



**LAPORAN PKL TERPADU**

**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB E-SURAT PADA KAMPUS  
INSTITUT AGAMA HINDU NEGERI TAMPUNG PENYANG  
PALANGKA RAYA**

**BIDANG PENELITIAN**

Diusulkan Oleh :

Herkules, S.Kom., M.Cs	198510042010106
Syahri Sa'ban	C1655201060/2016/TI
Erdha Yudika	C1655201002/2016/TI
Septo Tangelum	C1655201005/2016/TI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2019**

#### PENGESAHAN LAPORAN PKL

1. JUDUL : RANCANG BANGUN  
APLIKASI WEB E-SURAT  
PADA KAMPUS INSTITUT  
AGAMA HINDU NEGERI  
TAMPUNG PENYANG  
PALANGKA RAYA
  
2. Bidang Kegiatan : PKL – PENELITIAN
3. Ketua Pelaksanaan Kegiatan :  
A Nama Lengkap : Herkules, S.Kom., M.CS.  
B NIK/NIDN : 19851004 106 / 1104108502  
C Bidang Ilmu : Ilmu Komputer  
D Alamat Rumah dan No Tel./HP : 085228043555  
E Email : Herkules11282@gmail.com
4. Anggota Pelaksaaan Kegiatan : 3 Orang  
Syahri Sa'ban/C1655201060  
Erda Yudika/C1655201002  
Septo Tangelun/ C1655201005
5. Biaya Kegiatan Total : Rp. 5.990.000.-
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 Semester



Menyetujui  
Kepala UP3M,

  
Maura Widyaningsih, S.kom.,M.Cs  
NIK. 197502232009002

Ketua STMIK Palangkaraya,

  
Suparno, M.Kom  
NIK. 196901041995105

Palangkaraya, Juli 2019  
Ketua Pelaksaaan Kegiatan

  
Herkules, S.Kom., M.Cs  
NIK. 198510042010106

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur senantiasa kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia-Nya dan kesempatan yang diberikan sehingga penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Web E-Surat Pada Kampus Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya ” di Kantor IAHKN Tampung Penyang Palangkaraya ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Kami mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini sebagai salah satu syarat perkuliahan di Program Studi Teknik Informatika STMIK Palangka Raya.

Kami sadar bahwa Laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan rendah hati kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang terkait huna memperbaiki ketidaksempurnaan ini, karena hanya Tuhan Yang Maha Sempurna. Meskipun masih jauh dari sempurna, kami berharap nantinya proposal ini bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Palangkaraya, September 2019

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Target Luaran .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.1.1 Kajian Penelitian Yang Relevan .....	4
2.1.2 Kontribusi Penelitian.....	5
2.2 Tinjauan Teori .....	6
2.2.1 Pengertian Aplikasi .....	6
2.2.2 Pengertian Data .....	6
2.2.3 Pengertian Informasi .....	6
2.3 Sistem .....	6
2.4 Surat .....	7
2.4.1 Surat Masuk .....	7
2.4.2 Surat Keluar .....	7
2.5 Entity Relation Diagram (Diagram ERD).....	7
2.6 Pengertian Website.....	8
2.7 Pengertian PHP (Personal Home Page/Hypertext Preprocessing).....	8
2.8 Pengertian XAMPP .....	9
2.9 Pengertian Komputer.....	9
2.10 Codeigniter .....	9
2.11 Mysql.....	10
2.12 Atom.....	10
BAB III METODEDE.....	11

3.1	Sasaran .....	11
3.2	Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	11
3.3	Alat dan Bahan .....	11
3.4	Metode Peraktek Kerja.....	11
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	12
3.6	Tahap Pembangunan Perangkat Lunak .....	13
BAB IV HASIL YANG DICAPAI.....		14
4.1	Aplikasi E – surat IAHN – TP .....	14
4.2	Fasilitas yang ada di aplikasi.....	14
4.3	Use Case Diagram.....	16
4.4	User Interface Aplikasi.....	16
BAB V PENUTUP.....		18
5.1	Kesimpulan.....	18
5.2	Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA .....		19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Tampilan Login</i> .....	16
Gambar 2 <i>Tampilan Beranda Admin</i> .....	16
Gambar 3 <i>Tampilan Penambahan Surat Masuk</i> .....	17
Gambar 4 <i>Tampilan Penambahan Surat Keluar</i> .....	17
Gambar 5 <i>Tampilan Galeri Surat Masuk</i> .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran I</i> Log Book.....	20
<i>Lampiran II</i> Foto Kegiatan.....	38

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Informasi menjadi kebutuhan mutlak bagi setiap organisasi, baik organisasi pemerintah maupun swasta. Keseluruhan kegiatan organisasi pada dasarnya membutuhkan informasi. Oleh karena itu, informasi menjadi bagian yang sangat penting untuk mendukung proses kerja administrasi dan pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dari birokrasi didalam menghadapi perubahan situasi dan kondisi yang berkembang dengan cepat.

Salah satu sumber informasi penting yang dapat menunjang proses kegiatan administrasi maupun birokrasi adalah Arsip (record). Sebagai rekaman informasi dari seluruh aktivitas register di IAHN - TP, arsip berfungsi sebagai catatan , bukti eksistensi organisasi dan untuk kepentingan organisasi yang lain. Berdasarkan fungsi arsip yang sangat penting tersebut maka harus ada manajemen atau pengelolaan arsip yang baik sejak penciptaan sampai dengan penyusutan.

Pengelolaan arsip secara baik yang dapat menunjang kegiatan administrasi agar lebih lancar sering kali diabaikan dengan berbagai macam alasan. Berbagai kendala seperti kurangnya tenaga arsiparis maupun terbatasnya sarana dan prasarana selalu menjadi alasan buruknya pengelolaan arsip di hampir sebagian besar instansi pemerintah maupun swasta. Kondisi semacam itu diperparah dengan image yang selalu menempatkan bidang kearsipan sebagai “bidang pinggiran” diantara aktivitas-aktivitas kerja lainnya.

Realitas tersebut dapat dilihat dalam berbagai kesempatan diskusi dan seminar bidang kearsipan yang senantiasa muncul keluhan dan persoalan klasik seputar tidak diperhatikannya bidang kearsipan suatu instansi atau organisasi, pimpinan yang memandang sebelah mata tetapi selalu ingin pelayanan cepat dan tentu saja persoalan tidak sebandingnya insentif yang diperoleh pengelola kearsipan dengan beban kerja yang ditanggungnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Kendala apa yang dihadapi Pengarsipan di Kantor IAHN Tampung Penyang Palangkaraya saat ini?
2. Membuat sebuah aplikasi E-Surat untuk menggantikan sistem yang lama

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai melalui penyusunan prosposal PKL ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui proses pengarsipan di Kantor IAHN Tampung Penyang Palangkaraya dalam saat ini.
2. Untuk membuat E – Surat untuk manajemen pengarsipan di IAHN.

## 1.4 Target Luaran

Target luaran yang ingin dicapai yaitu :

1. Bermanfaat bagi penambahan data yang berkaitan dengan pengarsipan di IAHN Tampung Penyang Palangkaraya
2. Mempermudah admin untuk memasukan arsip surat keluar dan surat masuk
3. Meningkatkan manajemen data surat masuk surat keluar

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Berkaca dari pesatnya penggunaan teknologi komputer sebagai alat teknologi informasi dalam dunia perkantoran pencatatan surat masuk dan surat keluar akan lebih efektif jika menggunakan sistem komputerisasi. Sistem ini akan membuat transaksi lebih cepat, pengolahan data yang efisien sehingga data dapat langsung dicari tanpa perlu memeriksa rak penyimpanan arsip satu persatu.

##### 2.1.1 Kajian Penelitian Yang Relevan

Kajian penelitian yang relavan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Ponorogo dengan PHP dan MySQL. Penelitian ini dilakukan oleh Nurul Hamidah, Mahasiswi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo Tahun 2012.
- b. Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat di Universitas U'Budiyah Indonesia Menggunakan PHP dan MySQL. Penelitian ini dilakukan oleh Junidar, Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh Tahun 2012.
- c. Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Pada Kantor Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupater Kudus. Penelitian ini

dilakukan oleh Novi Norhayati, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Maria Kudus Tahun 2012.

Dari ketiga hasil penelitian terdahulu seperti pemaparan di atas, terdapat kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis Web. Akan tetapi dari ketiga penelitian tersebut tidak ada yang benar benar sama dengan masalah yang akan diteliti.

#### 2.1.2 Kontribusi Penelitian

Kontribusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Bagi Instansi
  - Membantu instansi dalam pencatatan arsip surat lebih mudah dan efisien.
  - Mengubah kebiasaan pencatatan arsip surat dari manual menjadi terkomputerisasi.
- Bagi Mahasiswa
  - Mendapat pengalaman meneliti yang berharga.
  - Mendapat pembinaan diri menuju pribadi berkualitas.
  - Mempersembahkan hasil karya yang dapat berguna dan membanggakan.

## 2.2 Tinjauan Teori

### 2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Jogiyanto Hartono (2005). “Aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya”.

### 2.2.2 Pengertian Data

Menurut Tata Sutabri (2012: 2), definisi data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. Sedangkan menurut Sutarman (2012:3), Data adalah fakta dari suatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, dimana pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan. Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Data adalah suatu file yang berupa karakter, tulisan dan gambar atau fakta yang dapat diolah menjadi informasi.

### 2.2.3 Pengertian Informasi

Tata Sutabri (2012:29), mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya.

## 2.3 Sistem

Pengertian sistem menurut beberapa ahli yaitu, Menurut Tata Sutabri (2012:6), pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya

satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

## 2.4 Surat

Surat adalah suatu sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak lain. Dengan lebih jelasnya, surat adalah alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan kepada pihak lain yang khas serta pencatuman tanda tangan (Agus Sugiarto, 2005:2).

### 2.4.1 Surat Masuk

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (pengirim surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi).

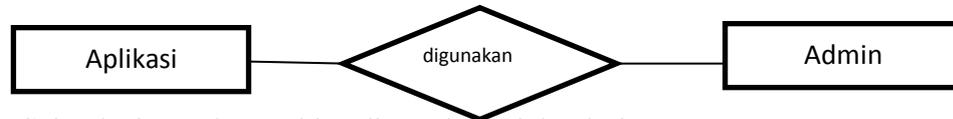
### 2.4.2 Surat Keluar

Surat Keluar adalah surat yang akan dikeluarkan oleh organisasi/instansi yang ditunjukkan ke organisasi lain diluar organisasi itu sendiri.

## 2.5 Entity Relation Diagram (Diagram ERD)

Entity Relation Diagram adalah salah satu teknik pemodelan data dengan cara menentukan data apa saja yang terdapat dalam suatu entity dan hubungan antara entity. ERD yang digunakan :

- one to one :



Sebuah sistem hanya bisa digunakan oleh admin.

- one to many :



Satu Admin dapat mengakses banyak data.

## 2.6 Pengertian Website

Website atau juga di sebut adalah halaman yang di tampilkan internet yang memuat informasi tertentu (khusus). web pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992. Hal ini sebagai hasil usaha pengembangan yang dilakukan CERN di Swiss. Internet dan web adalah dua hal yang berbeda. Internet yaitu yang dapat menampilkan web-nya, sedakan web adalah yang ditampilkannya yang berupa susunan dari halaman-halaman yang menggunakan teknologi web dan saling berikaitan satu sama lain.

## 2.7 Pengertian PHP (Personal Home Page/Hypertext Preprocessing)

PHP merupakan singkatan berulang dari PHP Hypertext Preprocessor, yang sebelumnya merupakan Personal Home Page, pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdof pada tahun 1995. PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahwa skrip yang dapat ditanamkan atau disispkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis.

## 2.8 Pengertian XAMPP

Xampp merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan Mysql instat yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut.

## 2.9 Pengertian Komputer

Istilah komputer berasal dari bahasa latin yaitu “compute” yang artinya alat hitung, akan tetapi komputer sendiri mempunyai arti sebagai suatu alat elektronika yang berfungsi untuk mengolah data dengan bantuan operator sistem untuk menghasilkan informasi. Berdasarkan definCisi diatas dapat menyimpulkan bahwa komputer sebagai sekumpulan alat logic yang dapat menerima data, mengolah data dengan bantuan operator sistem untuk menghasilkan informasi.

## 2.10 Codeigniter

Menurut Riyanto (2011:1) Codeigniter adalah sebuah framework yang digunakan untuk membuat situs web yang disusun dari bahasa pemrograman PHP. Codeigniter sendiri dibangun menggunakan konsep Model-View-Controller atau MVC. MVC adalah sebuah teknik pemrograman yang memisahkan bisnis logic (alur pikir), data logic (penyimpanan data) dan presentation logic (antarmuka aplikasi) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain, data dan proses.

## 2.11 Mysql

Menurut Arief (2011:151) MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak' digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya.

MySQL merupakan database yang pertama kali di dukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembangan aplikasi web yang ideal. MySQL sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.

MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System). Itulah sebabnya istilah tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah kolom dan baris, dimana setiap kolom berisi sekumpulan data yang memiliki tipe yang sejenis, dan baris merupakan sekumpulan data yang saling berkaitan dan membentuk informasi.

## 2.12 Atom

Atom adalah text editor yang mirip seperti Sublime Text, namun fiturnya lebih lengkap dan nyaman digunakan. Atom sendiri adalah buatan Github yang merupakan perusahaan terkenal dengan layanan Cloud Computing untuk projek open source menggunakan Git. Atom adalah text editor yang benar-benar gratis tidak menggunakan serial number untuk menggunakannya.

## **BAB III METODE**

### 3.1 Sasaran

Sasaran Praktek Kerja Lapangan ini adalah kegiatan mengoptimalkan pendataan register di Kantor IAHKN Tampung Penyang, Kalimantan Tengah.

### 3.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di Kantor IAHKN Tampung Penyang Palangkaraya. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai 06 September 2019.

### 3.3 Alat dan Bahan

#### A. Alat

Alat yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah komputer/laptop dengan operasi sistem Windows 7 atau yang lebih disarankan dengan menggunakan Windows 10. Menggunakan RAM minimal 2 GB dan processor i3.

#### B. Bahan

Menggunakan bahan atau software Xampp v 5.6.3 dan lebih. Editor Atom dan Router.

### 3.4 Metode Peraktek Kerja

Metodologi kerja praktek yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan analisis deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan, melalui tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak (Eddy Prahasta,2009:1)

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam menunjang tercapainya pembangunan aplikasi maka akan diuraikan metode pengumpulan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar untuk diterapkan pada Kantor IAHKN Tampung Penyang Palangkaraya Berbasis WEB ini dengan menggunakan metode sebagai berikut :

#### **Observasi**

Metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis yang terkait tanpa mengajukan pertanyaan. Pengamatan ini dilakukan secara langsung ke Kantor Kecamatan Bukit Batu Tangkiling.

#### **Wawancara**

Wawancara merupakan cara mengumpulkan data dengan cara tanya jawab sepihak yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan teknologi. Dalam wawancara memerlukan komunikasi yang baik dan lancar antara peserta PKL dengan subyek sehingga pada akhirnya bisa didapatkan data yang dapat dipertanggung jawabkan secara keseluruhan (Nazir, 1988). Pengumpulan data didapatkan dari keterangan lisan melalui tanya jawab dengan pihak-pihak yang didapat memberikan informasi.

### 3.6 Tahap Pembangunan Perangkat Lunak

Tahap-tahap pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam metode penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan model *waterfall*. Adapun tahapan pendekatan model *waterfall* dijelaskan sebagai berikut :

#### a. System Engineering

Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menentukan ke arah mana perangkat lunak ini dibangun.

#### b. Analysis

Analysis merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

#### c. Design

Tahap ini merupakan tahap di mana dilakukannya perancangan, baik perancangan struktur data, perancangan antar muka dsb.

#### d. Coding

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

#### e. Testing

Testing merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

## **BAB IV**

### **HASIL YANG DICAPAI**

#### 4.1 Aplikasi E – surat IAHN – TP

Setelah melakukan penelitian di IAHN – TP Palangkaraya, kami membuat aplikasi E – Surat yang mana aplikasi ini dipergunakan untuk mempermudah pengelolaan arsip surat menyurat pada IAHN – TP palangkaraya, seperti pencatatan surat masuk dan keluar, percetakan surat disposisi dan lain lain.

Dalam aplikasi ini kami membuat tiga level admin yg mana ada petugas disposisi, admin dan super admin, yang mana tugas dari admin berbeda beda berdasarkan hak akses.

#### 4.2 Fasilitas yang ada di aplikasi

Surat Masuk :

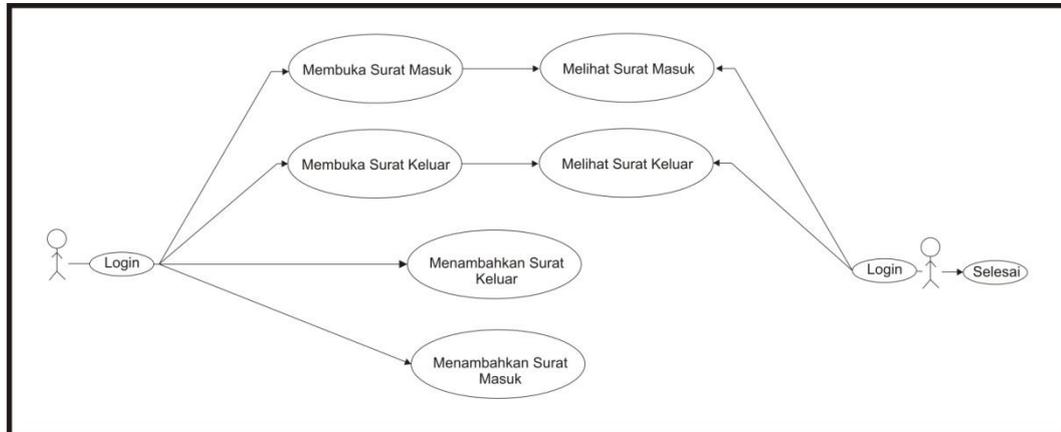
1. Manajemen Surat Masuk (Tambah, ubah, Hapus)
2. Lihat data Surat Masuk
3. Pencarian Data Surat (Berdasarkan No Surat, No Agenda, Asal, Periode, Tahun, Operator, Keterangan, Tujuan, Perihal)
4. Disposisi(Proses Disposisi, Cetak Disposisi, Daftar Jejak Disposisi)
5. Kartu Kendali
6. Kartu Tunjuk Silang(Buat Kartu, Cetak Kartu)
7. File (Tambah, ubah, Hapus)
8. Lihat File Arsip
9. Download File Arsip

10. Cetak Rekap Keseluruhan Surat
11. Cetak Rekap Per Tahun
12. Cetak Berdasarkan Pencarian
13. Mendata surat masuk dengan berupa surat diupload dalam bentuk scan
14. Mendata surat keluar dengan berupa surat diupload dalam bentuk scan
15. Memberikan disposisi langsung di aplikasi dengan adanya fitur cetak disposisi.

Surat Keluar :

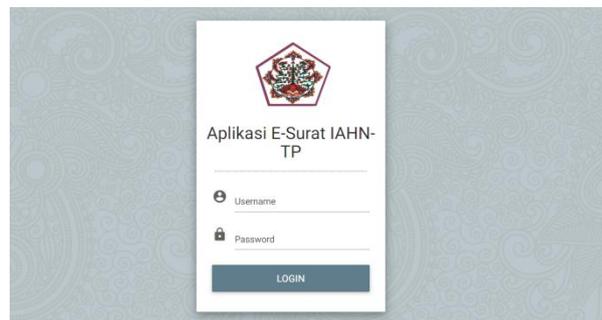
1. Manajemen Surat Keluar (Tambah, ubah, Hapus)
2. Lihat data Surat Keluar
3. Pencarian Data Surat (Berdasarkan No Surat, No Agenda, Asal, Periode, Tahun, Operator, Keterangan, Tujuan, Perihal)
4. File (Tambah, ubah, Hapus)
5. Lihat File Arsip
6. Download File Arsip
7. Cetak Rekap Keseluruhan Surat
8. Cetak Rekap Per Tahun
9. Cetak Berdasarkan Pencarian

### 4.3 Use Case Diagram



### 4.4 User Interface Aplikasi

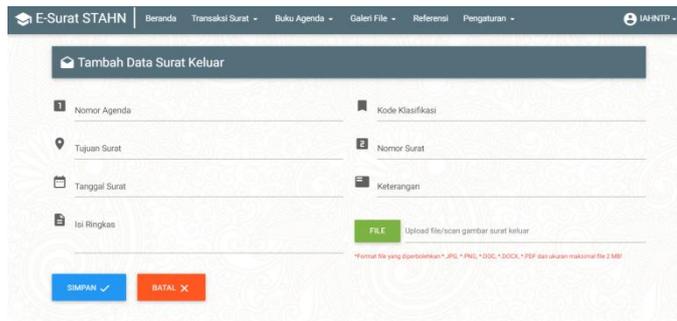
Berikut beberapa tampilan aplikasi E – Surat IAHN – TP palangkaraya yang kami buat :



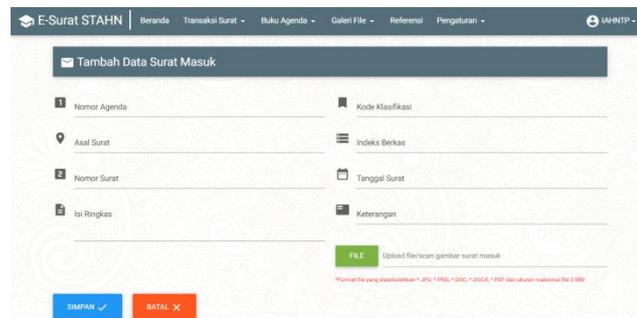
Gambar 1 tampilan login



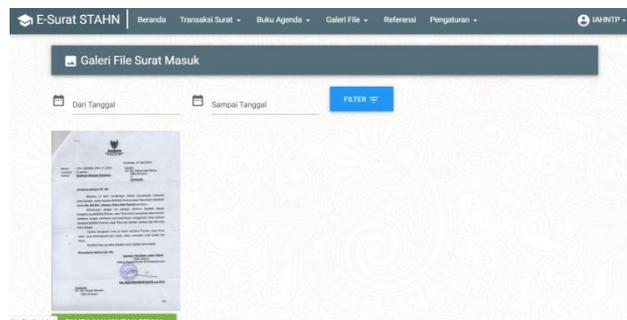
Gambar 2 Tampilan Beranda Admin



Gambar 3 Tampilan penambahan surat masuk



Gambar 4 Tampilan penambahan surat keluar



Gambar 5 Tampilan galeri file surat masuk

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### 5.1 Kesimpulan

Aplikasi Esurat ini sangat membantu sistem pengarsipan di IAHN TP Palangkaraya yang semula masih konvensional menjadi berbasis dan terintergrasi, sehingga bisa mengurangi penggunaan kertas

#### 5.2 Saran

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengarsipan surat masuk dan keluar. Dan diharapkan mahasiswa PKL selanjutnya dapat meningkatkan menjadi berbasis android

## DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto, Hartono, 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Yogyakarta.

Tata Sutabri. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta

Agus Sugiarto dan Teguh Wahyono. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern*. Yogyakarta: Gava Media