

**SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
BERBASIS *WEB* PADA KANTOR CAMAT BANJIT WAY KANAN,
LAMPUNG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER 3**

(Tugas Akhir)

Oleh

KHAIRYAH SUKMA



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
BERBASIS *WEB* PADA KANTOR CAMAT BANJIT WAY KANAN,
LAMPUNG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER 3**

**Oleh
KHAIRYAH SUKMA**

Tugas Akhir
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
AHLI MADYA (A.Md.)

Pada

Program Studi D III Manajemen Informatika
Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

Judul Tugas Akhir : **SISTEM PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS *WEB* PADA KANTOR CAMAT BANJIT WAY KANAN, LAMPUNG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER 3**

Nama Mahasiswa : *Khairyah Sukma*
No. Pokok Mahasiswa : 1907051005
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Jurusan : Ilmu Komputer
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbingan Kedua


Yunda Heningtvas, S.Kom., M.Kom

NIP. 19890108 201903 2 014



Rahman Taufik, S.Pd., M.Kom

NIP. 19930627 202203 1 007

2. Mengetahui

Ketua Jurusan
Ilmu Komputer

Ketua Program Studi DIII
Manajemen Informatika


Didik Kurniawan, S.Si., M.T

NIP. 19800419200501 1 004


Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.

NIP. 19791031200604 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Pembimbing Utama : **Yunda Heningtyas, S.Kom., M.Kom**



Pembimbing Kedua : **Rahman Taufik, S.Pd., M.Kom**



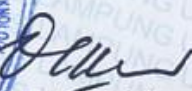
Penguji / Pembahas : **Aristoteles, S.Si., M.SI**



2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.
NIP. 19740705200003 1 001



Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 25 Agustus 2022

**PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER
INFORMASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir Saya yang berjudul **“Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Camat Banjir Way Kanan, Lampung Menggunakan Framework Codeigniter 3 ”** ini adalah benar karya Saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir laporan tugas akhir ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 19 September 2022
Yang Menyatakan,



Khairyah Sukma

Khairyah Sukma
NPM. 1907051005

©Hak Cipta Milik Unila, Tahun 2022
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar Unila.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak Sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin Unila.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kelurahan Pasar Banjit, Kecamatan Banjit, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung, tanggal 25 Desember 2000, anak ketiga dari (3) tiga bersaudara pasangan ***Bapak Ing Sukmana., SE.*** dan ***Ibu Juju Juhaeriyah,*** dan bertempat tinggal di Banjit, Way Kanan.

Pendidikan *formal* yang telah ditempuh oleh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) di SDN 2 Banjit yang ditempuh dan diselesaikan pada tahun 2013. Sekolah Menengah Pertama (SMP) ditempuh dan diselesaikan di SMP Negeri 01 Baradatu pada tahun 2016, dan mengikuti Organisasi Mading. Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 01 Baradatu pada tahun 2019, dan mengikuti Organisasi Mading.

Tahun 2019 Penulis diterima sebagai Mahasiswa di Program Studi DIII Manajemen Informatika Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD). Pada tahun 2021 Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Kantor Camat Banjit.

MOTTO

*“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut
untuk kebaikan dirinya sendiri”*

(Q. S Al-Ankabut: 6)

*“Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik
(untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong)”*

(HR. Muslim)

*“Rahmat sering datang kepada kita dalam bentuk kesakitan, kehilangan dan
kekecewaan; tetapi karena kita sabar, kita segera akan bentuk aslinya”*

(Joseph Addison)

PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu Telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan Engkau berikan akhirnya tugas akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Mamah dan Papah Tercinta

*Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada mamah (**Juju Juhaeriyah**) dan papah (**Iing Sukmana**) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dua lembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat mamah dan papah bahagia. Untuk mamah dan papah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu memberikan kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, terima kasih mamah dan papah.*

Kakak-Kakak dan Keponakan-Keponakan Tercinta

*Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk kakak-kakak tercinta (**Eka Sukmawati, Dani Sukmana, Ahmad Suntara, dan Tri Manawarti**) dan keponakan-keponakan tercinta (**Azka Ramadhan Suntara, Rizky Apriliand Suntara, dan Azkiya aqilla**). Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang kalian berikan menjadikanku orang yang baik.*

Tampa mereka, karya ini tidak akan pernah tercipta.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil 'alamin, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia- Nya, Tugas Akhir yang berjudul “ Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis *Web* Pada Kantor Camat Banjir Way Kanan, Lampung Menggunakan *Framework Codeigniter 3*” ini dapat terselesaikan. Laporan akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (D3) dan sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama masa studi di Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan dan juga bantuan dari segala pihak. Mulai dari penyusunan laporan, perancangan sistem dan pengimplementasian sistem yang mana setiap nya penulis memiliki kendala atau kesulitan, banyak pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan kendala tersebut.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih ucapan syukur kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala dan Nabi Muhammad Shallahu 'Alaihi Wasallam yang telah memberi rahmat, berkah, bantuan, kekuatan, dan kemudahan sehingga Tugas Akhir ini dapat berjalan dan terselesaikan dengan baik.
2. Papah dan Mamah tercinta, Iing Sukmana dan Juju Juhaeriyah dan keluarga yang selalu memberikan doa, nasihat, kasih sayang dan dukungannya sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
4. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi D III Manajemen Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
5. Ibu Yunda Heningtyas., S.Kom., M.Kom. dan Bapak Rahman Taufik, S.Pd., M.Kom. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dan saran-saran dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
6. Bapak Aristoteles, S.Si., M.SI. selaku dosen penguji pada seminar tugas akhir ini.
7. Ibu Yohana Tri Utami, M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik.
8. Bapak Ketut Astawa, S.Pd. dan Ibu Agustina Dewi Dhamayanti, S.E. selaku pembimbing selama melakukan penelitian tugas akhir di Kantor Camat Banjir Way Kanan.
9. Segenap dosen Universitas Lampung yang telah membagi dan memberikan ilmu selama masa studi penulis.
10. Seluruh pimpinan dan pegawai Universitas Lampung yang telah membantu selama masa-masa penelitian tugas akhir berlangsung.
11. Seluruh pimpinan dan pegawai Kantor Camat Banjir Way Kanan yang sangat membantu selama masa-masa penelitian tugas akhir berlangsung.
12. Sahabat-sahabat penulis yaitu Winda, Gista, Irlenda, Devita dan Daffa yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
13. Keluarga besar Ilmu Komputer Universitas Lampung angkatan 2019.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga segala pihak yang telah membantu penulis dalam

menyelesaikan tugas akhir ini diberikan imbalan yang setimpal oleh Allah Subhanahu Wata'ala, aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, 19 September 2022

Khairyah Sukma

NPM. 1907051005

DAFTAR ISI

	Halaman
MENGESAHKAN	iii
PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI iv	iv
©Hak Cipta Milik Unila, Tahun 2022 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Gambaran Umum Instansi Pemerintah.....	4
2.1.1 Profil Instansi.....	4
2.1.2 Visi	5
2.1.3 Misi.....	5
2.1.4 <i>Job Description</i>	6
2.1.5 Bagan Struktur Organisasi Pemerintah	9
2.2 Uraian Landasan Teori	10
2.2.1 Surat.....	10
2.2.2 Konsep Dasar Pengarsipan	11
2.2.3 Sistem	13
2.2.4 <i>Website</i>	14
2.2.6 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	15
2.2.7 <i>MySQL</i>	16
2.2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	16
2.2.9 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	17
2.2.10 <i>Flowchart</i>	20
2.2.11 Model Pengembangan Perangkat Lunak	21
2.2.12 Skala <i>Likert</i>	23
2.2.13 Pengujian <i>Black Box</i>	24
2.2.14 <i>Framework Codeigniter (CI)</i>	24
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	26
3.1 Analisis Sistem Berjalan.....	26

3.1.1	Analisis Proses Bisnis Berjalan	26
3.1.2	Alur Bisnis Sistem Lama	27
3.1.3	Analisis Kekurangan Dan Kelebihan Sistem Lama	29
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem Baru	30
3.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	30
3.2.2	Kebutuhan <i>Software</i>	30
3.2.3	Kebutuhan Fungsional	31
3.3	Desain Sistem	31
3.3.1	Desain Proses	31
3.3.2	Desain Data	55
3.3.3	Desain Antarmuka	60
3.4	Pengujian atau Penilaian	71
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4.1	Hasil	72
4.1.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	72
4.1.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengolah Surat	73
4.1.3	Tampilan Halaman Mengelola Surat Masuk	73
4.1.4	Tampilan Halaman Mengelola Surat Keluar	76
4.1.5	Tampilan Halaman Mengelola Kode Surat Masuk	78
4.1.6	Tampilan Halaman Mengelola Kode Surat Keluar	79
4.1.7	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	80
4.1.8	Tampilan Halaman Mengelola <i>User</i>	81
4.1.9	Tampilan Halaman Mengelola Pegawai	82
4.1.10	Tampilan Halaman Mengelola Jabatan	84
4.1.11	Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk (Admin)	85
4.1.12	Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar (Admin)	86
4.1.13	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> <i>User</i>	86
4.1.14	Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk (<i>User</i>)	87
4.1.15	Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar (<i>User</i>)	88
4.2	Pengujian	89
4.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	89
4.2.2	Metode Kuesioner	98
V.	SIMPULAN DAN SARAN	103
5.1	Simpulan	103
5.2	Saran	103
	DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Komponen-komponen ERD..... 17
Tabel 2	Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> 18
Tabel 3	Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> 19
Tabel 4	Simbol Data <i>Flowchart</i> Sistem..... 20
Tabel 5	Definisi Aktor 32
Tabel 6	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> 32
Tabel 7	Struktur Tabel Surat Masuk 58
Tabel 8	Struktur Tabel Surat Keluar 58
Tabel 9	Struktur Tabel Kode Surat Masuk 58
Tabel 10	Struktur Tabel Kode Surat Keluar 59
Tabel 11	Struktur Tabel <i>User</i> 59
Tabel 12	Struktur Tabel Pegawai 59
Tabel 13	Struktur Tabel Jabatan 59
Tabel 14	Pengujian Halaman <i>Login</i> 90
Tabel 15	Pengujian Halaman Mengelola Surat Masuk (Pengolah Surat)..... 91
Tabel 16	Pengujian Halaman Mengelola Surat Keluar (Pengolah Surat)..... 92
Tabel 17	Pengujian Halaman Mengelola Kode Surat Masuk (Pengolah Surat) ... 93
Tabel 18	Pengujian Halaman Mengelola Kode Surat Keluar (Pengolah Surat) ... 94
Tabel 19	Pengujian Halaman Mengelola Data Pegawai (Admin) 95
Tabel 20	Pengujian Halaman Mengelola Data Jabatan (Admin)..... 95
Tabel 21	Pengujian Halaman Mengelola Data <i>User</i> (Admin)..... 96
Tabel 22	Pengujian Halaman Laporan Surat Masuk (Admin)..... 97
Tabel 23	Pengujian Halaman Laporan Surat Keluar (Admin)..... 97
Tabel 24	Pengujian Halaman Laporan Surat Masuk (<i>User</i>) 97
Tabel 25	Pengujian Halaman Laporan Surat Keluar (<i>User</i>) 98
Tabel 26	Hasil Pengujian Kuesioner..... 99
Tabel 27	Total Rata-Rata Hasil Skor Akhir..... 101
Tabel 28	Rating Pada Skala 101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Bagan Struktur Organisasi Pada Kantor Camat Banjit	10
Gambar 2 Logo PHP	15
Gambar 3 Model Pengembangan <i>Software Waterfall</i>	21
Gambar 4 <i>Flowchart</i> Penerimaan Surat Masuk Pada Kantor Camat Banjit	28
Gambar 5 <i>Flowchart</i> Penerimaan Surat Keluar Pada Kantor Camat Banjit.....	29
Gambar 6 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis <i>Web</i> Pada Kantor Camat Banjit	34
Gambar 7 <i>Activity Diagram Login</i>	35
Gambar 8 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Surat Masuk.....	36
Gambar 9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Surat Masuk	36
Gambar 10 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Surat Masuk.....	37
Gambar 11 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Surat Masuk	37
Gambar 12 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Masuk.....	38
Gambar 13 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Lembar Disposisi Data Surat Masuk	38
Gambar 14 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Surat Keluar	39
Gambar 15 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Surat Keluar	40
Gambar 16 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Surat Keluar.....	40
Gambar 17 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Surat Keluar	40
Gambar 18 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Keluar.....	41
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> Mencari Kode Surat Masuk	42
Gambar 20 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Kode Surat Masuk.....	42
Gambar 21 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Kode Surat Masuk	43
Gambar 22 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kode Surat Masuk	43
Gambar 23 <i>Activity Diagram</i> Mencari Kode Surat Keluar	44
Gambar 24 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Kode Surat Keluar.....	44
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Kode Surat Keluar	45
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kode Surat Keluar	45
Gambar 27 <i>Activity Diagram</i> Mencari <i>User</i>	46
Gambar 28 <i>Activity Diagram</i> Edit Data <i>User</i>	46
Gambar 29 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data <i>User</i>	47
Gambar 30 <i>Activity Diagram</i> Mencari Pegawai	47
Gambar 31 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Pegawai	48
Gambar 32 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Pegawai	48
Gambar 33 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Pegawai.....	49
Gambar 34 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Jabatan	49
Gambar 35 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Jabatan.....	50
Gambar 36 <i>Activity Diagram</i> Edit Data Jabatan	50
Gambar 37 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Jabatan	51
Gambar 38 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Laporan Surat Masuk (Admin).....	51

Gambar 39 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Masuk (Admin).....	52
Gambar 40 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Laporan Surat Keluar (Admin).....	52
Gambar 41 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Keluar (Admin).....	53
Gambar 42 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Laporan Surat Masuk (<i>User</i>).....	53
Gambar 43 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Masuk (<i>User</i>).....	54
Gambar 44 <i>Activity Diagram</i> Mencari Data Laporan Surat Keluar (<i>User</i>).....	55
Gambar 45 <i>Activity Diagram Print</i> Laporan Data Surat Keluar (<i>User</i>).....	55
Gambar 46 ERD Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar <i>Web</i> Pada Kantor Camat Banjit.....	57
Gambar 47 Halaman Antarmuka <i>Login</i>	60
Gambar 48 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Masuk.....	61
Gambar 49 Halaman Antarmuka Tambah Data Surat Masuk.....	61
Gambar 50 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Keluar.....	62
Gambar 51 Halaman Antarmuka Tambah Data Surat Keluar.....	63
Gambar 52 Halaman Antarmuka Mengelola Kode Surat Keluar.....	64
Gambar 53 Halaman Antarmuka Tambah Data Kode Surat Keluar.....	64
Gambar 54 Halaman Antarmuka Mengelola Kode Surat Masuk.....	65
Gambar 55 Halaman Antarmuka Tambah Data Kode Surat Masuk.....	66
Gambar 56 Halaman Antarmuka Mengelola <i>User</i>	66
Gambar 57 Halaman Antarmuka Edit Data <i>User</i>	66
Gambar 58 Halaman Antarmuka Mengelola Pegawai.....	67
Gambar 59 Halaman Antarmuka Tambah Data Pegawai.....	68
Gambar 60 Halaman Antarmuka Mengelola Jabatan.....	68
Gambar 61 Halaman Antarmuka Tambah Data Jabatan.....	69
Gambar 62 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk (Admin).....	69
Gambar 63 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar (Admin).....	70
Gambar 64 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk (<i>User</i>).....	70
Gambar 65 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar (<i>User</i>).....	71
Gambar 66 Tampilan Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 67 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pengolah Surat.....	73
Gambar 68 Tampilan Halaman Mengelola Surat Masuk.....	74
Gambar 69 Tampilan Halaman Tambah Surat Masuk.....	74
Gambar 70 Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk (Pengolah Surat).....	75
Gambar 71 Tampilan Halaman Lembar Disposisi Surat Masuk.....	76
Gambar 72 Tampilan Halaman Mengelola Surat Keluar.....	76
Gambar 73 Tampilan Halaman Tambah Surat Keluar.....	77
Gambar 74 Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar (Pengolah Surat).....	78
Gambar 75 Tampilan Halaman Mengelola Kode Surat Masuk.....	78
Gambar 76 Tampilan Halaman Tambah Kode Surat Masuk.....	79
Gambar 77 Tampilan Halaman Mengelola Kode Surat Keluar.....	80
Gambar 78 Tampilan Halaman Tambah Kode Surat Keluar.....	80
Gambar 79 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	81
Gambar 80 Tampilan Halaman Mengelola <i>User</i>	82
Gambar 81 Tampilan Halaman Edit Data <i>User</i>	82
Gambar 82 Tampilan Halaman Mengelola Pegawai.....	83
Gambar 83 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai.....	83
Gambar 84 Tampilan Halaman Mengelola Jabatan.....	84
Gambar 85 Tampilan Halaman Tambah Data Jabatan.....	84

Gambar 86 Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk (Admin).....	85
Gambar 87 Tampilan Halaman Unduh Laporan Surat Masuk (Admin).....	85
Gambar 88 Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar (Admin).....	86
Gambar 89 Tampilan Halaman Unduh Laporan Surat Keluar (Admin).....	86
Gambar 90 Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	87
Gambar 91 Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk (<i>User</i>).....	87
Gambar 92 Tampilan Halaman Unduh Laporan Surat Masuk (<i>User</i>).....	88
Gambar 93 Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar (<i>User</i>).....	88
Gambar 94 Tampilan Halaman Unduh Laporan Surat Keluar (<i>User</i>).....	89

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kearsipan disebutkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan delapan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, lembaga pemerintahan daerah, lembaga Pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Pemerintah Republik Indonesia, 2009). Contoh arsip pada pemerintahan daerah adalah surat. Kantor Camat Banjit Way Kanan membagi pengelompokan surat dalam dua jenis yaitu surat masuk dan surat keluar.

Kantor Camat Banjit merupakan kantor milik pemerintah daerah yang terletak di Kecamatan Banjit, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung yang melayani masyarakat dalam melakukan semua hal yang berkaitan dengan urusan pemerintahan. Kantor Camat Banjit memiliki petugas yang mengelola data dalam hal pengarsipan surat, baik surat masuk maupun surat keluar. Pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjit melibatkan banyak jurnal atau kertas yang harus diisi untuk mencatat dan mengelompokkan surat masuk maupun surat keluar

Oleh sebab itu, banyaknya berkas yang harus diisi berarti banyak kertas yang diperlukan. Hal ini berhubungan dengan keamanan dari surat dan informasi yang disimpan karena jika tidak dikelola dengan baik kertas bisa saja rusak maupun hilang. Semakin banyak berkas maka tempat penyimpanan yang dibutuhkan semakin besar. Penyimpanan informasi surat yang dilakukan dengan cara menulis di jurnal berakibat pada penulisan laporan yang datanya harus dihitung satu per satu.

Berdasarkan masalah tersebut, Kantor Camat Banjti diperlukan diadakan pembangunan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis *Web*. Pada sistem informasi ini dapat membuat petugas memasukkan data surat ke dalam sistem sehingga tidak perlu mengisi terlalu banyak berkas dan informasi surat dapat disimpan dalam basis data, sehingga resiko terhadap berkas yang hilang maupun rusak dapat di diperkecil. Petugas juga dapat terbantu dalam pembuatan laporan karena surat masuk maupun surat keluar disimpan sesuai kategori surat yang ada. Dengan adanya sistem informasi, yang dibangun dapat membantu pekerjaan petugas dalam melakukan pengarsipan surat dan dapat mempermudah pelayanan di Kantor Camat Banjti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu membangun sistem pengarsipan surat berbasis *web* menggunakan *framework* codeigniter 3 sehingga dapat membantu pengarsipan surat pada Kantor Camat Banjti.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat diambil rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Sistem pengarsipan surat pada Kantor Camat Banjti merupakan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dibangun terbatas karena hanya para pegawai internal saja yang bisa mengaksesnya.
- 1.3.2 Sistem pengarsipan surat pada Kantor Camat Banjti ini hanya melakukan pendataan surat masuk dan surat keluar.
- 1.3.3 Data yang digunakan adalah data surat masuk dan surat keluar yang terdapat di Kantor Camat Banjti.
- 1.3.4 Sistem tersebut yang akan dibuat berbasis *web* dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* .

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian dengan dilaksanakannya penelitian ini ialah membangun sistem informasi pengarsipan surat yang dapat menyampaikan informasi secara singkat dan jelas, mudah dimengerti dengan tampilan yang menarik.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan dalam proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Kantor Camat Banjit.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Instansi Pemerintah

Kantor Camat Banjit adalah salah satu instansi pemerintahan yang berada di lingkungan kecamatan Banjit. Kantor Camat Banjit berlokasi di Jalan DR. AK Gani No.25, Kelurahan Pasar Banjit, Kecamatan Banjit, Kabupaten Way Kanan. Adapun gambaran umum yang akan dijelaskan sebagai berikut (Kecamatan Banjit, 2020).

2.1.1 Profil Instansi

Pada awalnya Kecamatan Banjit adalah bagian dari Kecamatan Kasui, namun pada tahun 1972 Kecamatan Banjit dinyatakan tersendiri (*definitive*) yang secara administratif pemerintahan dan secara fisik memisahkan diri dari Kecamatan Kasui sesuai dengan surat keputusan Gubernur KDH Tingkat I Lampung dengan nomor G/0238/B.I/HK/1971 tanggal 10 November 1971 dengan luas wilayah 33.160 Ha serta dengan luas hutan kawasan 13.313 Ha dan mempunyai perbatasan sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Kasui.
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Baradatu dan Blambangan Umpu.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Kemuning, Lampung Utara dan Kecamatan Sumberjaya, Lampung Barat.
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Belalau, Lampung Barat.

Pada tahun 1999 Kecamatan Banjit menjadi satu kesatuan dalam wilayah Way Kanan yang berdasarkan undang-undang No. 12 tahun 1999 tentang pembentukan Kabupaten Way Kanan, Kabupaten

Lampung Timur dan Kota Metro. Kecamatan Banjit sampai pada tahun sekarang 2022 terdiri 19 kampung dan 1 kelurahan.

Dengan keadaan letak tersebut dan atas perubahan ibu kota kabupaten, maka jarak tempat atau rentang terhadap ibu kota pemerintahan adalah sebagai berikut:

- Jarak Kecamatan dengan ibukota kabupaten 42 km.
- Jarak Kecamatan dengan ibukota provinsi 183 km.
- Jarak Kecamatan dengan kampung terjauh 30 km.

2.1.2 Visi

Komitmen Kecamatan Banjit dalam mendorong terwujudnya visi kecamatan banjit yaitu dengan semangat bersama kita membangun bumi ramik ragom yang maju dan berdaya saing.

Penjabaran visi:

- Terwujudnya penyelenggaraan pemerintahan di kecamatan banjit secara optimal.
- Terwujudnya pelayanan umum yang lebih baik.
- Terwujudnya pemberdayaan masyarakat.
- Terwujudnya keseimbangan dan kesinambungan penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, dan pemberdayaan masyarakat

2.1.3 Misi

Berdasarkan visi diatas maka misi Pemerintahan Kecamatan Banjit yang dilaksanakan adalah:

- Mewujudkan penyelenggaraan pemerintah Kecamatan, Kampung dan Kelurahan serta Badan Perwakilan Kampung (BPK) Se-Kecamatan Banjit.
- Mewujudkan pelayanan umum yang lebih baik kepada masyarakat.

- Mewujudkan pemberdayaan masyarakat dengan menumbuhkan kembangkan partisipasi dan peran serta masyarakat dalam kehidupan bermasyarakat.
- Mewujudkan keseimbangan dan kesinambungan penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan pada tatanan tingkat Kecamatan, Kampung dan Kelurahan serta Badan Perwakilan Kampung (BPK) Se-Kecamatan Banjit.

Untuk mewujudkan visi tersebut, dapat dirumuskan tujuh misi sebagai berikut:

- Optimalisasi penyelenggaraan pelayanan prima terhadap masyarakat.
- Optimalisasi koordinasi dalam mendukung akselerasi dan aksebilitas pelaku UKM dan mikro terhadap peningkatan produk kelas lokal.
- Optimalisasi koordinasi pemanfaatan ruang.
- Optimalisasi koordinasi peningkatan potensi pendapatan asli daerah.
- Optimalisasi fasilitas dan koordinasi intervensi program pengetasan kemiskinan di pedesaan.
- Fasilitasi dan pembinaan penyelenggaraan pemerintahan daerah.
- Optimalisasi fasilitas dan koordinasi pembinaan pemberdayaan masyarakat berbasis kearifan lokal

2.1.4 *Job Description*

Susunan organisasi di Kantor Camat Banjit terdiri dari tugas pokok satuan organisasi sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Bupati Way Kanan Nomor 7 Tahun 2008. Berikut adalah uraian penjelasan tugas pokok pada organisasi Kantor Camat Banjit.

a. Camat

Camat mempunyai tugas pokok melaksanakan kewenangan pemerintahan yang dilimpahkan oleh Bupati untuk menangani sebagian urusan otonomi daerah dan menyelenggarakan tugas umum pemerintahan berdasarkan peraturan perundang-undangan, yaitu meliputi:

- Bidang Umum
- Bidang Pendidikan
- Bidang Kebudayaan
- Bidang Pertanian
- Bidang Perhubungan
- Bidang Industri dan Perdagangan
- Bidang Penanaman Modal
- Bidang Lingkungan Hidup
- Bidang Pertanahan
- Bidang Koperasi dan Tenaga Kerja

b. Sekretaris Camat

Sekretaris Camat mempunyai tugas pokok membantu camat dalam memimpin, merencanakan, melaksanakan dan mengkoordinasikan kegiatan pelayanan dan administrasi umum, kepegawaian, keuangan, perlengkapan, kerumahtanggaan, informasi kehumasan dan ketatausahaan serta melaksanakan tugas-tugas lain sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku

c. Kepala Seksi Pemerintahan

Kepala Seksi Pemerintahan mempunyai tugas pokok membantu camat dalam menyiapkan bahan rumusan kebijakan dan pelaksanaan penyelenggaraan pemerintahan yang meliputi pengembangan otonomi daerah, politik dalam negeri dan administrasi publik, kependudukan,

hukum dan perundang-undangan, perimbangan keuangan daerah dan fasilitasi penyelenggaraan pemerintahan desa/kelurahan serta melaksanakan tugas-tugas lain sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.

d. Kepala Seksi Pemerdayaan Masyarakat

Kepala Seksi Pemerdayaan Masyarakat mempunyai tugas pokok membantu camat dalam menyiapkan bahan rumusan kebijakan dan pelaksanaan tugas camat dalam bidang pemberdayaan masyarakat.

e. Kepala Seksi Kesejahteraan Sosial

Kepala Seksi Kesejahteraan Sosial mempunyai tugas pokok membantu camat dalam menyiapkan bahan rumusan kebijakan dan pelaksanaan tugas camat dalam bidang pelayanan kesejahteraan sosial dan kebudayaan.

f. Kepala Seksi Pemeliharaan Prasarana Umum

Kepala Seksi Pemeliharaan Prasarana Umum mempunyai tugas pokok membantu camat dalam menyiapkan bahan rumusan kebijakan dan pelaksanaan tugas camat dalam bidang pengelolaan dan pemeliharaan prasarana umum.

g. Kepala Seksi Pengendalian Ketentraman dan Ketertiban Umum

Kepala Seksi Pengendalian Ketentraman dan Ketertiban Umum mempunyai tugas pokok membantu camat dalam menyiapkan bahan rumusan kebijakan dan pelaksanaan tugas camat dalam bidang pelayanan dan pengendalian ketentraman dan ketertiban umum.

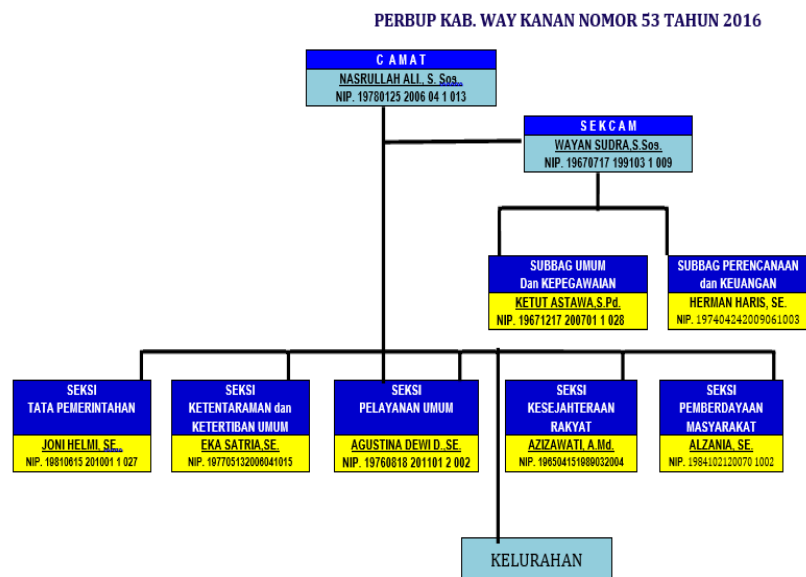
- h. Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Pelaporan Data
Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Pelaporan Data mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pelayanan dan pengkoordinasian penyusunan rencana dan program kerja kecamatan.

- i. Kepala Sub Bagian Keuangan
Kepala Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pengelolaan administrasi dan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan kecamatan

- j. Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pelayanan administrasi umum, informasi kehumasan dan kepegawaian di lingkungan kecamatan.

2.1.5 Bagan Struktur Organisasi Pemerintah

Struktur organisasi pada Kantor Camat Banjit disusun untuk menunjang lancarnya kegiatan yang sedang berjalan. Adapun bagan struktur organisasi pada Kantor Camat Banjit seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Bagan Struktur Organisasi Pada Kantor Camat Banjir
(Kecamatan Banjir, 2020)

2.2 Uraian Landasan Teori

2.2.1 Surat

Surat merupakan catatan tertulis yang digunakan sebagai penyampaian pesan yang sangat vital bagi organisasi, baik publik maupun privat (Rosalin, 2017). Surat adalah suatu sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi dalam bentuk tulisan pada kertas oleh satu pihak kepada pihak lainnya, baik perorangan maupun organisasi (Junus, 2018). Karena banyaknya surat, maka untuk memudahkan mengetahui macam atau jenis surat kita dapat meninjau dari berbagai segi, misalnya (Sedarmayanti, 2017):

- Menurut tujuannya
 - a. Surat pemberitahuan
 - b. Surat perintah
 - c. Surat permintaan
 - d. Surat peringatan
 - e. Surat panggilan

- f. Surat susulan
- g. Surat keputusan
- h. Surat laporan
- i. Surat perjanjian
- j. Surat penawaran, pesanan dan lain-lain
- Menurut sifat isi dan asalnya
 - a. Surat dinas
 - b. Surat niaga
 - c. Surat pribadi
 - d. Surat yang isinya masalah sosial
- Menurut keamanan isinya
 - a. Surat sangat rahasia
 - b. Surat rahasia
 - c. Surat biasa
- Menurut urgensi penyelesaiannya
 - a. Surat sangat segera
 - b. Surat segera
 - c. Surat biasa
- Menurut prosedur pengurusannya
 - a. Surat masuk
 - b. Surat keluar

2.2.2 Konsep Dasar Pengarsipan

Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1971 pasal 1 yang berbunyi (Pemerintah Republik Indonesia, 1971):

- 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.
- Naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh badan-badan swasta dan atau pererongan dalam bentuk corak apapun, baik keadaan tunggal ataupun berkelompok, dalam rangka

pelaksanaan kehidupan kebangsaan. Kearsipan merupakan suatu kegiatan menempatkan dan menyimpan dokumen-dokumen penting dalam suatu organisasi baik perusahaan maupun instansi yang bertujuan untuk menjamin keselamatan suatu organisasi sebagai barang bukti tertulis itu dalam bentuk gambar dan sebagainya.

2.2.2.1 Golongan Arsip

Menurut Undang-Undang Nomor 7 tahun 1971 pasal 2 arsip dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu arsip *statis* dan arsip *dinamis* (Pemerintah Republik Indonesia, 1971)

- Arsip dinamis adalah arsip yang dipergunakan secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, penyelenggaraan kehidupan kebangsaan pada umumnya atau dipergunakan secara langsung dalam penyelenggaraan administrasi Negara. Maka arsip dinamis adalah semua arsip yang berada di berbagai kantor, baik kantor pemerintah, swasta atau organisasi kemasyarakatan, Karena masih dipergunakan secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan kegiatan administrasi lainnya. Arsip dinamis dalam Bahasa Inggris disebut record.
- Arsip statis adalah arsip yang tidak dipergunakan secara langsung untuk perencanaan, penyelenggaraan kehidupan kebangsaan umumnya maupun untuk penyelenggaraan sehari-hari administrasi Negara, dan kegiatan administrasi lainnya. Arsip statis adalah arsip-arsip yang disimpan di Arsip Nasional (ARNAS) yang berasal dari arsip dinamis dari berbagai kantor.

2.2.2.2 Tujuan Arsip

Tujuan kearsipan menurut pasal 3 Undang-Undang Nomor. 43 Tahun 2009 tentang kearsipan yang berbunyi (Pemerintah Republik Indonesia, 2009):

- Menjamin terciptanya arsip dari kegiatan yang dilakukan oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, perseorangan, serta ANRI sebagai penyelenggaraan kearsipan nasional.
- Menjamin ketersediaan arsip yang autentik dan terpercaya sebagai alat bukti yang sah.
- Menjamin terwujudnya pengelolaan arsip yang andal dan pemanfaatan arsip sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- Menjamin pelindung kepentingan negara dan hak-hak keperdataan rakyat melalui pengelolaan dan pemanfaatan arsip yang autentik dan terpercaya.
- Mendinamiskan penyelenggaraan kearsipan nasional sebagai suatu sistem yang komprehensif dan terpadu.
- Menjamin keselamatan dan keamanan arsip sebagai bukti pertanggungjawaban dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
- Menjamin keselamatan asset nasional dalam bidang ekonomi, sosial, politik, budaya, pertahanan, serta keamanan sebagai identitas dan jati diri bangsa.

2.2.3 Sistem

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi, 2013).

Pengertian sistem dilihat dari masukan dan keluarannya. Sistem adalah suatu rangkaian yang berfungsi menerima input (masukan), mengolah input, dan menghasilkan output (keluaran). Sistem yang baik akan mampu bertahan dalam lingkungannya. Sesuatu hal dapat dikatakan sebagai sistem apabila memenuhi dua syarat (Sujarweni, 2015):

- Memiliki bagian-bagian yang saling berintegrasi dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan, bagian itu dinamakan subsistem.
- Harus memenuhi tiga unsur *input*, proses, *output*.

Sistem mempunyai ciri-ciri sebagai berikut (Mulyani, 2016):

- Sistem mempunyai komponen-komponen.
- Komponen-komponen sistem harus terintegrasi (saling berhubungan).
- Sistem mempunyai batasan sistem.
- Sistem mempunyai tujuan yang jelas.
- Sistem mempunyai lingkungan.
- Sistem mempunyai *input*, proses, dan *output*.

2.2.4 Website

Website merupakan media penyampaian informasi atau sebagai media promosi yang efektif dan efisien, yang dapat dijelajah dimanapun selama tersambung ke jaringan internet (Fristanto, 2013).

Menurut para ahli lain *website* adalah sering disebut *web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan

dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink* (Pontoh & Arie, 2016).

2.2.5 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Hypertext Markup Language (HTML) merupakan Bahasa pemrograman dasar untuk mengelola *website*. Akan tetapi, HTML hanya terbatas pada pembuatan *website* statis (*Website* yang tidak dapat berinteraksi aktif dengan *user*). Maka dari itu, HTML biasa dikombinasikan dengan Bahasa pemrograman *web* lainnya (Wardana, 2016).

2.2.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah Bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman *web*, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet (Warsito, Yusup, & Makaram, 2014). Gambar logo PHP dapat dilihat Gambar 2.



Gambar 2 Logo PHP (Warsito, Yusup, & Makaram, 2014)

Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu (Warsito, Yusup, & Makaram, 2014):

- Hanya dapat dijalankan menggunakan *web* server misalnya *apache*.
- Kode *PHP* dapat diletakkan dan dijalankan di *web* server.
- Kode *PHP* dapat digunakan untuk mengakses *database*, seperti *MySQL*, *PostgresSQL*, *Oracle*, dan lain-lain.
- Merupakan *Software* yang bersifat *open source*.

2.2.7 MySQL

MySQL adalah sebuah *Software database*. *MySQL* merupakan tipe data relasional yang artinya *MySQL* menyimpan datanya dalam bentuk table-table yang saling berhubungan. Keuntungan menyimpan data di *database* adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan data karena dalam bentuk tabel (Winarno, Zaki, & SmithDev, 2014).

Database MySQL memiliki beberapa kelebihan dibanding database lain, diantaranya (Winarno, Zaki, & SmithDev, 2014):

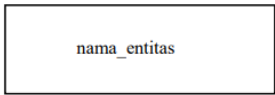
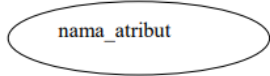
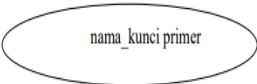
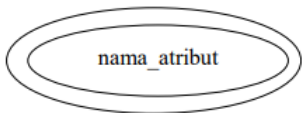
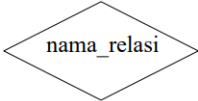

- *MySQL* merupakan *Database Management System* (DBMS).
- *MySQL* sebagai *relation database management system* (RDBMS) atau disebut dengan *database relational*.
- *MySQL* bersifat *open source*, yang memiliki kemampuan untuk dapat dikembangkan lagi.
- *MySQL* mampu menerima *query* yang bertumpuk dalam satu permintaan atau *multi-threading*.
- *MySQL* merupakan database yang mampu menyimpan data berkapasitas sangat besar hingga berukuran *GigaByte* sekalipun.
- *MySQL* adalah database menggunakan enkripsi *password*, jadi *database* ini cukup aman karena memiliki *password* untuk mengaksesnya.

2.2.8 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi (Arif, Hernawati, & Tridalestari, 2017).

Adapun komponen-komponen yang digunakan dalam penggambaran ERD yaitu (Rosa & Shalahuddin, 2016):

Tabel 1 Komponen-komponen ERD (Rosa & Shalahuddin, 2016)

Komponen	Deskripsi
Entitas (<i>entity</i>) 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi computer. Penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
Atribut (<i>attribute</i>) 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id. Kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
Atribut multivalai (<i>multivalue</i>) 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki lebih dari satu.
Relasi (<i>relation</i>) 	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi (<i>association</i>) 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitan 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

2.2.9 UML (*Unified Modeling Language*)


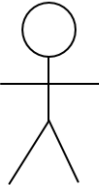



Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar Bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mengidentifikasi, requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2016). Berikut adalah jenis-jenis *diagram* UML, antara lain:

- **Use Case Diagram**


Use case atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa & Shalahuddin, 2016).

Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram* (Rosa & Shalahuddin, 2016)

Tabel 2 Simbol-Simbol *Use Case Diagram* (Rosa & Shalahuddin, 2016)

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i>, biasanya dinyatakan dengan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>.</p>
<p>Aktor/ <i>actor</i></p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Asosiasi/ <i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi/ <i>extend</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>
<p>Generalisasi/ <i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya.</p>

Tabel 2 Lanjutan




Simbol	Deskripsi
Menggunakan/ <i>include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. Ada dua sudut pandang yang cukup nbesar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan. • <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah berjalan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan.

- **Activity Diagram**




Activity diagram menunjukkan logika kondisional untuk urutan aktivitas sistem yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses bisnis. Aktivitas individu bisa saja manual atau otomatis. Selanjutnya, setiap kegiatan adalah tanggung jawab unit organisasi tertentu (George & Valacich, 2016).

Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* (Rosa & Shalahuddin, 2016)

Tabel 3 Simbol-Simbol *Activity diagram* (Rosa & Shalahuddin,2015)

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan (<i>decision</i>) 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

Tabel 3 Lanjutan

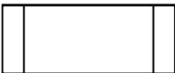
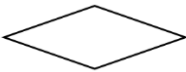

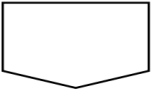

Simbol	Deskripsi
Penggabungan (<i>join</i>) 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabung menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah <i>diagram</i> aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.2.10 Flowchart


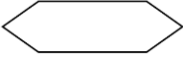

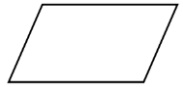



Bagan alir (*flowchart*) adalah teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. *Flowchart* mencatat cara proses bisnis dilakukan dan cara dokumen mengalir melalui organisasi. *Flowchart* pun digunakan untuk menganalisis cara meningkatkan proses bisnis dan arus dokumen (Romney & Steinbart, 2014).

Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *flowchart* (Nurmalina & Santoso, 2017).

Tabel 4 Simbol Data *Flowchart* Sistem (Nurmalina & Santoso, 2017)

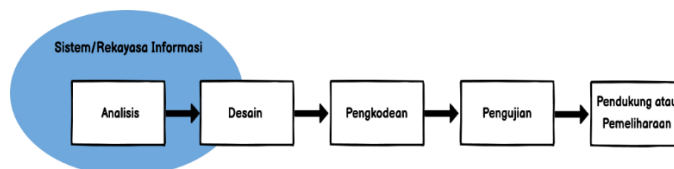
Simbol	Deskripsi
	Permulaan sub program.
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda.
	Permulaan atau akhir program.

Tabel 4 Lanjutan

Simbol	Deskripsi
	Arah aliran program
	Proses inialisasi atau pemberian harga awal.
	Proses penghitung atau proses pengolahan data.
	Proses input atau output data.
	Menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, <i>printer</i> , dan sebagainya.
	Pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

2.2.11 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang akan dipilih sebagai dasar untuk menentukan pembuatan aplikasi berdasarkan model pengembangan perangkat lunak yaitu mode air terjun (*waterfall*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) (Rosa & Shalahuiddin, 2016). Adapun model *waterfall* seperti pada Gambar 3.



Gambar 3 Model Pengembangan *Software Waterfall* (Rosa & Shalahuiddin, 2016)

Adapun metode air terjun (*waterfall*) sebagai berikut (Rosa & Shalahuddin, 2016)

2.2.11.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2.2.11.2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

2.2.11.3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

2.2.11.4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

2.2.11.5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.2.12 Skala *Likert*

Skala *likert* merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam penyebaran angket atau kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala *likert* adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat, dalam skala *likert* responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan yang diberikan. Rumus perhitungan indeks presentase skala *liket* dapat dilihat sebagai berikut (Budiaji, 2013).

$$\text{Indeks \%} = \frac{\text{total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Skor maximum} = 5 \times 5 = 25 \text{ poin}$$

$$\text{Skor minimum} = 5 \times 1 = 5 \text{ poin}$$

Rumus menghitung hasil skor yang dijabarkan sebagai berikut:

$$\text{hasil skor} = \text{frekuensi kemunculan jawaban} \times \text{nilai skala}$$

Penghitungan nilai skor akhir dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor akhir} = \frac{\text{hasil skor (SS)} + \text{hasil skor (S)} + \text{hasil skor (CS)} + \text{hasil skor (KS)} + \text{hasil skor (TS)}}{\text{nilai skala terbesar} \times \text{jumlah responden}} \times 100\%$$

Perhitungan dengan menggunakan skala *likert* dibedakan menjadi lima kategori responden, yaitu sebagai berikut:

1. Sangat Setuju (SS), dengan skor 5
2. Setuju (S), dengan skor 4
3. Cukup Setuju (CS), dengan skor 3
4. Kurang Setuju (KS), dengan skor 2
5. Tidak Setuju (TS), dengan skor 1

2.2.13 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah *Software* tanpa harus memperhatikan detail *Software*. Pengujian ini hanya memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai masukan masing-masing. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program apa yang *output* pakai (Latif, 2015). Proses Pengujian *Black Box* dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap *formnya*. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan (Wahyudi, Utami, & Arief, 2015).

2.2.14 *Framework Codeigniter (CI)*

Salah satu *framework* yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah *Codeigniter* karena untuk melakukan pengembangan program tidak perlu membuat kode dari awal sehingga dalam proses kerjanya pun terasa lebih cepat.

Framework Codeigniter adalah *framework* pengembangan aplikasi (*application development framework*) dengan menggunakan PHP,

suatu kerangka pembuatan program dengan menggunakan PHP. Pengembangan dapat langsung menghasilkan program dengan cepat, dengan mengikuti kerangka kerja untuk membuat yang telah disiapkan oleh *framework codeigniter* ini (Bertha, 2018). MVC adalah konsep dasar yang harus diketahui sebelum mengenal Codeigniter. MVC adalah singkatan dari *Model View Controller*. MVC sebenarnya adalah sebuah teknik pemrograman yang memisahkan alur bisnis, penyimpanan data dan antarmuka aplikasi atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses (Raharjo, 2011).

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

3.1.1 Analisis Proses Bisnis Berjalan

Pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjit melibatkan banyak jurnal 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 mengisi lembar disposisi surat sesuai dengan data surat masuk. Kemudian surat dan lembar disposisi akan diserahkan ke Camat untuk memberi intruksi selanjutnya. Setelah itu, surat dan lembar disposisi tersebut akan kembali lagi ke petugas dan akan melanjutkan proses sesuai intruksi yang diberikan.

Analisis sistem yang sedang berjalan membahas mengenai analisis sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan di Kantor Camat Banjit. Dalam pelaksanaannya proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih dilakukan secara manual yaitu setiap surat masuk dan surat keluar akan dijadikan arsip hanya disimpan di dalam map saja.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem pengarsipan surat di Kantor Camat Banjit masih menggunakan cara sistem yang belum terkomputerisasi, sehingga hal ini menimbulkan beberapa masalah yang muncul diantaranya yaitu:

- a. Belum efektif dalam penyimpanan arsip surat masuk dan surat keluar di Kantor Camat Banjit, sehingga memungkinkan arsip surat hilang.

- b. Sulitnya dalam pencarian arsip surat masuk dan surat keluar di Kantor Camat Banjit, karena arsip surat masuk dan surat keluar belum secara terkomputerisasi dan masih di simpan dalam map.

3.1.2 Alur Bisnis Sistem Lama

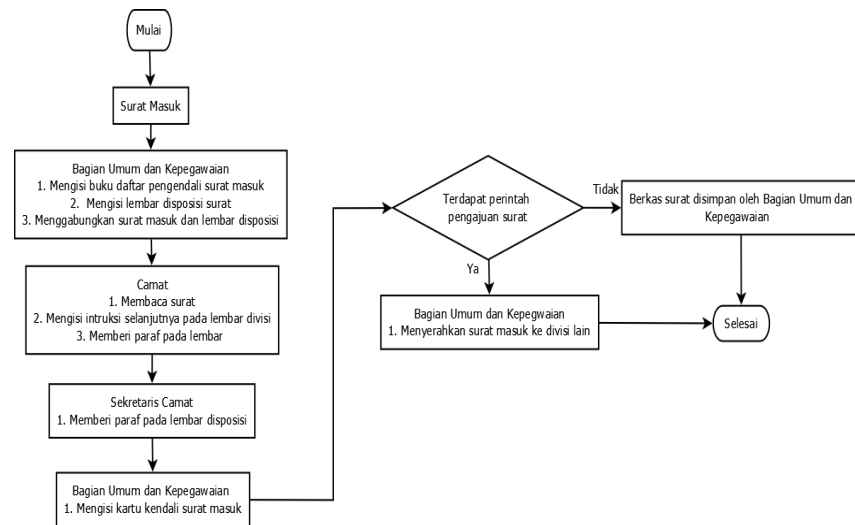
Surat yang masuk ke Kantor Camat Banjit akan diterima atau diolah oleh pegawai di bagian umum dan kepegawaian yang kemudian pegawai akan mengisi data surat pada buku daftar pengendali dan lembar disposisi surat. Lembar disposisi surat adalah lembar yang berisi data surat yang harus diisi oleh pegawai. Data surat yang harus diisi ada empat diantaranya diisi oleh pegawai dan sisanya oleh camat. Data surat yang ada pada lembar disposisi yang harus diisi oleh pegawai adalah sebagai berikut:

- Perihal surat
- Nomor surat
- Tanggal penerimaan surat
- Asal surat

Lembar disposisi yang sudah diisi selanjutnya akan digabungkan bersama surat masuk yang akan diserahkan kepada Camat. Selanjutnya Camat akan membaca surat dan mengisi data surat tersisa yang ada pada lembar disposisi yaitu intruksi selanjutnya dan ditunjukkan kepada siapa surat yang harus diteruskan dan memberi paraf. Kemudian lembar disposisi dan surat masuk diserahkan kepada sekretaris Camat untuk memberi paraf.

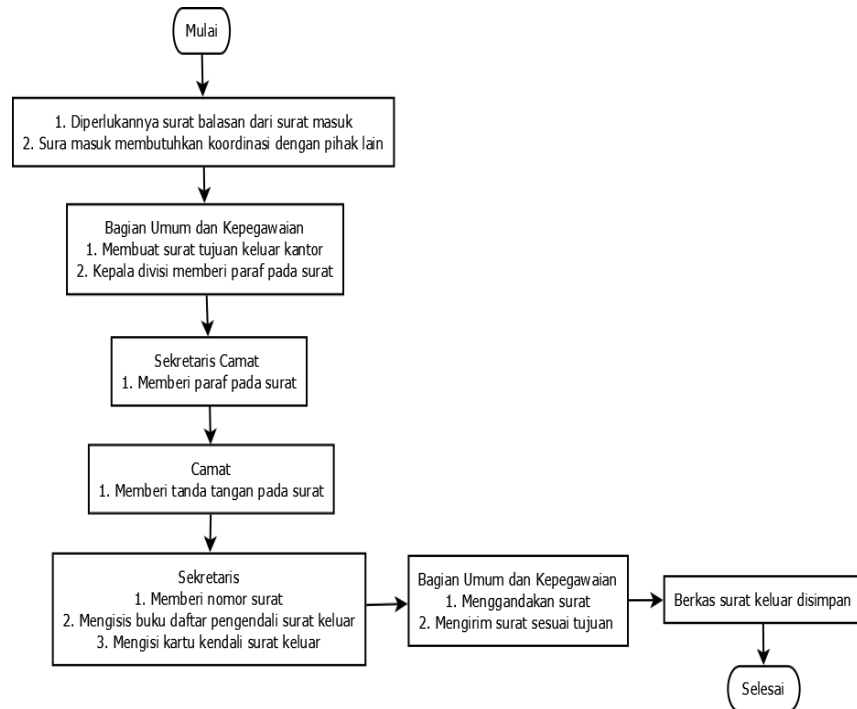
Langkah terakhir adalah pegawai yang menyerahkan surat masuk kepada divisi atau pihak lain sesuai dengan intruksi yang ada pada lembar disposisi

Berikut adalah alur penerimaan surat masuk dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 *Flowchart* Penerimaan Surat Masuk Pada Kantor Camat Banjir

Jika surat masuk ke Kantor Camat Banjir perlu balasan surat, koordinasi dengan pihak lain maka pegawai akan membuat surat keluar yang ditujukan keluar Kantor Camat Banjir sesuai dengan intruksi pada lembar disposisi. Setelah itu, surat selesai dibuat kemudian surat akan diserahkan kepada kepala divisi, sekretaris camat dan camat untuk diberikan paraf pada surat keluar, ini menandakan informasi surat sudah diketahui oleh sekretaris camat dan camat serta kepala divisi. Selanjutnya surat diserahkan ke sekretaris untuk diberi nomor surat dan pegawai mengisi buku daftar pengendali surat keluar. Berikut adalah alur pengeluaran surat keluar dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 *Flowchart* Penerimaan Surat Keluar Pada Kantor Camat Banjiti

3.1.3 Analisis Kekurangan Dan Kelebihan Sistem Lama

Kekurangan pada sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjiti yang digunakan sekarang sebagai berikut:

- a. Penggunaan banyak kertas ataupun buku jurnal.
- b. Kebutuhan akan tempat arsip secara fisik (lemari).
- c. Adanya kemungkinan surat dapat hilang maupun rusak.
- d. Penulisan data surat yang masih dilakukan secara menulis di jurnal yang berakibat pada resiko salah penulisan data atau kata, sehingga akan mempersulit pencarian atau pengelompokan data surat.

Adapun kelebihan pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjiti yang digunakan sekarang yaitu pada surat keluar harus diketahui oleh Camat dan pimpinan unit disertai tanda tangan dan cap basah.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem Baru

Analisis kebutuhan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjit terdiri dari kebutuhan *hardware*, kebutuhan *Software*, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan *hardware* merupakan perangkat keras pendukung pengembangan. Kebutuhan *software* merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat animasi. Kebutuhan fungsional kebutuhan proses-proses untuk menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan-kebutuhan tambahan untuk mendukung terwujudnya sistem. Kebutuhan *hardware* dan *software* tersebut, diantaranya:

3.2.1 Kebutuhan *Hardware*

Kebutuhan spesifikasi hardware yang digunakan yang membuat sistem untuk menjalankan aplikasi ini yaitu Laptop dengan Processor Core i3-7020U 2.3 GHz, RAM DDR4 4GB, HDD 1TB dan *Wireless Mouse*.

3.2.2 Kebutuhan *Software*

Software yang digunakan dalam pembuatan sistem pengarsipan surat berbasis *web* menggunakan *framework* codeigniter 3 adalah sebagai berikut:

- a. Sublime Text 3 digunakan untuk membuat kode program.
- b. DIA digunakan untuk pembuatan pemodelan sistem seperti ERD dan *Flowchart*.
- c. Star UML digunakan untuk pembuatan pemodelan sistem seperti *usecase diagram* dan *activity diagram*.
- d. *MySQL* digunakan untuk *database*.
- e. XAMPP Control Panel berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri.
- f. Balsamiq Wireframes digunakan untuk merancang desain *interface*.

- g. Google Chrome berfungsi sebagai *web browser* yang digunakan untuk mengakses *website* yang dikembangkan.

3.2.3 Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai fungsi-fungsi apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna untuk membangun sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjit dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6 menunjukkan bahwa ada tiga aktor yang akan menggunakan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Definisi aktor adalah mendefinisikan peranan aktor yang ada pada sistem. Definisi aktor pada sistem ini dapat dilihat pada Tabel 8. Aktor tersebut adalah Pengolah Surat, admin, dan *user* (camat, sekretaris camat, kasi, dan kasubbag). Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar memiliki *use case* dapat dilihat pada Tabel 9.

3.3 Desain Sistem

Proses perancangan sistem dilakukan setelah kebutuhan sistem telah terpenuhi, sehingga dapat mengetahui proses bisnis dalam mengelola data surat masuk dan surat keluar. Perancangan sistem meliputi perancangan *Activity diagram*, perancangan basis data dan perancangan antarmuka.

3.3.1 Desain Proses

Pada desain proses sistem ini meliputi *activity diagram*. *Activity diagram* yaitu *diagram* yang menjelaskan mengenai alur kerja sistem yang menyesuaikan alur proses bisnis di Kantor Camat Banjit. Terdapat delapan *Activity diagram* yang sesuai dengan *use case* yang telah di rancang. Gambar 6 rancangan *activity diagram*

yang terdapat di dalam sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

Tabel 5 Definisi Aktor

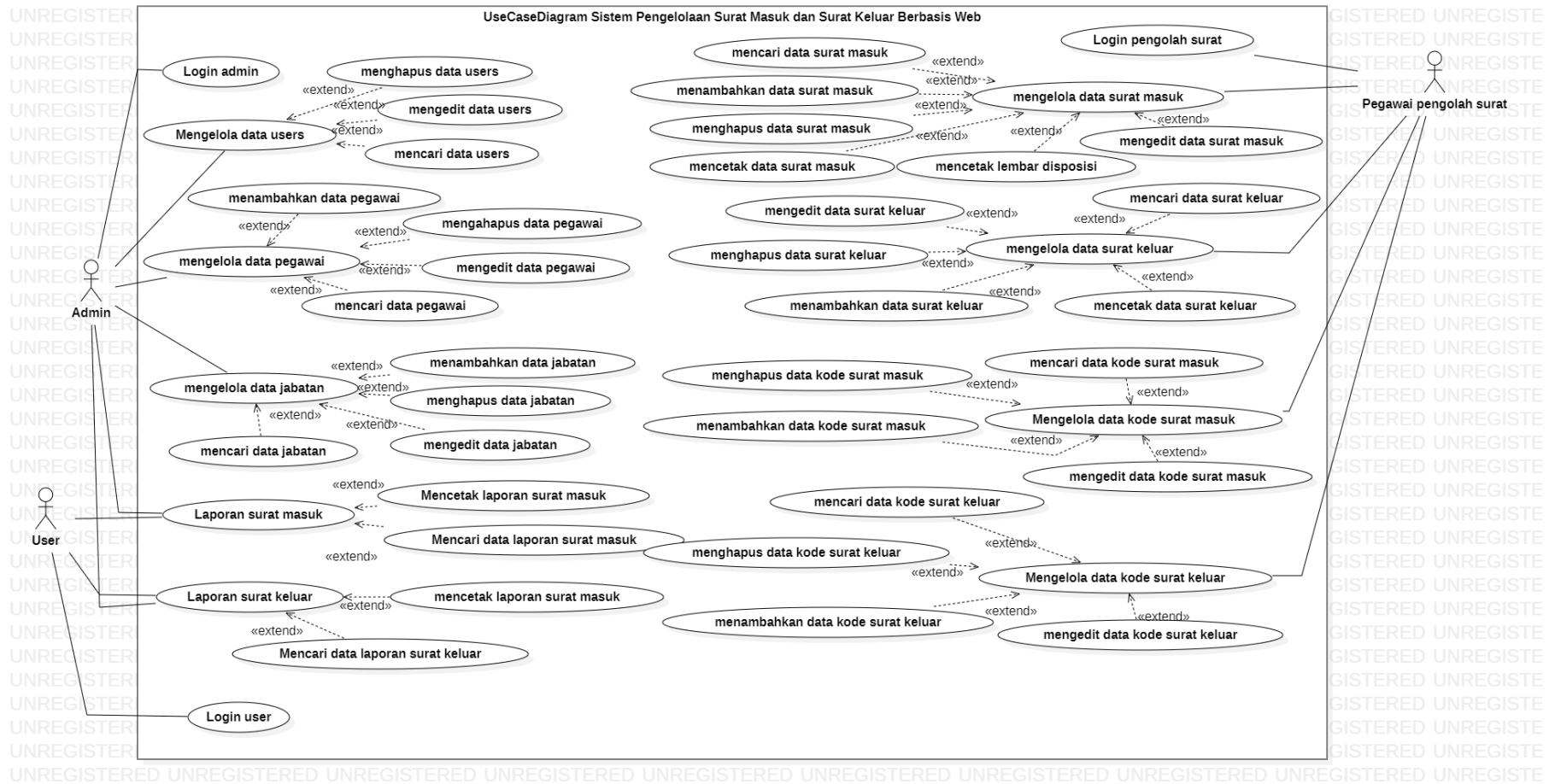
Aktor	Deskripsi
Admin	Orang yang menggunakan sistem untuk melakukan proses mengelola data pegawai, jabatan, dan <i>user</i> serta dapat mencetak data surat masuk dan surat keluar.
Pengolah Surat	Orang yang menggunakan sistem untuk melakukan proses mengelola data surat masuk, surat keluar dan kode surat.
<i>User</i>	Orang yang menggunakan sistem untuk melihat daftar dan mencetak surat keluar dan surat masuk.

Tabel 6 Deskripsi *Use Case Diagram*

<i>Use Case</i>	Deskripsi	Aktor
Proses <i>login</i>	untuk pengguna sistem sesuai dengan hak akses yang diberikan.	Admin, pengolah surat, dan <i>user</i> .
Mengelola surat masuk	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, menghapus, mencetak laporan dan mencetak lembar disposisi.	Pengolah surat
Mengelola surat keluar	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, mencetak laporan, dan menghapus data.	Pengolah surat
Mengelola kode surat masuk	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, dan menghapus data.	Pengolah surat
Mengelola kode surat keluar	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, dan menghapus data.	Pengolah surat
Mengelola pegawai	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, menghapus data pegawai	Admin
Mengelola <i>User</i>	proses dapat mencari data, dan mengedit <i>user</i>	Admin
Mengelola jabatan	proses dapat mencari data, menambah, mengedit, menghapus data jabatan.	Admin
Laporan surat masuk (Admin)	proses dapat mencari data, melihat seluruh daftar data surat masuk dan mencetak data.	Admin
Laporan surat keluar (Admin)	proses dapat mencari data, melihat seluruh daftar data surat keluar dan mencetak data.	Admin

Tabel 6 Lanjutan

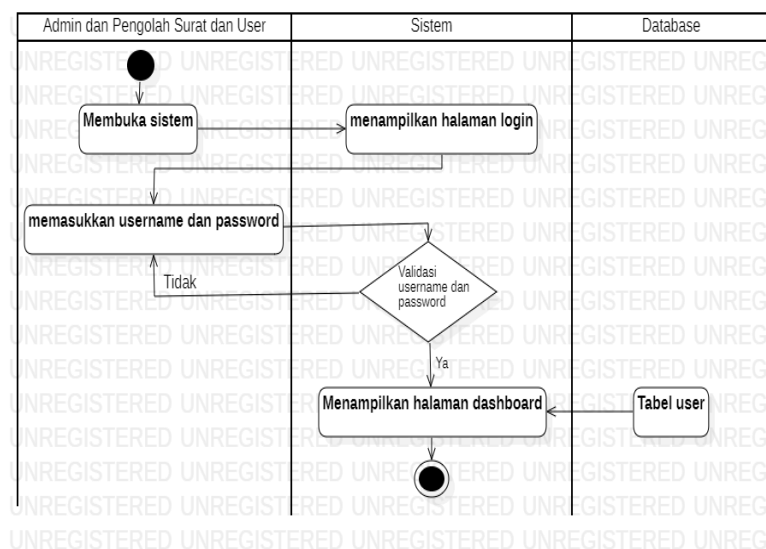
<i>Use Case</i>	Deskripsi	Aktor
Laporan surat masuk (<i>User</i>)	proses dapat mencari data, melihat seluruh daftar data surat keluar dan mencetak data.	<i>User</i>
Laporan surat keluar (<i>User</i>)	proses dapat mencari data, melihat seluruh daftar data surat keluar dan mencetak data.	<i>User</i>



Gambar 6 Use Case Diagram Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Camat Banjit

3.3.1.1 Activity Diagram Login

Admin, Pengolah Surat dan *user* dapat masuk ke dalam sistem untuk melakukan *login* terlebih dahulu dengan tampil *form login*. Admin dan pegawai memasukkan *username* dan *password*. Sistem melakukan pengecekan pada *database* yang kemudian akan dilakukan validasi *login*. Sistem mengecek *username* dan *password* apabila benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, apabila salah akan muncul pesan dan admin dan pegawai akan diminta memasukkan kembali *username* dan *password* yang benar dan tetap berada di halaman *login*. *Activity diagram login* dapat dilihat dari Gambar 7.

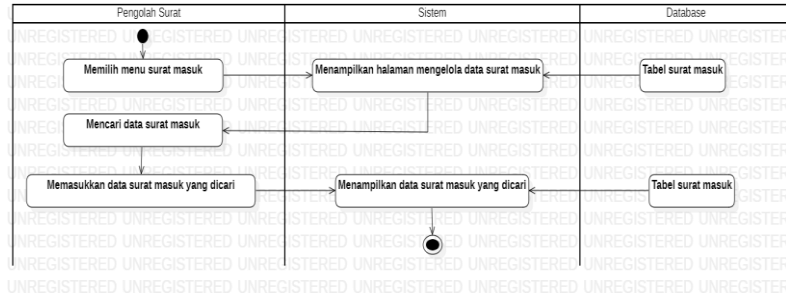


Gambar 7 Activity Diagram Login

3.3.1.2 Activity Diagram Mengelola Surat Masuk

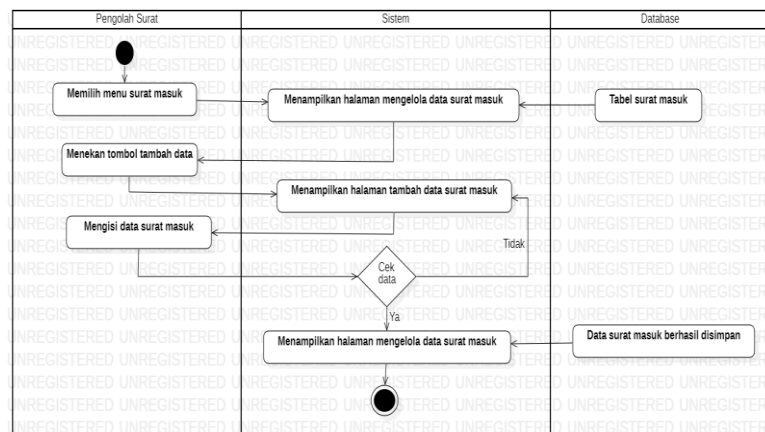
Activity diagram mengelola surat masuk yaitu menjelaskan alur dalam mengelola data surat masuk yaitu mencari data, menambah data baru, mengedit data, menghapus data dan mengunduh laporan surat masuk. *Activity diagram* mengelola surat masuk hanya dapat dilakukan oleh pegawai pengolah surat.

Jika pengolah surat mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data surat masuk seperti Gambar 8.



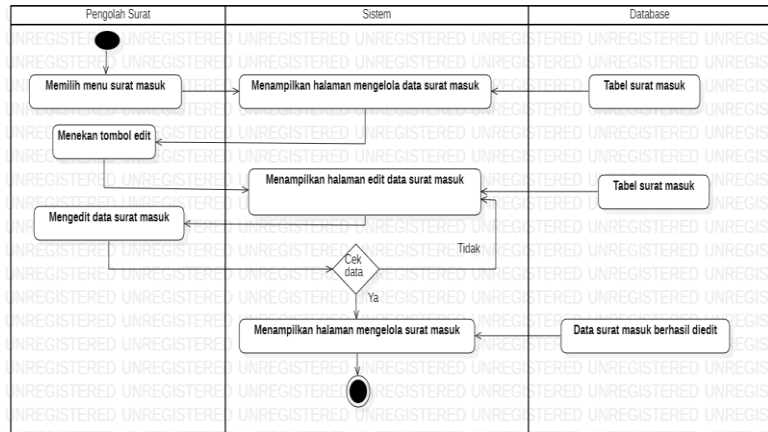
Gambar 8 Activity Diagram Mencari Data Surat Masuk

Jika pengolah surat menekan tombol tambah data surat masuk maka sistem akan menampilkan halaman tambah data surat masuk yang akan diisi. Alur pengelola tambah data surat masuk seperti Gambar 9.



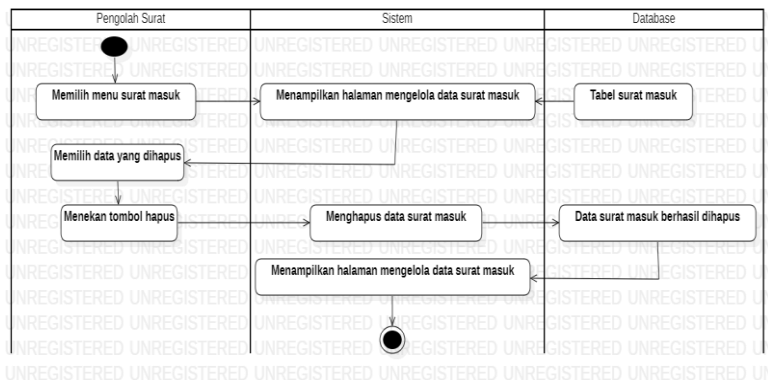
Gambar 9 Activity Diagram Tambah Data Surat Masuk

Jika pengolah surat menekan tombol edit data surat masuk maka sistem akan menampilkan halaman edit data surat masuk yang akan diedit. Alur pengelola edit data surat masuk seperti Gambar 10.



Gambar 10 Activity Diagram Edit Data Surat Masuk

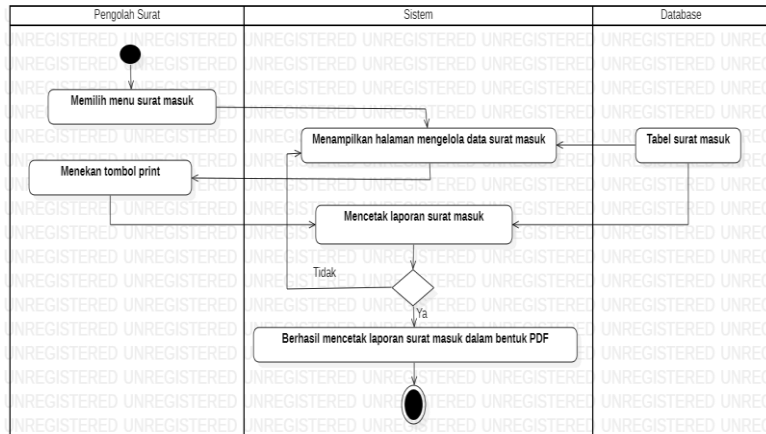
Jika pengolah surat menekan tombol hapus data surat masuk maka sistem akan menghapus data. Alur pengelola hapus data surat masuk seperti Gambar 11.



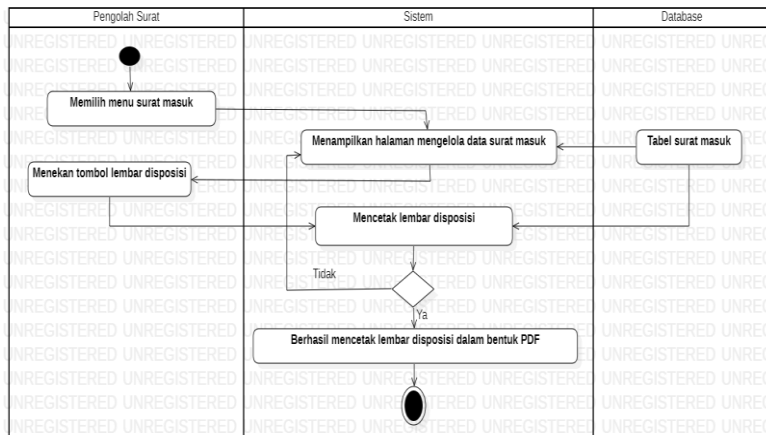
Gambar 11 Activity Diagram Hapus Data Surat Masuk

Jika pengolah surat menekan tombol *print* data surat masuk maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur pengelola *print* laporan data surat masuk seperti Gambar 12.

Jika pengolah surat menekan tombol lembar disposisi surat masuk maka sistem akan mencetak lembar disposisi dalam bentuk PDF. Alur pengelola mencetak lembar disposisi data surat masuk seperti Gambar 13.



Gambar 12 Activity Diagram Print Laporan Data Surat Masuk



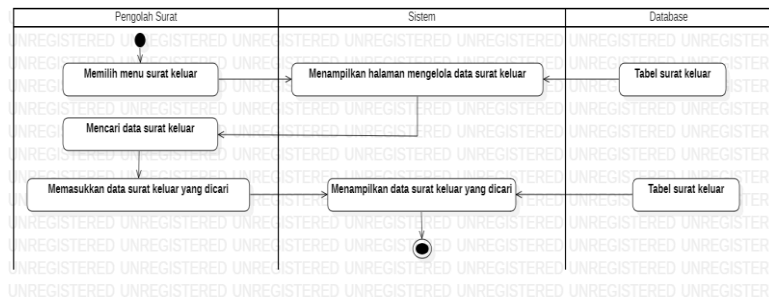
Gambar 13 Activity Diagram Mencetak Lembar Disposisi Data Surat Masuk

3.3.1.3 Activity Diagram Mengelola Surat Keluar

Activity diagram mengelola surat keluar yaitu menjelaskan alur dalam mengelola data surat keluar yaitu mencari data, menambah data baru, mengedit data, dan menghapus data. Laporan surat keluar adalah laporan yang berisi rincian daftar surat masuk.

Jika pengolah surat mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan

halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data surat keluar seperti Gambar 14.



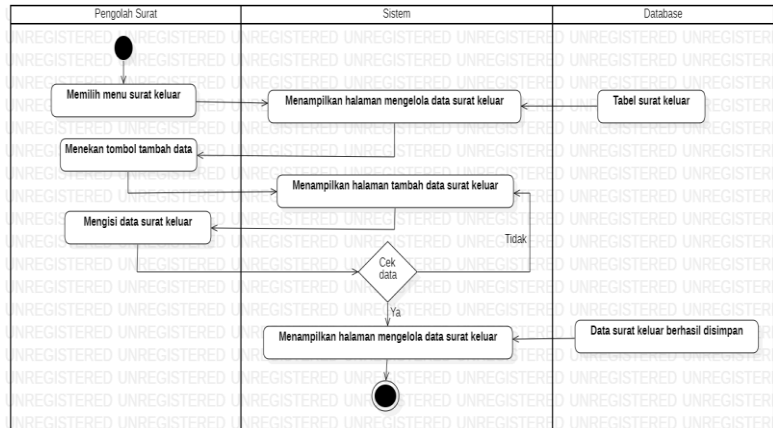
Gambar 14 Activity Diagram Mencari Data Surat Keluar

Jika pengolah surat menekan tombol tambah data surat keluar maka sistem akan menampilkan halaman tambah data surat keluar yang akan diisi. Alur pengelola tambah data surat keluar seperti Gambar 15.

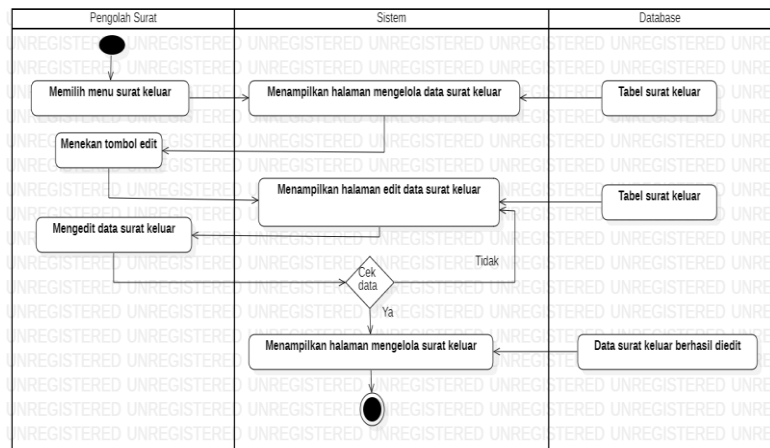
Jika pengolah surat menekan tombol edit data surat keluar maka sistem akan menampilkan halaman edit data surat keluar yang akan diedit. Alur pengelola edit data surat keluar seperti Gambar 16.

Jika pengolah surat menekan tombol hapus data surat keluar maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data surat keluar seperti Gambar 17.

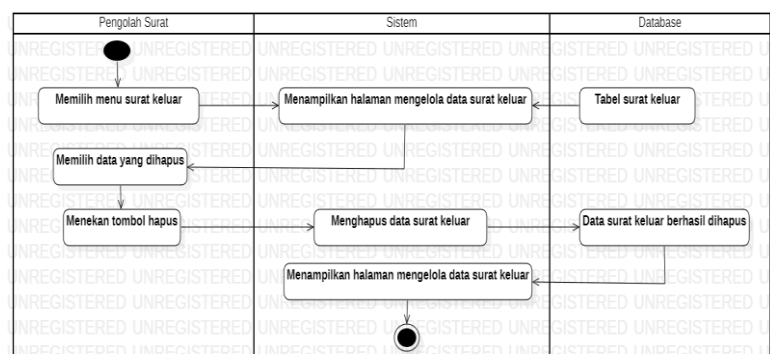
Jika pengolah surat menekan tombol *print* data surat keluar maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur pengelola *print* laporan data surat keluar seperti Gambar 18.



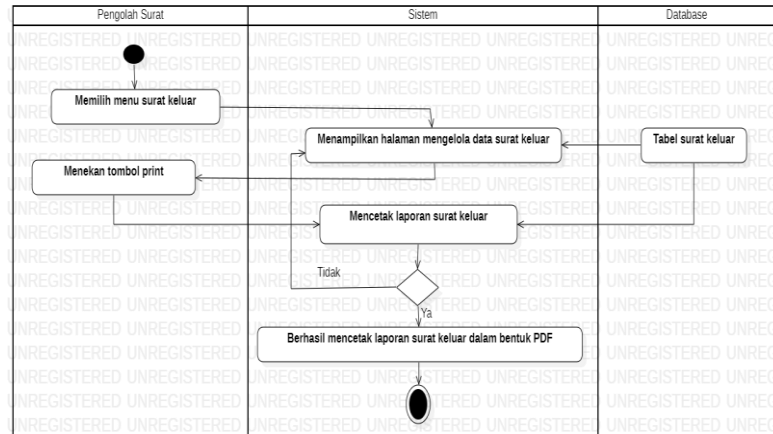
Gambar 15 Activity Diagram Tambah Data Surat Keluar



Gambar 16 Activity Diagram Edit Data Surat Keluar



Gambar 17 Activity Diagram Hapus Data Surat Keluar



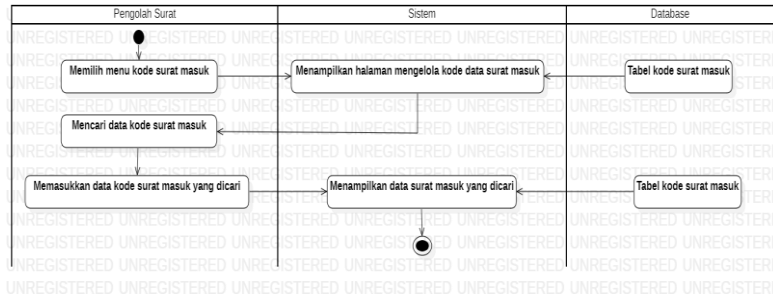
Gambar 18 Activity Diagram Print Laporan Data Surat Keluar

3.3.1.4 Activity Diagram Mengelola Kode Surat Masuk

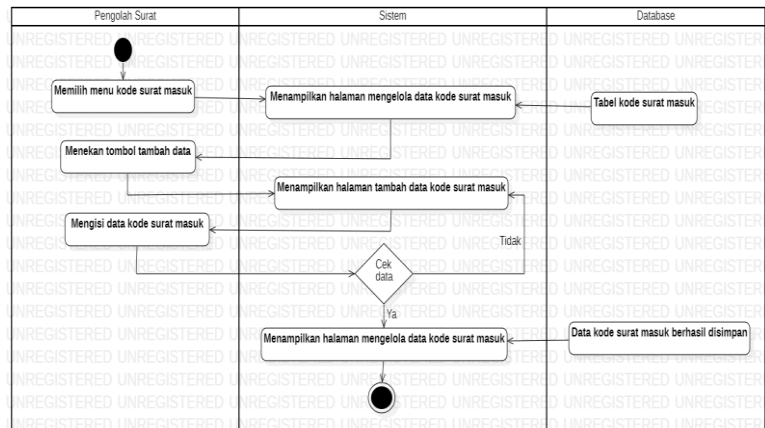
Activity diagram mengelola kode surat masuk yaitu menjelaskan alur dalam mengelola data kode surat masuk yaitu mencari data, menambah data baru, mengedit data, dan menghapus data.

Jika pengolah surat mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari kode surat masuk seperti Gambar 19.

Jika pengolah surat menekan tombol tambah data kode surat masuk maka sistem akan menampilkan halaman tambah data kode surat masuk yang akan diisi. Alur pengelola tambah data kode surat masuk seperti Gambar 20.



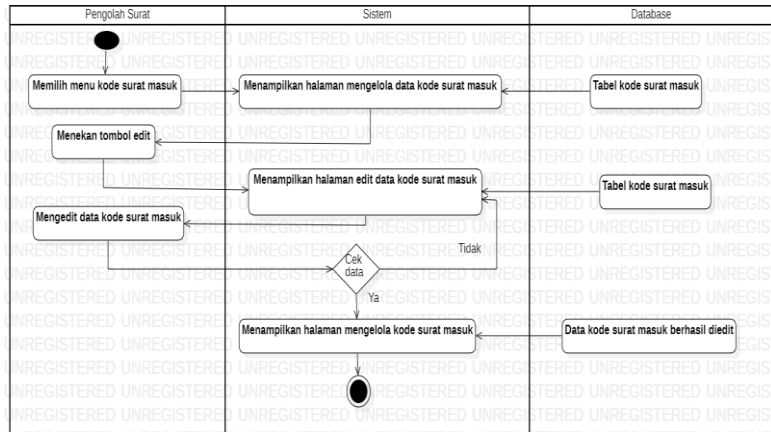
Gambar 19 Activity Diagram Mencari Kode Surat Masuk



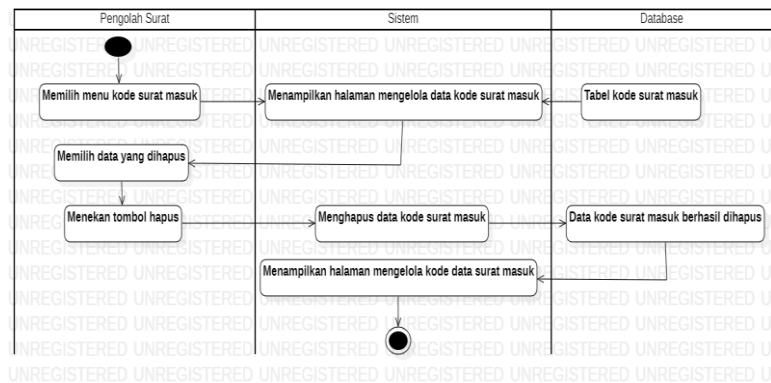
Gambar 20 Activity Diagram Tambah Data Kode Surat Masuk

Jika pengolah surat menekan tombol edit data kode surat masuk maka sistem akan menampilkan halaman edit data kode surat masuk yang akan diedit. Alur pengelola edit data kode surat masuk seperti Gambar 21.

Jika pengolah surat menekan tombol hapus data kode surat masuk maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data kode surat masuk seperti Gambar 22.



Gambar 21 Activity Diagram Edit Data Kode Surat Masuk

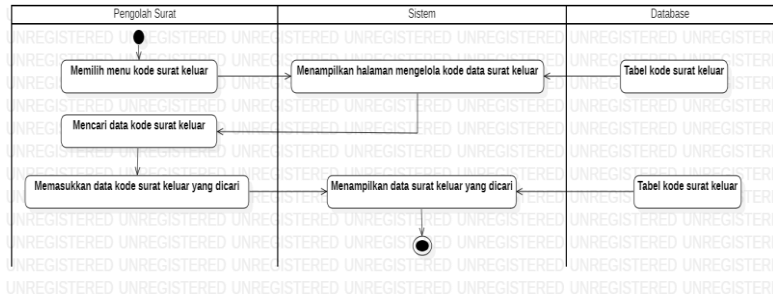


Gambar 22 Activity Diagram Hapus Data Kode Surat Masuk

3.3.1.5 Activity Diagram Mengelola Kode Surat Keluar

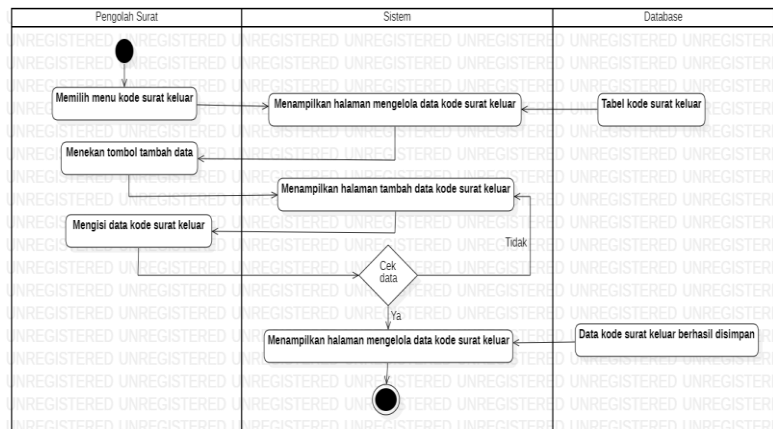
Activity diagram mengelola kode surat yaitu menjelaskan alur dalam mengelola data kode surat yaitu mencari data, menambah data baru, mengedit data, dan menghapus data.

Jika pengolah surat mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari kode surat keluar seperti Gambar 23.



Gambar 23 Activity Diagram Mencari Kode Surat Keluar

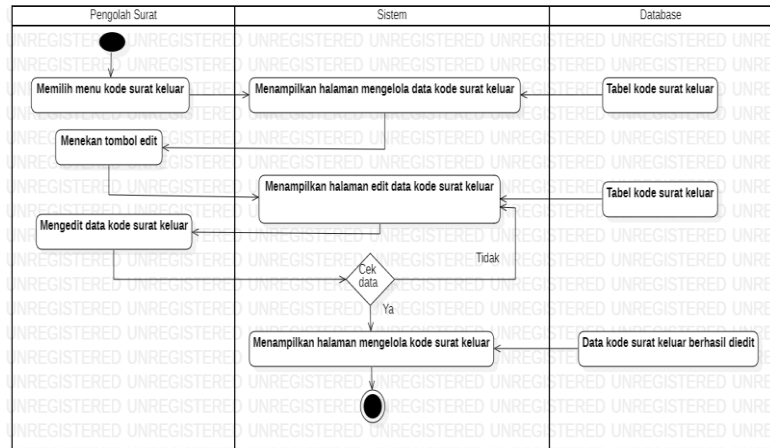
Jika pengolah surat menekan tombol tambah data kode surat keluar maka sistem akan menampilkan halaman tambah data kode surat keluar yang akan diisi. Alur pengelola tambah data kode surat keluar seperti Gambar 24.



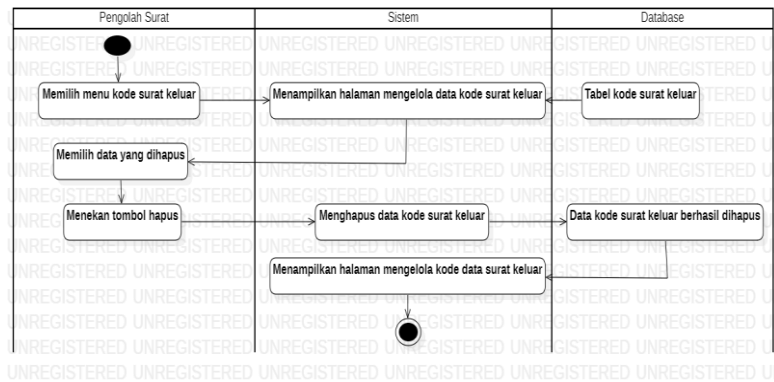
Gambar 24 Activity Diagram Tambah Data Kode Surat Keluar

Jika pengolah surat menekan tombol edit data kode surat keluar maka sistem akan menampilkan halaman edit data kode surat keluar yang akan diedit. Alur pengelola edit data kode surat keluar seperti Gambar 25.

Jika pengolah surat menekan tombol hapus data kode surat keluar maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data kode surat keluar seperti Gambar 26.



Gambar 25 Activity Diagram Edit Data Kode Surat Keluar

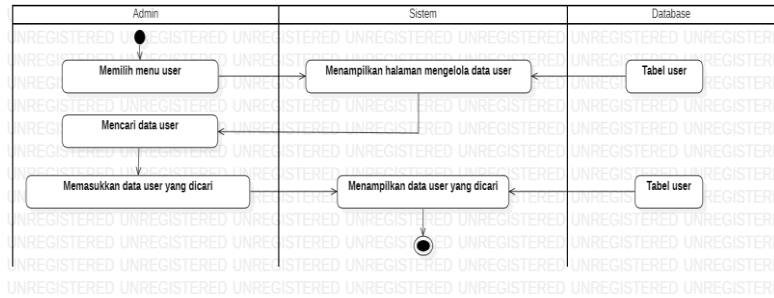


Gambar 26 Activity Diagram Hapus Data Kode Surat Keluar

3.3.1.6 Activity Diagram Mengelola User

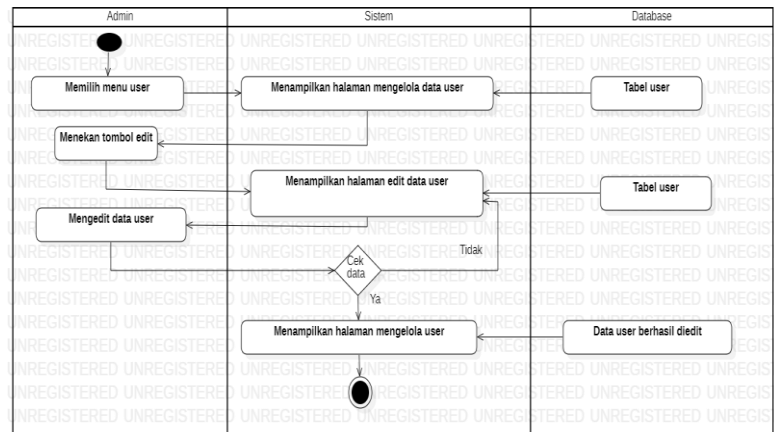
Activity diagram mengelola user menjelaskan mengenai alur kerja sistem yang dapat dikerjakan oleh admin dalam mengelola user sistem yaitu mencari data, mengedit user dan menghapus user.

Jika admin mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari user seperti Gambar 27.



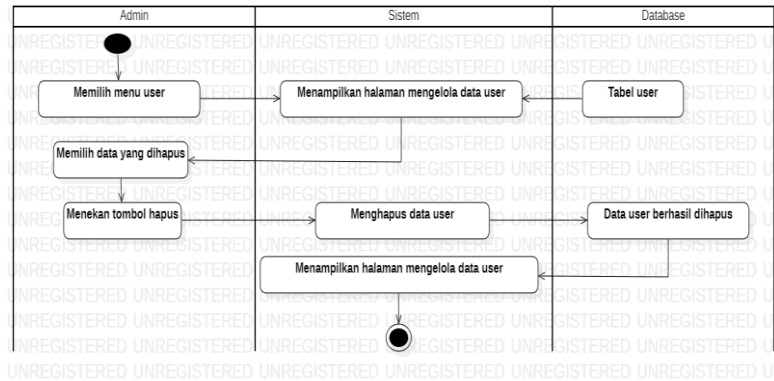
Gambar 27 Activity Diagram Mencari User

Jika admin menekan tombol edit data *user* maka sistem akan menampilkan halaman edit data *user* yang akan diedit. Alur pengelola edit data *user* seperti Gambar 28.



Gambar 28 Activity Diagram Edit Data User

Jika admin menekan tombol hapus data *user* maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data *user* seperti Gambar 29.

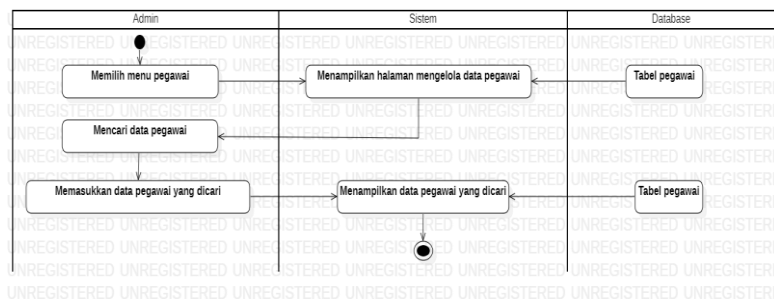


Gambar 29 Activity Diagram Hapus Data User

3.3.1.7 Activity Diagram Mengelola Pegawai

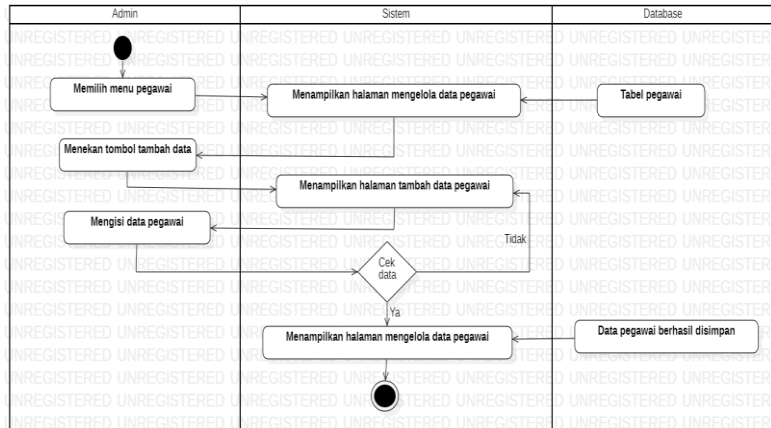
Activity diagram mengelola pegawai menjelaskan alur kerja sistem yang dapat dikerjakan oleh admin dalam mengelola pegawai yaitu mencari data, menambah data, mengedit data dan menghapus data.

Jika admin mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari pegawai seperti Gambar 30.



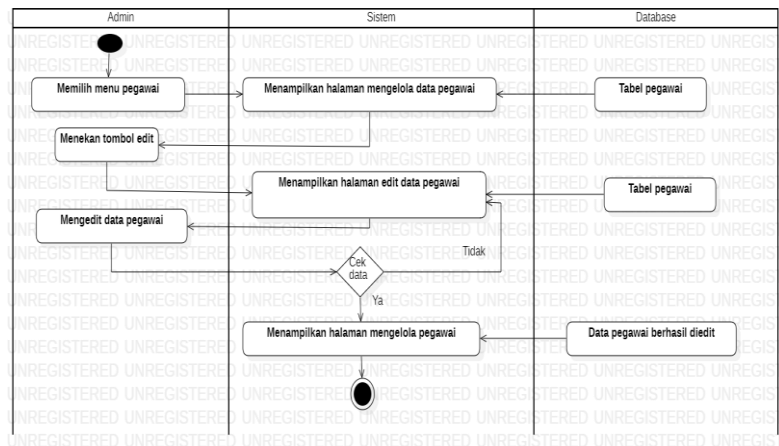
Gambar 30 Activity Diagram Mencari Pegawai

Jika admin menekan tombol tambah data pegawai maka sistem akan menampilkan halaman tambah data pegawai yang akan diisi. Alur pengelola tambah data pegawai seperti Gambar 31.



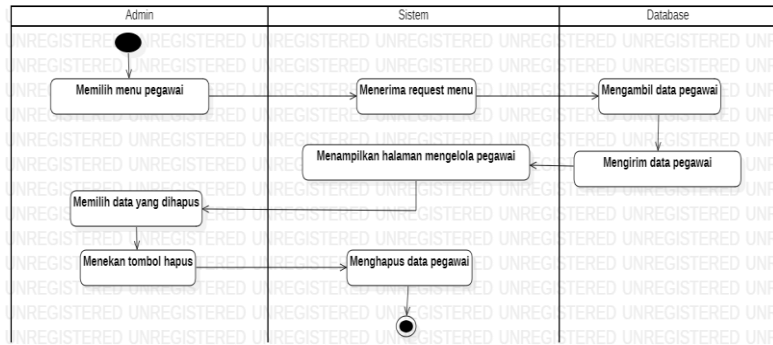
Gambar 31 Activity Diagram Tambah Data Pegawai

Jika admin menekan tombol edit data pegawai maka sistem akan menampilkan halaman edit data pegawai yang akan diedit. Alur pengelola edit data pegawai seperti Gambar 32.



Gambar 32 Activity Diagram Edit Data Pegawai

Jika admin menekan tombol hapus data pegawai maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data pegawai seperti Gambar 33.

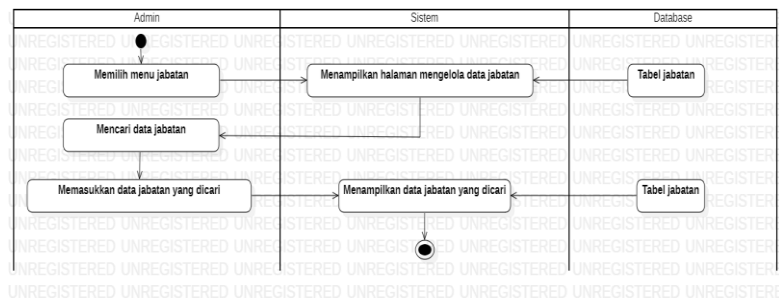


Gambar 33 Activity Diagram Hapus Data Pegawai

3.3.1.8 Activity Diagram Mengelola Jabatan

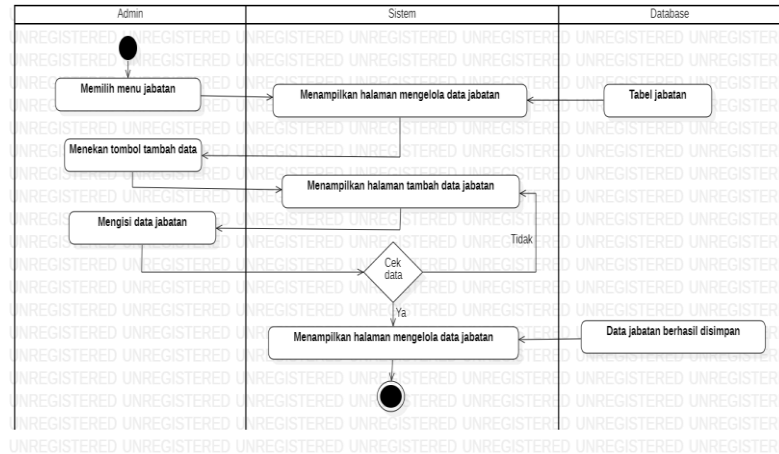
Activity diagram mengelola jabatan menjelaskan alur kerja sistem yang dapat dikerjakan oleh *admin* dalam mengelola jabatan yaitu mencari data, menambah data, mengedit data dan menghapus data

Jika admin mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data jabatan seperti Gambar 34.



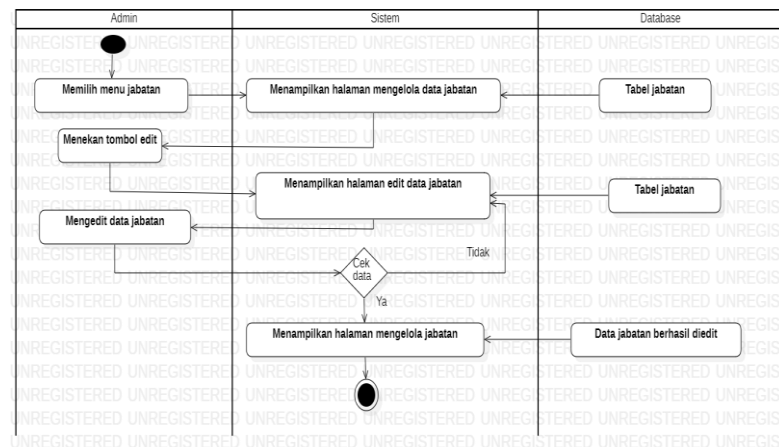
Gambar 34 Activity Diagram Mencari Data Jabatan

Jika admin menekan tombol tambah data jabatan maka sistem akan menampilkan halaman tambah data jabatan yang akan diisi. Alur pengelola tambah data jabatan seperti Gambar 35.



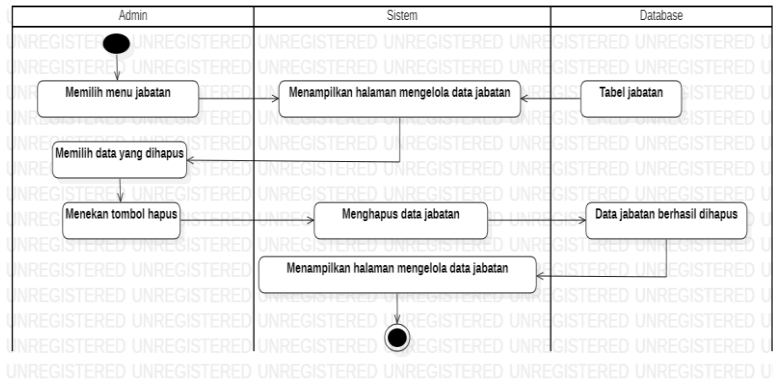
Gambar 35 Activity Diagram Tambah Data Jabatan

Jika admin menekan tombol edit data jabatan maka sistem akan menampilkan halaman edit data jabatan yang akan diedit. Alur pengelola edit data jabatan seperti Gambar 36.



Gambar 36 Activity Diagram Edit Data Jabatan

Jika admin menekan tombol hapus data jabatan maka sistem akan menghapuskan data. Alur pengelola hapus data jabatan seperti Gambar 37.

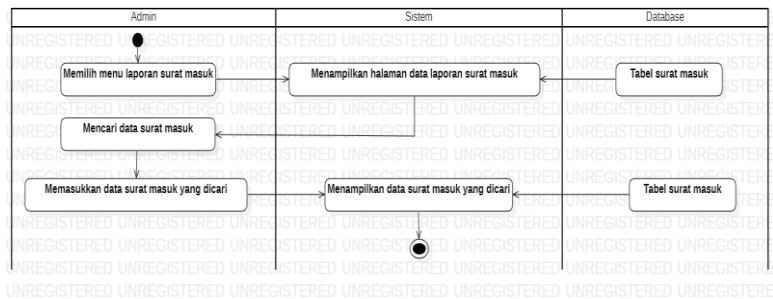


Gambar 37 Activity Diagram Hapus Data Jabatan

3.3.1.9 Activity Diagram Laporan Surat Masuk (Admin)

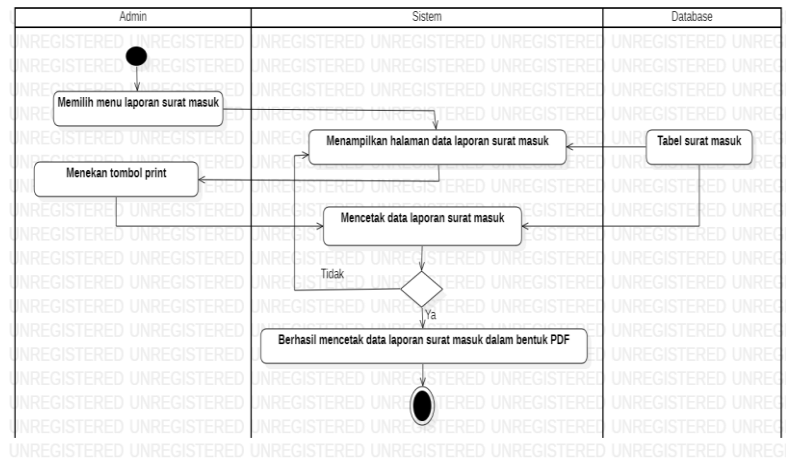
Activity diagram laporan surat masuk yaitu menjelaskan alur user dapat mencari data, dan mencetak laporan.

Jika admin mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data laporan surat masuk (admin) seperti Gambar 38.



Gambar 38 Activity Diagram Mencari Data Laporan Surat Masuk (Admin)

Jika admin menekan tombol *print* data laporan surat masuk maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur pengelola *print* laporan surat masuk (admin) seperti Gambar 39.

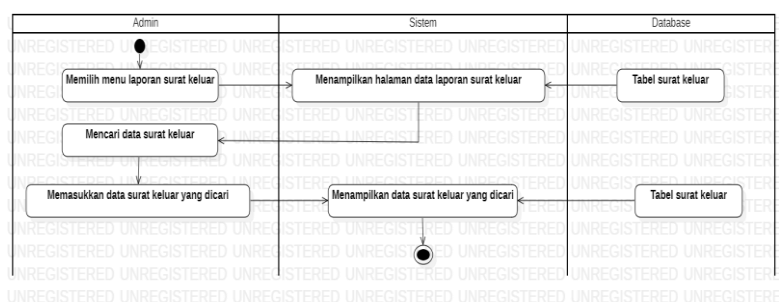


Gambar 39 Activity Diagram Print Laporan Data Surat Masuk (Admin)

3.3.1.10 Activity Diagram Laporan Surat Keluar (Admin)

Activity diagram laporan surat keluar yaitu menjelaskan alur admin mencari data, dan mencetak laporan.

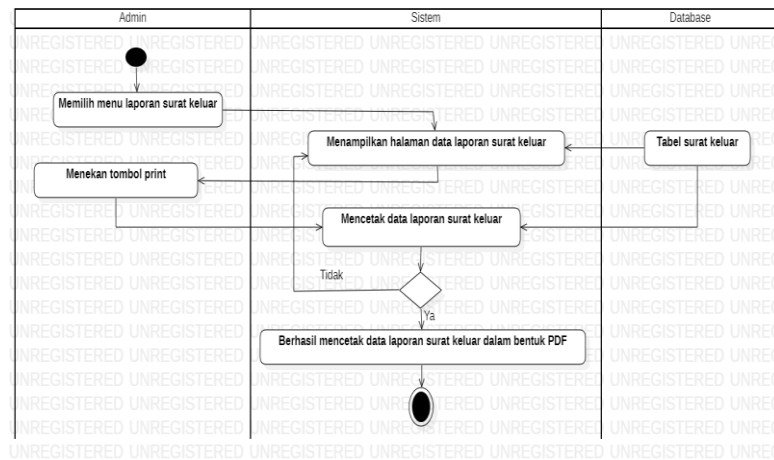
Jika admin mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data laporan surat keluar (admin) seperti Gambar 40.



Gambar 40 Activity Diagram Mencari Data Laporan Surat Keluar (Admin)

Jika admin menekan tombol *print* data laporan surat keluar maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur

pengelola seperti *print* laporan surat keluar (admin) Gambar 41.

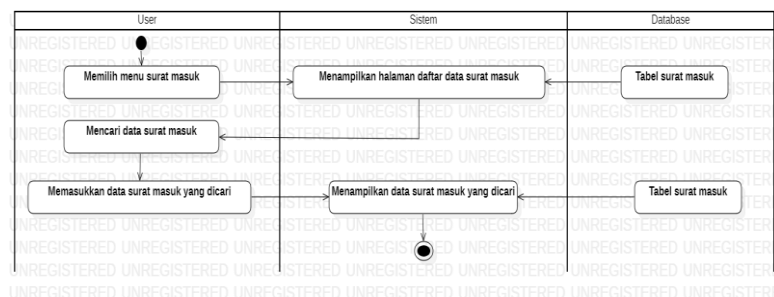


Gambar 41 *Activity Diagram Print Laporan Data Surat Keluar (Admin)*

3.3.1.11 *Activity Diagram Laporan Surat Masuk (User)*

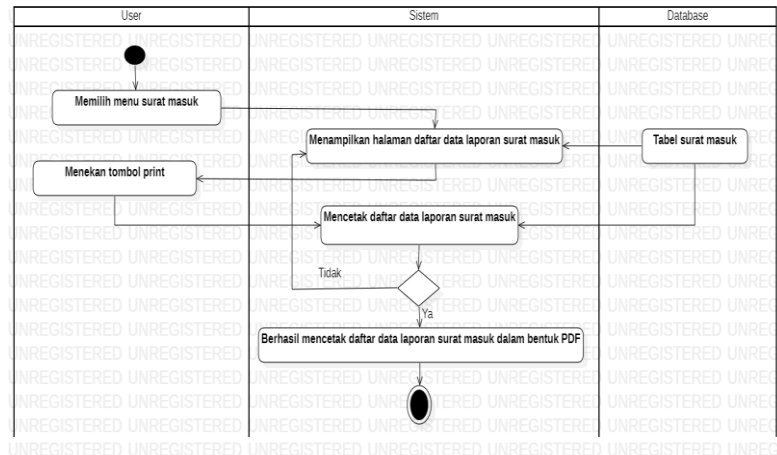
Activity diagram laporan surat masuk yaitu menjelaskan alur *user* dapat mencari data, dan mencetak laporan.

Jika *user* mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data laporan surat masuk (*user*) seperti Gambar 42.



Gambar 42 *Activity Diagram Mencari Data Laporan Surat Masuk (User)*

Jika *user* menekan tombol *print* data laporan surat masuk maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur pengelola *print* laporan data surat masuk (*user*) seperti Gambar 43.



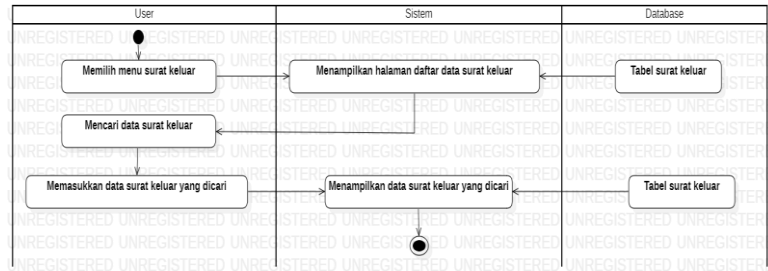
Gambar 43 Activity Diagram Print Laporan Data Surat Masuk (*User*)

3.3.1.12 Activity Diagram Laporan Surat Keluar (*User*)

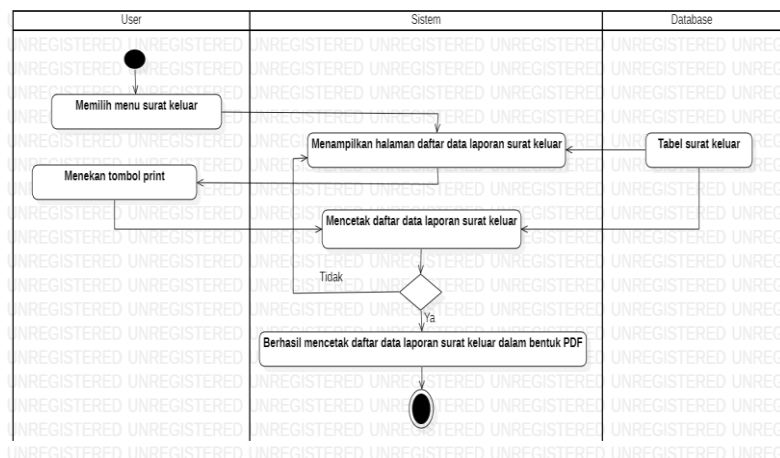
Activity diagram laporan surat keluar yaitu menjelaskan alur *user* dapat mencari data, dan mencetak laporan.

Jika *user* mencari data maka memasukkan data yang ingin dicari kemudian sistem akan menampilkan halaman data yang dicari. Alur pengelola mencari data laporan surat keluar (*user*) seperti Gambar 44.

Jika *user* menekan tombol *print* data laporan surat masuk maka sistem akan mencetak laporan dalam bentuk PDF. Alur pengelola *print* laporan data surat keluar (*user*) seperti Gambar 45.



Gambar 44 Activity Diagram Mencari Data Laporan Surat Keluar (User)



Gambar 45 Activity Diagram Print Laporan Data Surat Keluar (User)

3.3.2 Desain Data

Desain data bertujuan untuk mendefinisikan data yang diolah pada suatu proses dan menjelaskan basis data di dalam suatu sistem tersebut.

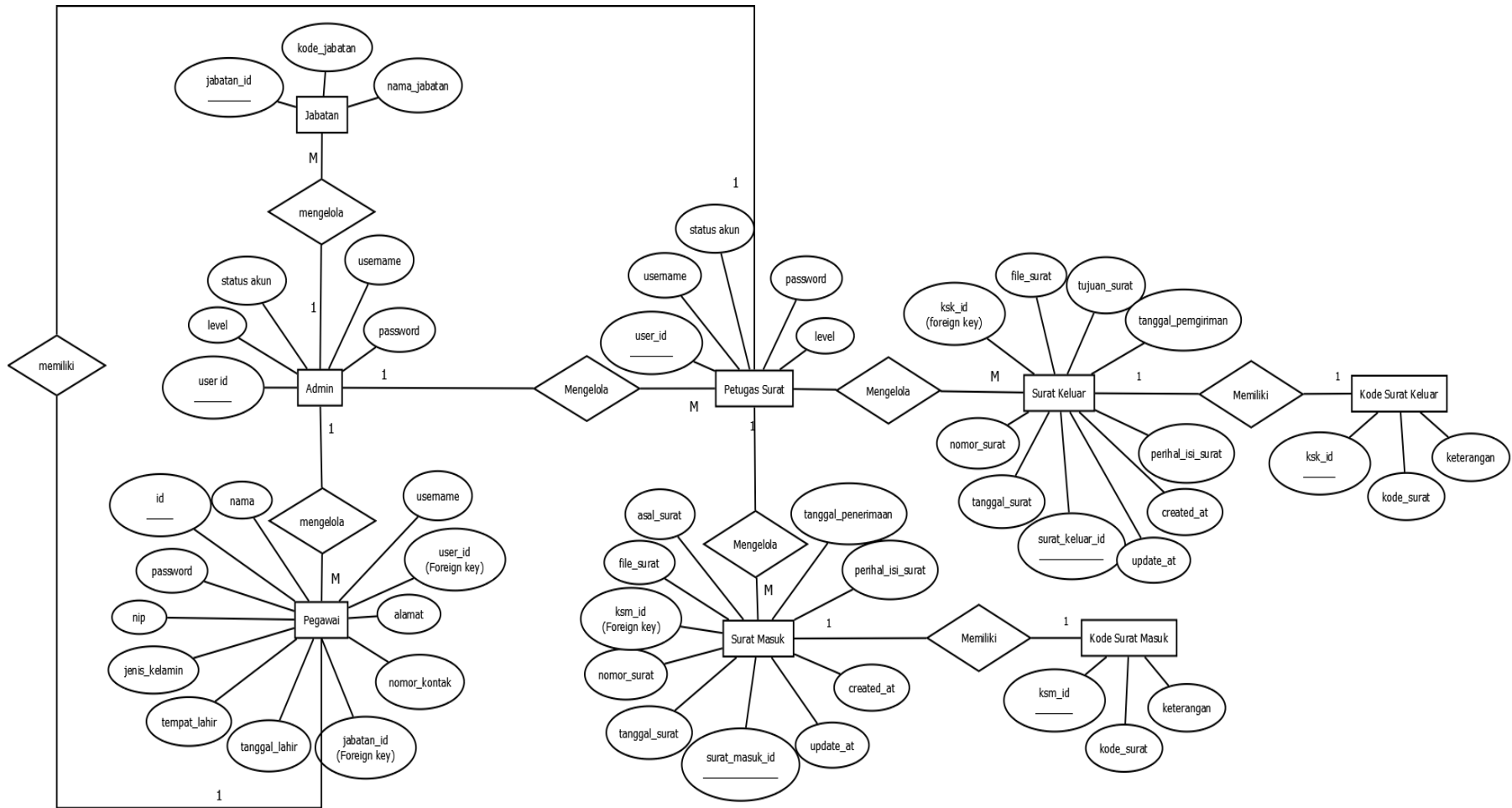
3.3.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan sebuah model yang digunakan untuk merancang *database* berfungsi untuk menunjukkan hubungan relasi antar tabel. Di bawah ini merupakan rancangan ERD sistem pengarsipan surat masuk dan surat

keluar dapat dilihat pada Gambar 46. Terdapat tujuh entitas yaitu entitas pegawai, *user*, surat masuk, surat keluar, kode surat masuk, kode surat keluar, jabatan. Entitas pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai. Entitas *user* digunakan untuk menyimpan data *user*. Entitas jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan. Entitas surat masuk digunakan untuk menyimpan data surat masuk. Entitas surat keluar digunakan untuk menyimpan data surat keluar. Entitas kode surat masuk digunakan untuk menyimpan data kode surat masuk. Entitas kode surat keluar digunakan untuk menyimpan data kode surat keluar.

3.3.2.2 Struktur Tabel *Database*

Rancangan *database* yang terdapat pada Gambar 46 yaitu menampilkan informasi mengenai struktur table yang digunakan dalam menjalankan proses bisnis di Kantor Camat Banjir Way Kanan. Setiap struktur Tabel 7 sampai Tabel 13 berisikan informasi mengenai nama atribut, tipe data, batasan jumlah data yang digunakan sesuai dengan ERD pada Gambar 46.



Gambar 46 ERD Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Web Pada Kantor Camat Banjit

Tabel 7 Struktur Tabel Surat Masuk

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>surat_masuk_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>pegawai_id</i>	int	20	<i>Foreign Key</i>
<i>nomor_surat</i>	varchar	30	
<i>asal_surat</i>	varchar	255	
<i>tanggal_surat</i>	date		
<i>perihal_isi_surat</i>	text		
<i>file_surat</i>	varchar	255	
<i>tanggal_penerimaan</i>	date		
<i>created_at</i>	date		
<i>updated_at</i>	date		
<i>Ksm_id</i>	varchar	255	<i>Foreign Key</i>

Tabel 8 Struktur Tabel Surat Keluar

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>surat_keluar_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>pegawai_id</i>	int	20	<i>Foreign Key</i>
<i>nomor_surat</i>	varchar	30	
<i>tujuan_surat</i>	varchar	255	
<i>tanggal_surat</i>	date		
<i>perihal_isi_surat</i>	text		
<i>file_surat</i>	varchar	255	
<i>tanggal_pengiriman</i>	date		
<i>created_at</i>	date		
<i>updated_at</i>	date		
<i>Ksk_id</i>	varchar	255	<i>Foreign Key</i>

Tabel 9 Struktur Tabel Kode Surat Masuk

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>Ksm_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>kode_surat</i>	varchar	11	
<i>keterangan</i>	varchar	255	

Tabel 10 Struktur Tabel Kode Surat Keluar

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>ksk_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>kode_surat</i>	varchar	11	
<i>keterangan</i>	varchar	255	

Tabel 11 Struktur Tabel *User*

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>user_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>password</i>	varchar	255	
<i>level</i>	int	11	
<i>username</i>	varchar	255	
<i>status_akun</i>	varchar	255	
<i>pegawai_id</i>	int	11	<i>Foreign Key</i>

Tabel 12 Struktur Tabel Pegawai

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>pegawai_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>user_id</i>	int	20	<i>Foreign Key</i>
<i>jabatan_id</i>	int	20	<i>Foreign Key</i>
<i>nip</i>	varchar	255	
<i>nama</i>	varchar	255	
<i>jenis_kelamin</i>	text		
<i>tempat_lahir</i>	text		
<i>tanggal_lahir</i>	date		
<i>nomor_kontak</i>	varchar	255	
<i>alamat</i>	text		

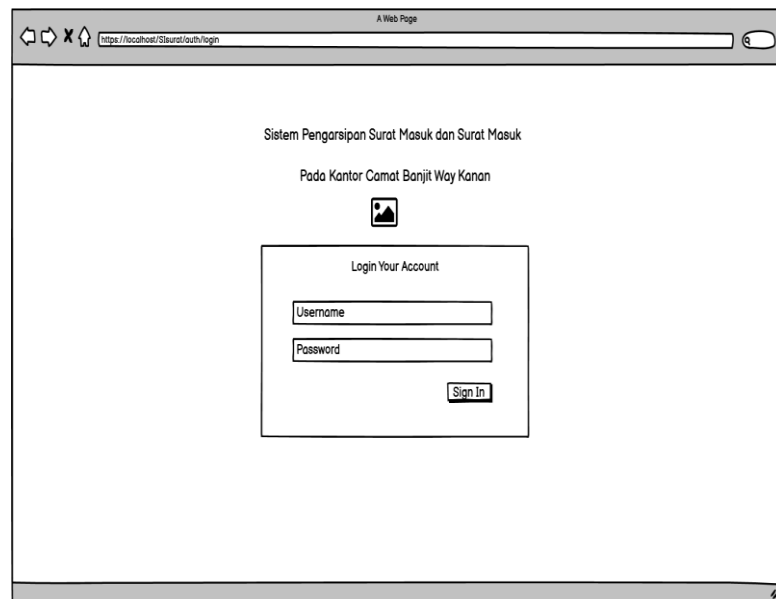
Tabel 13 Struktur Tabel Jabatan

Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
<i>jabatan_id</i>	int	11	<i>Primary Key</i>
<i>kode_jabatan</i>	varchar	120	
<i>nama_jabatan</i>	varchar	255	

3.3.3 Desain Antarmuka

3.3.3.1 Halaman Antarmuka *Login*

Rancangan tampilan di halaman *login* seperti Gambar 47 Pengolah Surat, *user* (camat, sekretaris camat, kasi, subbag, dan staff) dan admin mengisikan *username* dan *password* sebelum masuk ke dalam sistem.



The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://localhost/Surat/auth/login". The page content includes the title "Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Masuk" and the subtitle "Pada Kantor Camat Banjit Way Kanan". Below this is a small icon of a person. The main form is titled "Login Your Account" and contains two input fields: "Username" and "Password". A "Sign In" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 47 Halaman Antarmuka *Login*

3.3.3.2 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Masuk

Rancangan halaman mengelola surat masuk dapat dilihat pada Gambar 48 yang terdapat tabel berisikan data surat masuk. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data surat masuk, tombol hapus untuk menghapus data surat masuk, tombol lembar disposisi untuk mencetak lembar disposisi surat dan tombol *print* untuk mencetak daftar data surat masuk. Pada pojok kiri atas ada tombol tambah untuk menambahkan data surat masuk, rancangan halaman untuk tambah data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 49.

SPsurat Petugas Surat

Dashboard Tambah Data Print Data Surat Masuk < Home

Surat Masuk

Surat Keluar

Kode Surat Masuk

Kode Surat Keluar

Daftar Surat Masuk

Show entries Search:

No	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Asal Surat	Tanggal Penerimaan	Tanggal Surat	Aksi
1	XXX	25/bb/2022	rapat bantuan sosial	Lihat File	Dinas Sosial	03-06-2022	01-06-2022	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Disposisi"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous [1](#) [2](#) [3](#) Next

Gambar 48 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Masuk

SPsurat Petugas Surat

Dashboard Tambah Surat Masuk < Data Surat Masuk

Surat Masuk

Surat Keluar

Kode Surat Masuk

Kode Surat Keluar

Tambah Data Surat Masuk

Kode Surat

Nomor Surat

Perihal Surat

Asal Surat

Tanggal Penerimaan

File Surat

Tanggal Surat

Gambar 49 Halaman Antarmuka Tambah Data Surat
Masuk

3.3.3.3 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Keluar

Rancangan halaman mengelola surat keluar dapat dilihat pada Gambar 50 yang terdapat tabel berisikan data surat keluar. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data surat keluar, tombol *print* untuk mencetak daftar data surat keluar dan tombol hapus untuk menghapus data surat keluar. Pada pojok kiri atas ada tombol tambah untuk menambahkan data surat keluar. Rancangan halaman untuk tambah data surat keluar dapat dilihat pada Gambar 51.

The screenshot displays the 'SPsurat' application interface. At the top right, there is a 'Petugas Surat' dropdown menu. Below it, a breadcrumb trail shows 'Data Surat Keluar < Home'. The main content area is titled 'Daftar Surat Masuk' and includes a search bar and a 'Show' dropdown menu set to '10 entries'. The table below contains the following data:

No	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Tujuan Surat	Tanggal Pengiriman	Tanggal Surat	Aksi
1	25/ba/2022	rapat penyuluhan covid	Lihat File	seluruh kepala kampung dan lurah	01-06-2022	06-06-2022	Edit Hapus

At the bottom of the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and provides navigation buttons: 'Previous', '1', '2', '3', and 'Next'.

Gambar 50 Halaman Antarmuka Mengelola Surat Keluar

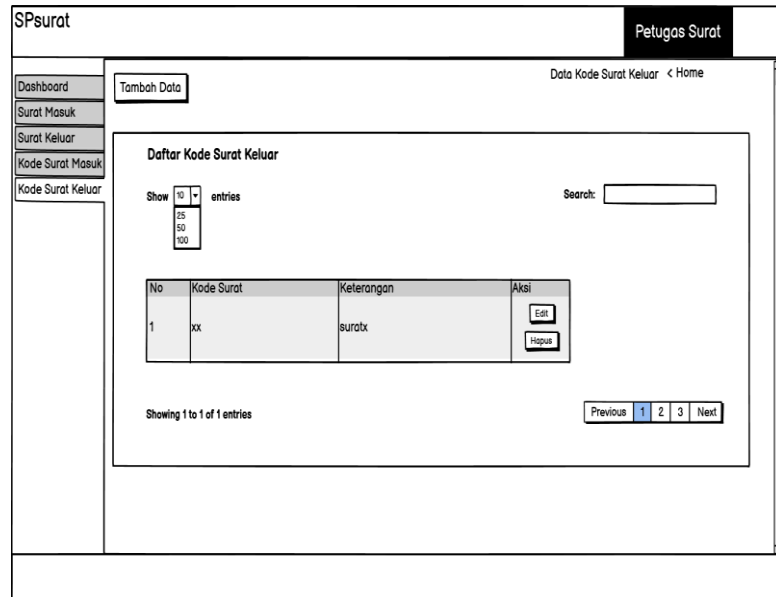
The screenshot shows a web application interface for adding outgoing letter data. The page title is 'SPsurat' and the user role is 'Petugas Surat'. The navigation menu on the left includes 'Dashboard', 'Surat Masuk', 'Surat Keluar', 'Kode Surat Masuk', and 'Kode Surat Keluar'. The main content area is titled 'Tambah Data Surat Keluar' and contains the following form fields:

- Kode Surat:** A text input field with a search icon.
- Nomor Surat:** A text input field.
- Perihal Surat:** A large text area for describing the letter's content.
- Tujuan Surat:** A text input field.
- Tanggal Pengiriman:** A date picker field showing 'dd/mm/yyyy'.
- File Surat:** A file upload field with a 'Choose File' button.
- Tanggal Surat:** A date picker field showing 'dd/mm/yyyy'.
- Simpan:** A button to save the data.

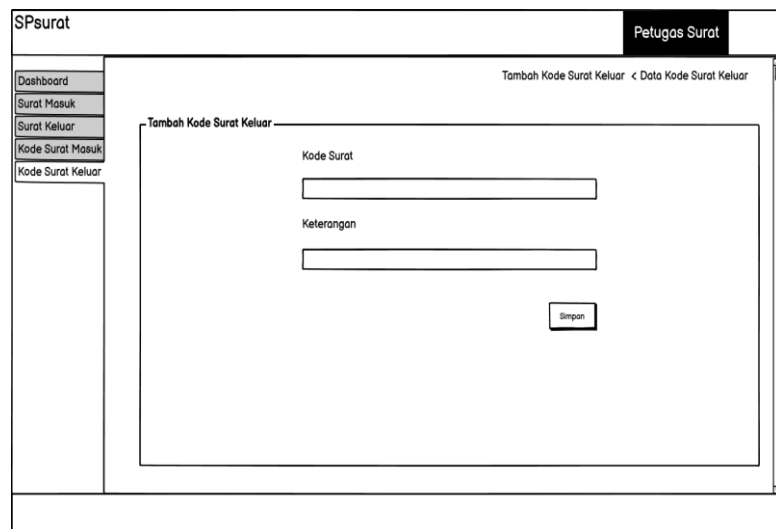
Gambar 51 Halaman Antarmuka Tambah Data Surat Keluar

3.3.3.4 Halaman Antarmuka Kode Surat Keluar

Rancangan halaman mengelola kode surat keluar dapat dilihat pada Gambar 52 terdapat tabel berisikan data kode surat keluar. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data surat keluar, dan tombol hapus untuk menghapus data surat keluar. Pada pojok kiri atas terdapat tombol tambah data kode surat keluar. Rancangan halaman untuk tambah data kode surat keluar dapat dilihat pada Gambar 53.



Gambar 52 Halaman Antarmuka Mengelola Kode Surat Keluar



Gambar 53 Halaman Antarmuka Tambah Data Kode Surat Keluar

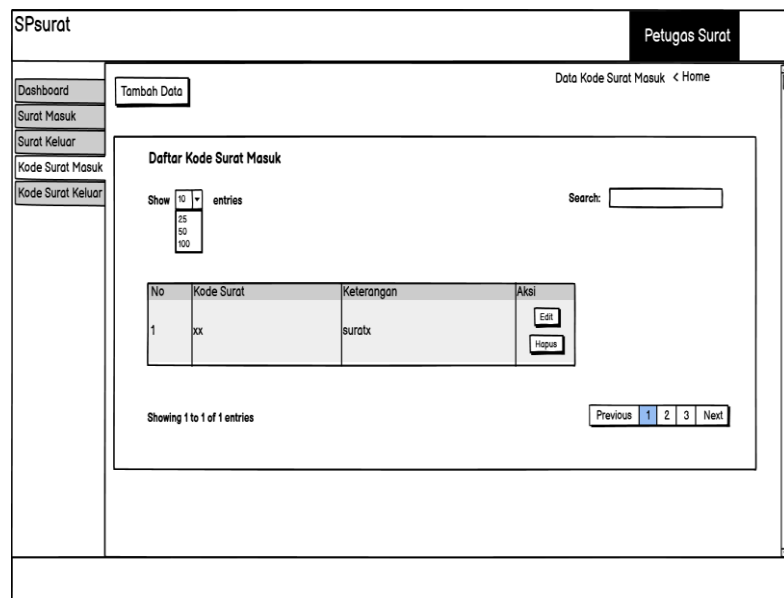
3.3.3.5 Halaman Antarmuka Kode Surat Masuk

Rancangan halaman mengelola kode surat masuk dapat dilihat pada Gambar 54 terdapat tabel berisikan data kode surat masuk. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data surat masuk, dan tombol hapus untuk

menghapus data surat masuk. Pada pojok kiri atas terdapat tombol tambah data kode surat masuk. Rancangan halaman untuk tambah data kode surat masuk dapat dilihat pada Gambar 55.

3.3.3.6 Halaman Antarmuka Mengelola *User*

Rancangan halaman mengelola *user* dapat dilihat pada Gambar 56. terdapat tabel berisikan data *user*. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data surat keluar, tombol hapus untuk menghapus data surat keluar. Rancangan halaman untuk edit data *user* dapat dilihat pada Gambar 57.



Gambar 54 Halaman Antarmuka Mengelola Kode Surat Masuk

SPsurat Petugas Surat

Dashboard Tambah Kode Surat Masuk < Data Kode Surat Masuk

Surat Masuk

Surat Keluar

Kode Surat Masuk

Kode Surat Keluar

Tambah Kode Surat Masuk

Kode Surat

Keterangan

Gambar 55 Halaman Antarmuka Tambah Data Kode Surat
Masuk

SPsurat Admin

Dashboard Data Users < Home

Users

Pegawai

Jabatan

Laporan Surat Masuk

Laporan Surat Keluar

Daftar Users

Search:

Show entries

No	Username	Status Akun	Aksi
1	Admin	Sudah Digunakan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Rima	Sudah Digunakan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 56 Halaman Antarmuka Mengelola *User*

SPsurat Admin

Dashboard Tambah Users < Data Users

Users

Pegawai

Jabatan

Laporan Surat Masuk

Laporan Surat Keluar

Tambah Users

Username

Password

Password Confirmation

Level

Pilih Level

- Admin
- Petugas Surat
- User

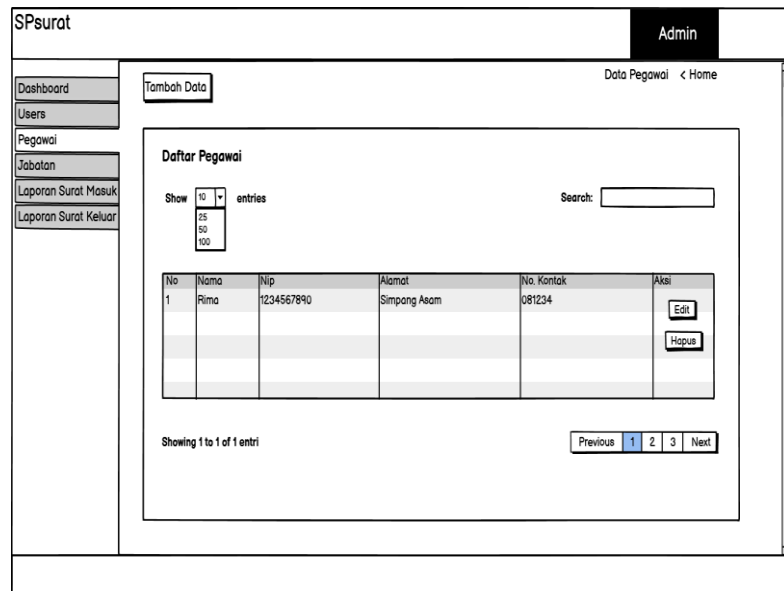
Gambar 57 Halaman Antarmuka Edit Data *User*

3.3.3.7 Halaman Antarmuka Mengelola Pegawai

Rancangan halaman mengelola pegawai dapat dilihat pada Gambar 58 yang terdapat tabel berisikan data pegawai. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data pegawai dan tombol hapus untuk menghapus data pegawai. Pada pojok kiri atas ada tombol tambah untuk menambahkan data pegawai. Rancangan halaman untuk tambah data pegawai dapat dilihat pada Gambar 59.

3.3.3.8 Halaman Antarmuka Mengelola Jabatan

Rancangan halaman mengelola jabatan dapat dilihat pada Gambar 60 yang terdapat tabel berisikan data jabatan. Dalam tabel terdapat tombol edit data untuk mengedit data jabatan dan tombol hapus untuk menghapus data jabatan. Pada pojok kiri atas ada tombol tambah untuk menambahkan data jabatan. Rancangan halaman untuk tambah data jabatan dapat dilihat pada Gambar 61.



Gambar 58 Halaman Antarmuka Mengelola Pegawai

SPsurat Admin

Dashboard Tambah Pegawai < Data Pegawai

Users

Pegawai

Jabatan

Laporan Surat Masuk

Laporan Surat Keluar

Tambah Pegawai

NIP

Nama

Alamat

Jenis Kelamin

Pilih Jenis Kelamin

Perempuan

Laki-Laki

Tanggal Lahir

Nomor Kontak

Jabatan

Pilih Jabatan

Camat

Sekretaris Camat

Kasi Kesejahteraan Rakyat

Kasi Trantib

Kasi Pemerintahan

Kasi Pembangunan

Kasi Umum

Subbag UMUM & Kepegawaian

Subbag Perencanaan & Keuangan

Pelaksana

Operator

Username

Password

Gambar 59 Halaman Antarmuka Tambah Data Pegawai

SPsurat Admin

Dashboard Tambah Data

Users

Pegawai

Jabatan

Laporan Surat Masuk

Laporan Surat Keluar

Data Jabatan < Home

Daftar Jabatan

Show entries Search:

25

50

100

No	Jabatan	Aksi
1	Kasi Pemerintahan	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 60 Halaman Antarmuka Mengelola Jabatan

Gambar 61 Halaman Antarmuka Tambah Data Jabatan

3.3.3.9 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk (Admin)

Gambar 62 adalah rancangan halaman admin dapat melihat daftar laporan surat masuk dan mencetak laporan surat masuk.

No	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Asal Surat	Tanggal Penerimaan	Tanggal Surat
1	xx	25/bb/2022	rapat bantuan sosial	Lihat File	Dinas Sosial	03-06-2022	01-06-2022

Gambar 62 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk
(Admin)

3.3.3.10 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar (Admin)

Gambar 63 adalah rancangan halaman admin dapat melihat seluruh daftar laporan surat keluar dan mencetak laporan surat keluar.

No	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Tujuan Surat	Tanggal Pengiriman	Tanggal Surat
1	xx	25/ba/2022	rapat penyuluhan covid	Lihat File	kelurahan kepala kampung dan lurah	01-06-2022	06-06-2022

Gambar 63 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar
(Admin)

3.3.3.11 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk (*User*)

Gambar 64 adalah rancangan halaman *user* dapat melihat daftar laporan surat masuk dan mencetak laporan surat masuk.

No	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Asal Surat	Tanggal Penerimaan	Tanggal Surat
1	xx	25/bb/2022	rapat bantuan sosial	Lihat File	Dinas Sosial	03-06-2022	01-06-2022

Gambar 64 Halaman Antarmuka Laporan Surat Masuk
(*User*)

3.3.3.12 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar (*User*)

Gambar 65 adalah rancangan halaman *user* dapat melihat daftar laporan surat keluar dan mencetak laporan surat keluar.

The screenshot shows a web application interface for 'SP Surat'. At the top right, there is a 'Staff' button. On the left, a navigation menu lists 'Dashboard', 'Surat Masuk', and 'Surat Keluar'. The main content area is titled 'Daftar Laporan Surat Keluar' and features a 'Print' button. Below the title, there is a 'Show' dropdown menu set to '10' and a search input field. A table displays one entry with the following data:

No	Kode Surat	Nomor Surat	Perihal Surat	File Surat	Tujuan Surat	Tanggal Pengiriman	Tanggal Surat
1	XX	25/ba/2022	rapat penyuluhan covid	Lihat File	pelurahan kepala kampung dan lurah	01-06-2022	06-06-2022

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and includes pagination buttons for 'Previous', '1', '2', '3', and 'Next'.

Gambar 65 Halaman Antarmuka Laporan Surat Keluar
(User)

3.4 Pengujian atau Penilaian

Pengujian sistem menggunakan dua pengujian yaitu pengujian fungsional dan pengujian non fungsional.

- Pengujian secara fungsional dilakukan oleh *user* pada penelitian ini bertujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem dan untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi pada sistem yang telah dibuat berjalan sesuai dengan rancangan dan kebutuhan.
- Pengujian secara non fungsional yang dilakukan pada penelitian ini berfokus pada penilaian aspek kemudahan dalam penggunaan dan pemahaman sistem. Pengujian dilakukan dengan membagikan angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan sistem kepada perwakilan per divisi sebagai *user* pada sistem.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Camat Banjit berbasis *web*, maka dapat disimpulkan bahwa sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis *web* pada Kantor Camat Banjit telah berhasil dirancang, yang bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada pihak instansi dalam pendataan surat masuk dan surat keluar.

5.2 Saran

Implementasi sistem yang telah dibangun masih memiliki kekurangan yang tentunya dapat dikembangkan kembali agar sistem dapat digunakan sebaik mungkin. Saran yang dapat dilakukan di masa yang akan datang yaitu sebagai berikut.

- a. Menambahkan fitur agenda agar mempermudah para pegawai dalam agenda-agenda pada Kantor Camat Banjit.
- b. Pada *user* camat untuk menambahkan fitur validasi disposisi surat agar camat lebih mudah memvalidasi surat masuk.
- c. Pada *user* admin untuk menambah fitur disposisi surat untuk menampilkan surat-surat yang sudah divalidasi oleh camat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, A. M., Hernawati, E., & Tridalestari, F. A. 2017. Aplikasi Monitoring Proses Belajar Mengajar Berbasis Web Di Smk Telkom Bandung. *E-Proceeding Of Applied Science, Vol.3, No.3 Desember 2017*, 1266.
- Bertha, S. 2018. *Framework Codeigniter Membangun Pemrograman Berbasis Web Dengan Berbagai Kemudahan & Fasilitas Codeigniter 3*. Bandung: Informatika.
- Budiaji, W. 2013. Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale And The Number Of Responses In Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133.
- Faridl, M. 2015. *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*. Lug Stikom.
- Fristanto, H. T. 2013. Pembuatan Website Promosi Dan Pemesanan Produk Pada Home Industri Agro Santoso Jamur Punung Pacitan. *In Seruni-Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika, Vol 2 No 1 – Maret 2013*.
- George, J. F., & Valacich, J. S. 2016. *Modern Systems Analysis And Design (8th Ed.)*. New York: Pearson.
- Junus, M. 2018. Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk & Surat Keluar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Malang Berbasis Web Melalui Jaringan Intranet Polinema. *Jurnal Eltek, Vol 16 Nomor 02, Oktober 2018*.
- Kecamatan Banjit. 2020. *Data Kecamatan Banjit*. Blambangan Umpu: Kecamatan Banjit.
- Latif, A. 2015. Implementasi Kriptografi Menggunakan Metode Advanced Encryption Standar (Aes) Untuk Pengamanan Data Teks. *Jurnal Ilmiah Mustek Anim*, 4(2), 163-172.
- Mulyadi, S. 2013. *Sistem Akuntansi, Edisi Ketiga, Cetakan Keempat*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyani, S. 2016. *Sistem Informasi Management Rumah Sakit : Analisis Dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nurmalina, R., & Santoso. 2017. Perancangan Dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Cand Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut). *Jurnal Integrasi, Vol. 9 No. 1, April 2017*, 84-91.

- Pemerintah Republik Indonesia. 1971. *Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1971 Tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kearsipan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pontoh, G. R., & Arie, S. L. 2016. Arsip Digital Dokumen Kontrak Berbasis Web Pad Apt. Abdi Pratama Perkasa. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, Vol.5 No. 4 Juli-September 2016.
- Raharjo, B. 2011. *Belajar Otodidak Pemrograman Web Dengan Php + Oracle*. Bandung: Informatika Bandung.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. 2014. *Sistem Infromasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Rosalin, S. 2017. *Manajemen Arsip Dinamis*. Malang: Ub Press.
- Sedarmayanti. 2017. *Manajemen Perkantoran Modern*. Bandung: Cv. Mandar Maju.
- Sujarweni, V. W. 2015. *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Sutabri, T. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Wahyudi, R., Utami, E., & Arief, M. R. 2015. Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Pengembangan It (Jpit)*, 2(1), 7-12.
- Wardana. 2016. *Aplikasi Website Profesional Dengan Php Dan JQuery*. Jakarta: Pt. Elex Media Komputindo. .
- Warsito, A. B., Yusup, M., & Makaram, M. I. 2014. Perancangan Sis+ Menggunakan Metode Yii *Framework* Pada Perguruan Tinggi Raharja. *Jurnal Ccit Perguruan Tinggi Raharja*, Vol.8 No.2 –Januari 2015.
- Winarno, E., Zaki, A., & Smithdev. 2014. *Winarno, Edy; Ali Zaki, Smithdev. 2014. "Pemrograman Web Berbasis Html5, Php, Dan Javascript*. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo.