

## **SKRIPSI**

### **APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DISPOSISI DAN PENJADWALAN AGENDA KEGIATAN DI BADAN STANDARDISASI PERTANIAN LAHAN RAWA BERBASIS WEB**

“Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan Program Sarjana (S-1)  
Teknik Informatika”

**Oleh :**  
**PANJI GUMELAR**  
**NPM: 2110010551**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN  
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI  
BANJARMASIN  
2025**

## **LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

### **SKRIPSI**

#### **APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DISPOSISI DAN PENJADWALAN AGENDA KEGIATAN DI BADAN STANDARDISASI PERTANIAN LAHAN RAWA BERBASIS WEB**

**Oleh :**  
**PANJI GUMELAR**  
**NPM: 2110010551**

**Pembimbing 1**



**Dr. Ir. H. M. Muflih M.Kom**  
**NIDN. 0002097001**

**Pembimbing 2**

**Hoiriyah, S.Kom., M.Kom**  
**NIDN. 1118068904**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Islam Kalimantan**

**Prof. Dr. Hj. Silvia Ratna, S.Kom., M.Kom**  
**NIP. 19750913 200501 2 001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

### **“APLIKASI PENGELOLAAN SURAT DISPOSISI DAN PENJADWALAN AGENDA KEGIATAN DI BADAN STANDARDISASI PERTANIAN LAHAN RAWA BERBASIS WEB”**

yang dibuat untuk melengkapi sebagai persyaratan menjadi Sarjana pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad AL Banjari Banjarmasin maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

**Banjarbaru, Juli 2025**

**Panji Gumelar**  
**NPM: 2110010551**

## ABSTRAK

Pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang masih dilakukan secara manual pada Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Lahan Rawa menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan dalam pencatatan, kesulitan dalam pencarian arsip, serta risiko kehilangan dokumen penting. Selain itu, proses disposisi surat juga mengalami keterlambatan karena keterbatasan waktu pimpinan yang sering berada di luar kantor. Hal ini mengakibatkan ketidakefisienan dalam proses administrasi yang berdampak terhadap kinerja instansi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dirancang dan dikembangkan sebuah aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan berbasis web.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang terdiri dari tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, serta studi pustaka untuk mendukung landasan teoritis sistem yang akan dibangun. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah PHP dengan framework Laravel, serta MySQL sebagai basis data dan Visual Studio Code sebagai alat bantu pengembangan.

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pengelolaan surat berbasis web yang dapat digunakan untuk mencatat, menyimpan, serta memverifikasi surat masuk dan surat keluar. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti pengelolaan surat izin, surat pengadaan audit, surat evaluasi audit, dan penjadwalan agenda kegiatan, serta pembatasan hak akses berdasarkan level pengguna (admin, petugas, dan pimpinan). Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Blackbox Testing*, seluruh fungsi pada aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya aplikasi ini, proses pengelolaan surat dan disposisi menjadi lebih cepat, terstruktur, serta meminimalkan risiko kesalahan. Rekomendasi dari penelitian ini adalah agar BSIP Lahan Rawa dapat mengimplementasikan aplikasi secara menyeluruh serta memberikan pelatihan kepada seluruh pegawai yang terlibat, guna menunjang efektivitas penggunaan sistem dalam kegiatan administrasi.

**Kata kunci:** *Aplikasi Pengelolaan, Surat Disposisi, Agenda Kegiatan, Berbasis Web*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Surat Disposisi dan Penjadwalan Agenda Kegiatan Di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa Berbasis Web.”

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai tantangan. Namun, berkat dukungan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materiil, penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Silvia Ratna, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari.
2. Bapak Al Fath Riza Kholdani, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari.
3. Bapak Dr. Ir. H. M. Muflih M.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, tenaga, serta pemikiran dalam membimbing penulis selama proses pembuatan program skripsi ini.
4. Ibu Hoiriyah, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta’ala membalas segala kebaikan dan kemurahan hati yang telah diberikan kepada penulis dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi isi maupun penggunaan bahasa, yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan pengembangan karya di masa mendatang.

Banjarbaru, Juli 2025

Penyusun

Panji Gumelar  
NPM: 2110010551

## **DAFTAR ISI**

<b>SKRIPSI.....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	i
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	ii
<b>ABSTRAK .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.6.2 Metode Perancangan Sistem.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	10
2.1 Landasan Teori .....	10

2.1.1 Pengertian Surat Disposisi .....	10
2.1.2 Surat Masuk .....	11
2.1.3 Surat Keluar .....	12
2.1.4 Agenda Audit .....	12
2.1.5 Visual Studio Code .....	13
2.1.6 Laragon .....	13
2.1.7 PhpMyAdmin.....	13
2.1.8 PHP .....	14
2.1.9 HTML .....	14
2.1.10 CSS .....	15
2.1.11 Laravel .....	15
2.1.12 Use Case Diagram .....	16
2.1.13 Activity Diagram .....	17
2.1.14 Class Diagram.....	18
2.2 Penelitian Terkait .....	19
2.3 Profil Objek Penelitian Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa .....	24
2.3.1 Lokasi Penelitian.....	24
2.3.2 Sejarah BSIP .....	26
2.3.3 Visi-Misi .....	26
2.3.4 Struktur Organisasi .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>28</b>
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan .....	28
3.1.1 Gambaran Sistem Usulan Lama .....	28
3.1.2 Gambaran Sistem Usulan Baru.....	29
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	31

3.2.1 Kebutuhan Data .....	31
3.2.2 Kebutuhan Antarmuka .....	32
3.2.3 Kebutuhan Fungsional .....	33
3.3 Rancangan Model Sistem.....	34
3.3.1 <i>Use Case</i> Diagram .....	34
3.3.2 <i>Class</i> Diagram.....	36
3.3.3 <i>Activity</i> Diagram .....	36
3.3.4 <i>Sequence</i> Diagram .....	45
3.4 Rancangan Basis Data .....	53
3.4.1 Perancangan Tabel .....	53
3.4.2 Relasi Antar Tabel.....	59
3.5 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem .....	60
3.6 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem.....	67
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>71</b>
4.1 Spesifikasi Sistem.....	71
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware) .....	71
4.1.2 Spesifikasi Peangkat Lunak (Software) .....	72
4.2 Langkah-langkah Pembuatan Sistem .....	72
4.3 Hasil Tampilan Aplikasi .....	74
4.3.1 Tampilan Antarmuka Masukkan Sistem .....	75
4.3.2 Tampilan Antarmuka Keluaran Sistem .....	82
4.4 Pengujian .....	86
4.4.1 Tujuan Pengujian .....	86
4.4.2 Perancangan Pengujian .....	86
4.4.3 Tahapan Pengujian .....	87

4.4.4 Hasil Pengujian.....	88
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol <i>Use case</i> .....	17
Gambar 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Gambar 2. 3 Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa .....	25
Gambar 2. 4 Lokasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa .....	25
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi.....	27
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan Lama.....	28
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan Baru .....	31
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	35
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram</i> .....	36
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	37
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Master Pegawai</i> .....	38
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Master Daerah Dinas</i> .....	38
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Surat Masuk</i> .....	39
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Surat Keluar</i> .....	40
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Surat Checking</i> .....	41
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Surat Izin Usaha</i> .....	41
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Surat Kunjungan</i> .....	42
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Surat Pengadaan Audit</i> .....	43
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Surat Laporan Audit</i> .....	44
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Surat Evaluasi Audit</i> .....	45
Gambar 3. 16 <i>Sequence diagram</i> Surat Masuk .....	46
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram</i> Surat Keluar .....	47
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram</i> Surat Checking .....	48
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Surat Izin Usaha .....	49
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Surat Kunjungan.....	50
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Surat Pengadaan Audit .....	51
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Surat Laporan Audit .....	52
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Surat Evaluasi Audit.....	53
Gambar 3. 24 Relasi Antar Tabel .....	60

Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan <i>Login</i> .....	61
Gambar 3. 26 Rancangan Tampilan <i>Dashboard</i> .....	61
Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Master Data Cabang .....	62
Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Master Data pegawai .....	62
Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Data Surat Masuk .....	63
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Data Surat Keluar .....	63
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Data Surat Checking.....	64
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Data Surat Izin Usaha.....	64
Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Data Surat Izin Kunjungan .....	65
Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Data Surat Pengadaan Audit.....	65
Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Data Surat Laporan Audit .....	66
Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Data Surat Evaluasi Audit .....	66
Gambar 3. 37 Rancangan Laporan Surat Masuk .....	67
Gambar 3. 38 Rancangan Laporan Surat Keluar .....	67
Gambar 3. 39 Rancangan Laporan Izin Usaha.....	68
Gambar 3. 40 Rancangan Laporan Surat Kunjungan.....	68
Gambar 3. 41 Rancangan Laporan Surat Pengadaan Audit .....	69
Gambar 3. 42 Rancangan Laporan Surat Laporan Audit .....	69
Gambar 3. 43 Rancangan Laporan Surat Evaluasi Audit.....	70
Gambar 3. 44 Rancangan Laporan Surat Keluar Terverifikasi .....	70
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Form</i> Halaman Login .....	75
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Form</i> Halaman Dashboard .....	76
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Form</i> Halaman Master Data Cabang.....	76
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Form</i> Halaman Master Data Pegawai .....	77
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Form</i> Halaman Data Surat Masuk.....	77
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Keluar .....	78
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Checking.....	78
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Izin Usaha .....	79
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Izin Kunjungan .....	80
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Pengadaan Audit.....	80
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Evaluasi Audit .....	81

Gambar 4. 12 Tampilan <i>Form</i> Halaman Surat Hasil Audit.....	81
Gambar 4. 13 Tampilan Laporan Surat Masuk .....	82
Gambar 4. 14 Tampilan Laporan Surat Keluar .....	82
Gambar 4. 15 Tampilan Laporan Surat Izin Usaha .....	83
Gambar 4. 16 Tampilan Laporan Surat Kunjungan .....	83
Gambar 4. 17 Tampilan Laporan Surat Verifikasi.....	84
Gambar 4. 18 Tampilan Laporan Pengadaan Audit .....	84
Gambar 4. 19 Tampilan Laporan Evaluasi Audit.....	85
Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Hasil Audit .....	85

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	19
Tabel 3. 1 Tabel Master <i>User</i> .....	54
Tabel 3. 2 Tabel Master Cabang.....	54
Tabel 3. 3 Tabel Master Pegawai .....	55
Tabel 3. 4 Tabel Surat Pusat.....	55
Tabel 3. 5 Tabel Surat Disposisi.....	56
Tabel 3. 6 Tabel Surat Izin Usaha .....	57
Tabel 3. 7 Tabel Surat Izin Kunjungan.....	57
Tabel 3. 8 Tabel Surat Pengadaan Audit .....	58
Tabel 3. 9 Tabel Surat Laporan Audit .....	58
Tabel 3. 10 Tabel Surat Evaluasi Audit.....	59
Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	71
Tabel 4. 2 Tahap Pengujian Pimpinan, Admin, dan Petugas .....	87
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Login.....	88
Tabel 4. 4 Pengujian Surat Masuk.....	89
Tabel 4. 5 Pengujian Surat Keluar.....	89
Tabel 4. 6 Pengujian Surat Izin Usaha .....	90
Tabel 4. 7 Pengujian Surat Kunjungan.....	90
Tabel 4. 8 Pengujian Surat Penggadaan Audit .....	91
Tabel 4. 9 Pengujian Surat Evaluasi Audit.....	91
Tabel 4. 10 Pengujian Surat Hasil Audit .....	92

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pesat dalam dunia bisnis dan administrasi menuntut efisiensi dalam pengelolaan berbagai aspek operasional, termasuk dalam manajemen surat masuk dan keluar. Surat menyurat merupakan salah satu bentuk komunikasi yang esensial dalam organisasi atau perusahaan, baik untuk keperluan internal maupun eksternal. Namun, sistem pengelolaan surat yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan dalam pencatatan, kesulitan dalam pencarian dokumen, serta potensi kehilangan informasi penting.

Kondisi ini juga dialami oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Lahan Rawa, sebuah instansi yang menangani volume surat yang cukup besar setiap harinya. Dengan banyaknya surat yang diterima dan dikirim, sistem pengelolaan yang tidak terdokumentasi dengan baik dapat menghambat efektivitas kerja dan menyebabkan ketidakteraturan dalam pengarsipan. Selain itu, pencatatan manual memiliki risiko kesalahan yang lebih tinggi, mempersulit proses pelacakan dokumen, serta memakan waktu dalam penyelesaian tugas administrasi.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, implementasi sistem digital dapat menjadi solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi pengelolaan surat masuk dan keluar berbasis teknologi dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, serta transparansi dalam pengarsipan dan distribusi dokumen. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, proses pencatatan surat dapat

dilakukan secara otomatis, memudahkan pencarian dokumen, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengelolaan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan surat masuk dan keluar di BSIP Lahan Rawa. Sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa peningkatan efisiensi dalam pengelolaan data, meminimalkan risiko kehilangan dokumen, serta mempermudah akses bagi pihak yang berkepentingan. Dengan adanya sistem yang lebih terstruktur dan terdigitalisasi, instansi dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi serta mendukung kelancaran operasional secara keseluruhan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berjudul “Aplikasi Pengelolaan Surat Disposisi dan Penjadwalan Agenda Kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa Berbasis Web.”

## 1.2 Rumusan Masalah

Dilihat dari fenomena yang terjadi di BSIP Lahan Rawa, ditemukan beberapa permasalahan dalam pengelolaan surat masuk dan keluar, yaitu:

1. Proses administrasi surat-menyurat yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan pencatatan, lambatnya distribusi surat, dan kesulitan dalam melakukan pencarian arsip dokumen yang diperlukan.
2. Tidak tersedianya sistem pengarsipan yang terintegrasi dan terdigitalisasi, yang menyebabkan pengelolaan surat menjadi kurang terstruktur, meningkatkan risiko kehilangan dokumen, serta memperlambat proses pencarian dan pemantauan status surat.

3. Kesulitan dalam memastikan akurasi data surat masuk dan keluar akibat pencatatan yang dilakukan secara manual dan tidak realtime, sehingga berdampak pada rendahnya efisiensi kerja pegawai.
4. Belum adanya sistem informasi berbasis teknologi yang dapat mendukung upaya transformasi digital, sehingga proses administrasi surat menjadi lambat, tidak transparan, dan kurang optimal dalam mendukung kebutuhan layanan instansi.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini akan berfokus pada perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan BSIP Lahan Rawa. Untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

#### **1. Pengelolaan Surat Kedinasan**

Studi ini hanya membahas proses pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan surat masuk dan surat keluar di BSIP Lahan Rawa, tanpa mencakup aspek administrasi lainnya.

#### **2. Pengembangan Sistem Berbasis Web**

Sistem yang dirancang menggunakan teknologi berbasis web guna meningkatkan efisiensi, ketepatan, serta transparansi dalam pengelolaan surat, sekaligus mempermudah proses pengarsipan dan pencarian dokumen.

### 3. Evaluasi Sistem Manual

Penelitian ini menganalisis berbagai kendala yang muncul dalam penggunaan sistem manual pada pengelolaan surat di BSIP Lahan Rawa, serta mengusulkan solusi digital yang lebih efektif.

### 4. Ruang Lingkup Implementasi

Hasil penelitian ini hanya diterapkan di BSIP Lahan Rawa dan tidak mencakup instansi pemerintah atau organisasi lain di luar cakupan penelitian.

### 5. Keamanan dan Aksesibilitas

Sistem yang dikembangkan akan memiliki fitur pengelolaan hak akses pengguna untuk menjaga keamanan data, serta memastikan kemudahan akses bagi pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat masuk dan keluar di BSIP Lahan Rawa. Adapun tujuan spesifik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem pengelolaan surat masuk dan keluar yang saat ini digunakan di BSIP Lahan Rawa serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam sistem manual.
2. Merancang sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pencatatan, pengarsipan, dan pencarian surat secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur.

3. Mengembangkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi administrasi dengan mengurangi keterlambatan, meminimalkan risiko kehilangan dokumen, serta mempercepat alur distribusi surat.
4. Menyediakan fitur keamanan berbasis hak akses untuk memastikan hanya pihak yang berwenang yang dapat mengelola dan mengakses data surat.
5. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem informasi yang dikembangkan guna memastikan fungsionalitas dan manfaatnya dalam meningkatkan kinerja administrasi di BSIP Lahan Rawa.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan sistem informasi yang dikembangkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan surat masuk dan keluar di BSIP Lahan Rawa.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat nyata bagi BSIP Lahan Rawa, khususnya setelah diterapkannya sistem informasi digital dalam pengelolaan surat masuk dan keluar, yaitu:

1. Tersedianya sistem informasi administrasi surat berbasis digital yang menggantikan proses manual, sehingga pencatatan dokumen menjadi lebih tertib, mudah, dan mengurangi risiko keterlambatan.
2. Tersedianya sistem pengarsipan yang terintegrasi, yang memudahkan dalam penyimpanan, pelacakan, serta pencarian dokumen surat masuk dan keluar secara cepat dan terstruktur.

3. Mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan surat, sehingga data menjadi lebih akurat, efisien, dan dapat diakses secara realtime oleh pegawai yang berwenang.
4. Meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan administrasi di lingkungan instansi, seiring dengan penerapan sistem berbasis teknologi yang mendukung transformasi digital secara menyeluruh.

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini meliputi 2 hal yaitu sebagai berikut :

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

1. Metode Wawancara: Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara tatap muka dengan pihak terkait di Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, seperti pegawai administrasi, pimpinan, dan kepala cabang. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan masukan mengenai kebutuhan sistem informasi pengadaan dan distribusi Alat Tulis Kantor (ATK), serta mengidentifikasi masalah-masalah yang perlu diatasi dalam pengelolaan ATK yang ada saat ini.
2. Metode Observasi: Metode observasi dilakukan dengan mengamati langsung kegiatan yang sedang berlangsung di Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar, khususnya terkait dengan proses pengadaan dan distribusi ATK. Observasi ini membantu peneliti memahami proses-proses yang terjadi, mengidentifikasi potensi masalah, dan mendapatkan data yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut.

3. Metode Studi Pustaka: Metode studi pustaka digunakan untuk memperoleh referensi dari literatur, buku-buku, jurnal, serta sumber-sumber informasi terpercaya lainnya yang relevan dengan topik permasalahan dalam sistem informasi pengadaan dan distribusi ATK. Studi pustaka ini memberikan landasan teoritis dan informasi terkini yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

### **1.6.2 Metode Perancangan Sistem**

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*Classic life cycle*) adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (*step by step*) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu (*planning*), permodelan, konstruksi, sebuah sistem dan penyerahan sistem kepada pengguna, dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. (Pressman, 2012) Tahapan-tahapan *waterfall* sebagai berikut :

#### **1. Analisis**

Pada tahap ini, analisis kebutuhan untuk website *e-commerce*. Identifikasi tujuan, target pengguna, fitur yang diperlukan, dan kebutuhan bisnis yang harus dipenuhi dengan data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk membangun Aplikasi Inventori, *Service Dan Sales* berbasis web.

#### **2. Desain**

Tahap ini melibatkan perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) yang gampang dan relative. Selain itu, perancangan flow aplikasi dan dilakukan perancangan alur sistem dengan *Flowchart*.

### 3. Implementasi

Pada tahap ini, melakukan implementasi ke dalam bahasa pemrograman website. Menggunakan bahasa pemrograman seperti *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP* untuk mengembangkan fungsi, untuk *database* menggunakan *MySQL* dan fitur website lainnya.

### 4. Pengujian

Melakukan pengujian terhadap *prototype* aplikasi untuk memastikan fungsionalitas, keamanan, dan keandalan sistem. Mengidentifikasi dan memperbaiki *bug* atau kesalahan dalam sistem. Melakukan validasi terhadap fitur-fitur yang telah dikembangkan memastikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

*Website* perlu dipelihara dan diperbarui secara berkala. Hal ini meliputi perbaikan *bug*, pembaruan keamanan, serta pengumpulan umpan balik dari pengguna untuk melakukan perbaikan dan peningkatan fitur aplikasi. Selain itu, terus mengembangkan dan meningkatkan fitur aplikasi sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan Skripsi ini terdiri dari 5 bab yang diuraikan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam pengembangan sistem perangkat lunak, hasil-hasil penelitian sebelumnya atau penelitian terkait dan profil objek penelitian

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini menguraikan tentang analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem, rancangan model sistem, rancangan struktur basis data dan rancangan masukan dan Keluaran sistem, diagram *activity*, *Flowchart* sistem lama dan sistem baru, *Use case* diagram, rancangan model sistem, *Class* diagram, *Sequence* diagram, ERD, relasi tabel, struktur tabel, dan racangan Antarmuka.

## **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab ini membahas tentang spesifikasi sistem, langkah-langkah pembuatan sistem, tampilan aplikasi yaitu implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat dan pengujian.

## **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini membahas tentang kesimpulan serta saran untuk dilaksanakan lebih lanjut guna pengembangan penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Surat Disposisi**

Surat disposisi merupakan dokumen internal yang digunakan dalam proses administrasi perkantoran untuk memberikan arahan atau instruksi dari pimpinan kepada bawahan terkait tindak lanjut suatu surat masuk. Surat ini menjadi bagian penting dari alur kerja karena berisi catatan mengenai siapa yang harus menangani surat tersebut, tindakan apa yang harus dilakukan, serta informasi tambahan lainnya yang diperlukan untuk menindaklanjuti isi surat secara tepat.

Surat disposisi adalah catatan yang berisi perintah, petunjuk, atau informasi dari atasan kepada bawahan mengenai tindak lanjut terhadap surat masuk. Dalam hal ini, surat disposisi memudahkan pimpinan dalam menyampaikan arahan secara langsung tanpa harus membuat surat balasan yang formal, sehingga proses kerja menjadi lebih efisien. (Kristanto, 2008)

Biasanya, surat disposisi memuat informasi seperti nomor dan tanggal surat masuk, perihal, dari siapa surat tersebut berasal, serta instruksi atau catatan pimpinan. Dengan adanya surat disposisi, setiap surat masuk bisa ditangani secara sistematis karena sudah ada kejelasan tentang siapa yang bertanggung jawab dan apa yang harus dilakukan.

Seiring perkembangan teknologi, pengelolaan surat disposisi tidak lagi dilakukan secara manual, tetapi mulai beralih ke sistem berbasis digital. Hal ini

bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses distribusi disposisi, dan menjaga keakuratan data. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi pengelolaan surat disposisi berbasis web sangat dibutuhkan, khususnya di instansi seperti Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa, yang memiliki beban kerja administrasi cukup tinggi.

### **2.1.2 Surat Masuk**

Surat masuk adalah semua bentuk surat yang diterima oleh suatu instansi atau organisasi dari pihak lain, baik dari individu, lembaga, maupun instansi pemerintah atau swasta. Surat ini umumnya berisi informasi, permintaan, pemberitahuan, laporan, atau dokumen lain yang berkaitan dengan kepentingan instansi penerima. Surat masuk menjadi salah satu elemen penting dalam proses administrasi karena menjadi awal dari suatu tindakan atau keputusan yang perlu diambil.

Menurut Sabaniar dan Yuniarto (2023), surat masuk merupakan dokumen yang diterima oleh suatu organisasi dari pihak eksternal yang memuat informasi penting dan harus dicatat serta diproses lebih lanjut. Pengelolaan surat masuk yang baik diperlukan agar informasi yang diterima dapat ditindaklanjuti secara cepat dan tepat. Dalam perkembangannya, pengelolaan surat masuk kini telah beralih ke sistem digital berbasis aplikasi. Sistem ini mendukung efisiensi kerja, mempercepat distribusi dokumen, serta memastikan pencatatan dan pengarsipan dilakukan secara lebih rapi dan terintegrasi. (Sabaniar & Yuniarto, 2023)

### 2.1.3 Surat Keluar

Surat keluar adalah semua surat yang dikeluarkan atau dikirim oleh suatu instansi kepada pihak lain di luar organisasi tersebut, baik untuk tujuan pemberitahuan, permintaan, balasan, maupun penyampaian informasi resmi. Surat keluar menjadi bagian penting dari komunikasi eksternal organisasi karena mewakili sikap, keputusan, dan kebijakan instansi dalam bentuk tertulis.

Surat keluar dikelola sebagai bagian dari arsip digital, dengan proses pengarsipan menggunakan teknologi seperti pemindaian (*scanning*), *Optical Character Recognition* (OCR), dan data *indexing*. Sistem ini memungkinkan penyimpanan surat dalam bentuk berkas digital yang terindeks rapi, mempermudah pencarian, serta mengurangi ketergantungan pada arsip fisik yang rawan hilang atau rusak. (Firmansyah, 2020)

### 2.1.4 Agenda Audit

Agenda audit merupakan daftar atau jadwal kegiatan pemeriksaan yang direncanakan dan disusun secara sistematis oleh auditor untuk memastikan bahwa seluruh proses audit dapat berjalan secara efektif dan efisien. Agenda ini mencakup waktu pelaksanaan, ruang lingkup audit, unit yang akan diperiksa, serta aktivitas yang akan dilakukan dalam setiap tahap audit. Agenda audit menjadi panduan utama dalam proses audit agar tidak terjadi kekeliruan, kelalaian, atau ketidakteraturan selama pelaksanaan.

Agenda audit atau *audit program* adalah rencana tertulis yang mencantumkan prosedur audit spesifik yang harus dilaksanakan oleh auditor untuk memperoleh

bukti audit yang cukup dan tepat. Agenda ini sangat penting sebagai alat pengendali dan pengukur kemajuan audit, serta sebagai dokumentasi formal dalam laporan audit. Dengan agenda yang terstruktur, auditor dapat bekerja lebih sistematis dan dapat mempertanggungjawabkan setiap langkah yang dilakukan. (Novianty, 2020)

### **2.1.5 Visual Studio Code**

*Visual Studio Code (VS Code)* adalah sebuah *code editor* yang dikembangkan oleh Microsoft. Ia dirancang untuk menyediakan lingkungan pengembangan yang nyaman, efisien, dan fleksibel bagi para pengembang perangkat lunak. Berbeda dengan *Visual Studio*, yang merupakan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) lengkap khusus untuk pengembangan aplikasi berbasis .NET, VS Code lebih ringan dan lebih fokus pada dukungan untuk berbagai bahasa pemrograman dan lingkungan lintas-*platform*. (Permana, 2019)

### **2.1.6 Laragon**

Laragon adalah sebuah lingkungan pengembangan lokal yang dirancang untuk memudahkan para pengembang *web* dalam mengembangkan dan menjalankan aplikasi *web* di komputer lokal mereka. Laragon dirancang untuk mempercepat proses pengembangan dengan menyediakan lingkungan yang lengkap dan mudah digunakan, terutama untuk pengembangan proyek berbasis PHP. (Meidina, 2018)

### **2.1.7 PhpMyAdmin**

*PhpMyAdmin* adalah salah satu *software* gratis yang ditulis dalam bahasa PHP dan merupakan *software* yang paling populer digunakan untuk mengelola tabel

dan data pada database melalui *web*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai operasi database seperti *MySQL* maupun *MariaDB*. Tugas yang dimaksudkan seperti untuk mengelola database, tabel, kolom, indeks, *user*, *permission*, dan lain-lain. Seluruh tugas ini dapat di eksekusi melalui *user interface* yang *user-friendly*. Namun, walau *phpMyAdmin* memiliki *user interface* kamu juga masih bisa mengeksekusi *MySQL statement* dan *query* secara langsung. (Ramadhan, 2020)

### 2.1.8 PHP

PHP adalah singkatan dari "*PHP: Hypertext Preprocessor*." Ini adalah bahasa pemrograman *scripting open-source* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi *web*. PHP dirancang khusus untuk pemrosesan *server-side*, yang berarti kode PHP dieksekusi di sisi server (*server web*) sebelum hasilnya dikirimkan ke klien (*web browser*) sebagai dokumen HTML yang siap ditampilkan. (Hartati, 2022)

### 2.1.9 HTML

Singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, ini merupakan bahasa standar dalam menayangkan informasi apa saja di internet. Tujuan HTML awalnya justru untuk membantu para ilmuwan mengakses dokumen di kalangan mereka sendiri. Bahasa pemrograman ini dibuat tahun 1991 oleh Tim Berners-Lee. Tujuan HTML awalnya justru untuk membantu para ilmuwan mengakses dokumen di kalangan mereka sendiri. Bahasa pemrograman ini dibuat tahun 1991 oleh Tim Berners-Lee. Kemudian seiring perkembangan teknologi, HTML pun digunakan sebagai pondasi pembuatan *web*. Dengan HTML, kamu bisa membuat dan menyusun suatu web.

Apalagi, semua web *browser* bisa menjalankan HTML dengan mudah, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa backend seperti PHP. Istilah HTML yang banyak dipakai sekarang merujuk pada HTML4 yang dirilis tahun 1999. Versi terbarunya diluncurkan kembali pada 2014, yaitu HTML5. Berkat update tersebut, beragam fitur canggih bisa dinikmati dalam halaman web, seperti *embed* video dan audio, dengan menambahkan *tag* saja. (Nasution, 2022)

### **2.1.10 CSS**

CSS adalah bahasa *Cascading Style Sheets* dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs. CSS dibuat dan dikembangkan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) pada tahun 1996 untuk alasan yang sederhana. Dulu HTML tidak dilengkapi dengan *Tags* yang berfungsi untuk memformat halaman. (Sari A. P., 2020)

### **2.1.11 Laravel**

*Laravel* adalah *framework* berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah *website* agar lebih maksimal. Dengan menggunakan *Laravel*, website yang dihasilkan akan lebih dinamis. Kehadiran *framework* *Laravel* menjadikan bahasa pemrograman PHP menjadi lebih *powerfull*. Perlu kita ketahui bahwa kehadiran *framework* *Laravel* selalu menghadirkan fitur-fitur terbaru dibandingkan *framework* lainnya. *Framework* *Laravel* menggunakan struktur MVC (*Model View Controller*). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi.

Dengan adanya model MVC, pengguna *Laravel* menjadi lebih mudah dalam mempelajari *Laravel*. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis *website* menjadi lebih cepat. *Laravel* juga menyediakan fitur bawaan yang lengkap, salah satunya adalah fitur otentikasi. *Framework* yang satu ini cenderung berfokus pada level *end-user*. Di mana *framework* ini memiliki keunggulan pada kesederhanaannya, baik dalam sisi penulisan kode maupun tampilannya. Meskipun demikian, *framework* *Laravel* tetap dapat digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website* dengan fitur yang lengkap. Karena keunggulan dan fleksibilitasnya dalam membantu proses pengembangan aplikasi berbasis *website*, banyak perusahaan dan pengembang yang memilih *Laravel*. Mulai dari perusahaan kecil, sampai perusahaan besar. (Sari D. P., 2020)

### **2.1.12 Use Case Diagram**

*Use case* diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan actor. (Kurniawan T. A., 2018)

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar 2. 1 Simbol Use case

### 2.1.13 Activity Diagram

Menurut Kurniawan T. B., 2020, *Activity Diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Kurniawan T. B., 2020)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Gambar 2. 2 Simbol Activity Diagram

### 2.1.14 Class Diagram

*Class Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas, dan hubungan antara masing-masing kelas. Menurut (Fowler, 2004), *Class Diagram* adalah salah satu jenis diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk merepresentasikan struktur dan hubungan antara kelas (*Class*) dalam suatu sistem. *Class Diagram* menggambarkan atribut (data) dan metode (fungsi) yang dimiliki oleh suatu kelas serta hubungan antara kelas-kelas tersebut. (Sandfreni, 2021)

## 2.2 Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

NO	JUDUL	NAMA PENELITI dan TAHUN	MASALAH	APLIKASI	KETIDAKSESUAIAN
1	Sistem Informasi Manajemen Aplikasi Pengarsipan Data Berbasis Web Pada Perusahaan	Agung Wijoyo1 , Muhammad Fauzan2 , Farhan Fadhillah 3 , Hasbi Pandiani4 , Wizri Fauzi Arif 5 (2024)	Perusahaan besar pasti akan menyimpan banyak dokumen penting yang dibutuhkan atau dipinjam. Persoalannya, karena banyaknya arsip dan pemeliharaan arsip yang tidak teratur, membuat perusahaan menjadi kurang efisien, dan jika meminjam arsip tanpa nota atau bukti peminjaman, maka arsip tersebut berisiko hilang atau rusak. Dapat disimpulkan bahwa solusi untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan membuat sebuah aplikasi yang dapat mengelola dokumen dan arsip dengan lebih baik.	Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.	Aplikasi pengelolaan dokumen dan arsip berbasis web ini dapat membantu sistem kearsipan pada prusahaa-perusahaan besar atau organisasi yang memiliki banyak arsip agar system kearsipannya berjalan lebih teratur dan terkonsep, Untuk mengurangi risiko pencarian arsip yang memakan waktu, Kerusakan arsip, Kehilangan arsip serta penyimpanan arsip yang berantakan dan tidak tersimpan pada tempatnya. Aplikasi ini diharapkan dapat membuat jalannya proses pekerjaan menjadi lebih efisien
Link : <a href="https://journal.aptii.or.id/index.php/Router/article/download/56/56/221">https://journal.aptii.or.id/index.php/Router/article/download/56/56/221</a>					
2	APLIKASI PENGARSIPAN DAN DISPOSISI SURAT PADA DINAS PERHUBUNGAN SUMATERA SELATAN	Agung Riski Ariza, Molavi Arman, Nur Rachmat, Ubaidillah Ubaidillah 2023	Pengarsipan dan pengelolaan surat masuk dan keluar merupakan hal yang sangat penting, terutama pada instansi	Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai	Tuntutan tugas mengakibatkan Kepala Dinas harus lebih sering berada di lapangan daripada berada di kantor

		<p>pemerintah. Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan dalam aktivitas perkantoran tidak terlepas dari pengarsipan surat. Proses pengarsipan surat di Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan masih dilakukan dengan membuat salinan hardcopy surat masuk dan surat keluar untuk diarsipkan ke dalam map arsip dan disimpan dalam lemari arsip, baik untuk arsip surat masuk maupun surat keluar. Proses pengarsipan dan pengelolaan surat masuk dan keluar tersebut terus dilakukan setiap kali ada surat masuk dan surat keluar, untuk surat masuk dimulai pertama kali surat diterima oleh bagian Administrasi untuk diteruskan ke bagian Umum dan Kepegawaian lalu diteruskan ke Kepala Dinas, kemudian didisposisikan sesuai isi surat tersebut. Untuk surat keluar bagian Umum dan Kepegawaian mencetak surat keluar dengan dua rangkap, satu rangkap untuk dikirim dan satu rangkap lagi untuk diarsipkan. Berdasarkan hasil wawancara penulis pada pegawai Dinas Perhubungan</p> <p>databasenya.</p> <p>sehingga dibutuhkan banyak waktu agar disposisi surat terlaksanakan. Surat surat yang membutuhkan disposisi akhirnya mengalami penundaan untuk ditindaklanjuti sehingga terlambat diterima oleh pegawai yang menerima disposisi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem komputer yang memudahkan pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Sistem tersebut meminimalisir penggunaan kertas atau buku dan merupakan solusi yang sangat efektif untuk meningkatkan efisiensi saat pengarsipan surat masuk dan keluar.</p>	
--	--	---	--

		<p>Provinsi Sumatera Selatan, saat ini pengarsipan surat masuk dan surat keluar masih berupa hardcopy menggunakan kertas dan map arsip yang kemudian disimpan di dalam lemari arsip, maka sering kali terjadi masalah seperti kehilangan surat, kerusakan pada lembaran arsip, kemudian pada saat melakukan pencarian arsip surat, pegawai membuka satu persatu lembaran arsip surat dalam lemari arsip, cara ini tidak efisien karena membutuhkan banyak waktu. Pada proses disposisi surat menghadapi kendala dimana surat-surat yang membutuhkan disposisi seringkali tertunda karena ketidakberadaan Kepala Dinas di kantor. Tuntutan tugas mengakibatkan Kepala Dinas harus lebih sering berada di lapangan daripada berada di kantor sehingga dibutuhkan banyak waktu agar disposisi surat terlaksanakan. Surat-surat yang membutuhkan disposisi akhirnya mengalami penundaan untuk ditindaklanjuti sehingga terlambat diterima oleh pegawai yang menerima disposisi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem</p>	
--	--	--	--

			komputer yang memudahkan pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Sistem tersebut meminimalisir penggunaan kertas atau buku dan merupakan solusi yang sangat efektif untuk meningkatkan efisiensi saat pengarsipan surat masuk dan keluar.		
Link : <a href="https://jurnal.uss.ac.id/index.php/klik/article/download/486/240">https://jurnal.uss.ac.id/index.php/klik/article/download/486/240</a>					
3	Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Badan SAR Nasional Jambi	Diki Susandi, Sukisno Tri Nur Ridwan, Akwan Sunoto, Hendrawan 2022	Berawal dari adanya masalah Badan SAR Nasional Jambi merupakan instansi pemerintah yang ada pada Kota Jambi. Tata Usaha merupakan bagian yang diberi tugas dalam tanggung jawab mengkoordinasikan, mengawasi, dan menangani pengelolaan pengarsipan data surat masuk dan surat keluar. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih secara manual yaitu dengan cara mencatat ke buku agenda sehingga ditemukan beberapa kendala seperti Sulitnya melakukan pencarian data dan arsip surat dikarenakan harus memeriksa secara teliti catatan surat di buku agenda, ada terjadinya kehilangan atau kerusakan pada surat yang tersimpan dalam bentuk hardcopy, pencatatan surat	pemrograman Adobe Dreamweaver dan Database SQL Server	Untuk Aplikasi yang dibuat sudah cukup bagus tetapi sedikit dikembangkan pada interface website

			masuk dan surat keluar yang tidak lengkap sehingga sulit untuk melakukan pencarian, dan juga proses pembuatan laporan yang membutuhkan waktu cukup lama karena harus direkap satu persatu dari buku agenda. Oleh karena itu Badan SAR Nasional Jambi membutuhkan sistem informasi yang mampu dan bisa mengelola surat masuk dan surat keluar sehingga sistem informasi ini nanti dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan sesuai dengan kebutuhannya serta surat dapat terdokumentasi dengan baik serta memudahkan dalam pembuatan laporan.		
Link : <a href="https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms/article/view/42">https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms/article/view/42</a>					

## **2.3 Profil Objek Penelitian Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa**

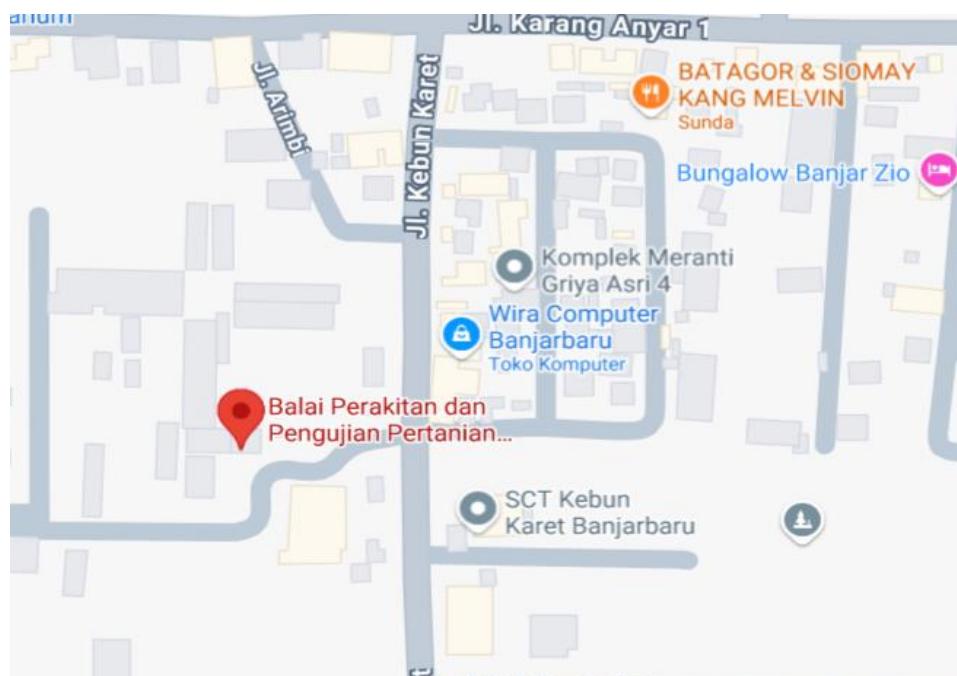
### **2.3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Lahan Rawa yang berlokasi di Jl. Kebun Karet, Loktabat Utara, Kecamatan Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70712. BSIP Lahan Rawa merupakan salah satu unit pelaksana teknis di bawah Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, yang memiliki fokus utama pada pengembangan, pengujian, dan penerapan standar serta instrumen pertanian khususnya di wilayah lahan rawa. BSIP Lahan Rawa berperan penting dalam menghasilkan standar teknis dan metode pertanian yang sesuai dengan karakteristik lahan rawa agar dapat dimanfaatkan secara optimal, berkelanjutan, dan ramah lingkungan. Kegiatan lembaga ini meliputi penelitian, pengembangan inovasi, validasi instrumen pertanian, serta diseminasi hasil-hasil pengkajian kepada stakeholder.

Keberadaan lembaga ini menjadi sangat strategis dalam mendukung program pemerintah untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional melalui optimalisasi lahan rawa sebagai sumber produksi pertanian. Selain itu, BSIP Lahan Rawa juga berperan dalam memperkuat sinergi antara peneliti, penyuluhan, dan petani dalam hal penerapan teknologi pertanian yang sudah distandardisasi secara nasional.



Gambar 2. 3 Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa



Gambar 2. 4 Lokasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa

### **2.3.2 Sejarah BSIP**

Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Lahan Rawa didirikan pada tahun 2006 sebagai bagian dari upaya pemerintah Indonesia untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan rawa. BSIP bertanggung jawab dalam pengembangan standar instrumen pertanian yang sesuai dengan kondisi lahan rawa, serta melakukan penelitian dan pengujian terhadap alat pertanian untuk memastikan keefektifannya. Dengan adanya BSIP, pengelolaan lahan rawa menjadi lebih efisien dan produktif, yang pada gilirannya mendukung ketahanan pangan nasional. Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Lahan Rawa merupakan salah satu lembaga yang didirikan untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan pertanian, terutama di lahan rawa yang memiliki tantangan unik dalam hal pertanian. Seiring dengan upaya pemerintah Indonesia untuk memanfaatkan potensi lahan rawa, BSIP Lahan Rawa hadir untuk menetapkan standar dan spesifikasi instrumen pertanian yang dapat diterapkan dalam kondisitanah yang tergenang atau berair.

### **2.3.3 Visi-Misi**

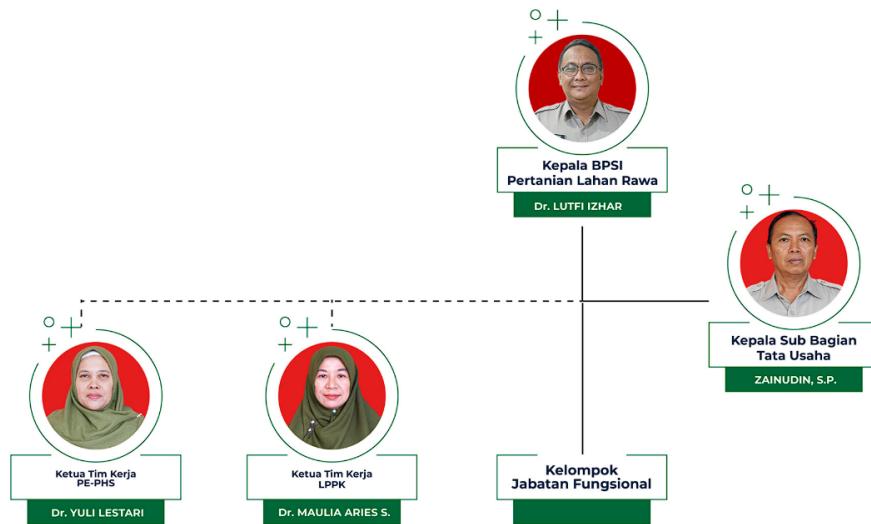
#### Visi

- a. Menjadi sistem pengelolaan surat masuk dan keluar yang terintegrasi, efisien, dan dapat diandalkan untuk mendukung kelancaran administrasi di BSIP Lahan Rawa.
- b. Mewujudkan proses pengelolaan surat yang lebih cepat, akurat, dan transparan melalui pemanfaatan teknologi informasi terkini.
- c. Meningkatkan produktivitas dengan ekspansi pasar dan efisiensi berorientasi pada kepuasan pelanggan dengan menjaga kesinambungan pasokan barang.

## 2. Misi

Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat masuk dan keluar. Menyediakan sistem yang transparan dan terintegrasi untuk mempermudah akse data surat. Meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dengan mengurangi ketergantungan pada sistem manual. Mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat melalui laporan yang terstruktur.

### 2.3.4 Struktur Organisasi



Gambar 2. 5 Struktur Organisasi

## BAB III

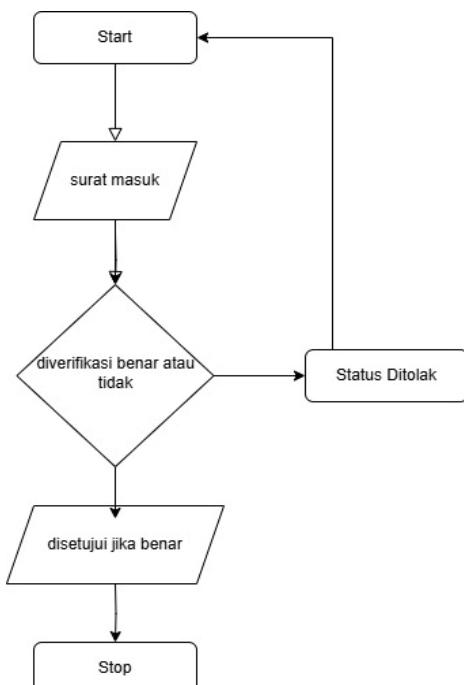
### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisa yang dilakukan disimpulkan bahwa sistem yang digunakan untuk proses memasarkan produk dari IKM yang dibinaan antara pembeli dilakukan masih dilakukan secara konvensional dengan hanya dari mulut ke mulut dan dengan brosur produk hasil binaan dan menjual kepada pembeli yang berminat, informasi pemasarannya juga masih dalam lingkup yang terbatas. Maka dari itu sistem yang sudah ada perlu adanya pengamatan sebagai dasar perencanaan sistem yang baru agar menjadi suatu sistem yang lebih efisien dan lebih menarik.

##### 3.1.1 Gambaran Sistem Usulan Lama

Berikut gambaran *Flowchart* sistem lama pada BSIP Provinsi Kalimantan Selatan:



Gambar 3. 1 *Flowchart* Sistem Usulan Lama

Berdasarkan *flowmap* di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Admin/petugas akan mendatangi secara langsung ruangan surat masuk dan mengecek surat apa saja yang masuk.
2. Jika surat masuk sudah terkonfirmasi maka admin/petugas akan membuat surat keluar untuk pengajuan dari surat masuk tersebut.
3. Setelah itu admin/petugas akan menunggu persetujuan terlebih dahulu oleh pimpinan
4. Jika pimpinan setuju dengan maka admin baru akan memproses surat tersebut.

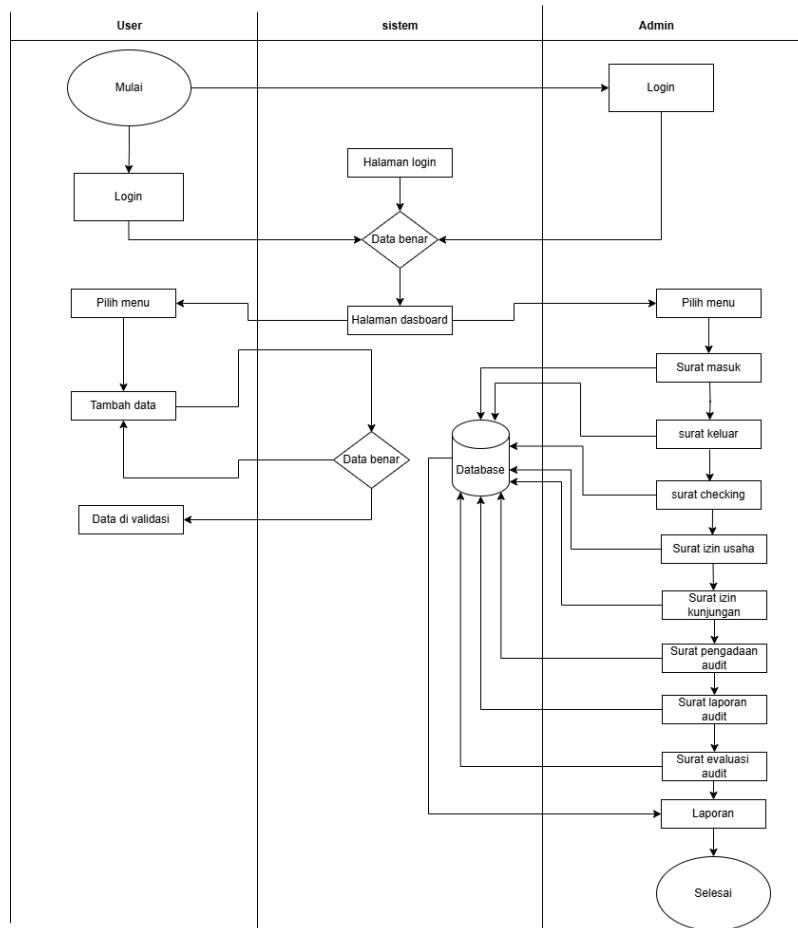
Jika dilihat dari alur prosedur yang berjalan pada BSIP Lahan Rawa tersebut tentunya banyak menyita waktu dan kurang efisien.

### **3.1.2 Gambaran Sistem Usulan Baru**

Dalam perancangan sistem BSIP Banjarbaru, teknologi yang digunakan mencakup berbagai *platform* dan bahasa pemrograman untuk memastikan integrasi yang efisien antar sistem dan kemudahan akses bagi masyarakat dan pemerintah. Aplikasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP karena fleksibilitasnya yang dapat dijalankan pada berbagai *platform*, serta menggunakan *framework Laravel* untuk meningkatkan keamanan dan kecepatan pengembangan. *Visual Studio Code* akan digunakan sebagai editor teks untuk menulis kode, dan *MySQL* sebagai sistem basis data untuk menyimpan informasi secara terstruktur dan aman. Tahapan perancangan sistem memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada dalam sistem saat ini serta menentukan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem baru. Tahapan ini melibatkan pengumpulan informasi dari stakeholder seperti pemerintah, masyarakat, dan pengguna lainnya.
2. Memastikan bahwa sistem yang dikembangkan bekerja sesuai dengan harapan dan kebutuhan yang telah ditentukan, serta bebas dari bug atau masalah teknis lainnya. Pengujian dilakukan oleh tim pengembang dan pengguna akhir (*user acceptance testing*).

Berikut adalah usulan sistem baru yang dapat dilihat pada *flowmap* di bawah ini:



Gambar 3. 2 *Flowchart* Sistem Usulan Baru

### **3.2 Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem sangat diperlukan dalam mendukung kinerja aplikasi, apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan suatu aplikasi.

### **3.2.1 Kebutuhan Data**

Data yang diolah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

- ## 1. Data Table

### a. Surat Masuk

- b. Surat Keluar
  - c. Surat Checking
  - d. Surat Izin Usaha
  - e. Surat Izin Kunjungan
  - f. Surat Pengadaan Audit
  - g. Surat Laporan Audit
  - h. Surat Evaluasi Audit
2. Report
- a. Laporan Surat Masuk
  - b. Laporan Surat Keluar
  - c. Laporan Surat Terverifikasi
  - d. Laporan Surat Izin Usaha
  - e. Laporan Surat Izin Kunjungan
  - f. Laporan Surat Pengadaan Audit
  - g. Laporan Surat Hasil Audit
  - h. Laporan Surat Evaluasi Audit

### **3.2.2 Kebutuhan Antarmuka**

Kebutuhan Antarmuka untuk pengembangan perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat membuat Surat Masuk
2. Aplikasi dapat membuat Surat Keluar
3. Aplikasi dapat membuat Surat Checking
4. Aplikasi dapat membuat Surat Izin Usaha

5. Aplikasi dapat membuat Surat Izin Kunjungan
6. Aplikasi dapat membuat Surat Pengadaan Audit
7. Aplikasi dapat membuat Surat Hasil Audit
8. Aplikasi dapat membuat Surat Evaluasi Audit

### **3.2.3 Kebutuhan Fungsional**

Perencanaan kebutuhan fungsional bertujuan agar dapat sistem yang dibangun dapat sesuai. Adapun perencanaan kebutuhan fungsional untuk sistem yang dibangun yaitu :

1. Admin
  - a. Mengelola Master Data Pegawai
  - b. Mengelola Master Data Daerah Dinas
  - c. Mengelola Surat Masuk
  - d. Mengelola Surat Keluar
  - e. Mengelola Surat Checking
  - f. Mengelola Surat Izin Usaha
  - g. Mengelola Surat Izin Kunjungan
  - h. Mencetak Laporan
2. Petugas
  - a. Mengelola Surat Masuk
  - b. Mengelola Surat Keluar
  - c. Mengelola Surat Izin Usaha
  - d. Mengelola Surat Izin Kunjungan
  - e. Mencetak Laporan

### 3. Pimpinan

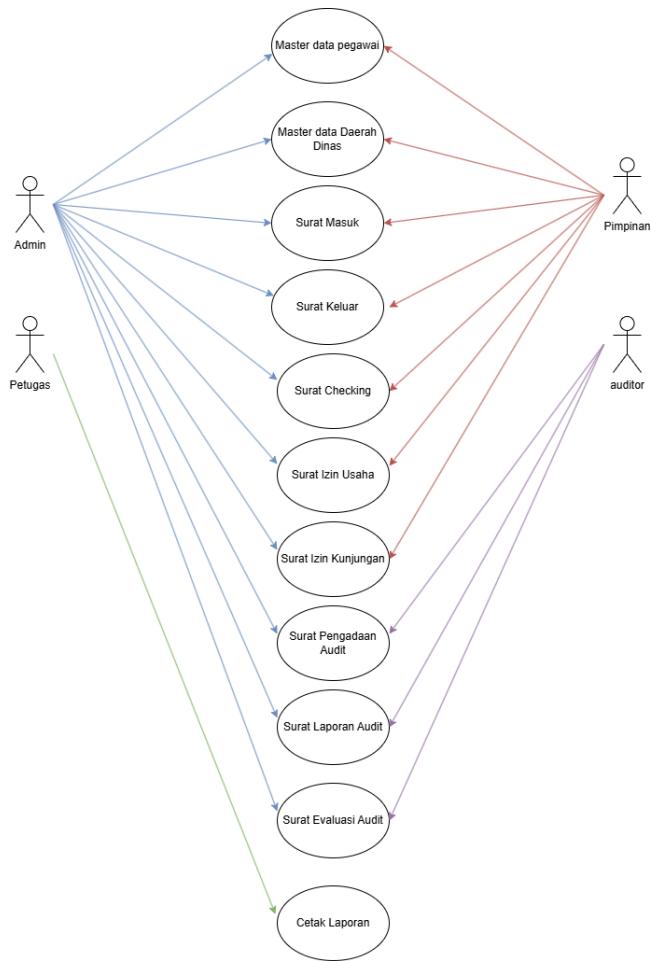
- a. Memverifikasi Surat Masuk
- b. Memverifikasi Surat Keluar
- c. Memverifikasi Surat Checking
- d. Memverifikasi Surat Izin Usaha
- e. Memverifikasi Surat Izin Kunjungan

### 3.3 Rancangan Model Sistem

Berdasarkan tahapan pada model sistem yang penulis gunakan, maka penulis menjelaskan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan juga untuk basis data. Pada tahapan ini menguraikan dalam beberapa diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. ***Invalid source specified.***

#### 3.3.1 Use Case Diagram

*Use case* diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Kurniawan T. B., 2020)



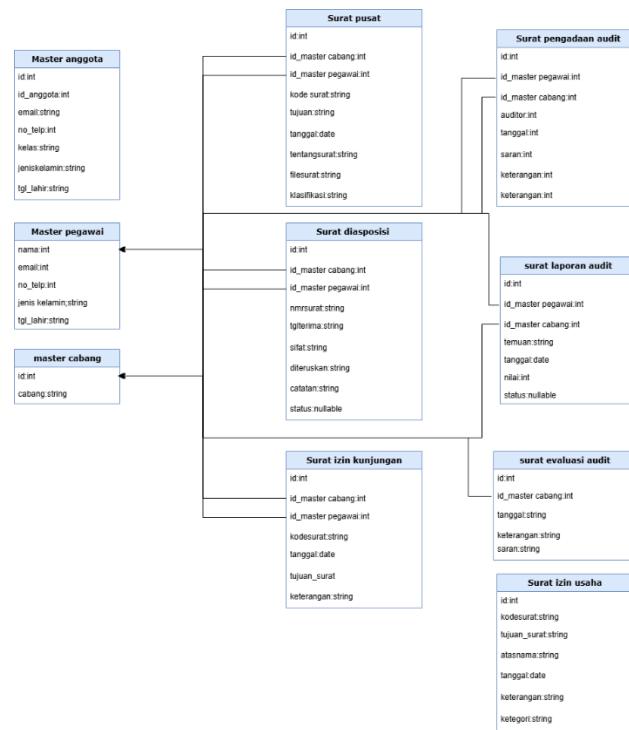
Gambar 3. 3 Use Case Diagram

Pada gambar di atas menggunakan 3 faktor yaitu admin, petugas dan pimpinan dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari sistem dimana tugas dari aktor tersebut bertugas mengelola seluruh data yang ada pada aplikasi berdasarkan level akun nya. Seperti pimpinan dapat memonitoring dan memberikan verifikasi pada keseluruhan data, sedangkan admin dan petugas dapat semua pembuatan surat dan mencetak seluruh report yang ada.

### 3.3.2 Class Diagram

## *Class diagram pada Aplikasi Pengelolaan Surat Disposisi dan Penjadwalan*

## Agenda Kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa Berbasis Web.

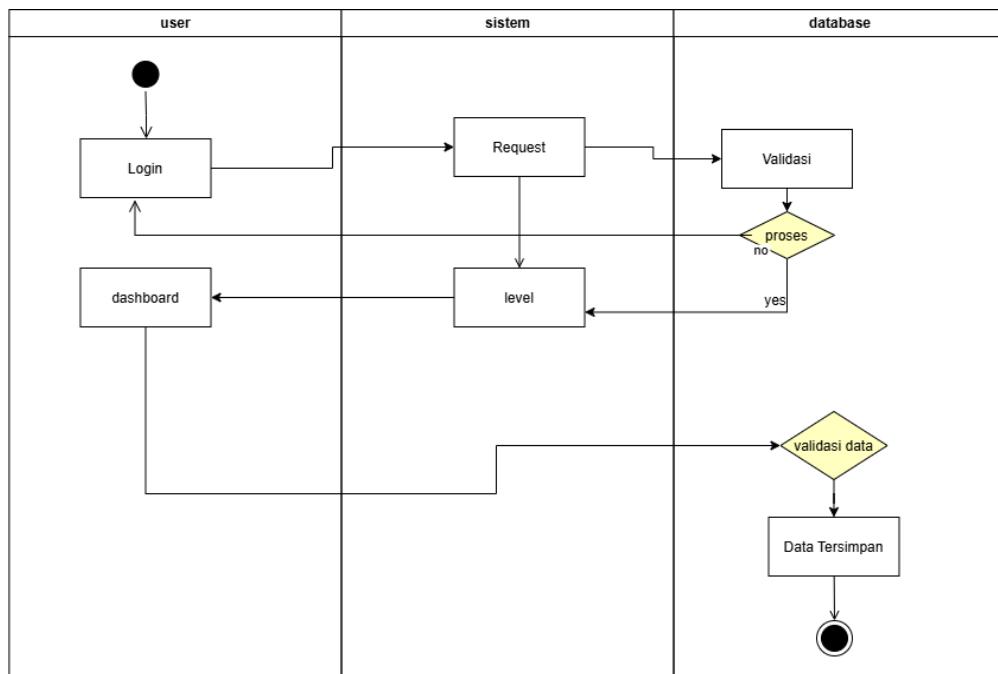


Gambar 3. 4 *Class Diagram*

### **3.3.3 Activity Diagram**

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity Diagram* pada beberapa waktu dianggap sama seperti *Flowchart* (diagram alur), namun meskipun diagram terlihat seperti sebuah diagram alur, tetapi sebenarnya berbeda. *Activity Diagram* menunjukkan aliran yang berbeda seperti paralel, bercabang, bersamaan dan tunggal. (Kurniawan T. B., 2020)

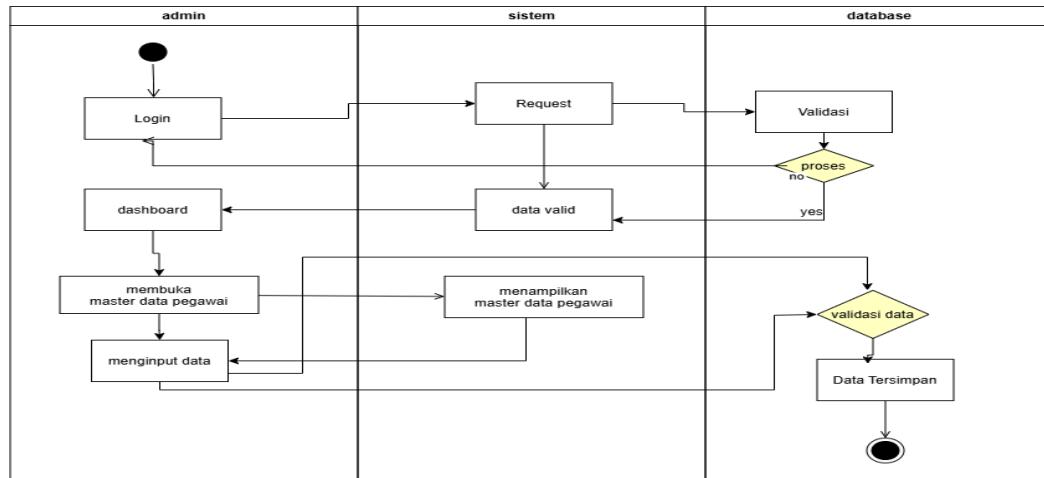
### 1. Activity Diagram Login



Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Pada gambar di atas menunjukkan *activity diagram* *login* dimana pengguna dapat melakukan *login* dengan mengisikan *username* dan *password* kemudian setelah mengisi *username* dan *password* sistem akan mengecek ke *database* apakah *username* dan *password* tersebut ada di *database* jika ada maka pengguna akan dialihkan ke halaman *dashboard* dan masuk ke *dashboard* berdasarkan level akun.

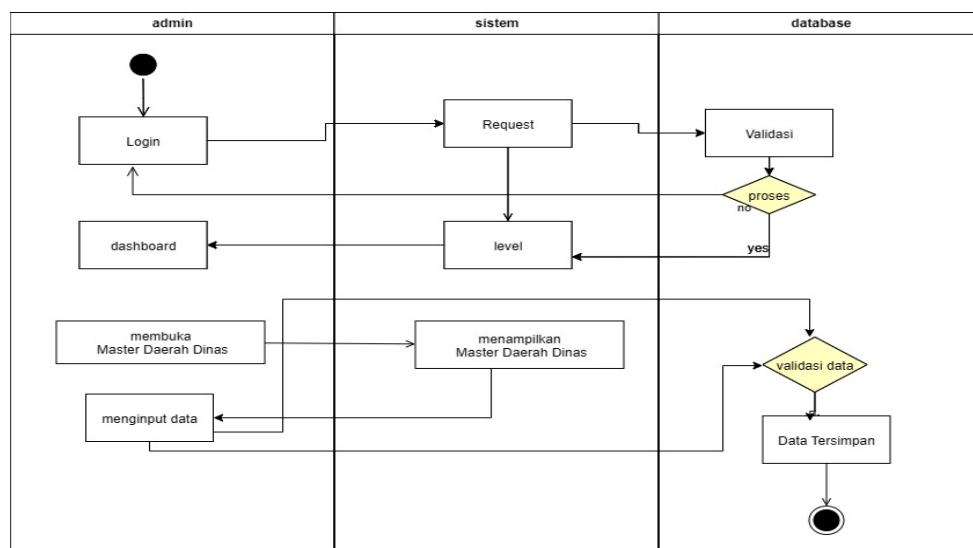
## 2. Activity Diagram Master Data Pegawai



Gambar 3. 6 *Activity Diagram Master Pegawai*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin, lalu pengguna masuk ke menu pegawai. Pada menu pegawai tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data pegawai.

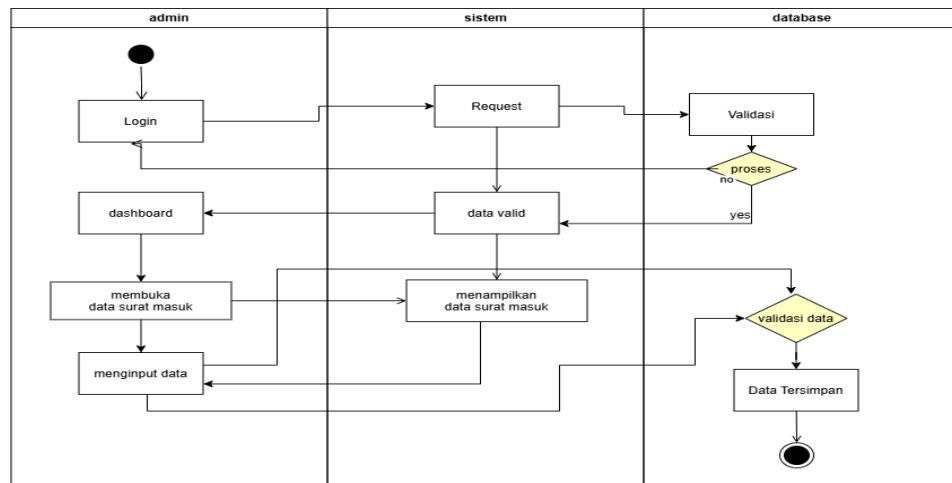
## 3. Activity Diagram Master Daerah Dinas



Gambar 3. 7 *Activity Diagram Master Daerah Dinas*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin, lalu pengguna masuk ke menu daerah dinas. Pada menu daerah dinas tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data daerah dinas.

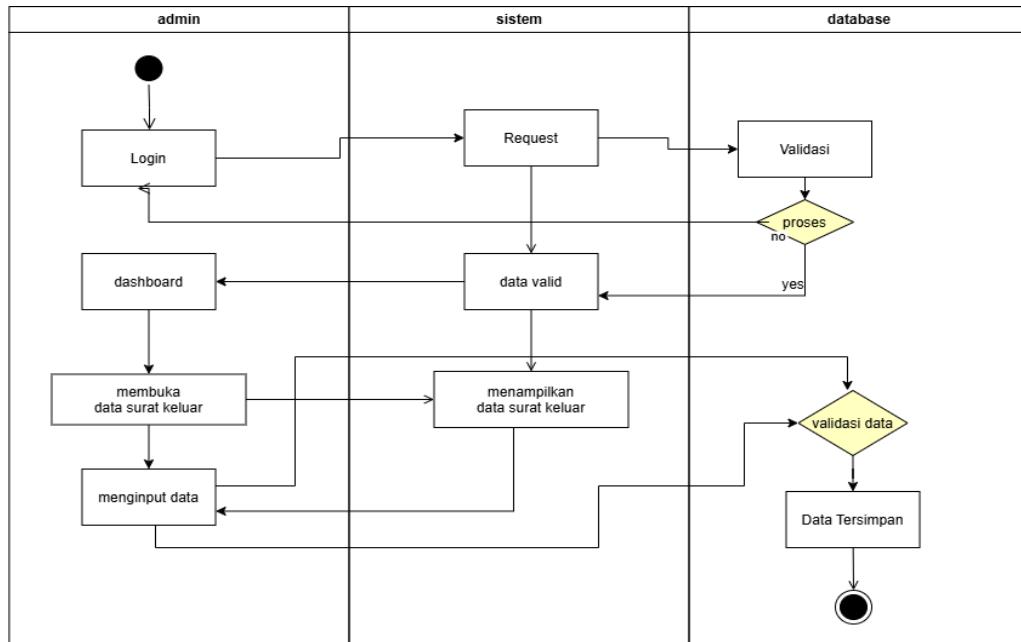
#### 4. Activity Diagram Surat Masuk



Gambar 3. 8 *Activity Diagram Surat Masuk*

Pada gambar tersebut menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin, lalu pengguna masuk ke menu surat masuk. Pada menu surat masuk tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data surat masuk.

### 5. Activity Diagram Surat Keluar

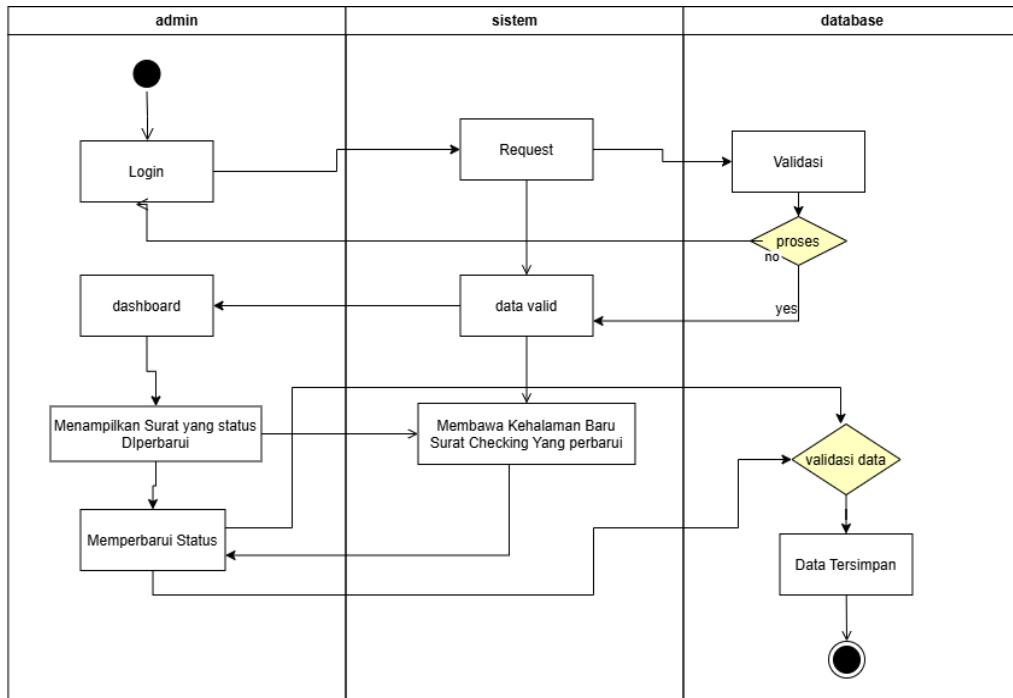


Gambar 3. 9 *Activity Diagram Surat Keluar*

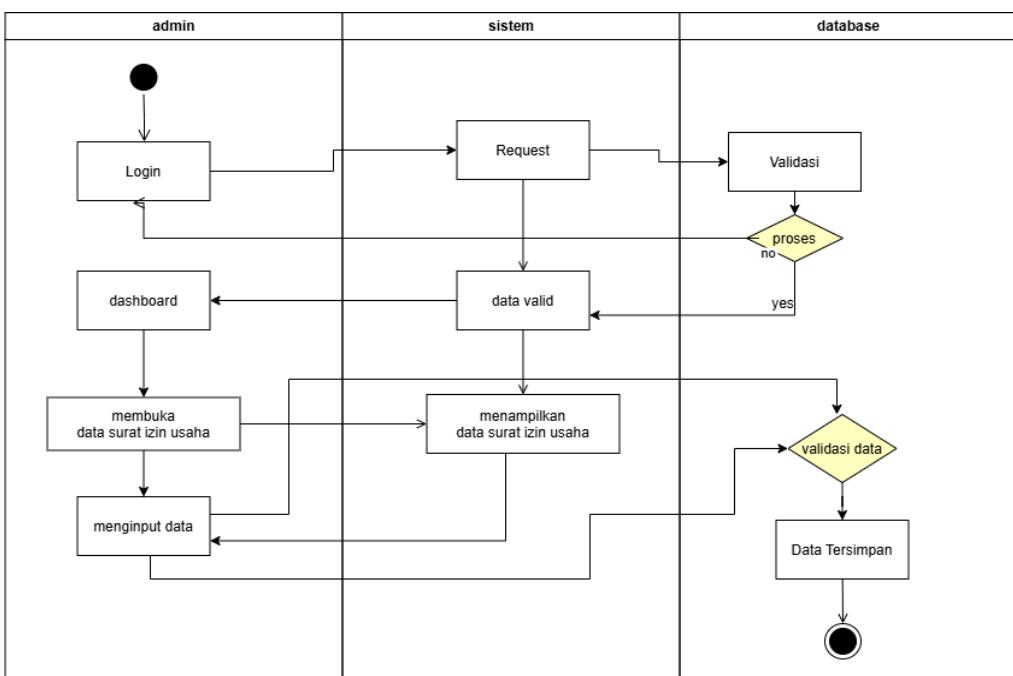
Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin, lalu pengguna masuk ke menu Surat Keluar. Pada menu Surat Keluar tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat Keluar.

### 6. Activity Diagram Surat Checking

Pada gambar di bawah dijelaskan bahwa pengguna *login* sebagai pimpinan, lalu pengguna masuk ke Surat Checking. Pada menu Surat Checking tersebut pengguna dapat melakukan verifikasi data.

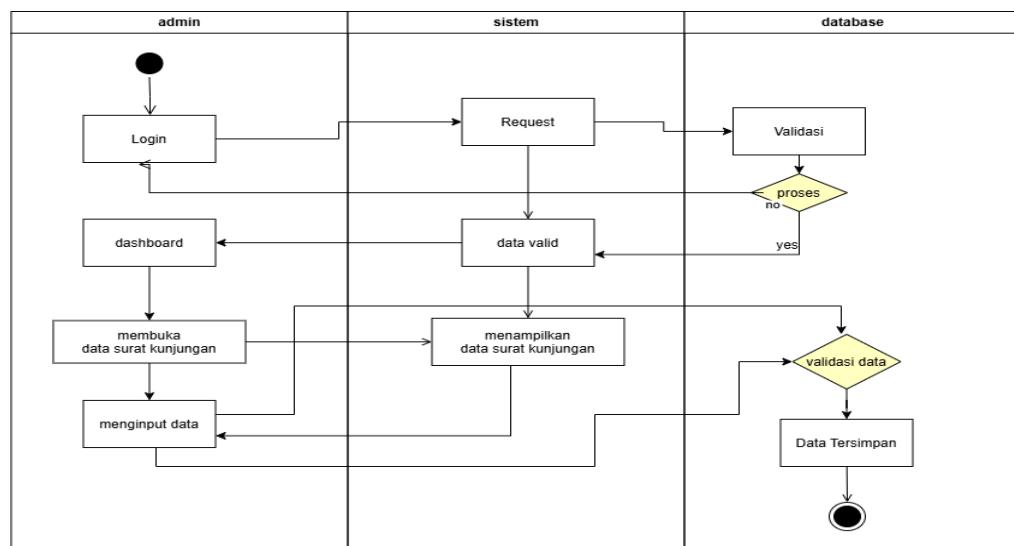
Gambar 3. 10 *Activity Diagram Surat Checking*

### 7. Activity Diagram Surat Izin Usaha

Gambar 3. 11 *Activity Diagram Surat Izin Usaha*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin, lalu pengguna masuk ke menu Surat Izin Usaha. Pada menu Surat Izin Usaha tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat Izin Usaha.

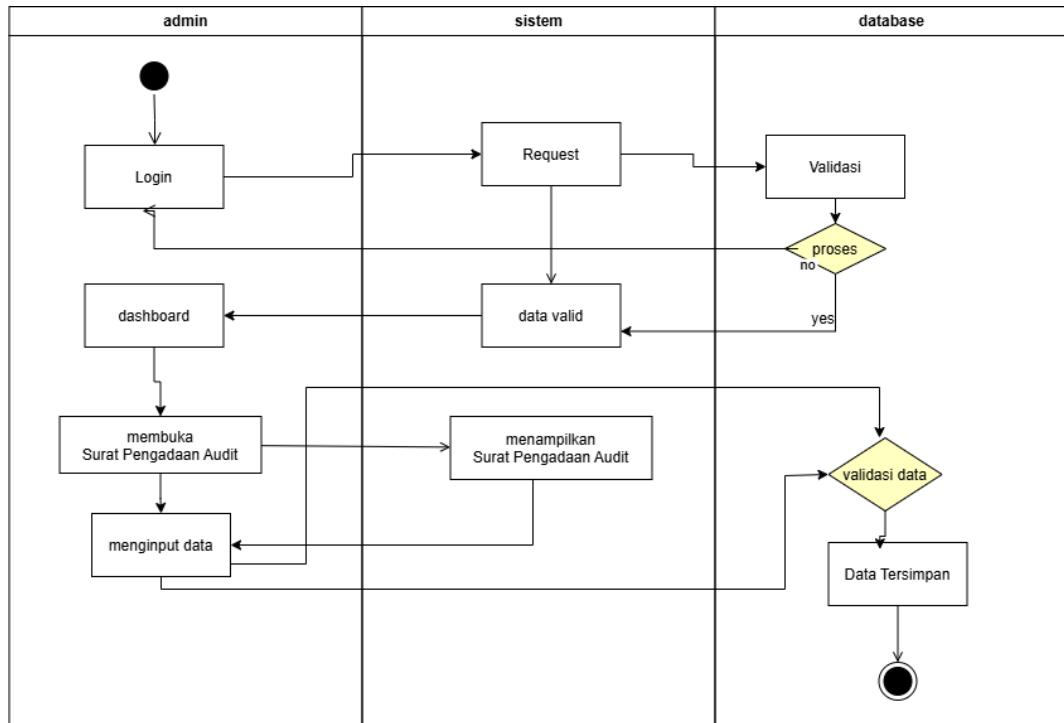
### 8. Activity Diagram Surat Kunjungan



Gambar 3. 12 *Activity Diagram Surat Kunjungan*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai admin admin, lalu pengguna masuk ke menu Surat Kunjungan. Pada menu Surat Kunjungan tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat Kunjungan.

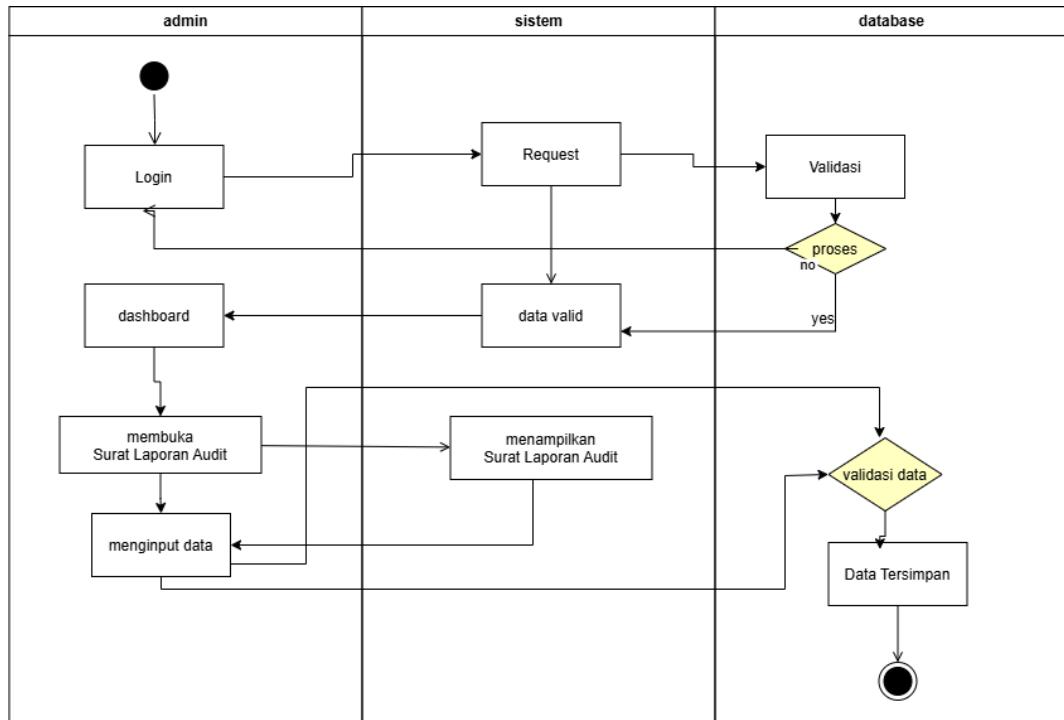
### 9. Activity Diagram Surat Pengadaan Audit



Gambar 3. 13 *Activity Diagram Surat Pengadaan Audit*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai auditor auditor, lalu pengguna masuk ke menu Surat pengadaan. Pada menu Surat pengadaan audit tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat Pengadaan audit.

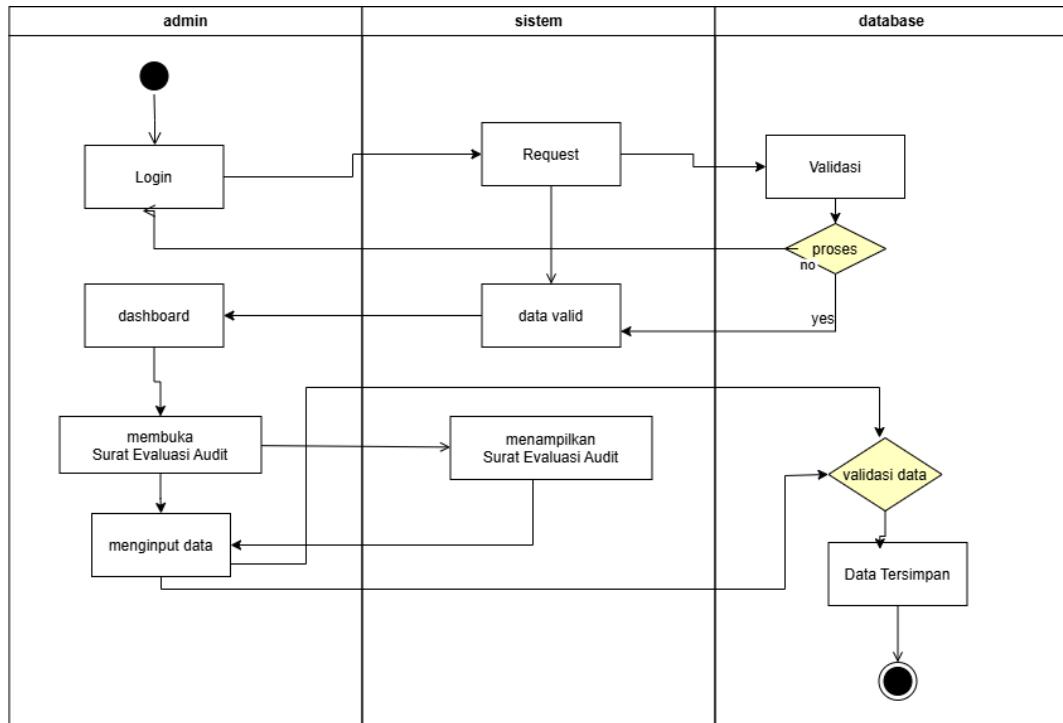
### 10. Activity Diagram Surat Laporan Audit



Gambar 3. 14 *Activity Diagram Surat Laporan Audit*

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna *login* sebagai auditor auditor, lalu pengguna masuk ke menu Surat laporan audit. Pada menu Surat pengadaan audit tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat laporan audit.

### 11. Activity Diagram Surat Evaluasi Audit



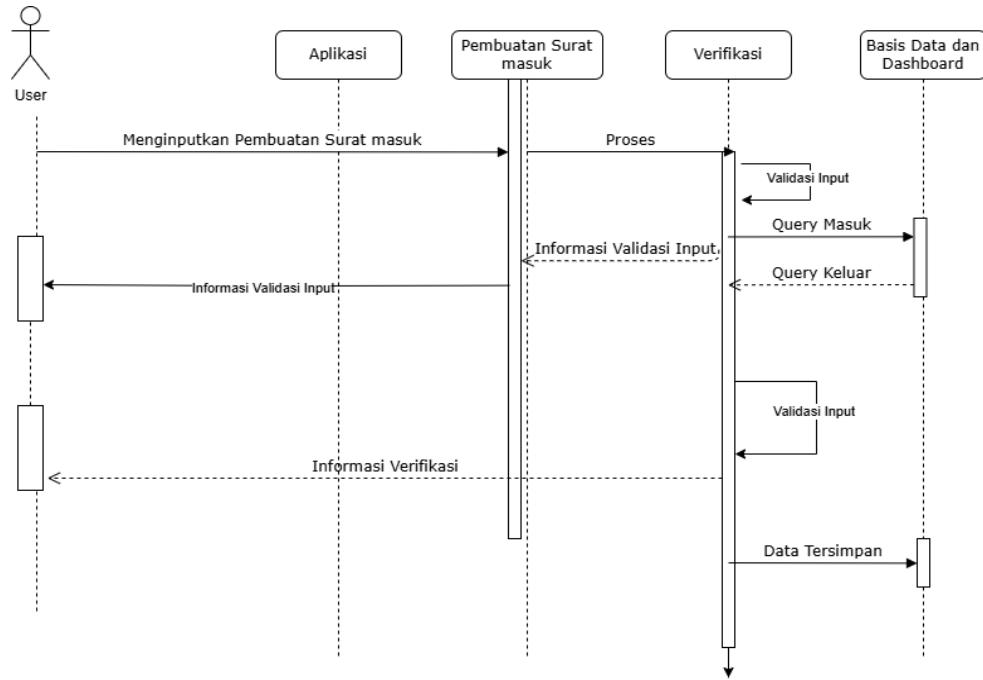
Gambar 3. 15 Activity Diagram Surat Evaluasi Audit

Pada gambar di atas menjelaskan bahwa pengguna login sebagai auditor auditor, lalu pengguna masuk ke menu Surat evaluasi audit. Pada menu Surat evaluasi audit tersebut pengguna dapat melakukan tambah, edit dan hapus data Surat laporan audit.

#### 3.3.4 Sequence Diagram

*Sequence* diagram adalah salah satu diagram *interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, pesan yang dikirim dan kapan dilaksanakan nya berikut adalah *Sequence diagram* dari aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa berbasis web.

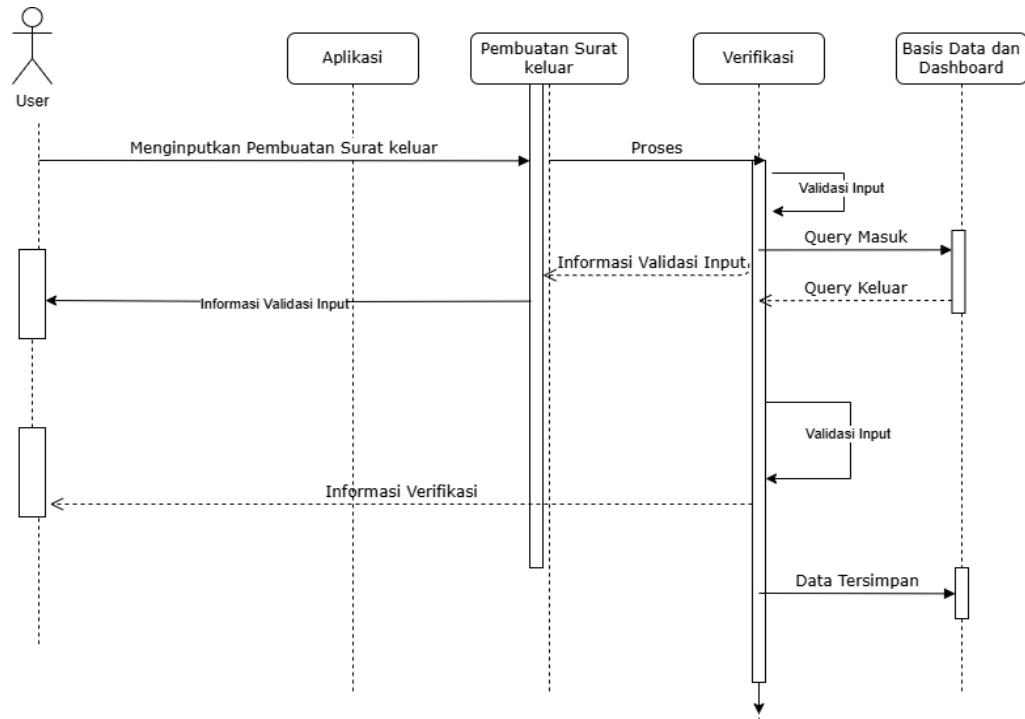
### 1. Sequence diagram Surat Masuk



Gambar 3. 16 Sequence diagram Surat Masuk

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan password jika login berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat masuk. Pada halaman surat masuk admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

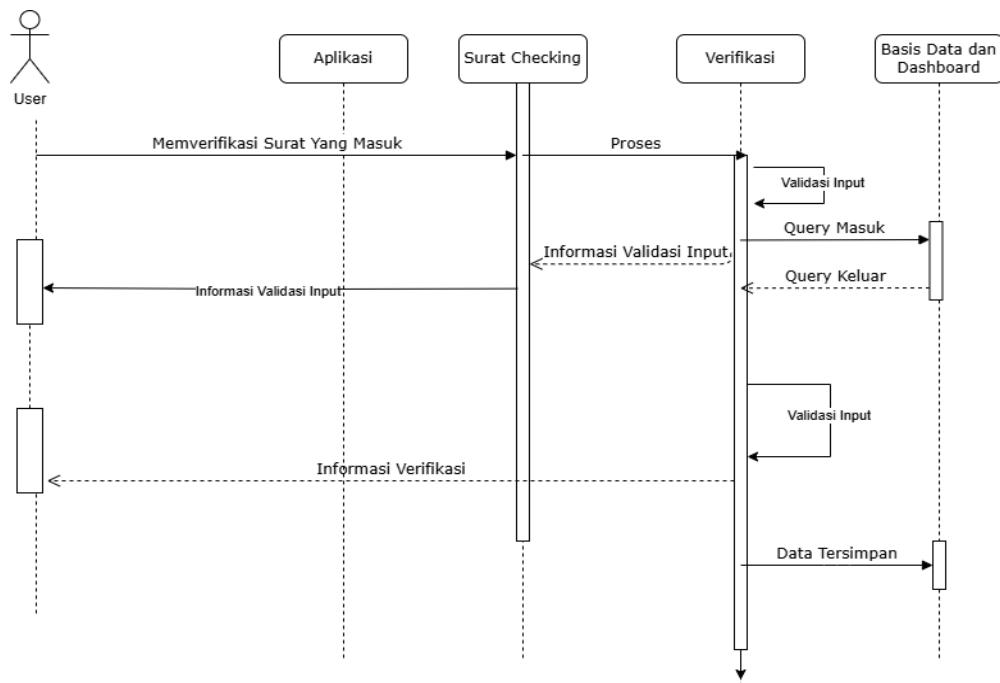
## 2. Sequence Diagram Surat Keluar



Gambar 3. 17 Sequence Diagram Surat Keluar

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat keluar. Pada halaman surat keluar admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

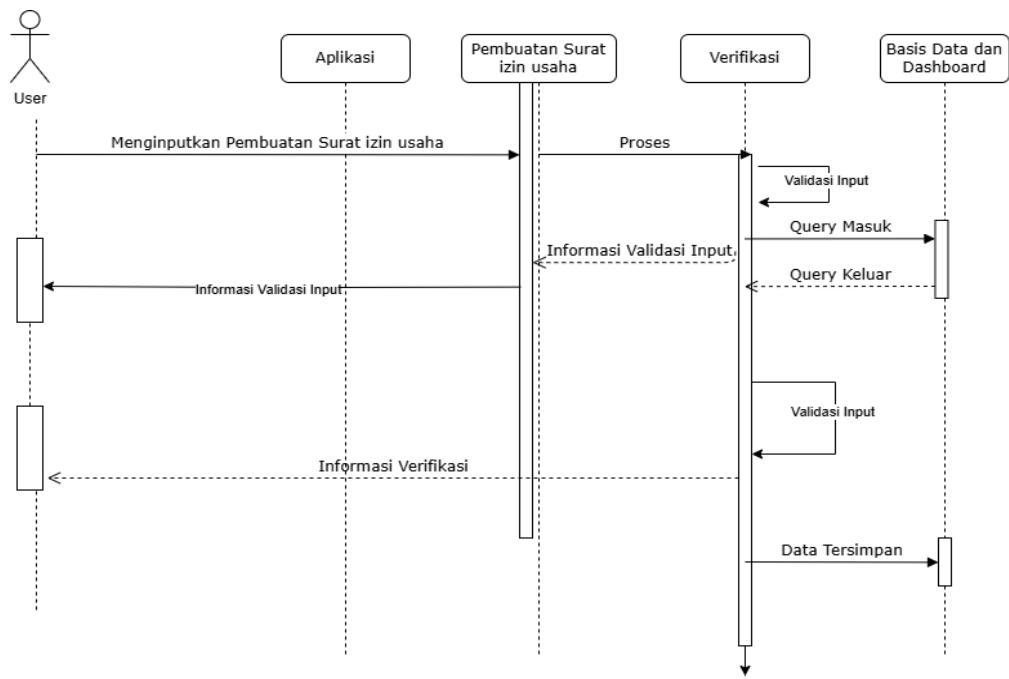
### 3. Sequence Diagram Surat Checking



Gambar 3. 18 Sequence Diagram Surat Checking

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa pimpinan dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat checking. Pada halaman surat keluar pimpinan dapat memverifikasi data.

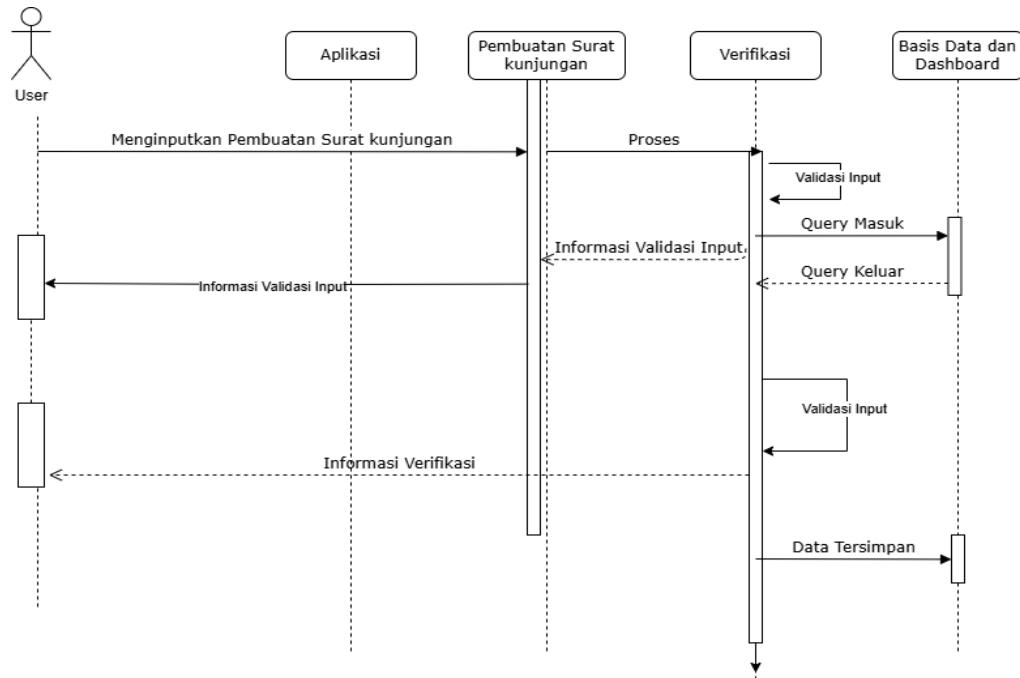
#### 4. Sequence Diagram Surat Izin Usaha



Gambar 3. 19 Sequence Diagram Surat Izin Usaha

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat izin usaha. Pada halaman surat izin usaha admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

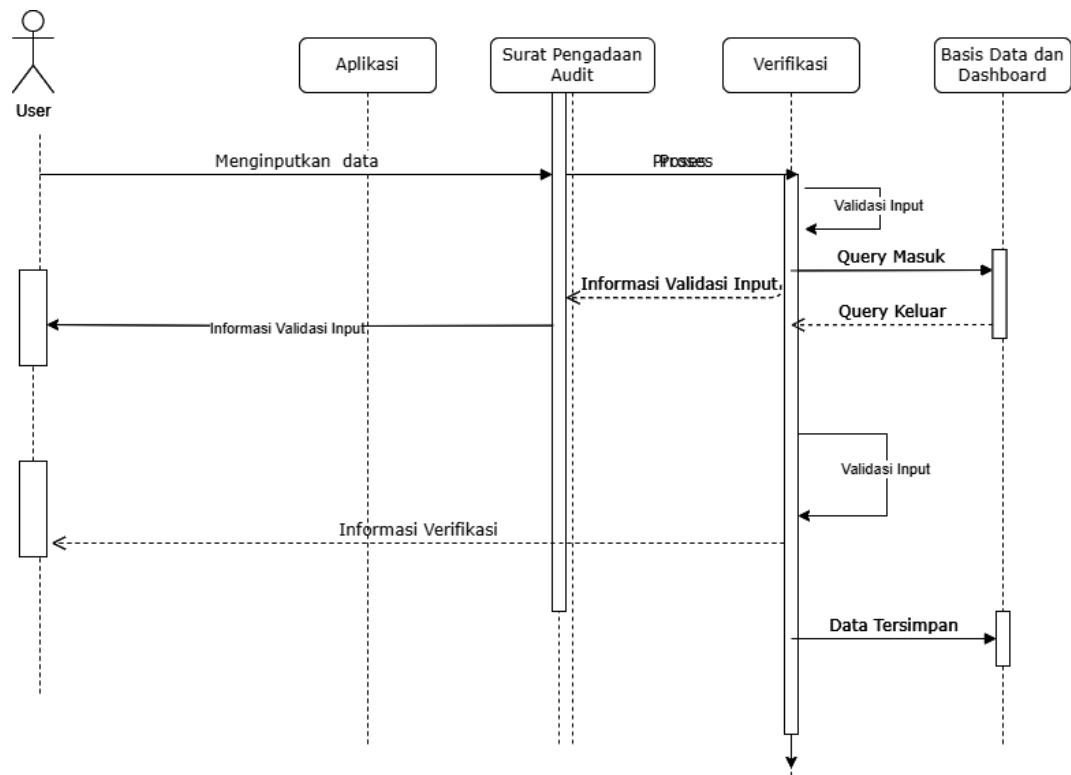
### 5. Sequence Diagram Surat Kunjungan



Gambar 3. 20 Sequence Diagram Surat Kunjungan

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat kunjungan. Pada halaman surat izin kunjungan admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

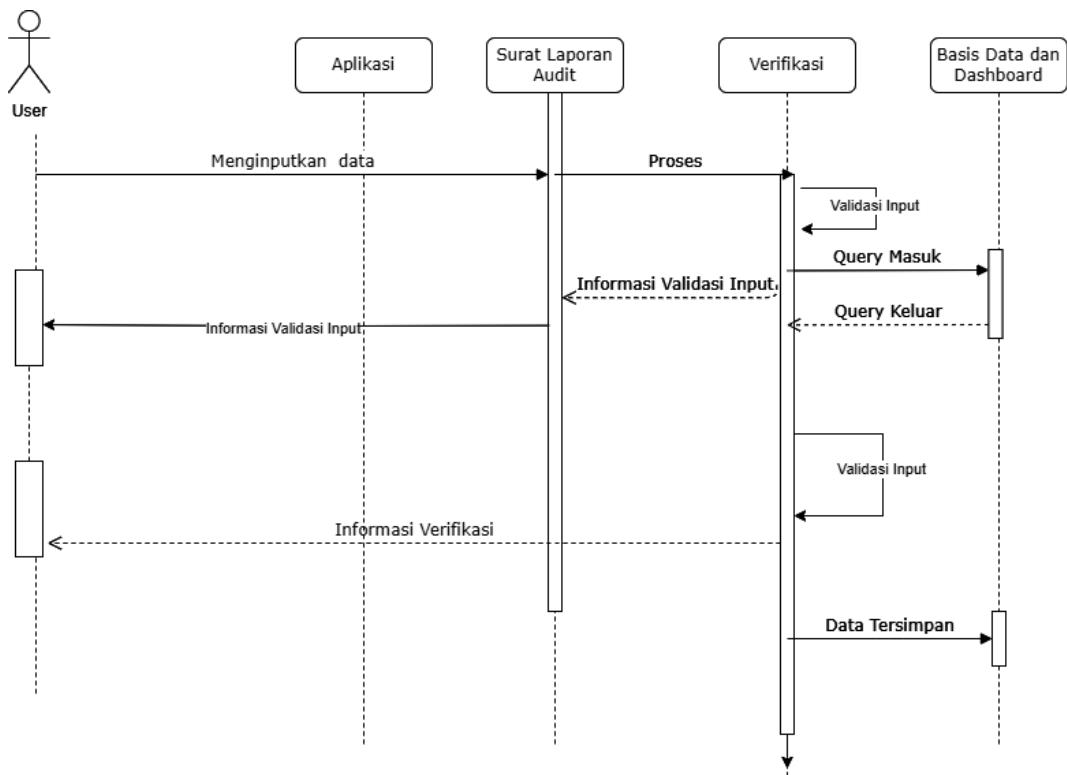
### 6. Sequence Diagram Surat Pengadaan Audit



Gambar 3. 21 Sequence Diagram Surat Pengadaan Audit

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan password jika login berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat pengadaan audit. Pada halaman surat pengadaan admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

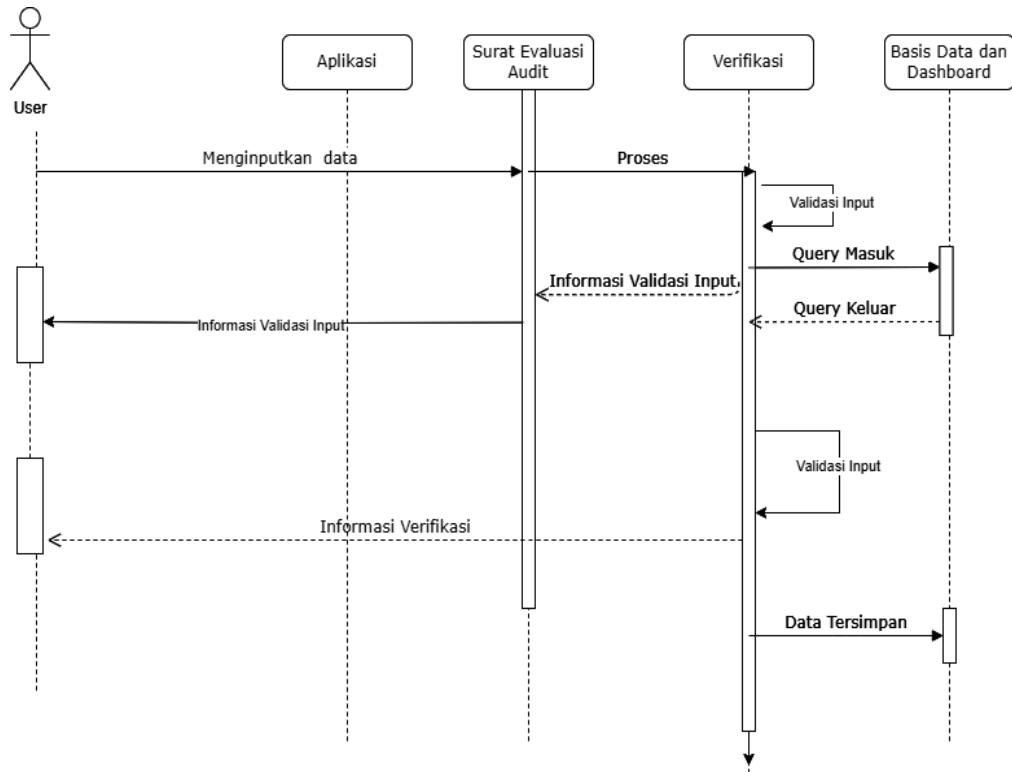
### 7. Sequence Diagram Surat Laporan Audit



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Surat Laporan Audit

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat laporan audit. Pada halaman surat laporan audit admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit dan hapus.

### 8. Sequence Diagram Surat Evaluasi Audit



Gambar 3. 23 Sequence Diagram Surat Evaluasi Audit

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa admin/petugas dapat *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika *login* berhasil maka akan dialihkan ke halaman surat evaluasi audit. Pada halaman surat evaluasi audit admin/petugas dapat mengelola data seperti tambah, edit danhapus.

### 3.4 Rancangan Basis Data

#### 3.4.1 Perancangan Tabel

Rancangan Tabel adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Berikut adalah rancangan database Aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa berbasis web.

## 1. Tabel *Master User*

Tabel *Master User* berfungsi untuk *login user* seperti admin dan pimpinan.

Tabel 3. 1 Tabel *Master User*

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_anggota	Int	255	Foreign key
3	email	Varchar	255	email
4	No_telp	int	50	Nomor telpon
5	kelas	varchar		kelas
6	Jenis kelamin	enum		Laki laki/perempuan
7	tgl_lahir	date		Tanggal lahir
8	status			

## 2. Tabel Master Data Cabang

Tabel master data cabang berfungsi untuk mengelola data cabang informasi untuk digunakan di data table.

Tabel 3. 2 Tabel *Master Cabang*

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	cabang	Varchar	255	cabang

### 3. Tabel Master Data Pegawai

Tabel Master Pegawai berfungsi untuk mengelola data pegawai untuk digunakan di data tabel.

**Tabel 3. 3 Tabel Master Pegawai**

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	nama	Varchar	255	nama
3	email	varchar	11	email
4	No_telp	Varchar	50	Nomor telpon
5	Jabatan	Varchar	255	Jabatan
6	Jenis kelamin	Varchar		Laki laki/perempuan

### 4. Tabel Surat Pusat

Tabel Surat pusat berfungsi untuk mengelola data surat masuk atau dokumen.

**Tabel 3. 4 Tabel Surat Pusat**

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master cabang	int	255	Foreign key
3	Id_master pegawai	int	255	Foreign key
4	Kode surat	Varchar	100	Kode surat
5	Tujuan surat	Varchar	50	Tujuan surat

6	tanggal	date	50	tanggal
7	Tentang surat	varchar		Tentang surat
8	File surat	varchar		File surat
9	kalsifikasi	varchar		Klasifikasi

### 5. Tabel Surat Disposisi

Tabel Surat Disposisi berfungsi untuk mengelola surat keluar pada data tabel.

Tabel 3. 5 Tabel Surat Disposisi

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master cabang	int	255	Foreign key
3	Id_master pegawai	int	255	Foreign key
4	nmrsurat	varchar	11	Nomor surat
5	Tgl terima	varchar		Tanggal terima
6	sifat	varchar		sifat
7	perihal	varchar		perihal
8	diteruskan	varchar		diteruskan
9	catatan	varchar		catatan
10	diasposisi	varchar		diasposisi
11	status			

## 6. Tabel Surat Izin Usaha

Tabel Surat Izin Usaha berfungsi untuk pembuatan surat izin usaha masyarakat.

Tabel 3. 6 Tabel Surat Izin Usaha

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Kode surat	varchar	11	Kode surat
3	Tujuan surat	Varchar	255	Tujuan surat
4	Atas nama	varchar	255	Atas nama
5	tanggal	date	11	tanggal
6	keterangan	varchar		keterangan
7	Ketegori	varchar		kategori

## 7. Tabel Surat Izin Kunjungan

Tabel Surat Izin Kunjungan berfungsi untuk membuat surat izin kunjungan ke pegawai yang ingin melakukan kunjungan ke cabang lain.

Tabel 3. 7 Tabel Surat Izin Kunjungan

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master pegawai	Int	11	Foreign key
3	Id_master cabang	int	11	Foreign key
4	Kode surat	Varchar		Kode surat

5	tanggal	Date		tanggal
6	Tujuan surat	Varchar	255	Tujuan surat
7	Keterangan	Varchar	255	keterangan

### 8. Tabel Surat Pengadaan Audit

Tabel 3. 8 Tabel Surat Pengadaan Audit

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master pegawai	Int	11	Foreign key
3	Id_master cabang	int	11	Foreign key
4	auditor	Varchar		temuan
5	tanggal	Date		tanggal
6	saran	Varchar	255	Saran
7	Keterangan	Varchar	255	keterangan

### 9. Tabel Surat Laporan Audit

Tabel 3. 9 Tabel Surat Laporan Audit

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master pegawai	Int	11	Foreign key
3	Id_master cabang	int	11	Foreign key
4	temuan	Varchar		temuan

5	tanggal	Date		tanggal
6	nilai	Int	11	nilai
7	status	enum	Lulus/tidak	status

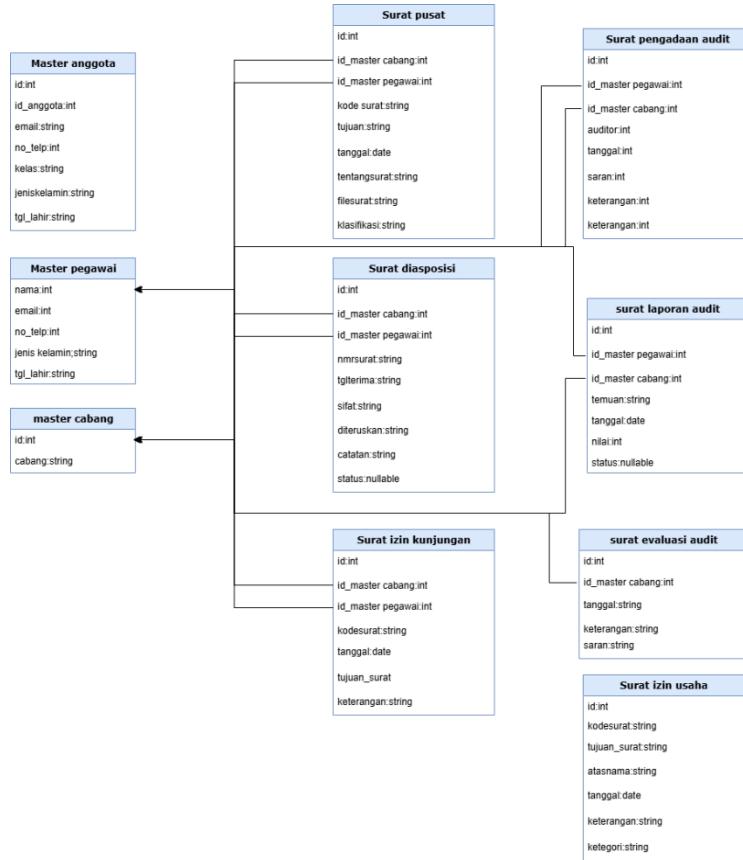
#### 10. Tabel Surat Evaluasi Audit

Tabel 3. 10 Tabel Surat Evaluasi Audit

No	Nama field	Type	Panjang	keterangan
1	Id *	Int	11	Primary key
2	Id_master cabang	int	11	Foreign key
3	tanggal	Date		tanggal
4	keterangan	Int	11	keterangan
5	saran	varchar	255	saran

#### 3.4.2 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas. Penekanannya adalah tabel-tabel yang merepresentasikan entitas-entitas serta tabel-tabel yang merepresentasikan relasi antar entitas itu sendiri.



Gambar 3. 24 Relasi antar tabel

Berikut ini adalah penjelasan dari relasi antar tabel:

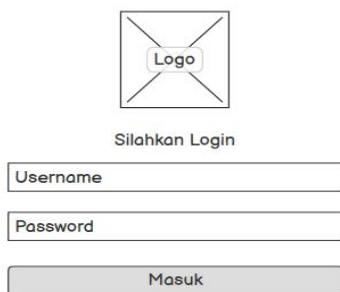
1. Hubungan tabel master pegawai dengan perjalanan adalah *one to many*.
2. Hubungan tabel master daerah dengan perjalanan dan pendapatan adalah *one to many*.

### 3.5 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

Perancangan antarmuka masukan sistem pada Aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa berbasis web adalah sebagai berikut:

## 1. Rancangan Tampilan *Login*

Rancangan tampilan *login* adalah tempat untuk memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke halaman *dashboard* Perancangan sistem pengelolaan surat masuk dan keluar di Badan Standarisasi Instrumen Pertanian Banjarbaru (BSIP).



Gambar 3. 25 Rancangan Tampilan Login

## 2. Rancangan Tampilan *Dashboard*

Rancangan halaman *dashboard* adalah tampilan beranda yang terdapat keterangan seluruh data serta menu-menu dan submenu yang ada pada aplikasi.



Gambar 3. 26 Rancangan Tampilan *Dashboard*

### 3. Rancangan Tampilan Master Data Cabang

Rancangan tampilan master data cabang ini digunakan untuk mengecek dan membuat data-data cabang.

BSIP

Nama User

Dashboard

Master Data

Cabang daerah

Master Pegawai

Data Table

Surat Masuk

Surat Keluar

Surat Checking

Surat izin usaha

Surat izin Kunjungan

Surat Pengadaan Audit

Surat Laporan Audit

Surat Evaluasi Audit

Report

Lap Surat Keluar

Lap Surat masuk

Lap Surat Usaha

Lap Surat Kunjungan

Lap Surat Terverifikasi

Lap Surat Pengadaan

Lap Surat Hasil Audit

Lap Surat Evaluasi Audit

## Master Data Cabang

Tambah Data

No	Cabang	Action
		<button style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">Edit</button> <button style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">Hapus</button>

Gambar 3. 27 Rancangan Tampilan Master Data Cabang

#### 4. Rancangan Tampilan Master Data Pegawai

Rancangan tampilan master data Pegawai ini digunakan untuk membuat data pegawai.

Gambar 3. 28 Rancangan Tampilan Master Data pegawai

## 5. Rancangan Tampilan Data Surat Masuk

Rancangan tampilan Data surat masuk ini digunakan untuk membuat data surat masuk.

Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Data Surat Masuk

## 6. Rancangan Tampilan Data Surat Keluar

Rancangan tampilan data surat keluar ini digunakan untuk membuat data surat keluar.

Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Data Surat Keluar

## 7. Rancangan Tampilan Data Surat Checking

Rancangan tampilan surat checking ini digunakan untuk mengecek dan memverifikasi data-data untuk surat checking, dan untuk status hanya bisa disetujui atau tidaknya oleh pimpinan.

The screenshot shows a software interface for managing document checks. On the left, there is a sidebar with a tree menu under 'Dashboard' labeled 'Master Data'. The 'Data Table' section contains several radio button options: 'Surat Masuk', 'Surat Keluar', 'Surat Checking', 'Surat izin usaha', 'Surat izin Kunjungan', 'Surat Pengadaan Audit', 'Surat Laporan Audit', and 'Surat Evaluasi Audit'. Below this is a 'Report' section with options: 'Lap Surat Keluar', 'Lap Surat masuk', 'Lap Surat Usaha', 'Lap Surat Kunjungan', 'Lap Surat Terverifikasi', 'Lap Surat Pengadaan', 'Lap Surat Hasil Audit', and 'Lap Surat Evaluasi Audit'. The main area is titled 'Data Surat Checking' and features a search bar and a 'Tambah Data' button. A table below has columns: No, Nomor Surat, Tanggal Terima, Asal Surat, Perihal Surat, Disposisi, Status, and Action. There are two empty rows in the table.

Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan Data Surat Checking

## 8. Rancangan Tampilan Data Surat Izin Usaha

Rancangan tampilan data surat izin usaha ini digunakan untuk membuat data surat izin usaha.

The screenshot shows a software interface for managing business permit documents. The sidebar is identical to the previous one, with 'Dashboard' selected under 'Master Data'. The 'Data Table' section includes 'Surat Masuk', 'Surat Keluar', 'Surat Checking', 'Surat izin usaha', 'Surat izin Kunjungan', 'Surat Pengadaan Audit', 'Surat Laporan Audit', and 'Surat Evaluasi Audit'. The 'Report' section includes 'Lap Surat Keluar', 'Lap Surat masuk', 'Lap Surat Usaha', 'Lap Surat Kunjungan', 'Lap Surat Terverifikasi', 'Lap Surat Pengadaan', 'Lap Surat Hasil Audit', and 'Lap Surat Evaluasi Audit'. The main area is titled 'Data Surat Izin Usaha' and features a search bar and a 'Tambah Data' button. A table below has columns: No, Nomor Surat, Tanggal, Tujuan Surat, Atas Nama, Keterangan, Kategori, and Action. There are two empty rows in the table.

Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan Data Surat Izin Usaha

## 9. Rancangan Tampilan Data Surat Izin Kunjungan

Rancangan tampilan data surat izin kunjungan ini digunakan untuk menginput data surat izin kunjungan.

Gambar 3. 33 Rancangan Tampilan Data Surat Izin Kunjungan

## 10. Rancangan Tampilan Data Surat Pengadaan Audit

Rancangan tampilan data surat pengadaan audit ini digunakan untuk menginput data surat pengadaan audit.

Gambar 3. 34 Rancangan Tampilan Data Surat Pengadaan Audit

## 11. Rancangan Tampilan Data Surat Laporan Audit

Rancangan tampilan data surat laporan audit ini digunakan untuk menginput data surat laporan audit.

The screenshot shows a user interface for managing audit reports. On the left, there is a sidebar with a 'Nama User' input field, a 'Dashboard' section (Master Data selected), and a 'Data Table' dropdown menu. The 'Data Table' menu contains several options: Cabang daerah, Master Pegawai, Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Checking, Surat izin usaha, Surat izin Kunjungan, Surat Pengadaan Audit, Surat Laporan Audit, and Surat Evaluasi Audit. Below this is a 'Report' dropdown menu with options: Lap Surat Keluar, Lap Surat masuk, Lap Surat Usaha, Lap Surat Kunjungan, Lap Surat Terverifikasi, Lap Surat Pengadaan, Lap Surat Hasil Audit, and Lap Surat Evaluasi Audit. The main area is titled 'Data Surat Hasil Audit' and features a search bar ('Q. search') and a 'Tambah Data' button. A table below has columns: No, No Surat, Tanggal, Cabang Di Audit, Keterangan, Nilai, Status, and Action. There are three empty rows in the table.

Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Data Surat Laporan Audit

## 12. Rancangan Tampilan Data Surat Evaluasi Audit

Rancangan tampilan data surat evaluasi audit ini digunakan untuk menginput data surat evaluasi audit.

This screenshot shows a similar user interface to the previous one, but for evaluation reports. The sidebar and 'Data Table' dropdown are identical. The 'Report' dropdown menu includes: Lap Surat Keluar, Lap Surat masuk, Lap Surat Usaha, Lap Surat Kunjungan, Lap Surat Terverifikasi, Lap Surat Pengadaan, Lap Surat Hasil Audit, and Lap Surat Evaluasi Audit. The main area is titled 'Data Surat Evaluasi Audit' and features a search bar ('Q. search') and a 'Tambah Data' button. A table below has columns: No, No Surat, Tanggal, Auditor, Cabang Di Audit, Keterangan, Saran, and Action. There are three empty rows in the table.

Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Data Surat Evaluasi Audit

### 3.6 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

#### 1. Rancangan Laporan Surat Masuk

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mengolah data mengenai laporan surat masuk yang mencakup keseluruhan data.

NO	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal	Asal surat	Tujuan Surat	Tentang Surat	Klasifikasi
--							

Gambar 3. 37 Rancangan Laporan Surat Masuk

#### 2. Rancangan Laporan Surat Keluar

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat keluar yang mencakup keseluruhan data.

NO	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal Terima	Asal surat	Sifat Surat	Perihal Surat	Diteruskan Kepada	Catatan	Disposisi
--									

Gambar 3. 38 Rancangan Laporan Surat Keluar

### 3. Rancangan Laporan Surat Izin Usaha

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat izin usaha yang mencakup keseluruhan data.

A Web Page

https://Baip.com

BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU  
Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 7071

**Rekap Laporan Surat Izin Usaha**

NO	No Surat	Peruntukan	Tanggal	Tujuan Surat	Alas Nama	Keterangan	Kategori
--							

Tanggal \_\_\_\_\_  
(Pimpinan)

Gambar 3. 39 Rancangan Laporan Izin Usaha

### 4. Rancangan Laporan Surat Kunjungan

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat kunjungan yang mencakup keseluruhan data.

A Web Page

https://Baip.com

BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU  
Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 7071

**Rekap Laporan Surat Kunjungan**

NO	No Surat	Tanggal	Tujuan Surat	Pegawai Terpilih	Ke Cabang	Keterangan
--						

Tanggal \_\_\_\_\_  
(Pimpinan)

Gambar 3. 40 Rancangan Laporan Surat Kunjungan

## 5. Rancangan Laporan Surat Pengadaan Audit

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat pengadaan audit yang mencakup keseluruhan data.

A Web Page  
https://Bsp.com

**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU**  
Jl. Panglima Batur No.4, Lokbat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70711

---

**Rekap Laporan Surat Pengadaan Audit**

NO	No Surat	Auditor	Tanggal	Cabang	Keterangan
...					

Tanggal \_\_\_\_\_  
(Pimpinan)

Gambar 3. 41 Rancangan Laporan Surat Pengadaan Audit

## 6. Rancangan Laporan Surat Laporan Audit

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat laporan audit yang mencakup keseluruhan data.

**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU**  
Jl. Panglima Batur No.4, Lokbat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70711

---

**Laporan Data Surat Hasil Audit**

No	No Surat	Tanggal	Cabang Di Audit	Keterangan	Nilai	Status
-						

Tanggal \_\_\_\_\_  
(Pimpinan)

Gambar 3. 42 Rancangan Laporan Surat Laporan Audit

## 7. Rancangan Laporan Surat Evaluasi Audit

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat evaluasi audit yang mencakup keseluruhan data.

A screenshot of a web-based document template for an evaluation audit report. The header includes a logo placeholder, the text 'BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU', and the address 'Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 7071'. Below the header is the title 'Rekap Surat Evaluasi Audit'. A table with columns for NO, No Surat, Tanggal, Cabang, Keterangan, and Saran is shown, with a single row entry '...'. At the bottom, there are fields for 'Tanggal' and '(Pimpinan)'.

Gambar 3. 43 Rancangan Laporan Surat Evaluasi Audit

## 8. Rancangan Laporan Surat Keluar Terverifikasi Audit

Rancangan tampilan laporan surat ini digunakan untuk mencetak data mengenai laporan surat keluar terverifikasi yang mencakup keseluruhan data.

A screenshot of a web-based document template for a verified audit report. The header includes a logo placeholder, the text 'BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN BANJARBARU', and the address 'Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 7071'. Below the header is the title 'Laporan Data Surat Keluar Terverifikasi'. A table with columns for No, Nomor Surat, Tanggal Terima, Asal Surat, Perihal Surat, Disposisi, and Status is shown, with a single row entry '...'. At the bottom, there are fields for 'Tanggal' and '(Pimpinan)'.

Gambar 3. 44 Rancangan Laporan Surat Keluar Terverifikasi

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **4.1 Spesifikasi Sistem**

Spesifikasi sistem merupakan kumpulan fitur teknis dan komponen yang membentuk suatu perangkat keras, perangkat lunak, atau jaringan komputer. Spesifikasi ini mencakup berbagai detail penting seperti jenis dan kecepatan prosesor, kapasitas memori (RAM), ruang penyimpanan, jenis kartu grafis, resolusi layar, sistem operasi yang digunakan, serta kemampuan konektivitas. Keberadaan spesifikasi sistem sangat penting dalam menentukan performa dan kemampuan suatu perangkat atau aplikasi, karena memungkinkan pengguna untuk menilai apakah perangkat tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka, serta memastikan bahwa perangkat mampu menjalankan tugas atau program tertentu secara optimal.

##### **4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)**

Perangkat keras yang diperlukan dalam pembuatan dan pengoperasian.

Aplikasi ini sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Laptop/PC	Processor Minimal Intel core i3 atau diatasnya
		Penyimpanan minimal 500 GB
		Ukuran Layar minimal 14 inch atau 1024x768
2	Printer	-
3	Keyboard	-

4	Mouse	-
---	-------	---

#### 4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak atau yang disebut dengan *Software* merupakan perangkat yang menjalankan komputer. Adapun perangkat lunak yang digunakan yaitu:

1. HTML
2. CSS
3. PHP
4. JavaScript
5. MySQL
6. XAMPP
7. Visual Studio Code

#### 4.2 Langkah-langkah Pembuatan Sistem

Proses pembuatan aplikasi ini menggunakan *Waterfall Development Model*, yaitu model pengembangan sistem yang bersifat klasik dengan alur kerja yang linier dan sistematis. Adapun tahapan-tahapan dalam proses ini meliputi:

1. Install Web Server

Web server merupakan perangkat keras dan lunak yang berfungsi memberikan layanan kepada pengguna untuk mengakses file dari sebuah situs web. Akses ini didistribusikan menggunakan protokol HTTP atau HTTPS. (Nurmiati, 2012)

## 2. *Install Database Server*

*Database* adalah sekumpulan data yang disimpan secara sistematis dan dibutuhkan untuk menjalankan perangkat lunak. Dalam pembuatan website, instalasi database server seperti MariaDB dan PhpMyAdmin diperlukan sebelum sistem dapat digunakan. (Sugiyatno, 2019)

## 3. Install Aplikasi Penunjang

Aplikasi penunjang seperti *Visual Studio Code* digunakan sebagai editor kode yang mendukung berbagai sistem operasi seperti Windows, Mac OS, dan Linux. Selain itu, untuk perancangan antarmuka pengguna, dapat digunakan aplikasi seperti *wireframe*. (Kurniawan W. , 2019)

## 4. Membuat *Database* Beserta Tabel

Tahapan ini meliputi pembuatan struktur database dan tabel sesuai dengan flowmap atau rancangan alur data yang telah disusun sebelumnya.

## 5. Membuat Relasi *Database*

Relasi antar tabel dalam database perlu dibuat agar alur data pada website tetap terjaga dan saling terhubung secara logis.

## 6. Membuat Antarmuka (*User Interface*)

Desain antarmuka pengguna dibuat menggunakan aplikasi *wireframes* untuk menghasilkan tampilan *website* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 7. Membuat *Report*

*Website* dirancang agar dapat menghasilkan laporan dari aktivitas yang dilakukan. Laporan ini dapat disimpan dalam berbagai format seperti PDF, JPG, PNG, dan sebagainya.

## 8. Menulis Kode Program

Tahap terakhir adalah menuliskan kode program sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan, menggunakan editor seperti *Visual Studio Code*, untuk merealisasikan seluruh rancangan menjadi aplikasi yang berfungsi.

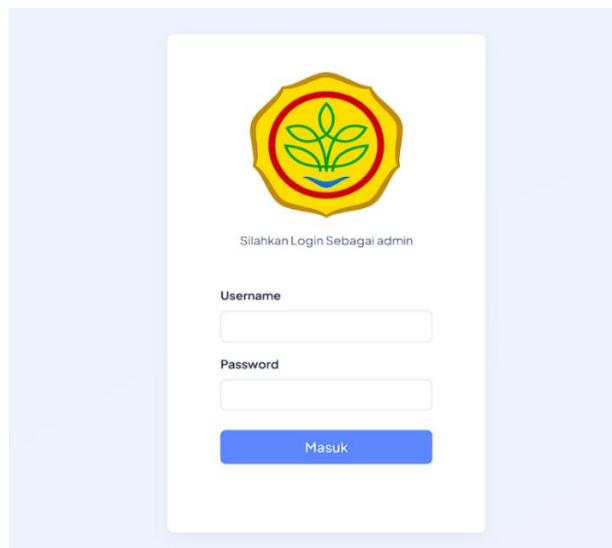
### 4.3 Hasil Tampilan Aplikasi

Hasil tampilan aplikasi merupakan bentuk visual atau informasi yang disajikan kepada pengguna setelah mereka melakukan interaksi dengan aplikasi. Biasanya, tampilan ini berbentuk *Graphical User Interface* (GUI) yang terdiri dari berbagai elemen seperti teks, ikon, gambar, tombol, dan menu, yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi. Selain itu, tampilan tersebut juga dapat berupa informasi atau data yang muncul sebagai respon dari tindakan pengguna, seperti output pencarian, laporan, atau hasil analisis. Tampilan yang baik haruslah mudah dipahami, responsif, menarik secara visual, serta disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Hal ini sangat krusial dalam menciptakan pengalaman pengguna (*user experience*) yang optimal dan mendukung efisiensi serta efektivitas penggunaan aplikasi.

#### 4.3.1 Tampilan Antarmuka Masukkan Sistem

Tampilan antarmuka masukan sistem pada Aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa berbasis *web* adalah sebagai berikut:

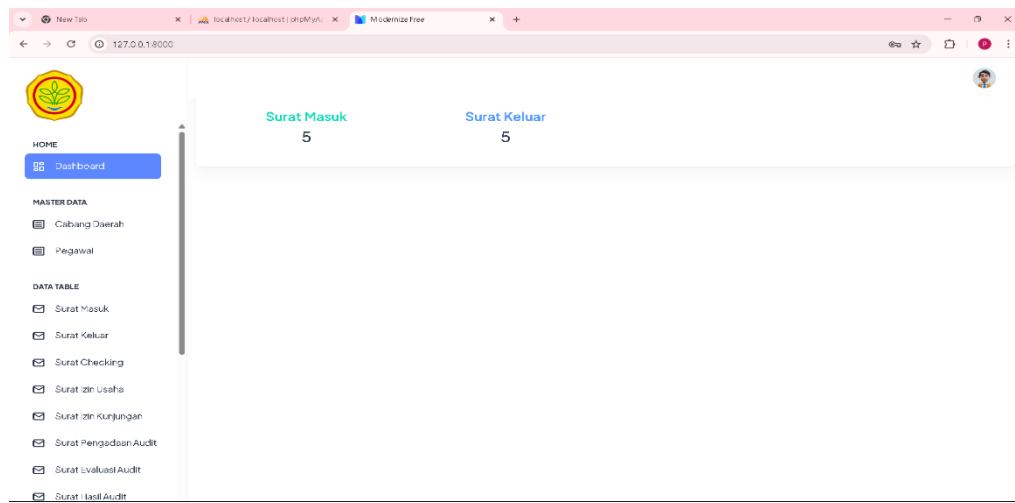
1. Tampilan *Form* Halaman *Login*



Gambar 4. 1 Tampilan *Form* Halaman *Login*

Tampilan *form* halaman *login* ini berfungsi sebagai akses masuk ke aplikasi pengelolaan surat disposisi dan penjadwalan agenda kegiatan di badan standardisasi pertanian lahan rawa berbasis *web*. Selain itu juga sebagai sistem keamanan aplikasi, bahwa admin dan pimpinan saja yang mempunyai hak untuk mengakses dan memakai aplikasi ini. Admin, dan pimpinan akan menginput *username* dan *password* yang sudah terdaftar diaplikasi.

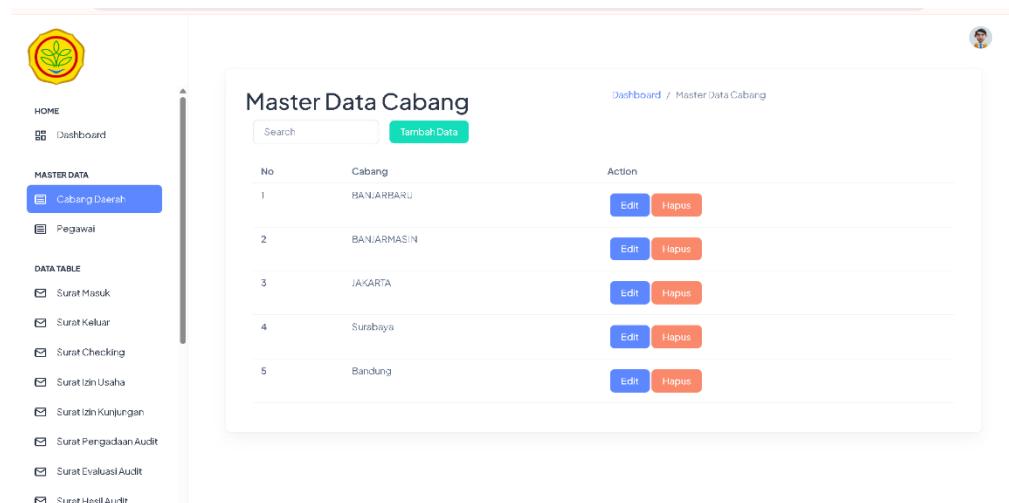
## 2. Tampilan Form Halaman Dashboard



Gambar 4. 2 Tampilan Form Halaman Dashboard

Tampilan ini berfungsi untuk menampilkan halaman *dashboard* atau halaman utama pada aplikasi, menu pada aplikasi, dan terdapat beberapa data dan hasil surat yang sudah dibuat.

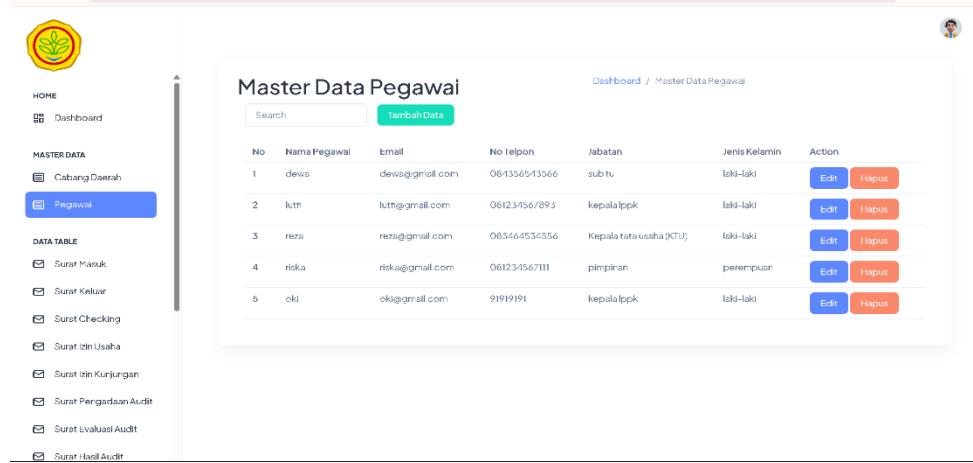
## 3. Tampilan Form Halaman Master Data Cabang



Gambar 4. 3 Tampilan Form Halaman Master Data Cabang

Tampilan *form* halaman master data Cabang berfungsi untuk menampilkan seluruh data Cabang yang dibuat tersimpan pada database.

#### 4. Tampilan *Form* Halaman Master Data Pegawai

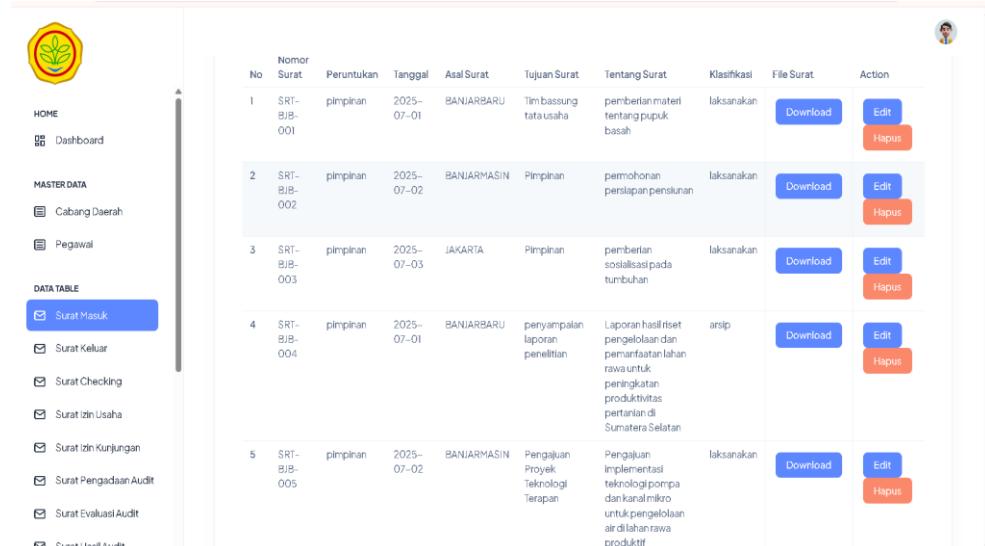


No	Nama Pegawai	Email	No Telpon	Jabatan	Jenis Kelamin	Action
1	devi	devi@gmail.com	081356513566	sub tu	laki-laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	luthi	luthi@gmail.com	081234567895	kepala lppk	laki-laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	reza	reza@gmail.com	08564533556	Kepala tata usaha (KTU)	laki-laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	riska	riska@gmail.com	081234567111	pimpinan	perempuan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	oki	oki@gmail.com	91919191	kepala lppk	laki-laki	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 4 Tampilan *Form* Halaman Master Data Pegawai

Tampilan *form* halaman master data pegawai berfungsi untuk menampilkan seluruh data-data pegawai yang sudah dibuat tersimpan dalam pada database.

#### 5. Tampilan *Form* Halaman Data Surat Masuk

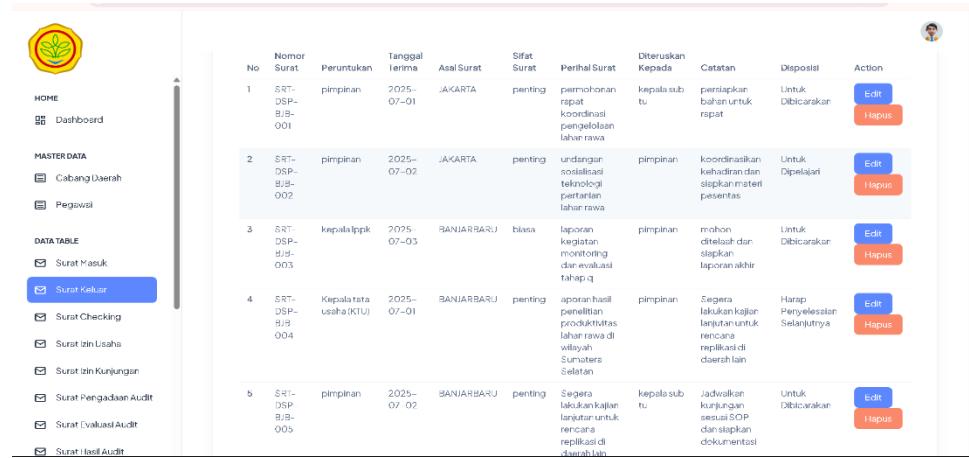


No	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal	Asal Surat	Tujuan Surat	Tentang Surat	Klasifikasi	File Surat	Action
1	SRT-BJB-001	pimpinan	2025-07-01	BANJARMASIN	Tim bassung tata usaha	pemberian materi tentang pupuk basah	laksanakan	<button>Download</button> <button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
2	SRT-BJB-002	pimpinan	2025-07-02	BANJARMASIN	Pimpinan	permohonan persilapan pensiluan	laksanakan	<button>Download</button> <button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
3	SRT-BJB-003	pimpinan	2025-07-03	JAKARTA	Pimpinan	pemberian sosialisasi pada tumbuhan	laksanakan	<button>Download</button> <button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
4	SRT-BJB-004	pimpinan	2025-07-01	BANJARMASIN	penyampaikan laporan penelitian	Laporan hasil riset pengelolaan dan pemantauan lahan rawa untuk peringkatkan produktivitas pertanian di Sumatera Selatan	arsip	<button>Download</button> <button>Edit</button> <button>Hapus</button>	
5	SRT-BJB-005	pimpinan	2025-07-02	BANJARMASIN	Pengajuan Projek Teknologi Terapan	Pengajuan implementasi teknologi pompa dan kanal mikro untuk pengelolaan air di lahan rawa produktif	laksanakan	<button>Download</button> <button>Edit</button> <button>Hapus</button>	

Gambar 4. 5 Tampilan *Form* Halaman Data Surat Masuk

Tampilan *form* surat masuk berfungsi untuk menampilkan seluruh data surat masuk yang sudah dibuat dan tersimpan dalam pada database.

## 6. Tampilan *Form* Halaman Surat Keluar

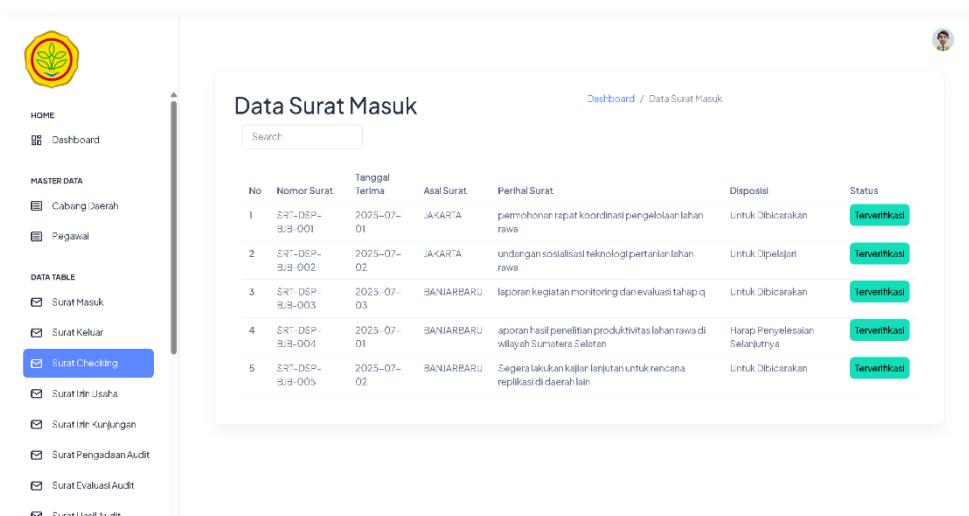


No	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal Terima	Asal Surat	Sifat Surat	Perihal Surat	Diteruskan Ke	Cetakan	Disposal	Action
1	SRT-DSP-BJB-001	pimpinan	2025-07-01	JAKARTA	penting	permohonan rapat koordinasi pengelolaan lahan rawa	kepala sub tu	persiapan bahan untuk rapat	Untuk Dibacarakan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-DSP-BJB-002	pimpinan	2025-07-02	JAKARTA	penting	undangan sosialisasi teknologi pertanian lahan rawa	pimpinan	koordinasikan kehadiran dan siapkan materi presentasi	Untuk Dipelajari	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-DSP-BJB-003	kepala/lppk	2025-07-03	BANJARBARU	biasa	laporan kegiatan monitoring dan evaluasi tahap q	pimpinan	mohon ditelaah dan siapkan laporan akhir	Untuk Dibacarakan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-DSP-BJB-004	Kepala/tata usaha (KTU)	2025-07-01	BANJARBARU	penting	aporan hasil penelitian produktivitas lahan rawa di wilayah Sumatera Selatan	pimpinan	Segera lakukan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	Harap Penyelesaian Selanjutnya	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-DSP-BJB-005	pimpinan	2025-07-02	BANJARBARU	penting	Sepera tukuan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	kepala sub tu	jadwalkan kunjungan sesuai SOP dan siapkan dokumentasi	Untuk Dibacarakan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 6 Tampilan *Form* Halaman Surat Keluar

Tampilan *form* halaman surat keluar berfungsi untuk menampilkan seluruh data surat keluar yang sudah dibuat dan tersimpan dalam pada database.

## 7. Tampilan *Form* Halaman Surat Checking



Data Surat Masuk							Dashboard / Data Surat Masuk
Search							
No	Nomor Surat	Tanggal Terima	Asal Surat	Perihal Surat	Disposal	Status	
1	SRT-DSP-BJB-001	2025-07-01	JAKARTA	permohonan rapat koordinasi pengelolaan lahan rawa	Untuk Dibacarakan	<span>Terwaktusi</span>	<button></button>
2	SRT-DSP-BJB-002	2025-07-02	JAKARTA	undangan sosialisasi teknologi pertanian lahan rawa	Untuk Dipelajari	<span>Terwaktusi</span>	<button></button>
3	SRT-DSP-BJB-003	2025-07-03	BANJARBARU	laporan kegiatan monitoring dan evaluasi tahap q	Untuk Dibacarakan	<span>Terwaktusi</span>	<button></button>
4	SRT-DSP-BJB-004	2025-07-01	BANJARBARU	aporan hasil penelitian produktivitas lahan rawa di wilayah Sumatera Selatan	Harap Penyelesaian Selanjutnya	<span>Terwaktusi</span>	<button></button>
5	SRT-DSP-BJB-005	2025-07-02	BANJARBARU	Sepera tukuan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	Untuk Dibacarakan	<span>Terwaktusi</span>	<button></button>

Gambar 4. 7 Tampilan *Form* Halaman Surat *Checking*

Tampilan *form* halaman surat *checking* berfungsi untuk menampilkan seluruh data surat keluar yang sudah dibuat, dan di verifikasi pimpinan dan tersimpan dalam pada database.

## 8. Tampilan Form Halaman Surat Izin Usaha

Data Surat Izin Usaha							
No	No Surat	Tanggal	Tujuan Surat	Atas nama	Keterangan	Kategori	Action
1	SRT-USI-001	01 Jul 2025	permohonan izin usaha pertanian untuk pengelolaan lahan sawah	CV TAN JAYA	surat izin usaha perdagangan hasil pertanian	Pertanian Lahan Kering	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-USI-002	02 Jul 2025	permohonan izin usaha perkebunan kelapa sawit	PT SENTOSA ARI	Mengajukan izin untuk usaha perkebunan kelapa sawit seluas 5 hektar yang berlokasi di desa mukaraja	Perkebunan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-USI-003	03 Jul 2025	permohonan izin usaha pertanian untuk pengelolaan lahan sawah	PT SEJAHTERA MAKMUR	permohonan izin usaha untuk membuka lahan kering sebagai kebun jagung	Pertanian Lahan Kering	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-USI-004	01 Jul 2025	Permohonan Izin Usaha Pengelolaan Lahan Rawa	PT Rawa Subur Makmur	Permohonan izin usaha untuk pengelolaan lahan rawa seluas 150 hektar di Kabupaten Banyumas sebagai area pertanian terpadu berbasis riset BSIP	Pertanian Lahan Basah	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-USI-005	09 Jul 2025	Permohonan Izin Usaha Penelitian Lahan Rawa	Cv Agro Rawa Selajahera	Pengeluaran ini untuk kegiatan penelitian produktivitas tanaman hortikultura di lahan rawa pasang surut wilayah Kalimantan Barat	Pertanian Lahan Basah	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 8 Tampilan *Form* Halaman Surat Izin Usaha

Tampilan form halaman surat izin usaha berfungsi untuk menampilkan seluruh data-data surat izin usaha yang sudah dibuat dan tersimpan dalam database.

## 9. Tampilan *Form* Halaman Surat Izin Kunjungan

Tampilan *form* kunjungan berfungsi untuk menampilkan seluruh data surat kunjungan yang sudah dibuat dan tersimpan di database.

No	No Surat	Tanggal	Tujuan Surat	Pegawai Terpilih	Ke Cabang	Keterangan	Action
1	SRT-KUN-001	01 Jul 2023	Kunjungan TSP	oki	BANJARBARU	sekolah sdn1 banua untuk anak 100 orang guru 4	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-KNI-002	02 Jul 2023	Kunjungan TSP	reza	BANJARMASIN	sekolah smp 2 bijb untuk anak 125 orang guru 10 orang	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-KNI-003	04 Jul 2023	Kunjungan TSP	kurni	BANJARBARU	sdn 1 bijb anak 130 orang guru 7 orang	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-KNI-004	01 Jul 2023	Kunjungan TSP	oki	BANJARMASIN	sdn 2 bijb anak 160 orang 6 guru	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-KNI-005	11 Jul 2023	Kunjungan TSP	oki	BANJARMASIN	smp 1 banjarbaru anak 160 orang guru 5	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 9 Tampilan *Form* Halaman Surat Izin Kunjungan

## 10. Tampilan *Form* Halaman Surat Pengadaan Audit

No	No Surat	Tanggal	Auditor	Cabang Di Audit	Keterangan	Action
1	SRT-AUD-001	01 Jul 2023	LUTRI	BANJARBARU	audit pengadaan alat pertanian modern untuk program interistik kesiapan audit dilakukan untuk memeriksa kesesuaian dokumen pengadaan dengan realisasi lapangan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-AUD-002	02 Jul 2023	REZA	BANJARBARU	periksaan dan validasi terhadap pembelian pupuk subsidi periode triwulan ke - 2 dilakukan periksaan pemeriksaan invoice,distribusi dan laporan perenakan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-AUD-003	03 Jul 2023	OKI	JAKARTA	audit pengadaan kendaraan operasional untuk mendukung mobilitas lapangan lokasi pada aspek barang harga dan prosedur pengadaan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-AUD-004	09 Jul 2023	LUTRI	BANJARMASIN	audit pengadaan alat ukur kelambaban tanah untuk proyek lahan rawa tahap II	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-AUD-005	12 Jul 2023	LUTRI	BANJARBARU	Audit pengadaan perangkat monitoring kualitas alahan rawa	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 10 Tampilan *Form* Halaman Surat Pengadaan Audit

Tampilan *form* surat pengadaan audit berfungsi untuk menginput data surat

pengadaan audit.

## 11. Tampilan *Form* Halaman Surat Evaluasi Audit

Tampilan *form* surat evaluasi audit berfungsi untuk menginput data surat evaluasi audit.

**Data Surat Evaluasi Audit**

No	Surat	Tanggal	Auditor	Cabang Di Audit	Keterangan	Saran	Action
1	SRT-EVA-001	01 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	evaluasi dilakukan terhadap hasil audit pengadaan alat tanam padi ditemukan tidak kesesuaian spesifikasi barang dengan kontrak.	perlu dilakukan pengadaan sesuai spesifikasi awal dan peringkat pengawasan dalam proses lelang	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-EVA-002	03 Jul 2025	REZA	BANIARMASIN	evaluasi program distribusi pupuk subsidi triwulan kedua menunjukkan adanya ketelambatan pengiriman dan tidak merentang distribusi	optimalkan sistem distribusi digital dan libatkan pihak ketiga terpercaya untuk wilayah terpencil	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-EVA-003	04 Jul 2025	OKI	JAKARTA	evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan petani menunjukkan partisipasi rendah dan kurangnya dokumentasi kegiatan.	lakukan pendekatan ke kelompok tan secara langsung dan partikular pelaporan menggunakan bukti dokumentasi foto serta absensi digital	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-EVA-004	02 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	Evaluasi terhadap penggunaan anggaran alat ukur pihantah	Perlu penyesuaian standar pemeliharaan alat dan pelaporan berkala.	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-EVA-005	17 Jul 2025	LUTFI	JAKARTA	Audit evaluasi efektivitas pelatihan staf baru	Dicarankan peningkatan metode evaluasi pasca pelatihan dan dokumentasi output peserta.	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 11 Tampilan *Form* Halaman Surat Evaluasi Audit

## 12. Tampilan *Form* Halaman Surat Hasil Audit

**Data Surat Hasil Audit**

No	No Surat	Tanggal	Cabang Di Audit	Keterangan	Nilai	Status	Action
1	SRT-HSL-001	01 Jul 2025	BANJARBARU	pengelolaan arsip keuangan belum rapi dan tidak konsisten antara sistem digital dan fisik	2000000	CUKUP	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	SRT-HSL-002	02 Jul 2025	BANIARMASIN	laporan bulanan sudah tersedia dengan baik, namun masih ditemukan ketelambatan pengumpulan data dari sub-unit	0	SANGAT BAIK	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	SRT-HSL-003	05 Jul 2025	JAKARTA	laporan bulanan sudah tersedia dengan baik tidak ada ditemukan masalah	0	SEMPURNA	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	SRT-HSL-004	02 Jul 2025	BANJARBARU	Penggunaan dana operasional melebihi anggaran yang ditetapkan	85	CUKUP	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	SRT-HSL-005	10 Jul 2025	BANIARMASIN	Dokumentasi SOP belum diperbarui sejak tahun 2022	72	CUKUP	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 4. 12 Tampilan *Form* Halaman Surat Hasil Audit

Tampilan *form* surat hasil audit berfungsi untuk menginput data surat hasil audit.

### 4.3.2 Tampilan Antarmuka Keluaran Sistem

#### 1. Tampilan Laporan Surat Masuk


**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
 Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

No	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal	Asal Surat	Tujuan Surat	Tentang Surat	Klasifikasi
1	SRT-BJB-001	pimpinan	2025-07-01	BANJARBARU	Tim bassung tata usaha	pemberian materi tentang pupuk basah	laksanakan
2	SRT-BJB-002	pimpinan	2025-07-02	BANJARMASIN	Pimpinan	permohonan persiapan pensiunan	laksanakan
3	SRT-BJB-003	pimpinan	2025-07-03	JAKARTA	Pimpinan	pemberian sosialisasi pada tumbuhan	laksanakan
4	SRT-BJB-004	pimpinan	2025-07-01	BANJARBARU	penyampaian laporan penelitian	Laporan hasil riset pengelolaan dan pemanfaatan lahan rawa untuk peningkatan produktivitas pertanian di Sumatera Selatan	arsip
5	SRT-BJB-005	pimpinan	2025-07-02	BANJARMASIN	Pengajuan Projek Teknologi Terapan	Pengajuan implementasi teknologi pompa dan kanal mikro untuk pengelolaan air di lahan rawa produktif	laksanakan

Banjarbaru, 29-07-2025

Pimpinan

Gambar 4. 13 Tampilan Laporan Surat Masuk

#### 2. Tampilan Laporan Surat Keluar


**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
 Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

No	Nomor Surat	Peruntukan	Tanggal Terima	Asal Surat	Sifat Surat	Perihal Surat	Diteruskan Kepada	Catatan	Disposisi
1	SRT-DSP-BJB-001	pimpinan	2025-07-01	JAKARTA	penting	permohonan rapat koordinasi pengelolaan lahan rawa	kepala sub tu	persiapan bahan untuk rapat	Untuk Dibicarakan
2	SRT-DSP-BJB-002	pimpinan	2025-07-02	JAKARTA	penting	undangan sosialisasi teknologi pertanian lahan rawa	pimpinan	koordinasikan kehadiran dan siapkan materi pesertas	Untuk Dipelajari
3	SRT-DSP-BJB-003	kepala lppk	2025-07-03	BANJARBARU	biasa	laporan kegiatan monitor dan evaluasi tahap q	pimpinan	mohon diteleah dan siapkan laporan akhir	Untuk Dibicarakan
4	SRT-DSP-BJB-004	Kepala tata usaha (KTU)	2025-07-01	BANJARBARU	penting	raport hasil penelitian produktivitas lahan rawa di wilayah Sumatera Selatan	pimpinan	Segera lakukan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	Harap Penyelesaian Selanjutnya
5	SRT-DSP-BJB-005	pimpinan	2025-07-02	BANJARBARU	penting	Segera lakukan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	kepala sub tu	Jadwalkan kunjungan sesuai SOP dan siapkan dokumentasi	Untuk Dibicarakan

Banjarbaru, 29-07-2025

Pimpinan

Gambar 4. 14 Tampilan Laporan Surat Keluar

### 3. Tampilan Laporan Surat Izin Usaha



**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714

---

**Rekap Laporan Surat Izin Usaha**

---

No	No Surat	Tanggal	Tujuan Surat	Atas nama	Keterangan	Kategori
1	SRT-USI-001	01 Jul 2025	permohonan izin usaha pertanian untuk pengelolaan lahan sawah	CV TAN JAYA	surat izin usaha perdagangan hasil pertanian	Pertanian Lahan Kering
2	SRT-USI-002	02 Jul 2025	permohonan izin usaha perkebunan kelapa sawit	PT SENTOSA ARI	Mengajukan izin untuk usaha perkebunan kelapa sawit seluas 5 hektar yang berlokasi di desa mekar jaya	Perkebunan
3	SRT-USI-003	03 Jul 2025	permohonan izin usaha pertanian untuk pengelolaan lahan sawah	PT SEJAHTERA MAKMUR	permohonan izin usaha untuk membuka lahan kering sebagai kebun jagung	Pertanian Lahan Kering
4	SRT-USI-004	01 Jul 2025	Permohonan Izin Usaha Pengelolaan Lahan Rawa	PT Rawa Subur Makmur	Permohonan izin usaha untuk pengelolaan lahan rawa seluas 150 hektar di Kabupaten Banyuasin sebagai area pertanian terpadu berbasis riset BSIP.	Pertanian Lahan Basah
5	SRT-USI-005	09 Jul 2025	Permohonan Izin Usaha Penelitian Lahan Rawa	CV Agro Rawa Sejahtera	Pengajuan izin untuk kegiatan penelitian produktivitas tanaman hortikultura di lahan rawa pasang surut wilayah Kalimantan Barat	Pertanian Lahan Basah

Banjarbaru, 29-07-2025

(Pimpinan)

---

Gambar 4. 15 Tampilan Laporan Surat Izin Usaha

### 4. Tampilan Laporan Surat Kunjungan



**BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714

---

**Rekap Laporan Surat Kunjungan**

---

No	No Surat	Tanggal	Tujuan Surat	Pegawai Terpilih	Ke Cabang	Keterangan
1	SRT-KJN-001	01 Jul 2025	Kunjungan TSP oki	BANJARBARU	Sekolah sdn 1 banua untuk anak 100 orang guru 4	
2	SRT-KJN-002	02 Jul 2025	Kunjungan TSP reza	BANJARMASIN	sekolah smp 2 bjb untuk anak 125 orang guru 4 orang	
3	SRT-KJN-003	04 Jul 2025	Kunjungan TSP lutfi	BANJARBARU	sdn 1 bjm anak 130 orang guru 7 orang	
4	SRT-KJN-004	01 Jul 2025	Kunjungan TSP oki	BANJARMASIN	sdn 2 bjb anak 2 160 orang 6 guru	
5	SRT-KJN-005	11 Jul 2025	Kunjungan TSP oki	BANJARMASIN	smp 1 banjarbaru anak 180 orang guru 5	

Banjarbaru, 29-07-2025

(Pimpinan)

---

Gambar 4. 16 Tampilan Laporan Surat Kunjungan

## 5. Tampilan Laporan Surat Verifikasi

 <p style="text-align: center;"><b>BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN</b> Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714</p>										
<b>Rekap Laporan Surat Disposisi</b>										
No	Nomor Surat	Tanggal Terima	Asal Surat	Sifat Surat	Perihal Surat	Diteruskan Kepada	Catatan	Disposisi	status	
1	SRT-DSP-BJB-001	2025-07-01	JAKARTA	penting	permohonan rapat koordinasi pengelolaan lahan rawa	kepala sub tu	persiapkan bahan untuk rapat	Untuk Dibicarakan	Terverifikasi	
2	SRT-DSP-BJB-002	2025-07-02	JAKARTA	penting	undangan sosialisasi teknologi pertanian lahan rawa	pimpinan	koordinasikan kehadiran dan siapkan materi pesertas	Untuk Dipelajari	Terverifikasi	
3	SRT-DSP-BJB-003	2025-07-03	BANJARBARU	biasa	laporan kajian monitoring dan evaluasi tahap q	pimpinan	mohon ditelaah dan siapkan laporan akhir	Untuk Dibicarakan	Terverifikasi	
4	SRT-DSP-BJB-004	2025-07-01	BANJARBARU	penting	rapor hasil penelitian produktivitas lahan rawa di wilayah Sungai Banjar	pimpinan	Segara lakukan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	Harap Penyelesaian Selanjutnya	Terverifikasi	
5	SRT-DSP-BJB-005	2025-07-02	BANJARBARU	penting	Segara lakukan kajian lanjutan untuk rencana replikasi di daerah lain	kepala sub tu	Jadwalkan kunjungan sesuai SOP dan siapkan dokumentasi	Untuk Dibicarakan	Terverifikasi	

Banjarbaru, 31-07-2025

(Petugas)

Gambar 4. 17 Tampilan Laporan Surat Verifikasi

## 6. Tampilan Laporan Surat Pengadaan Audit

 <p style="text-align: center;"><b>BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN</b> Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714</p>					
<b>Rekap Laporan Surat Pengadaan Audit</b>					
No	No Surat	Tanggal	Auditor	Cabang Di Audit	Keterangan
1	SRT-AUD-001	01 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	audit pengadaan alat pertanian modern untuk program introsifikasi lahan audit dilakukan untuk memeriksa kesesuaian dokumen pengadaan dengan realisasi lapangan
2	SRT-AUD-002	02 Jul 2025	REZA	BANJARBARU	pemeriksaan dan validasi terhadap pembelian pupuk subsidi periode triwulan ke -2 dilakukan pemeriksaan pengecekan invoice,distribusi dan laporan penerimaan
3	SRT-AUD-003	03 Jul 2025	OKI	JAKARTA	audit pengadaan kendaraan operasional untuk mendukung mobilitas lapangan fokus pada aspek barang,harga dan prosedur pengadaan
4	SRT-AUD-004	09 Jul 2025	LUTFI	BANJARMASIN	audit pengadaan alat ukur kelembaban tanah untuk proyek lahan rawa tahap II
5	SRT-AUD-005	12 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	Audit pengadaan perangkat monitoring kualitas air lahan rawa

Banjarbaru, 29-07-2025

(Pimpinan)

Gambar 4. 18 Tampilan Laporan Pengadaan Audit

## 7. Tampilan Laporan Surat Evaluasi Audit


**BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
 Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

---

**Rekap Laporan Surat Evaluasi Audit**

No	No Surat	Tanggal	Auditor	Cabang Di Audit	Keterangan	Saran
1	SRT-EVA-001	01 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	evaluasi dilakukan terhadap hasil audit pengadaan alat tanam padi ditemukan tidak kesesuaian spesifikasi barang dengan kontrak evaluasi program distribusi pupuk subsidi triwulan kedua memunjukkan adanya keterlambatan pengiriman dan tidak meratanya distribusi	perlu dilakukan pengadaan sesuai spesifikasi awal dan peningkatan pengawasan dalam proses lelang
2	SRT-EVA-002	03 Jul 2025	REZA	BANJARMASIN	evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan petani menunjukkan partisipasi rendah dan kurangnya dokumentasi kegiatan	optimalkan sistem distribusi digital dan libatkan pihak ketiga terpercaya untuk wilayah terpencil
3	SRT-EVA-003	04 Jul 2025	OKI	JAKARTA	Evaluasi terhadap penggunaan anggaran alat ukur pH tanah	lakukan pendekatan ke kelompok tani secara langsung dan pastikan pelaporan menggunakan bukti dokumentasi foto serta absensi digital
4	SRT-EVA-004	02 Jul 2025	LUTFI	BANJARBARU	Evaluasi terhadap penggunaan anggaran alat ukur pH tanah	Perlu penyesuaian standar pemeliharaan alat dan pelaporan berkala.
5	SRT-EVA-005	17 Jul 2025	LUTFI	JAKARTA	Audit evaluasi efektivitas pelatihan staf baru	Disarankan peningkatan metode evaluasi pascapelatihan dan dokumentasi output peserta.

Banjarbaru, 29-07-2025

(Pimpinan)

Gambar 4. 19 Tampilan Laporan Evaluasi Audit

## 8. Tampilan Laporan Surat Hasil Audit


**BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
 Jl. Panglima Batur No.4, Loktabat Utara, Kec. Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

---

**Rekap Laporan Surat Hasil Audit**

No	No Surat	Tanggal	Cabang Di Audit	Keterangan	Nilai	Status
1	SRT-HSL-001	01 Jul 2025	BANJARBARU	pengelolaan arsip keuangan belum rapi dan tidak konsisten antara sistem digital dan fisik	2000000	CUKUP
2	SRT-HSL-002	02 Jul 2025	BANJARMASIN	laporan bulanan sudah tersedia dengan baik,namun masih ditemukan keterlambatan pengumpulan data dari sub-unit	0	SANGAT BAIK
3	SRT-HSL-003	05 Jul 2025	JAKARTA	laporan bulanan sudah tersedia dengan baik tidak ada ditemukan masalah	0	SEMPURNA
4	SRT-HSL-004	02 Jul 2025	BANJARBARU	Penggunaan dana operasional melebihi anggaran yang ditetapkan	85	CUKUP
5	SRT-HSL-005	10 Jul 2025	BANJARMASIN	Dokumentasi SOP belum diperbarui sejak tahun 2022	72	CUKUP

Banjarbaru, 29-07-2025

(Pimpinan)

Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Hasil Audit

## 4.4 Pengujian

Pengujian merupakan tahapan krusial dalam proses pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya sebelum digunakan oleh pengguna akhir. Proses ini dilakukan untuk mendeteksi adanya kesalahan atau kekurangan dalam sistem, sehingga dapat diperbaiki sebelum aplikasi diluncurkan secara luas.

### 4.4.1 Tujuan Pengujian

Adapun tujuan utama dari pengujian perangkat lunak meliputi:

1. Mendeteksi kesalahan yang menyebabkan aplikasi tidak berjalan sesuai harapan, agar dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan.
2. Mengungkap cacat atau kelemahan yang muncul akibat kesalahan dalam proses pengembangan perangkat lunak oleh pengembang.

### 4.4.2 Perancangan Pengujian

Pada tahap ini, metode pengujian yang digunakan adalah *Blackbox Testing*, yang juga dikenal sebagai pengujian berbasis input/output atau *data-driven testing*. Pengujian ini dilakukan tanpa memperhatikan struktur internal dari program, melainkan difokuskan pada fungsi eksternal aplikasi. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan dalam beberapa aspek berikut:

1. Fungsi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya atau fungsi yang tidak tersedia.

2. Kesalahan pada antarmuka pengguna (interface).
3. Permasalahan pada struktur data atau kesalahan dalam akses ke database eksternal.

#### **4.4.3 Tahapan Pengujian**

Proses pengujian dilakukan dengan cara menginputkan data ke dalam form pada aplikasi, lalu mengamati apakah hasil output sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur dan komponen aplikasi dapat berfungsi dengan baik serta mampu mengolah data secara tepat dan akurat.

1. Tahap Pengujian Level Admin

Tabel 4. 2 Tahap Pengujian Pimpinan, Admin, dan Petugas

No	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
	Login	Surat Masuk	Blackbox
	Pengujian Data	Surat Keluar	Blackbox
		Surat Izin Usaha	Blackbox
		Surat Kunjungan	Blackbox
		Surat Pengadaan Audit	Blackbox
		Surat Evaluasi Audit	Blackbox

#### 4.4.4 Hasil Pengujian

## 1. Pengujian *Login*

Tabel 4. 3 Hasil Pengujian *Login*

Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Email dan password yang sesuai	Dengan memasukan email dan password yang benar maka akan masuk ke dalam halaman dashboard.	Pengguna dapat login	
Email dan password salah	Dengan memasukan email dan password salah maka tidak bisa login.	Pengguna tidak dapat login	
Email salah dan password benar	Dengan memasukkan email salah dan password benar maka tidak bisa login.	Pengguna tidak dapat login	
Email benar dan password salah	Dengan memasukkan email benar dan password salah maka tidak bisa login	Pengguna tidak dapat login	

## 2. Pengujian Surat Masuk

Tabel 4. 4 Pengujian Surat Masuk

Pengujian	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat masuk	Berhasil menyimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data surat masuk	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

## 3. Pengujian Surat Keluar

Tabel 4. 5 Pengujian Surat Keluar

Pengujian	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat keluar	Berhasil menyimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data surat keluar	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

#### 4. Pengujian Surat Izin Usaha

Tabel 4. 6 Pengujian Surat Izin Usaha

Pengujian	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat izin usaha	Berhasil memyiimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data surat izin usaha	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

#### 5. Pengujian Surat Kunjungan

Tabel 4. 7 Pengujian Surat Kunjungan

Pengujian	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat kunjungan	Berhasil Memyiimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data surat kunjungan	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

## 6. Pengujian Surat Pengadaan Audit

Tabel 4. 8 Pengujian Surat Pengadaan Audit

Pengujian Data	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat pengadaan audit	Berhasil memyiimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data surat pengadaan audit	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

## 7. Pengujian Surat Evaluasi Audit

Tabel 4. 9 Pengujian Surat Evaluasi Audit

Pengujian Data	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat evaluasi audit	Berhasil memyiimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data evaluasi audit	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

## 8. Pengujian Surat Hasil Audit

Tabel 4. 10 Pengujian Surat Hasil Audit

Pengujian Data	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamat	Hasil Diamati
Simpan Data	<i>Input</i> data surat hasil audit	Berhasil memyimpan data	Data berhasil disimpan	 Data Telah Ditambahkan
Edit Data	<i>Input</i> data hasil audit	Berhasil memperbarui data	Data berhasil diperbarui	 Data Telah diupdate
Hapus Data	Tekan tombol hapus	Berhasil menghapus data	Data berhasil dihapus	 Data Telah dihapus

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan surat masuk, surat keluar, dan agenda kegiatan di Badan Standardisasi Pertanian Lahan Rawa sebelumnya masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala seperti keterlambatan dalam pencatatan, sulitnya pencarian arsip, serta potensi kehilangan dokumen penting.
2. Aplikasi yang dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan database MySQL telah mampu menggantikan sistem manual menjadi sistem digital yang lebih terstruktur dan efisien. Fitur-fitur utama yang dibangun meliputi pengelolaan surat masuk dan keluar, disposisi surat, surat izin usaha, surat kunjungan, serta pengelolaan audit dan pelaporannya.
3. Pengujian aplikasi dengan metode *blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur dalam sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Fungsi simpan, edit, hapus, verifikasi, dan pencetakan laporan dapat dilakukan tanpa mengalami error yang berarti.
4. Penerapan aplikasi ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja pegawai dalam proses administrasi surat-menyurat dan penjadwalan kegiatan, serta meminimalkan risiko kehilangan data dan dokumen. Dengan sistem hak

akses pengguna, keamanan data juga lebih terjamin karena hanya pihak berwenang yang dapat mengakses informasi tertentu.

5. Aplikasi ini memberikan dampak positif terhadap transformasi digital di lingkungan BSIP Lahan Rawa serta dapat menjadi referensi bagi instansi lain dalam pengelolaan arsip surat dan agenda kegiatan secara digital.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Aplikasi belum memiliki fitur notifikasi otomatis untuk mengingatkan pengguna terkait surat yang perlu segera ditindaklanjuti. Oleh karena itu, disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur notifikasi melalui email atau SMS agar informasi penting dapat diterima secara real-time.
2. Sistem yang dikembangkan belum menyediakan fitur pelacakan status surat atau alur disposisi secara langsung. Fitur ini penting agar pengguna dapat memantau perkembangan surat dari awal hingga selesai dengan lebih transparan dan terkontrol.
3. Proses persetujuan surat masih dilakukan secara manual tanpa dukungan tanda tangan digital. Disarankan agar sistem dikembangkan dengan modul tanda tangan elektronik guna mempercepat proses validasi dokumen dan mengurangi ketergantungan pada proses cetak fisik.
4. Fitur laporan statistik atau rekapitulasi data surat berdasarkan periode tertentu belum tersedia. Padahal, laporan semacam ini sangat dibutuhkan untuk

keperluan evaluasi kinerja administrasi dan pengambilan keputusan oleh pimpinan instansi.

5. Akses sistem saat ini masih terbatas pada perangkat tertentu di jaringan internal.

Disarankan agar sistem dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web yang dapat diakses secara aman dari berbagai perangkat dan lokasi, guna mendukung fleksibilitas kerja pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation.*
- Firmansyah, B. (2020). Pengelolaan arsip digital surat masuk dan keluar menggunakan teknik document scanning, OCR, dan data indexing. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*.
- Handoko, T. (2017). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta.
- Hartati, E. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada CV. Asyura. . *Jurnal Ilmu Komputer*.
- Kotler, P., & Keller, K.L. (2016). *Marketing Management*.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML). *Jurnal Teknologi INFORMASI dan Ilmu Komputer*.
- Kurniawan, T. B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan . *Jurnal TIKAR*.
- Kurniawan, W. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*.
- Meidina, I. (2018). *Pembangunan Web Administrator Pada Aplikasi Media Informasi Dan Perdagangan Untuk Petani Satur Di CodePolitan.com*.
- Nasution, F. P. (2022). Dasar Pengenalan HTML pada Desain Web.
- Novianty. (2020). An audit journal Audit Plan, Program Audit and Audit Procedures on Assets, Debt and Capital: Audit Plan, Program Audit, Audit Procedures, Assets, Debt, Capital. *Jurnal Akuntansi: Kajian Ilmiah Akuntansi*.
- Nurmiati, E. (2012). Analisis dan perancangan web server pada handphone. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*.
- Permana, A. Y. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode*.
- Pressman, R. S. (2012). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill.
- Ramadhan, R. F. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi.

- Sabaniar, I., & Yuniarto, E. (2023). Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web di Kota Malang.
- Sandfreni. (2021). Pentingnya Class Diagram dalam Pengembangan Sistem. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Sari, A. P. (2020). Peran CSS dalam Pengembangan Website. *Jurnal Teknologi Informasi*.
- Sari, A. P. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM BERBASIS APLIKASI WEB. *Jurnal Teknologi Terpadu*.
- Sari, D. P. (2020). Keunggulan Framework Laravel dalam Pengembangan Aplikasi Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*.
- Sugiyatno. (2019). Perancangan clustering database server untuk meningkatkan unjuk kerja server dan menjamin ketersediaan layanan. *Jurnal Cendekia*.

## **LAMPIRAN**