

## **Rancang Bangun Aplikasi *E-Arsip* Surat Masuk dan Keluar Berbasis *Website* Pada Balai Besar Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Jakarta**

Ahmad Miftaql Khoirin, Tony Sugiarto,  
Universitas Respati Indonesia  
khoirinahmad7@gmail.com, tony.sugarso@urindo.ac.id

### **ABSTRAK**

Pengarsipan surat masuk dan keluar pada Balai Besar Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Jakarta belum terkomputerisasi sehingga memerlukan banyak waktu pada proses pencarian data, pembuatan laporan dan berkas rentan hilang atau rusak untuk itu perlu adanya rancang bangun aplikasi *e-arsip* surat masuk dan keluar berbasis *website* sehingga efektif dan efisien. Metodologi penelitian ini mengumpulkan data terlebih dahulu. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Untuk tahap selanjutnya yaitu pengembangan sistem menggunakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan Model *Waterfall*. Aplikasi *E-Arsip* Surat yang dibangun sangat membantu staf administrasi dalam pengarsipan surat masuk dan keluar sehingga dapat mempercepat proses pencarian data dan pembuatan laporan surat masuk maupun surat keluar. Kata Kunci : *surat, arsip, administrasi, Website*

### **ABSTRACT**

*Archiving of incoming and outgoing letters at the Center for Training and Empowerment of Village Communities, Disadvantaged Regions and Jakarta Transmigration has not been computerized so it requires a lot of time in the process of searching for data, preparing reports and files that are prone to loss or damage. and exit based on the website so that it is effective and efficient. This research methodology collects data first. Data collection was carried out through interviews, observation, and literature study. The next stage is system development using the Software Development Life Cycle (SDLC) method with the Waterfall Model. The E-Mail Archive application that was built really helps administrative staff in archiving incoming and outgoing mail so that it can speed up the process of searching data and preparing incoming and outgoing mail reports.*

*Keywords: letters, archives, administration, Website*

## PENDAHULUAN

Surat masuk dan keluar merupakan suatu hal yang terpenting bagi sebuah organisasi atau perusahaan sebagai alat komunikasi tertulis. Untuk itu setiap organisasi pasti memiliki pengarsipan surat masuk dan keluar agar informasi mudah diakses, dicari, tertata, dan sistematis.

Pengarsipan surat masuk dan keluar pada Balai Besar Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Jakarta belum terkomputerisasi atau masih manual. Dalam proses pencatatan surat masuk dan keluar petugas arsip mencatatnya di buku agenda dan mengarsipkannya didalam rak lemari arsip, sehingga petugas arsip dalam pembuatan laporannya memerlukan banyak waktu dan menghitungnya satu persatu dalam buku tersebut. Jika ada pegawai yang meminta salah satu surat baik itu surat masuk maupun keluar petugas arsip kesulitan dalam pencarian berkas data yang ada dilemari

dikarenakan setiap bulannya memiliki kurang lebih 50 surat masuk maupun surat keluar sehingga berkas arsip tertumpuk, dan harus membaca satu persatu perihal surat yang diminta pengawai, dan beresiko kehilangan berkas atau rusak untuk itu perlu adanya rancang bangun aplikasi *e-arsip* surat masuk dan keluar.

Adapun tujuannya yaitu terciptanya aplikasi *e-arsip* surat masuk dan surat keluar berbasis *website* pada Balai Besar Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Jakarta yang dilengkapi dengan fitur *backup database* dan *restore database* sehingga dapat menyampaikan informasi secara *detail* dan mudah dipahami.

## METODE PENELITIAN

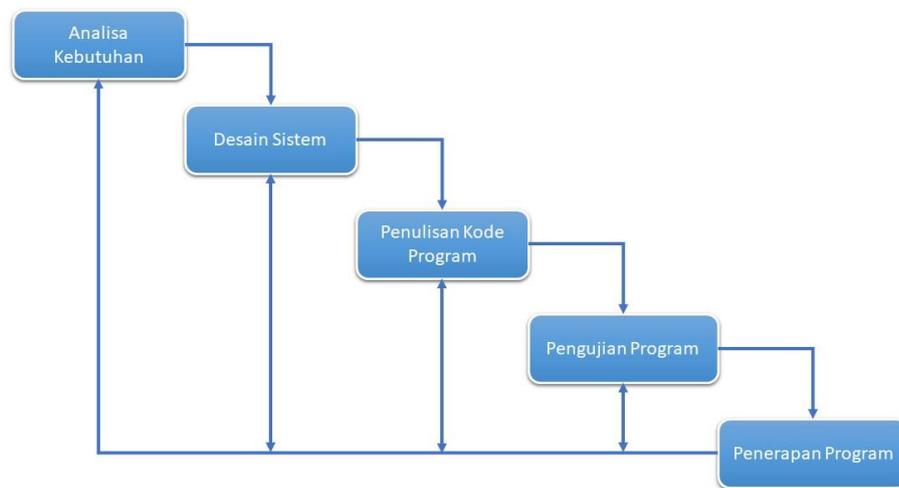
### a. Pendekatan Penelitian

Perancangan *website* pada penelitian ini menggunakan Model *Waterfall*. Menurut Rosa dan Shalahudin (2015:28) bahwa "Metode *Waterfall* adalah "metode air terjun menyediakan

pendekatan alur hidup perangkat lunak secara *sekuensial* atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (support). Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik.”

Metode *waterfall* adalah metode kerja yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis. Disebut *waterfall* karena proses mengalir satu arah “ke bawah” seperti air terjun.

Berikut gambaran Metode *Waterfall* (model air terjun) :



Gambar 1. Ilustrasi Metode *Waterfall*

Tahapan tahapan dari metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

### 1. **Requirement Analysis**

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami aplikasi *E-Arsip* Surat yang diharapkan oleh pengguna. Pada tahapan analisis penelitian ini mengumpulkan data terlebih dahulu.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka serta menganalisis sistem yang sedang berjalan.

### 2. **System Design**

Pada tahap ini spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain aplikasi *E-Arsip* Surat disiapkan. Desain Aplikasi *E-*

*Arsip* membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem atau gambaran secara keseluruhan.

### 3. **Coding**

Pada tahap ini untuk membangun aplikasi *E-Arsip* surat peneliti membangun aplikasi menggunakan *HTML*, *CSS*, *Bootstrap 4*, serta bahasa pemrograman yang statis yaitu *PHP (Hypertext Pre-processor)* dan *MySQL* sebagai basis data aplikasi.

### 4. **Testing**

Pada tahap pengujian berfokus pada aplikasi, dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa Aplikasi *E-Arsip* Surat sudah berjalan

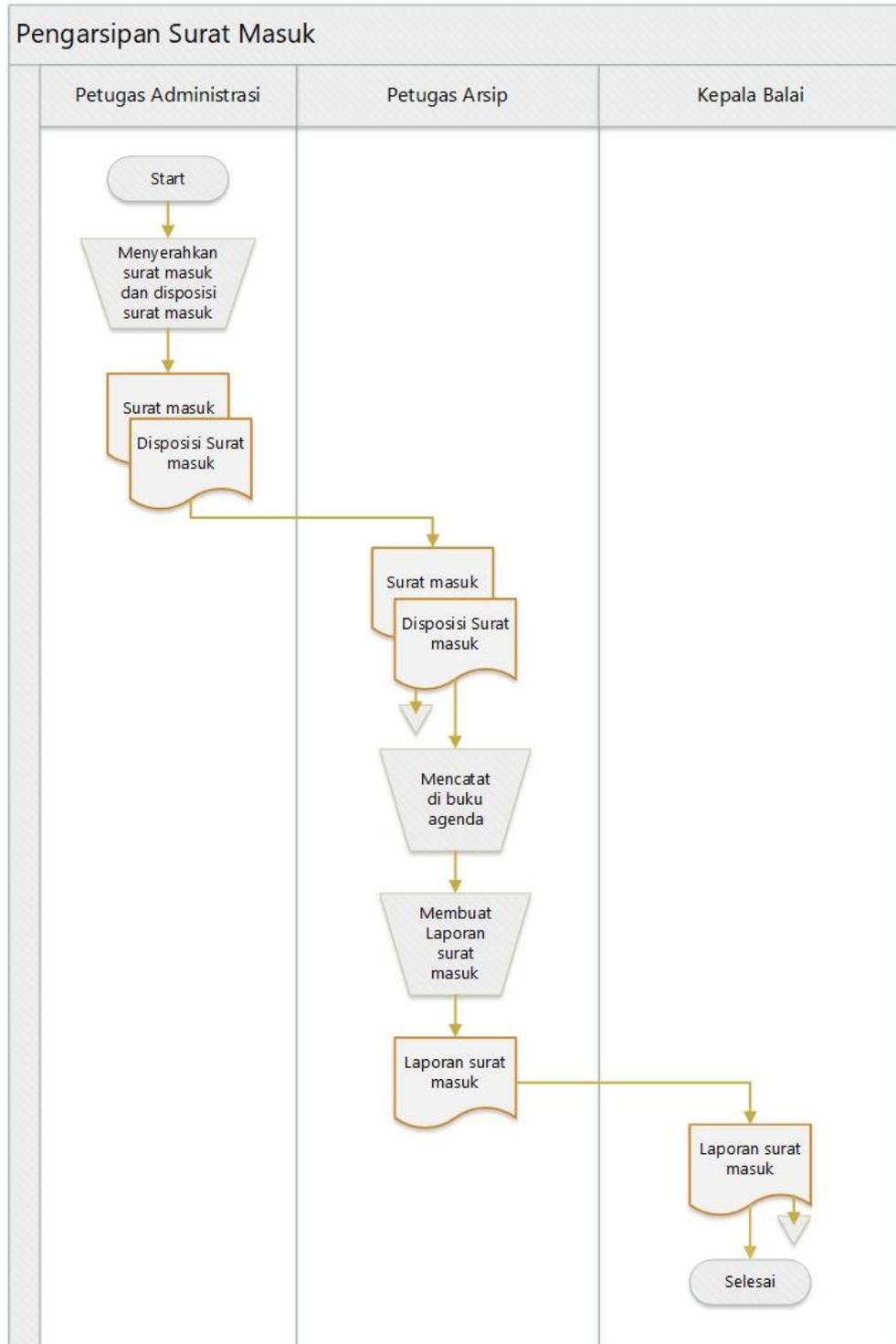
dengan baik. hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran untuk dihasilkan sesuai keinginan.

### 5. **Maintenance.**

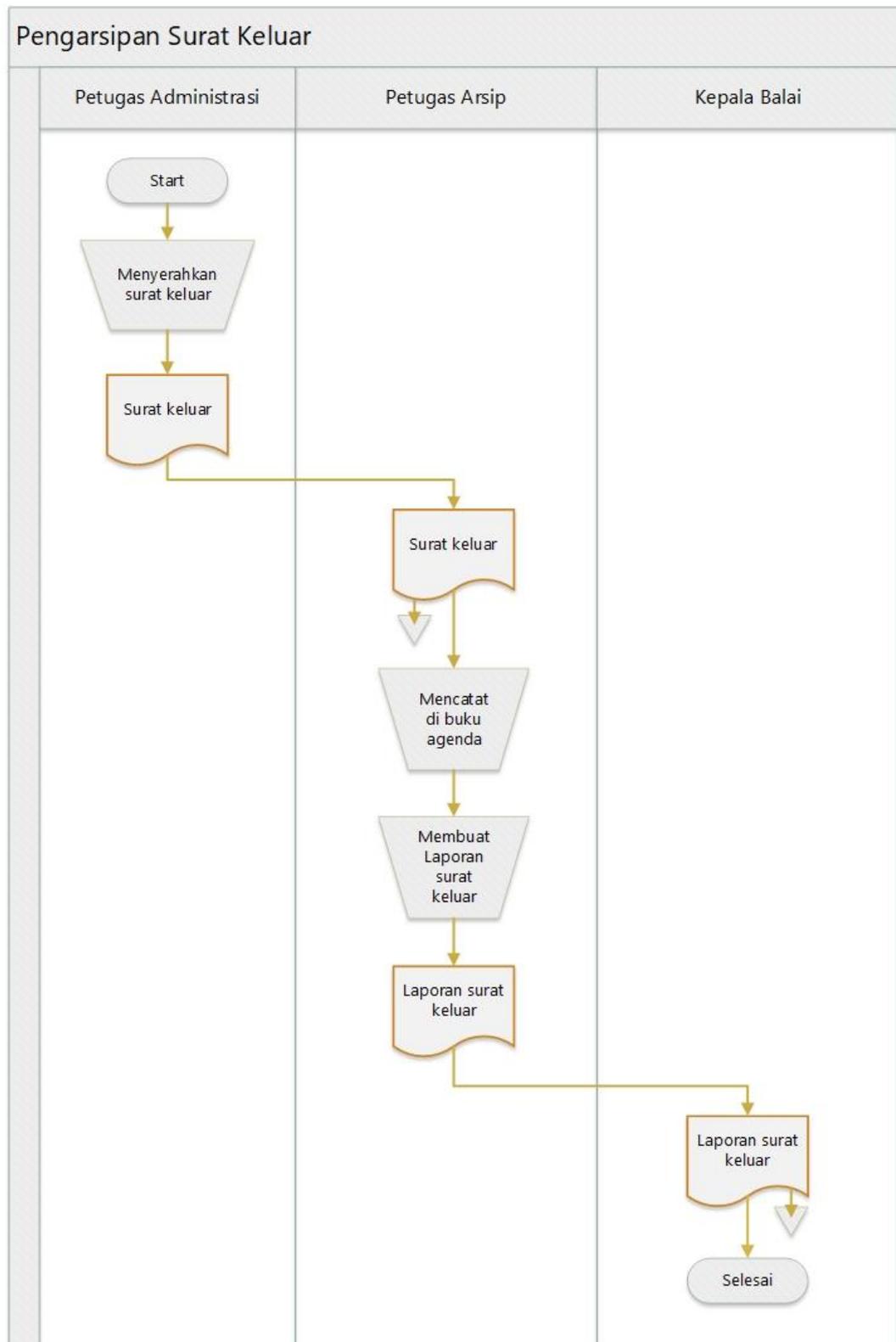
Tahap akhir dalam model *waterfall*. Aplikasi *E-Arsip* yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

#### b. **Pemodelan Sistem**

Pemodelan sistem usulan digambarkan dalam bentuk Flow Of Document (FOD) dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. FOD Pengarsipan Surat Masuk



Gambar 3. FOD Pengarsipan Surat Keluar

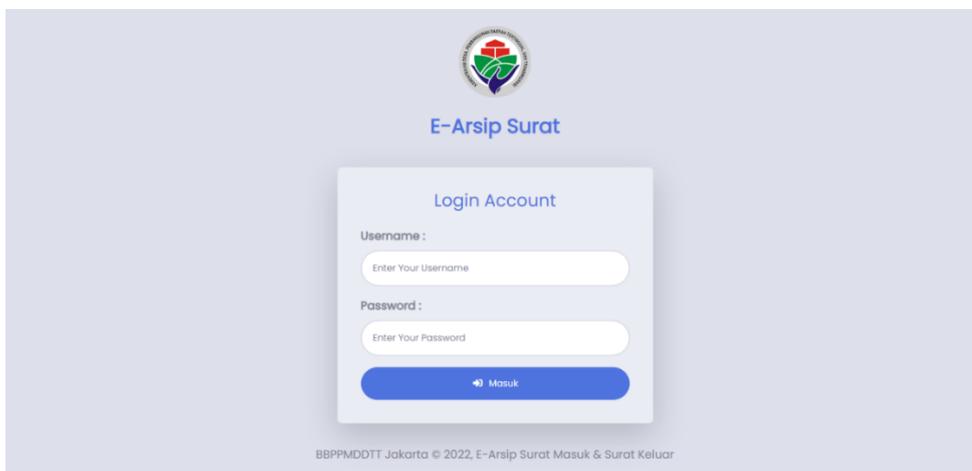
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Tampilan Aplikasi

Pada sub bab tampilan aplikasi ini akan menampilkan hasil implementasi dari aplikasi “E-Arsip Surat” yang dirancang

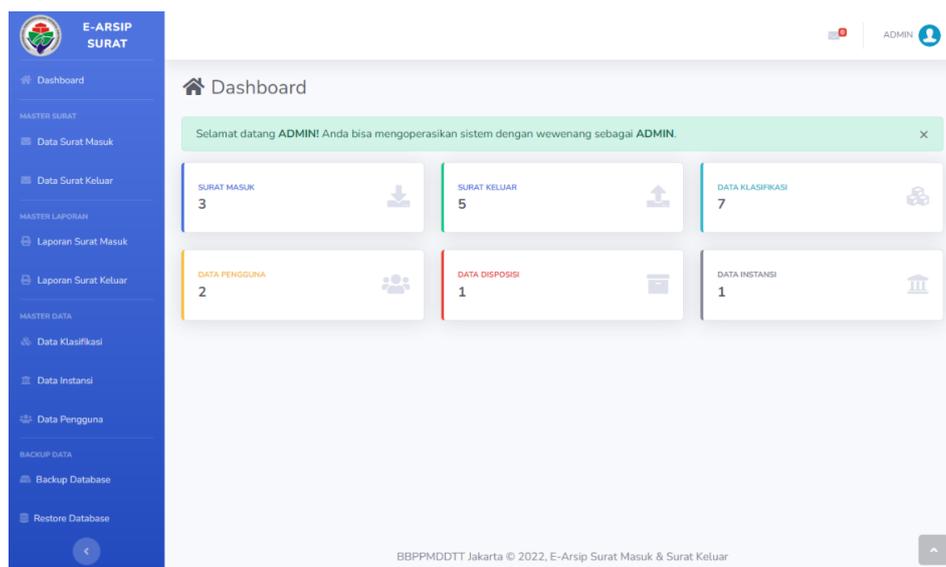
sehingga siap untuk digunakan. Hasil dari implementasi disajikan dalam bentuk screenshot berupa gambar. Gambar beberapa halaman pada aplikasi “E-Arsip Surat” sebagai berikut :

#### 1. Tampilan halaman *login account*



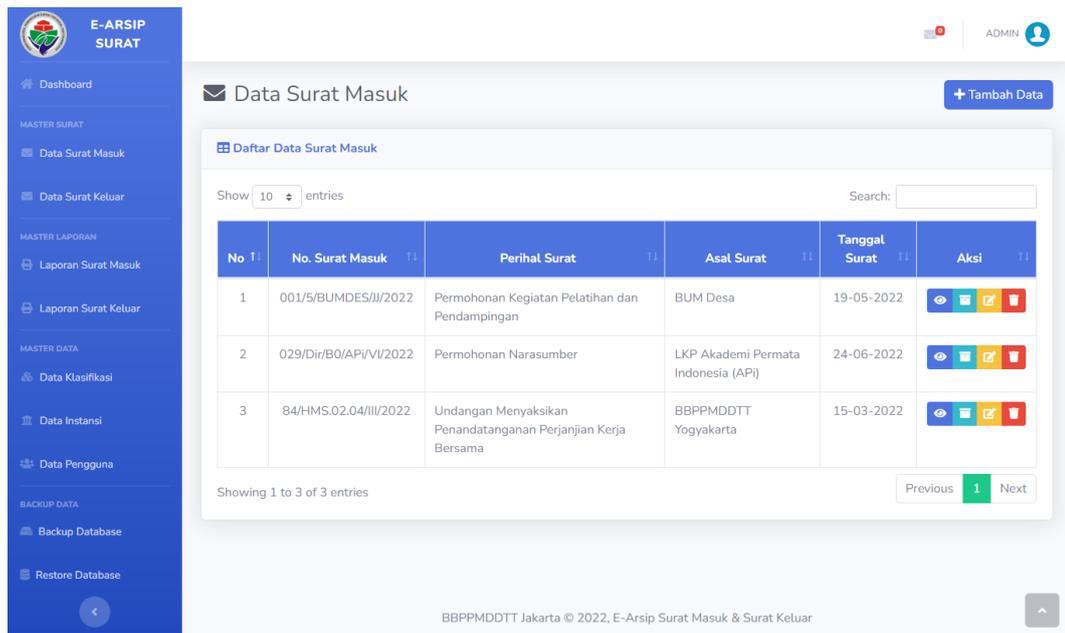
Gambar 4. Tampilan halaman untuk *login account*

#### 2. Tampilan halaman *dashboard*

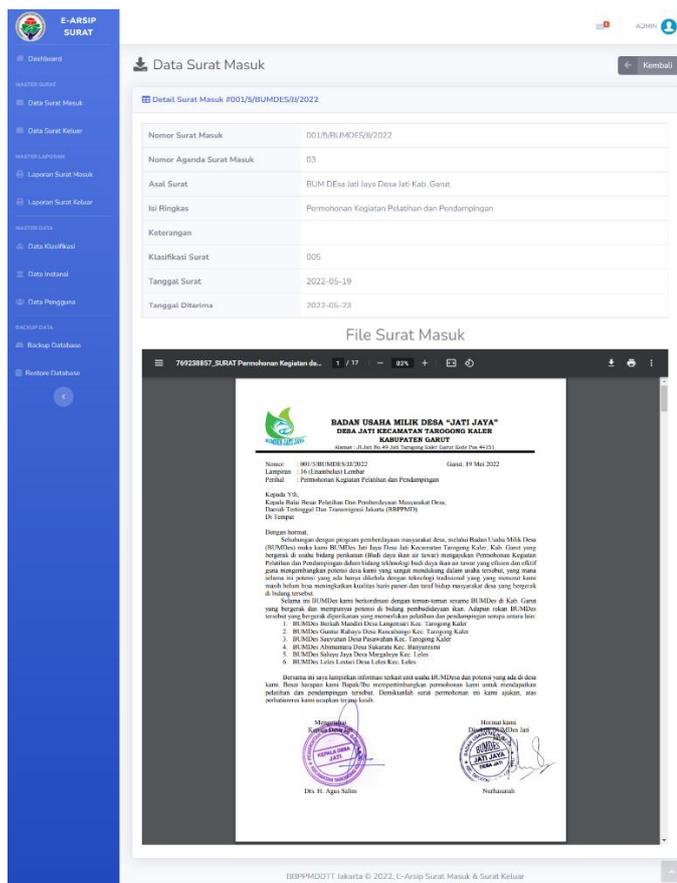


Gambar 5. Tampilan halaman *dashboard*

### 3. Tampilan halaman data surat masuk dan disposisi



Gambar 6. Tampilan halaman data surat masuk

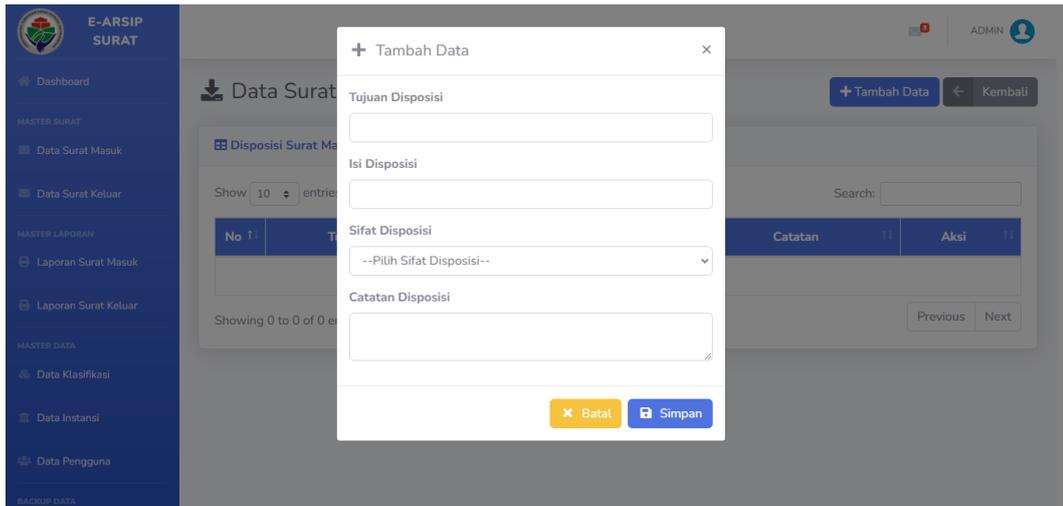


Gambar 7. Tampilan detail data surat masuk

Gambar 8. Tampilan halaman *form* tambah data surat masuk

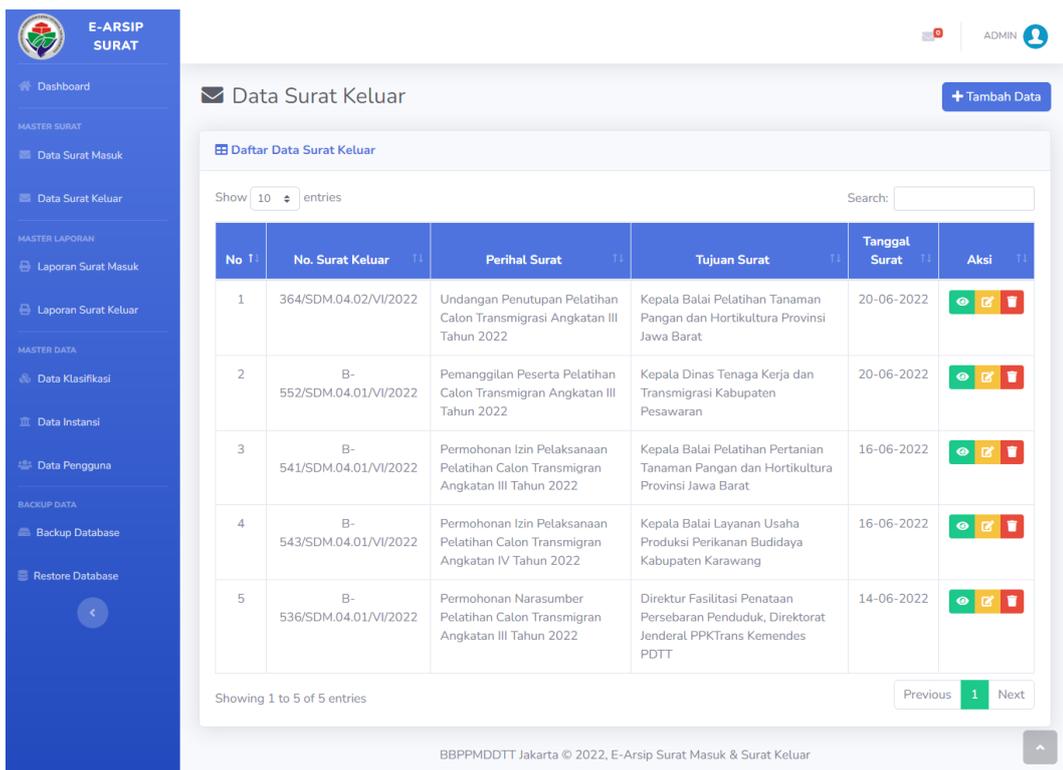
No	Tujuan	Isi	Sifat	Catatan	Aksi
1	Kepala Bagian Tata Usaha	Menugaskan Undangan	Segera	Segera ditindaklanjuti	

Gambar 9. Tampilan halaman disposisi

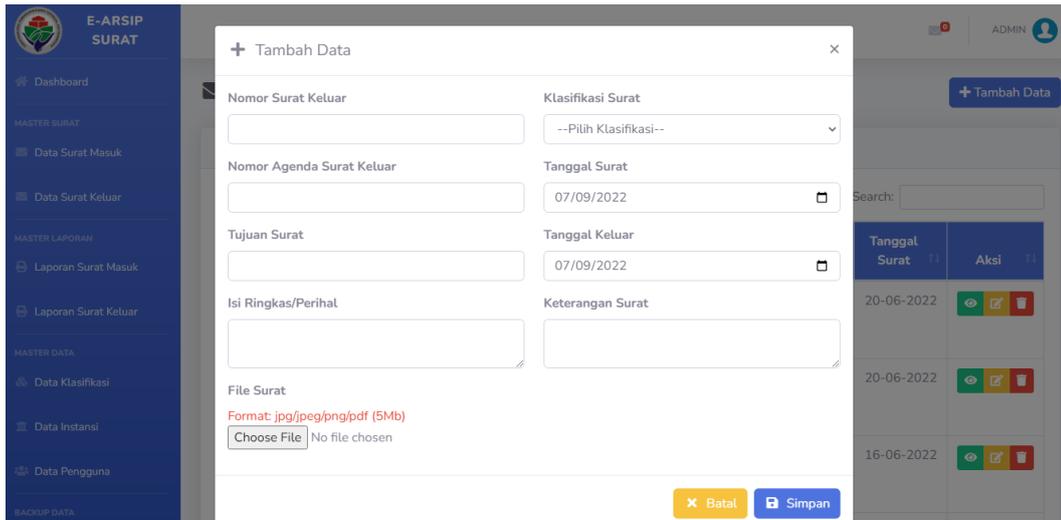


Gambar 10. Tampilan halaman *form* tambah data disposisi

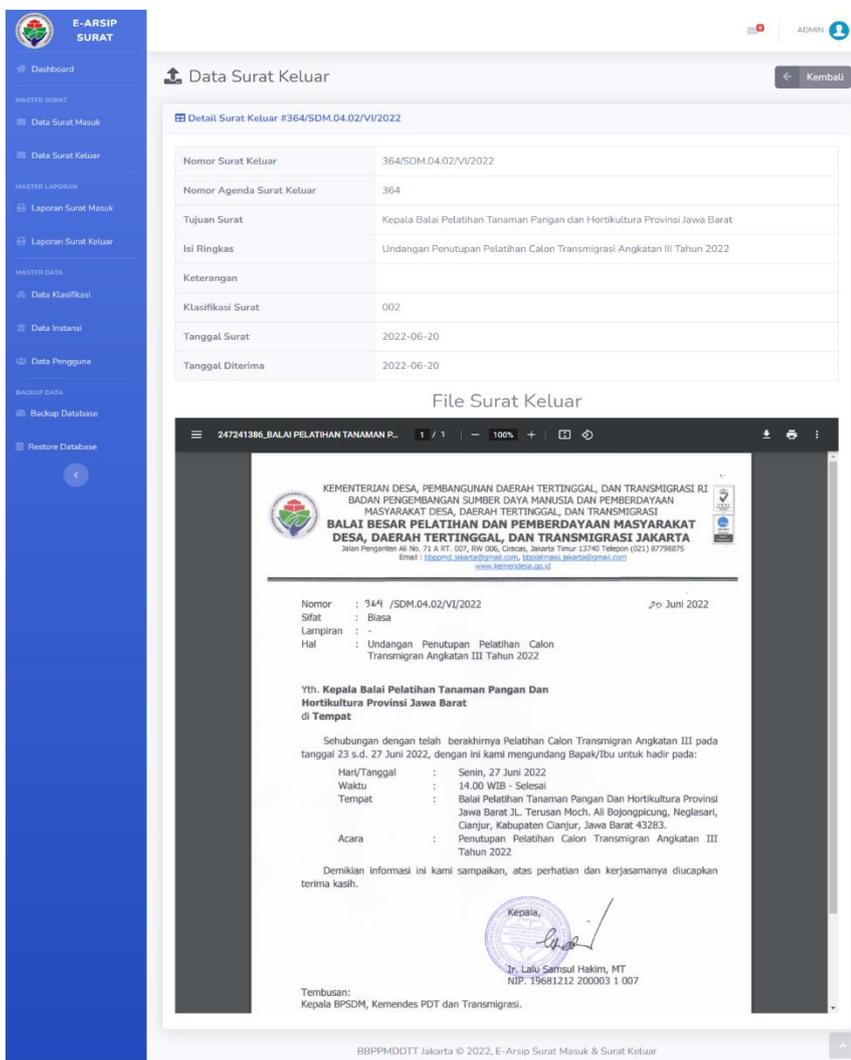
#### 4. Tampilan halaman data surat keluar



Gambar 11. Tampilan halaman data surat keluar



Gambar 12. Tampilan halaman *form* tambah data surat keluar



Gambar 13. Tampilan halaman *detail* data surat keluar

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Aplikasi *E-Arsip* Surat yang dibangun sangat membantu petugas arsip dalam pengarsipan surat masuk dan keluar sehingga dapat mempercepat proses pencarian data dan pembuatan laporan surat masuk maupun surat keluar. Pada Aplikasi *E-Arsip* Surat ini juga dilengkapi fitur *backup database* serta *restore database* untuk mencegah terjadinya kerusakan perangkat keras, perangkat lunak, maupun kesalahan pengguna, agar tetap terjaga keamanan data.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdul, Kadir. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi.

Adani, Muhammad Robith. (22 Juni 2021). *Ketahui Apa itu Data Flow Diagram (DFD) Beserta Jenis dan Fungsinya*. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-dfd/> .

Arsip. <https://id.wikipedia.org/wiki/Ar>

sip . Diakses pada 15 April 2022

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.

Barthos, B. (2013).*Manajemen Kearsipan*.Jakarta: Bumi Aksara.

Edy Winarno, Ali Zaki, SmithDev. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Gordon B. Davis, 1991. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1*, Jakarta: PT Pustaka Binamas Pressindo.

Ikasari Indri, Setiawati Donna, dan Kristiani Dwi. 2020. *Membangun Aplikasi Pengelolaan Surat Berbasis WEB pada SMK Negeri 1 Boyolali*. ITU : Journal Informatic Technology And Communication Vol. 4, No. 1

Imelda Sari, Putri. 2018. *SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR DI*

- NOTARIS DEBORA EKAWATI LUKMAN DADALI. *Skripsi*. Batam. SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) GICI Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan tersruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Yogyakarta : Andi.
- PARARUK, LIN. 2020. *RANCANG BANGUN APLIKASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN KELUAR PADA KANTOR DESA TOKKE*. *Skripsi*. Sulawesi Selatan. UNIVERSITAS COKROMINOTO PALOPO
- Perry, W. E. 2006. *Effective Methods for Software Testing 3rd.Indianapolis,Indiana:* Wiley Publishing, Inc.
- Rizky, Dimas. (30 April 2019). *Jenis Flowchart dan Simbol-Symbolnya*. <https://medium.com/dot-intern/jenis-flowchart-dan-simbol-simbolnya-ef6553c53d73>.
- Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI Nomor 22 Tahun 2020, Tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Kementerian Desa, PDT, dan Transmigrasi*. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi RI Nomor 17 Tahun 2020, Tentang Rencana Strategis Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Tahun 2020-2024*. Jakarta.
- R. S. Pressman, 2009. *Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Ed - Roger S. Pressman*.
- Setiawan, Rony. (28 July 2021). *Metode SDLC Dalam Pengembangan Software*. <https://www.dicoding.com/blog/metode-sdlc/> .
- Sidik, Betha. 2014. *Pemrograman Web dengan PHP Revisi*

*Kedua.* Bandung : Informatika  
Bandung

Surat.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Surat>. Diakses pada 15 April 2022.