

# SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT DEWAN PIMPINAN DAERAH IKATAN ADVOKAT INDONESIA NUSA TENGGARA BARAT

*(Letter Archiving Information System For Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat  
Indonesia West Nusa Tenggara)*

Muhammad Andrie Ichwana<sup>[1]</sup>, Ariyan Zubaidi<sup>[1]</sup>  
Dept Informatics Engineering, Mataram University  
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA  
Email: andrie.ichwana@yahoo.com, zubaidi13@unram.ac.id

## **Abstrak**

*Pengelolaan pengarsipan surat pada Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat masih dilakukan secara manual, padahal pada kantor Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat bisa dibidang memiliki data berlebih dalam hal surat-menyurat. Kegiatan dalam mengatur surat-menyurat secara manual meningkatkan probabilitas dalam melakukan kesalahan dalam pencarian data arsip. Arsip merupakan catatan suatu kegiatan dalam berbagai bentuk yang dibuat oleh lembaga. Maka dari itu pengelolaan dalam pengarsipan diharapkan dapat terlaksana dengan baik, cepat, dan mudah dengan bantuan teknologi. Dengan demikian, sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat dibuat untuk memudahkan dalam pengelolaan arsip dan surat-menyurat. Metode waterfaal digunakan dalam pengembangan sistem dengan urutan langkah yaitu : analisis kebutuhan, desain, pembuatan program, testing, dan maintenance. User acceptance testing digunakan untuk menguji sistem. Untuk menguji fungsionalitas sistem digunakan metode black box, sedangkan kuesioner digunakan untuk melihat respon pengguna terhadap sistem dimana didapatkan nilai sangat baik berdasarkan kebutuhan dan fungsi dari sistem .*

**Keywords:** *Sistem Informasi, Surat, Arsip, Waterfall.*

## **1. PENDAHULUAN**

Teknologi informasi berkembang begitu pesat. Begitu banyak teknologi yang dikembangkan untuk memudahkan manusia dari segala aspek kehidupan. Seperti alat telekomunikasi canggih seperti telepon seluler, televisi, telegram, radio, dan lain sebagainya. Teknologi informasi juga merupakan sesuatu digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyimpan, menyusun, serta memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat maupun tepat waktu, yang digunakan untuk berbagai keperluan[1]. Dari peran ini, teknologi menjadi hal yang utama digunakan untuk mengelola data secara lebih praktis dan tertata sehingga memudahkan pengguna data tersebut. Pengelolaan data sangat perlu diadakan pada setiap lingkup organisasi ataupun instansi yang dimana data tersebut bersifat informatif dan mampu meningkatkan produktivitas pekerjaan, efisiensi waktu maupun biaya.

Dari berbagai macam jenis teknologi yang ada pada saat ini, masih ada komunikasi yang dilakukan secara tertulis dimana cara ini seperti tidak bisa diganti oleh berbagai peralatan komunikasi, komunikasi ini berbentuk surat. Surat adalah sarana penting yang digunakan di dalam instansi karena banyaknya informasi penting yang terkandung di dalamnya, sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat, penyimpanan arsip surat dan dokumentasi yang baik. Salah satu permasalahan utama adalah bagaimana mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna dan mudah diakses oleh pengguna informasi[2]. Namun masih banyak didapatkan dalam suatu instansi maupun organisasi yang melakukan berbagai kesalahan dalam proses pengelolaan surat. Seperti ditemukannya data atau surat yang susah untuk diakses, hilang, maupun rusak, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi instansi atau perusahaan tersebut.

Begitu pula halnya dengan kantor Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat yang merupakan suatu organisasi advokat yang tidak lepas dari sistem pengarsipan surat. Pada Kantor Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat memiliki data terkait dengan pengelolaan surat,

yaitu berupa surat masuk dan surat keluar. Arsip surat yang dikelola dengan menggunakan kertas membutuhkan ruang yang besar sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu meringankan hal tersebut.

Memanfaatkan teknologi berbasis *website* memungkinkan layanan surat-menyurat bisa dilakukan dengan mudah, akurat dan terstruktur. Sistem informasi ini merupakan sebuah sistem informasi yang dibuat untuk mempermudah dalam pencarian laporan data dari surat masuk dan surat keluar, serta mengetahui agenda yang akan dilakukan dari surat masuk dan keluar tersebut.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang bermanfaat bagi pengguna dalam melakukan suatu hal, diantaranya berperan dalam mengolah, menganalisis, dan menampilkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti yang ada pada sistem informasi yang telah ada saat ini, beberapa sistem informasi terdiri dari *input* (instruksi maupun data) dan juga *output* (hasil kalkulasi serta laporan). Sistem informasi mengolah *input* yang ada kemudian menghasilkan *output* yang telah diolah sebelumnya oleh sistem dengan cara tertentu sesuai dengan jenis dari sistem informasi apa yang digunakan yang nantinya akan ditampilkan pada pengguna demi mendapatkan informasi yang diinginkan dari sistem informasi tersebut[2].

Saat ini banyak organisasi maupun instansi besar yang melirik sistem informasi dikarenakan memiliki keuntungan yang cukup tinggi bagi organisasi maupun instansi tersebut. Sistem informasi sendiri dihubungkan oleh rantai permintaan untuk memberikan profit secara finansial maupun efektivitas kerja yang bersifat kompetitif kepada organisasi maupun instansi yang ikut serta[3].

### 2.2. Surat

Surat adalah sarana komunikasi yang digunakan oleh suatu pihak tertentu kepada pihak lain dengan secara tertulis (tulisan). Surat merupakan media komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan oleh pihak tertentu kepada pihak lain. Media yang biasa digunakan yaitu dengan menggunakan kertas, menggunakan bahasa yang khas sesuai dengan keinginan pengirim, menggunakan model maupun bentuk, serta menggunakan kode notasi.

### 2.3. Basis Data

Basis data atau yang biasa dikenal dengan sebutan *database* merupakan kumpulan data yang ada pada suatu markas (*base*) yang dimana kata tersebut terdiri dari dua kata yaitu basis dan data. Basis disini dapat diartikan sebagai markas ataupun tempat berkumpulnya sesuatu. Sedangkan data merupakan representasi fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, benda, peristiwa, angka, huruf, simbol, kalimat, gambar, bunyi dan sebagainya[4].

Basis data pada umumnya digambarkan sebagai kumpulan file yang saling memiliki relasi. Relasi yang ada biasanya ditunjukkan dengan kunci dari setiap file yang ada. Suatu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam lingkup organisasi maupun instansi. Basis data tersimpan pada *hardware*, serta dapat dikendalikan dengan perangkat lunak (*software*). Pendefinisian dari basis data meliputi tipe data, batasan dari data atau informasi yang nanti akan disimpan, dan struktur. Basis data merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem informasi terutama yang akan berhubungan dengan banyak data[5].

### 2.4. Aplikasi Berbasis Web

*World Wide Web* adalah sistem yang tidak terlepas dari sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi berbagai macam informasi seperti video, suara, tulisan, maupun informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui perangkat yang biasa dikenal dengan sebutan *browser*. Cara penerjemahan yang dilakukan oleh browser adalah dengan cara melalui *web client* akan membaca halaman yang ada pada *web* kemudian mencarinya yang ada pada *web server* melalui protokol yang disebut *Hypertext Transfer Protocol*. *Browser* saat ini memiliki berbagai macam fitur dengan kekurangan dan kelebihan masing-masing pada tiap *brand browser*.

### 2.5. UML

*Unified Modelling Language* (UML) merupakan bahasa yang menjadi standar dalam industry dalam pemvisualisasian, perancangan, dan pendokumentasian sistem perangkat lunak. *Unified Modelling Language* (UML) menyediakan sebuah standar dalam perancangan model sebuah sistem. Seperti bahasa yang saat ini tersedia, *Unified Modelling Language* (UML) mendefinisikan notasi dan *syntax*. Notasi *Unified Modelling Language* (UML) berupa bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai macam diagram perangkat lunak. Setiap bentuk memiliki arti tertentu, dan *Unified Modelling Language* (UML) *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk tersebut dapat dipadukan.

## 2.6. Class Diagram

*Class* merupakan spesifikasi yang jika dilakukan instantiasi akan menghasilkan objek dan merupakan sumber dari pengembangan dan desain yang berorientasi objek. *Class* diagram menggambarkan keadaan atribut atau property suatu sistem dan juga menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan metode atau fungsi yang ada. *Class* diagram menggambarkan struktur dan pendeskripsian *class*, objek, dan *package* beserta relasi satu sama lain[6].

## 2.7. Use Case Diagram

*Use case* diagram menggambarkan apa yang diperbuat oleh sistem. *Use case* mempresentasikan interaksi antara pengguna dengan sistem yang ada. *Use case* juga dapat disebut sebagai sebuah teknik yang dimanfaatkan untuk pengembangan perangkat lunak guna mengetahui fungsionalitas dari perangkat lunak tersebut. Hasil dari representasi tersebut dibuat secara sederhana agar dapat mudah dimengerti oleh pengguna.

## 2.8. Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu diagram yang menggambarkan data atau objek yang dibuat berdasarkan entitas serta hubungan antar entitas-entitas yang bertujuan dalam memberikan suatu gambaran yang mewakili logika dari basis data yang tertulis secara detail dan dengan menggunakan beberapa notasi[8].

## 2.9. PHP

*Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa yang berada pada sisi server dalam pengembangan *website* yang tercantum pada dokumen *HyperText Markup Language* (HTML). *Hypertext Preprocessor* (PHP) memungkinkan *website* dapat dimanipulasi secara dinamis sehingga dapat dilakukannya perbaikan pada situs *website* yang akan memudahkan dalam melakukan perbaikan.

## 2.10. MySQL

MySQL adalah satu di antara jenis basis data yang bersifat *open source* yang paling populer di dunia saat ini. MySQL merupakan sebuah *Database Management System* (DBMS) yang dimana perintahnya menggunakan *Structured Query Language* (SQL) yang saat ini banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis *website*. Secara garis besar MySQL ini berfungsi untuk membuat dan mengelola basis data pada sisi server yang memuat informasi dengan menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL). MySQL saat ini telah digunakan oleh lebih dari 100 juta pengguna di seluruh dunia dan dipakai oleh berbagai macam kalangan, mulai dari individu, perusahaan kecil, maupun perusahaan raksasa.

## 2.11. Bootstrap

Bootstrap merupakan kerangka kerja *Cascading Style Sheet* (CSS) yang bersifat *open source* dan sangat populer dengan banyaknya pengguna yang ada yang dapat dilihat dari banyaknya tutorial yang ada pada internet, artikel, ekstensi, plugin, dan banyaknya tema yang tersedia. Bootstrap memiliki berbagai macam tampilan mulai dari yang sederhana hingga tampilan yang kompleks yang dapat diakses secara mudah mulai dari platform dan *web* browser dibandingkan dengan *Cascading Style Sheet* (CSS) responsive yang lain sehingga *framework* Bootstrap ini banyak digunakan oleh developer maupun *web designer* [11].

## 2.12. XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl yang merupakan perangkat lunak yang dapat beroperasi pada berbagai macam sistem operasi. XAMPP berfungsi sebagai server yang dapat berdiri sendiri yang dikenal sebagai *localhost*, yang terdiri dari Apache HTTP Server, penerjemahan bahasa dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), Perl dan MySQL *database*. XAMPP sendiri dikembangkan oleh Apache Friends yang merupakan tim proyek[12].

## 2.13. Waterfall

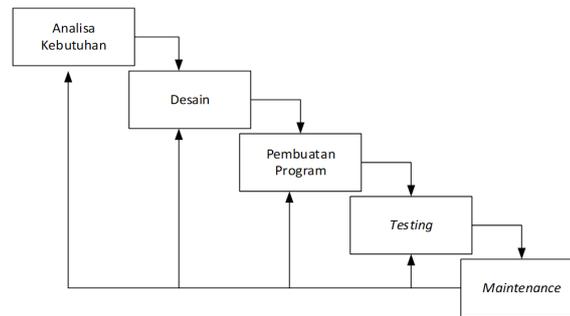
Metode pengembangan sistem waterfall merupakan metode yang menunjukkan proses pengembangan perangkat lunak (*software*) secara berurut mulai dari analisa kebutuhan, desain, *coding* atau pembuatan program, testing, serta diakhiri dengan *maintenance system* dan apabila sistem belum berhasil dibuat maka akan dilakukan perbaikan[7].

# 3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

## 3.1. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem dalam pengembangan sistem informasi pengarsipan surat pada Kantor Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat adalah metode *waterfall*. Metode perancangan

sistem *waterfall* merupakan metode yang menunjukkan proses pengembangan perangkat lunak (*software*) secara berurut mulai dari analisa kebutuhan, desain, *coding* atau pembuatan program, testing, serta diakhiri dengan *maintenance system* dan apabila sistem berhasil dibuat maka dilanjutkan dengan pembuatan laporan, seperti:



Gambar 1. Metode Waterfall

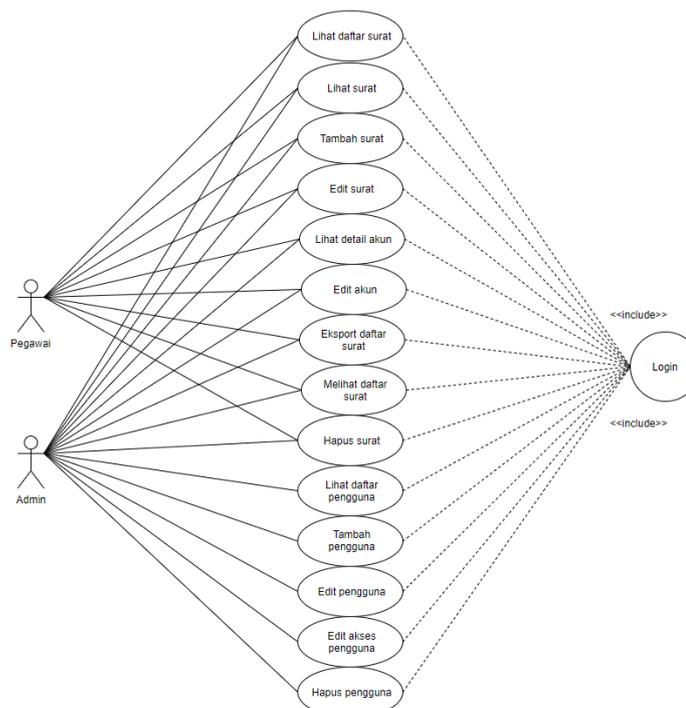
Berdasarkan pada *flowchart* yang ada pada Gambar 1, pada proses perancangan diawali dengan melakukan pengidentifikasian masalah pada Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat dalam hal pengelolaan surat. Setelah dilakukannya tahap pengidentifikasian masalah, kemudian tahap analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan fungsional dan non-fungsional dalam pengembangan sistem informasi ini. Selanjutnya dilakukan perancangan sistem yang terdiri dari *database design*, fitur yang akan ada pada sistem informasi kemudian akan dilakukan proses *coding* atau pembuatan sistem informasi. Setelah sistem informasi berhasil dibuat maka akan dilakukan pengimplementasian dan pengujian sistem informasi yang telah dibuat. Jika program telah dibuat sesuai perancangan maka akan dibuat laporan pembuatan sistem, jika tidak maka perlu perbaikan sistem yang diawali kembali dari tahap perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan sistem dan akan terus dilakukan pengulangan hingga sistem selesai dibangun secara utuh.

### 3.2. Desain Sistem

Sistem Informasi Pengarsipan Surat Kantor Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat berbasis website ini mempunyai tiga diagram diantaranya sebagai berikut:

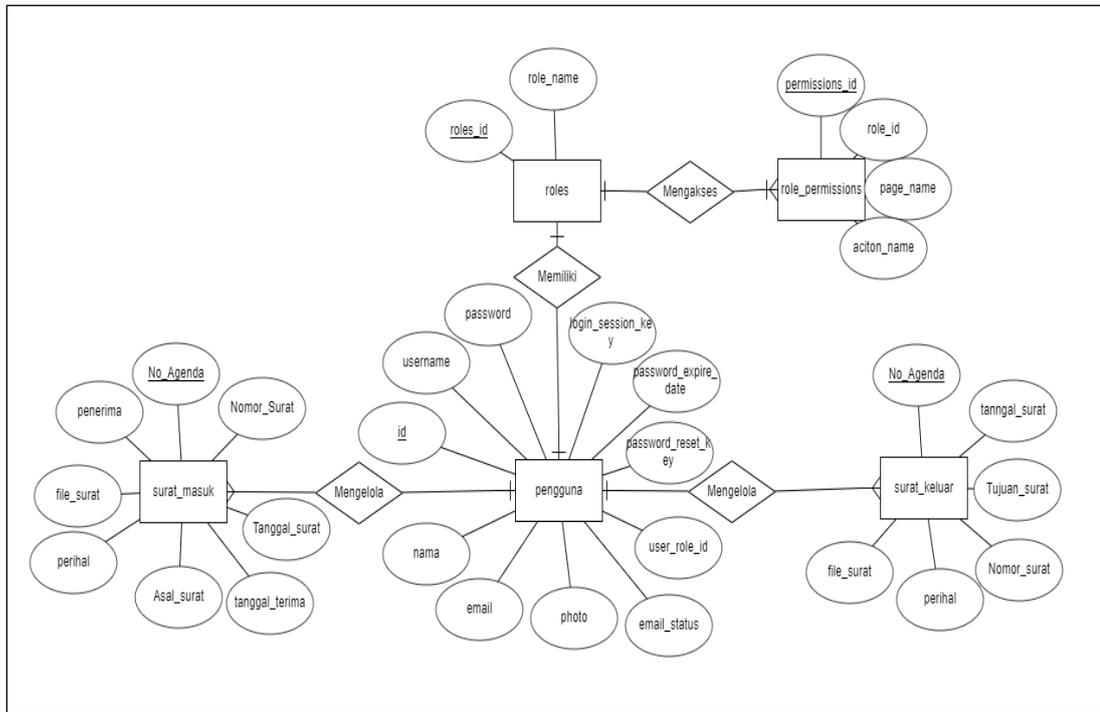
#### 3.2.1. Use Case Diagram

Untuk menunjukkan fungsional apa saja pada sistem informasi ini, maka dibuat *use case* diagram sesuai pada gambar di bawah:



Gambar 2. Use case diagram Sistem Infomasi Pengarsipan Surat

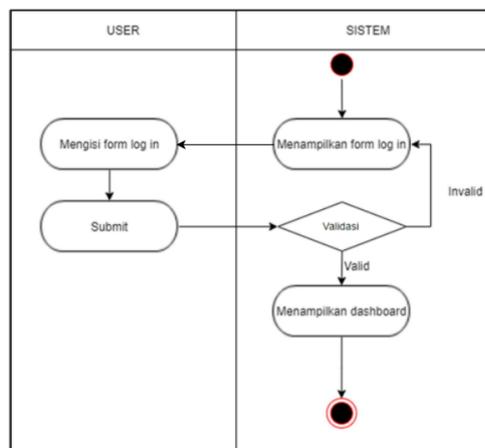
**3.2.2. Entity Relationship Diagram (ERD)**



Gambar 3. ERD Sistem Infomasi Pengarsipan Surat

Pada Gambar 4.3 terlihat bahwa dalam ERD tersebut terdapat lima entitas yaitu pengguna, surat\_masuk, surat\_keluar, roles dan role\_permissions. lima entitas tersebut terhubung melalui relasi mengelola, memiliki, dan mengakses. Pada entitas pengguna terdapat 11 atribut. Pada entitas surat\_masuk terdapat 8 atribut. Pada entitas surat\_keluar terdapat 6 atribut. Pada entitas roles terdapat 2 atribut. Pada entitas role\_permissions terdapat 4 atribut.

**3.2.3. Activity Diagram**

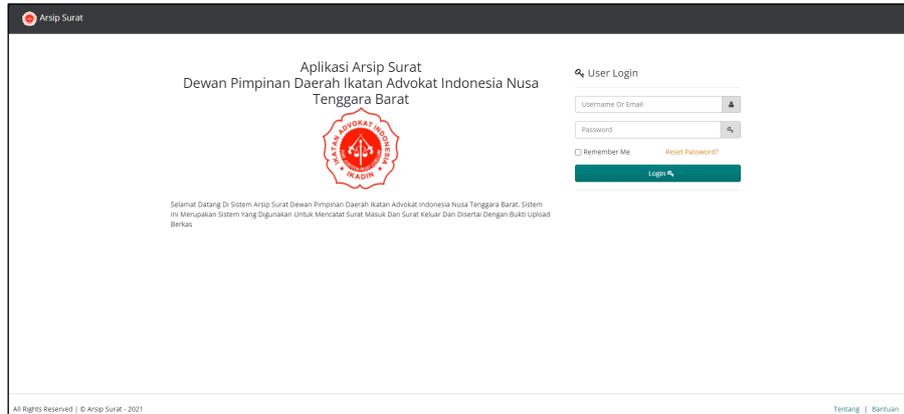


Gambar 4. Activity Diagram login

Pada Gambar 4 dapat dilihat dimana gambar tersebut merupakan bagian dari activity diagram pada proses login. Pada activity diagram tersebut dapat dilihat bahwa pada activity tersebut menampilkan tampilan log in dengan user diminta untuk memasukkan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya pada sistem, setelah itu maka akan dilakukan pengecekan username dan password apakah sebelumnya telah didaftarkan pada sistem atau belum. Jika username dan password tersebut belum didaftarkan maka sistem akan menolak untuk log in, jika username dan password telah terdaftar, maka sistem akan menampilkan halaman dashboard.

### 3.3. Implementasi Sistem

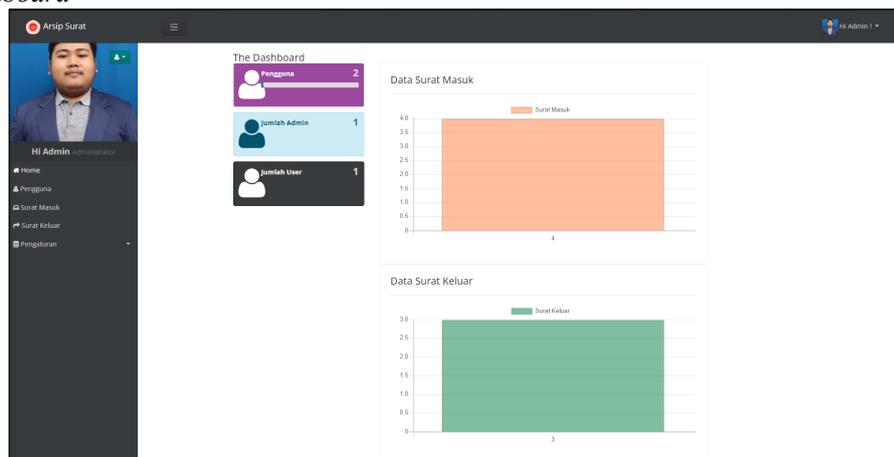
#### a. Halaman *log in*



Gambar 5. Halaman *log in*

Gambar 5 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman *log in* yang dibuat pada SI pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat. Halaman ini adalah halaman awal yang ditampilkan saat pengguna membuka sistem informasi. Pada halaman ini pengguna diminta untuk memasukkan *username* atau *email* dan *password*.

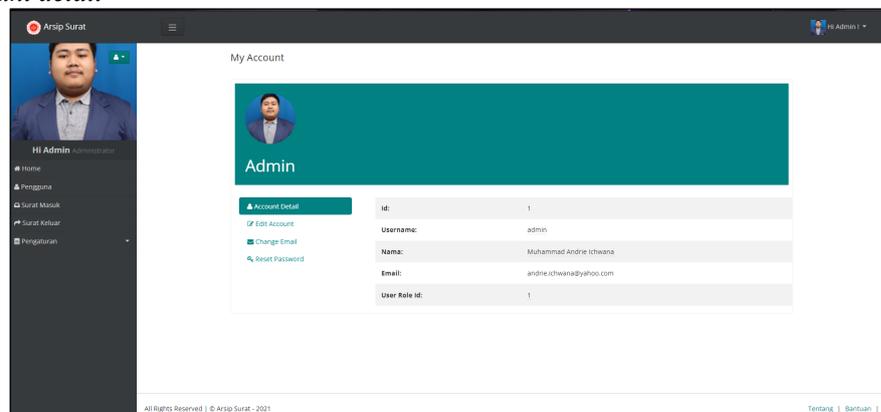
#### b. Halaman *dashboard*



Gambar 6. Halaman *dashboard*

Gambar 6 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman *dashboard* dalam sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat. Halaman ini merupakan yang pertama ditampilkan saat pengguna berhasil *log in* pada sistem.

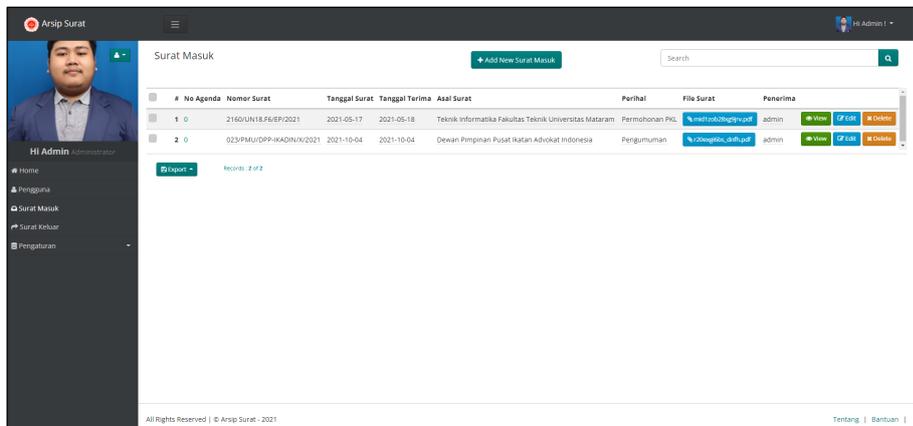
#### c. Halaman *account detail*



Gambar 7. Halaman *account detail*

Gambar 7 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman *account detail* dalam sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat. Halaman ini merupakan halaman detail dari profil pengguna.

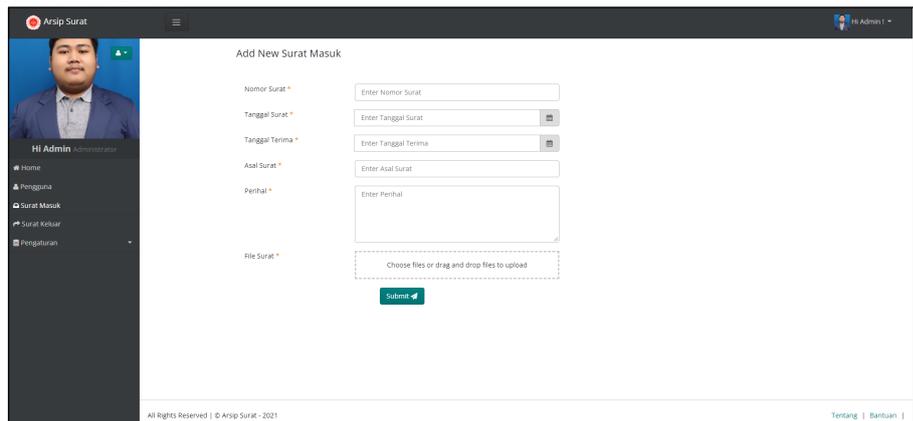
d. Halaman surat masuk



Gambar 8. Halaman surat masuk

Gambar 8 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman surat masuk dalam sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat. Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan data semua surat masuk.

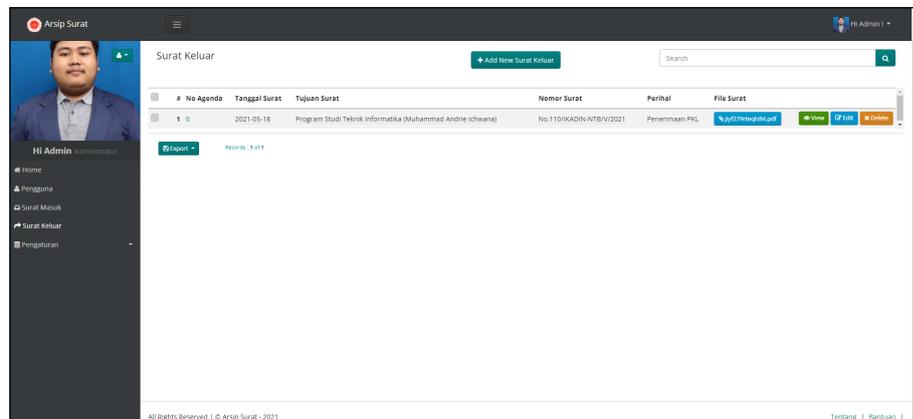
e. Halaman tambah surat masuk



Gambar 9. Halaman tambah surat masuk

Gambar 9 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman untuk menambahkan surat masuk dalam SI pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat.

f. Halaman surat keluar



Gambar 10. Halaman surat keluar

Gambar 10 merupakan hasil pengimplementasian halaman surat masuk dalam SI pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat. Halaman ini menampilkan data semua surat keluar yang ada.

g. Halaman tambah surat keluar

Gambar 11. Implementasi halaman surat keluar

Gambar 11 merupakan hasil dari pengimplementasi dari halaman untuk menambahkan surat keluar dalam sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat dalam proses perancangannya mengalami beberapa tahapan yang dilakukan diantaranya penulis mencari tahu permasalahan yang sedang dialami di Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat khususnya di bidang sistem informasi sehingga penulis mengusulkan sebuah Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada terutama dalam pengelolaan surat. Selanjutnya penulis meminta beberapa kebutuhan data yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ini serta berdiskusi dengan Sekretaris Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat.

Metode waterfall adalah metode yang dipilih untuk proses pembuatan website ini, dimana metode waterfall memiliki proses yang berurutan dari perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujiannya. Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat mendapatkan *feedback* positif dari para pengurus. Menurut para pengurus sistem ini cukup memenuhi kebutuhan dalam hal pengelolaan surat serta sistem yang dibuat sangat mudah dipahami dan digunakan. Harapan kedepannya bisa segera dipergunakan dengan baik oleh admin atau pegawai Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat.

##### 4.1. Black Box Testing

*Black box testing* digunakan untuk menguji berbagai fungsi yang ada pada sistem untuk melihat apakah fungsi-fungsinya telah sesuai dengan perancangan yang dilakukan.

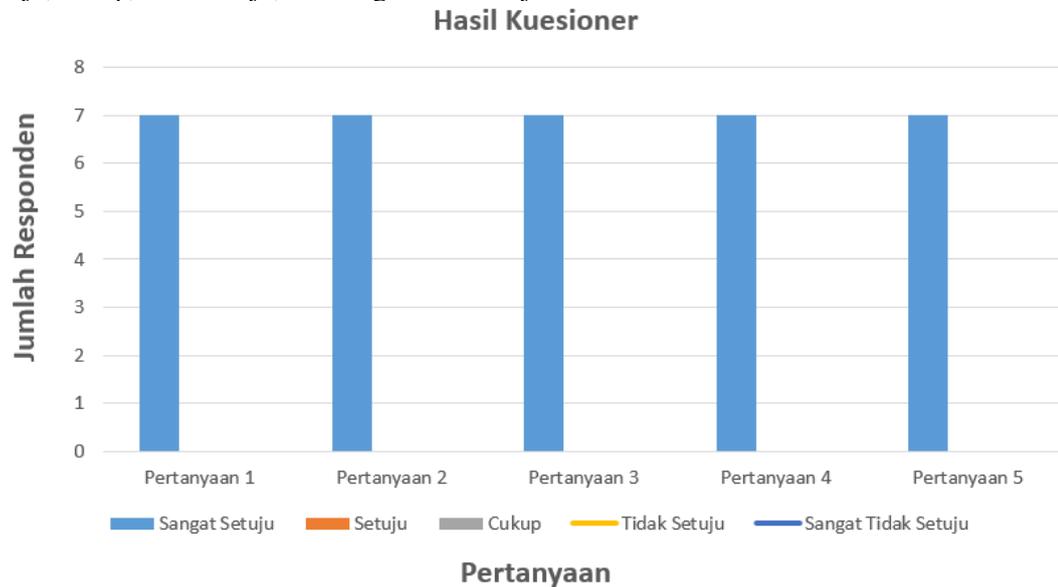
##### 4.2. Kuesioner

Pada kuesioner ini ditanyakan beberapa pertanyaan kepada staff atau karyawan mengenai sistem yang telah dibuat, apakah sistem mempermudah dalam memenuhi keperluan kantor dalam mengatasi hal surat-menyurat. Jika belum memenuhi ekspektasi, maka dilakukan perulangan dari tahap perancangan sistem sampai memenuhi ekspektasi dan kebutuhan fungsional sesuai dengan dengan metode perancangan yang digunakan. Untuk mengerti akan hal tersebut, maka akan dilakukan pengevaluasian melalui kuesioner dengan 5 pertanyaan kepada 7 responden yang terdiri dari pegawai pada Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat:

- Apakah sistem yang dibuat mempermudah kebutuhan Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat?
- Apakah sistem mudah dipahami?
- Apakah sistem berfungsi sesuai perancangan?

- d. Apakah sistem menghasilkan Informasi yang detail?  
 e. Apakah sistem yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan surat-menyurat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat?

Responden nantinya akan diberikan 5 (lima) pilihan jawaban atas daftar pertanyaan di atas antara lain yaitu sangat setuju, setuju, cukup, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.



Gambar 11. Hasil kuesioner

Gambar 12 merupakan hasil kuesioner yang diberikan kepada pegawai Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat dan dapat dilihat bahwa semua pegawai menjawab kepuasan sistem dengan “Sangat Setuju” sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengarsipan surat Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat yang dirancang sesuai dengan kebutuhan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan di Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat berupa sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web*, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Sistem informasi pengelolaan surat berbasis *web* sudah berhasil dibuat dan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya sehingga mempermudah petugas dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar.
- Kepuasan petugas Dewan Pimpinan Daerah Ikatan Advokat Indonesia Nusa Tenggara Barat terhadap sistem dapat dilihat dari responden terhadap kuesioner yang telah dibuat dan diberikan kepada petugas kantor. Dari hasil kuisisioner terdapat tujuh responden yang dimana setiap responden menjawab “Sangat Setuju” di setiap pertanyaannya.

### 5.2. Saran

Dari proses pengembangan sistem informasi yang telah dilakukan, dapat diberikan sejumlah saran yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam proses pengembangan pada sistem agar sistem dapat menjadi semakin bermanfaat dan lebih baik, yaitu pada pengembangan sistem informasi ini ke depannya diharapkan dapat mencakup semua proses bisnis arsip surat dan mudah diakses oleh orang awam baik atas fitur maupun visual sehingga pengguna lebih tertarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Sam, R. Manado, and J. K. B. Manado, “Storytelling The Pillars Of Faith Augmented Reality-Based Learning,” vol. 16, no. 3, pp. 481–490, 2021.
- [2] J. Hutahaean, “Konsep Dasar Sistem Informasi,” *Konsep Dasar Sist. Inf.*, pp. 1–36, 2015.
- [3] Prijambodo, *Out of The Box: Koperasi Tantangan Perubahan Kini dan Masa Depan*. Phoenix Publisher,

- 2018.
- [4] K. K. Patel, S. M. Patel, and P. G. Scholar, "Internet of Things-IOT: Definition, Characteristics, Architecture, Enabling Technologies, Application & Future Challenges," *Int. J. Eng. Sci. Comput.*, vol. 6, no. 5, pp. 1–10, 2016, doi: 10.4010/2016.1482.
  - [5] M. Zia, "Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Mendukung Pengelolaan Administrasi di Promusic Recording Studio Jepara," *Siadin.Dinus.Ac.Id*, pp. 1–10, 2014.
  - [6] Rosa and Shalahuddin, "Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose," *J. Teknol. Inf. Din.*, vol. 14, no. 1, pp. 23–29, 2013.
  - [7] A. Husein, "Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap," *Lokomedia.*, pp. 1–124, 2013.
  - [8] E. Doro and B. Stevalin, "Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse," *J. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 71–85, 2012.
  - [9] M. Danny, "Perancangan Sistem Informasi LPPM pada STMIK Cikarang berbasis Web Menggunakan Database Mysql," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 12, no. 4, pp. 90–96, 2017.
  - [10] N. Chafid, K. Kusumawati, and R. Imami, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Ticketing Pada Layanan Helpdesk ATM Dengan Menggunakan Arsitektur 3 Tier," *J. Satya Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 9–21, 2017.
  - [11] H. D. Ismadi and Dkk, "Leksikografi di Era Digital," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, pp. 1–293, 2019.
  - [12] R. Safitri, "Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql:Langkah-Langkah Pembuatan," *Tibanndaru J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 40, 2018, doi: 10.30742/tb.v2i2.553.
  - [13] G. Wiro Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.