	--------------------------------------	---	----------

Berdasarkan sembilan skenario yang dibuat penulis dengan tingkat keberhasilan pengujian masing-masing skenario adalah 100% maka hasil dari pengujian *blackbox* dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan baik dengan persentase keberhasilan 100% [6].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil kajian, landasan teori, analisa perancangan, hasil pembahasan dan pengujian sistem yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa Sistem Informasi Layanan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Pemerintahan Kabupaten Empat Lawang telah selesai dilakukan. Terdapat tujuh fitur pada Sistem Informasi Layanan Surat Masuk dan Surat Keluar yaitu Manajemen Surat Masuk, Manajemen Disposisi Surat, Manajemen Surat Keluar, Manajemen Kode Surat, Manajemen Agenda Acara, Manajemen Data Pegawai dan Manajemen Hak Akses. Berdasarkan Tujuh skenario dengan persentase keberhasilan 100% yang dibuat oleh penulis pada pengujian *blackbox* bahwa Sistem Informasi Layanan Surat Masuk dan Surat Keluar sesuai dengan prosedur proses layanan surat masuk dan surat keluar pada Pemerintahan Kabupaten Empat Lawang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nirsal Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada Universitas Cokroaminoto Palopo 2019.
- [2] Balubita, H.; Si, S.; Kom, M.; Permatasari, M. Aplikasi Pencatatan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di BP3TKI Bandung. 6.
- [3] Chandra, J.; Putri, H. APLIKASI PENGELOLAAN SURAT MASUK, SURAT KELUAR SERTA PEMBUATAN SURAT PERINTAH PERJALANAN (Studi Kasus : Dinas (SPPD) Di KPU Prov. Jawa Barat). 2019.
- [4] Samopa, F.; Hakim, J.A.R. Pembuatan Sistem Informasi Penatausahaan Surat dan Arsip Berbasis Web Studi Kasus Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara Bengkulu. 2013, 2, 4.
- [5] Rosyanto, A.; Oleh, D. Pembuatan Aplikasi Surat Menyurat Elektronik Berbasis Web Di Pemerintahan Kota Yogyakarta Skripsi. 2010, 362.
- [6] Rafidah, I. Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Kecamatan Ngemplak Yogyakarta. 98.