

## Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Berbasis Web di Lingkungan Pemerintah Desa Sukaresik

Agung Sutikno

Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia Jakarta; email : sagung@unusia.ac.id

**Abstract:** *The management of correspondence archives in village government institutions is still largely conducted manually, resulting in several issues such as delays in document retrieval, the risk of archive loss, and inefficiencies in administrative processes. Sukaresik Village, located in Sukaresik Subdistrict, Tasikmalaya Regency, is one example of an area facing similar challenges in managing dynamic records, particularly with incoming and outgoing correspondence. This study aims to design and develop a web-based Dynamic Archival Information System to assist village officials in managing correspondence more effectively and systematically. The system development method applied is the Waterfall model, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The outcome of this research is a web-based application capable of recording, storing, and tracking data on incoming and outgoing letters, equipped with search features, archive categorization, and digital reporting. The system also includes user authorization mechanisms to ensure archive security and confidentiality. Trials conducted at the Sukaresik Village office demonstrate that the system significantly accelerates the archiving process and simplifies document retrieval compared to the previous manual system. Therefore, this information system is expected to serve as a solution for improving the efficiency of correspondence management at the village level and supporting the digitization of village administration.*

**Keywords:** *Information System; Dynamic Archive; Waterfall; Archive Digitization*

**Abstrak:** Pengelolaan arsip surat menyurat di instansi pemerintahan desa masih banyak dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, dan kurangnya efisiensi dalam proses administrasi. Desa Sukaresik, Kecamatan Sukaresik, Kabupaten Tasikmalaya, merupakan salah satu contoh wilayah yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan arsip dinamis, khususnya dalam hal surat masuk dan surat keluar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Kearsipan Dinamis berbasis web yang dapat membantu perangkat desa dalam mengelola surat menyurat secara lebih efektif dan terstruktur. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mencatat, menyimpan, dan menelusuri data surat masuk dan surat keluar dengan fitur pencarian, pengelompokan arsip, serta pelaporan secara digital. Sistem ini juga dilengkapi dengan otorisasi pengguna untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan arsip. Uji coba yang dilakukan di lingkungan kantor Desa Sukaresik menunjukkan bahwa sistem dapat mempercepat proses pengarsipan dan mempermudah pencarian dokumen dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya. Dengan demikian, sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efisiensi tata kelola surat menyurat di tingkat desa dan mendukung upaya digitalisasi administrasi desa.

Received: 01 Februari 2025

Revised: 10 Maret 2025

Accepted: 30 April 2025

Published: Mei 2025



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.  
Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons Attribution (CC BY SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Arsip Dinamis; *Waterfall*; Digitalisasi Arsip

## 1. Pendahuluan

Negara Kesatuan Republik Indonesia berdiri dengan berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia Tahun 1945 yang pada hakikatnya berkewajiban memberikan pengakuan dan perlindungan terhadap status penduduknya [1]. Status kependudukan yang dimaksud adalah perubahan alamat, perpindahan, datang dan menetap serta perubahan status orang asing yang tinggal terbatas menjadi penduduk tetap. Peristiwa penting yang harus tercatat seperti kelahiran, lahir mati, perkawinan, perceraian, pengangkatan, pengakuan dan pengesahan anak, seperti perubahan status kewarganegaraan, ganti nama dan peristiwa penting lainnya.

Desa atau yang disebut nama lain adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat sesuai dengan kondisi dan sosial budaya setempat [2]. Kepentingan masyarakat yang dimaksud seperti pengumpulan data, pengolahan data kependudukan terutama dalam proses pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, Surat Keterangan Pindah dan Surat Keterangan Pendatang dan lain-lain. Pengelolaan data tersebut kemudian akan dilaporkan kepada instansi yang lebih tinggi yaitu kecamatan.

Pengelolaan data kependudukan sangat berkaitan dengan mencatat, mengumpulkan dan mengelola data penduduk seperti pengelolaan data kelahiran, pengelolaan data kematian, dan pengelolaan data penduduk baru. Pengelolaan data tersebut membutuhkan proses yang cepat, tepat, akurat dan efektif, tetapi masih banyak lembaga pemerintahan yang masih melakukan pengelolaan data secara manual dan belum terintegrasi. Sehingga dapat memperlambat proses pelayanan terhadap masyarakat dan mempengaruhi efektifitas dan optimalisasi proses kerja di kantor desa dan kecamatan.

Teknologi informasi saat ini sudah berkembang, seharusnya proses pengelolaan data maupun pembuatan laporan menjadi mudah, sehingga sangat dibutuhkan aplikasi untuk mempermudah pekerjaan dan memberikan informasi yang lebih efektif dan akurat. Perkembangan teknologi di lingkungan pemerintahan mempunyai peranan penting dalam memberikan aspek pelayanan publik. Nilai - nilai strategis dalam implementasi teknologi informasi dalam berbagai pelayanan publik antara lain: implementasi teknologi informasi yang dapat “mempermudah” setiap proses dalam budaya kerja sehingga meningkatkan efektifitas kerja menuju lebih baik lagi. Diharapkan teknologi ini mampu mendobrak sebuah sistem agar menuju kemajuan yang diinginkan, agar pemerintahan lebih transparan dan akuntabel dalam memberikan suatu layanan yang berorientasi pada kepentingan publik.

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1. Sistem Informasi

Menurut Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 80 Tahun 2012 tentang naskah dinas adalah penyelenggara komunikasi tulis yang meliputi pengaturan jenis, format, penyiapan, pengamanan, pengabsahan, distribusi dan penyimpanan naskah dinas serta media yang digunakan dalam komunikasi kedinasan.

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks teknologi informasi, sistem mencakup perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, data, dan manusia yang bekerja bersama untuk menghasilkan informasi yang berguna [3]. Sistem informasi merupakan bentuk khusus dari sistem yang berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi.

Informasi adalah data yang telah diolah dan diberikan konteks sehingga memiliki makna dan nilai guna dalam pengambilan keputusan [4]. Informasi yang baik harus memenuhi kriteria akurat, tepat waktu, relevan, dan lengkap. Dalam sistem kearsipan, informasi berperan penting dalam membantu pengguna mengakses dokumen secara efisien dan efektif.

### 2.2. Data

Data merupakan fakta mentah atau deskripsi dasar tentang kejadian, entitas, atau atribut yang belum diolah [5]. Dalam sistem informasi, data menjadi input utama yang akan diproses untuk menghasilkan informasi. Misalnya, data surat masuk atau surat keluar pada sebuah desa merupakan bahan dasar yang diproses dalam sistem arsip untuk mendukung kegiatan administrasi.

### 2.3. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang dirancang khusus untuk pengembangan web dan dapat disisipkan ke dalam HTML. PHP memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan, kompatibilitas dengan berbagai sistem manajemen basis data, serta didukung komunitas besar sehingga menjadi salah satu teknologi paling populer dalam pengembangan aplikasi web [6].

### 2.4. Web

Teknologi web adalah infrastruktur dasar dalam pengembangan aplikasi berbasis browser yang melibatkan kombinasi dari HTML, CSS, JavaScript, serta bahasa pemrograman server-side seperti PHP. Aplikasi web memberikan keunggulan dari segi aksesibilitas, kemudahan pemeliharaan, dan tidak membutuhkan instalasi di sisi klien [8].

### 2.5. MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) berbasis SQL yang bersifat open source. MySQL banyak digunakan bersama PHP karena kemampuannya dalam mengelola data secara efisien dan integrasinya yang kuat dengan berbagai platform pengembangan web [7]. MySQL digunakan untuk menyimpan, mengolah, dan mengambil data yang dibutuhkan oleh aplikasi.

### 2.6. Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman client-side yang digunakan untuk menciptakan interaktivitas dan responsifitas pada halaman web. JavaScript dapat bekerja sama dengan HTML dan CSS untuk membuat antarmuka pengguna yang dinamis dan mendukung komunikasi asinkron menggunakan teknologi seperti AJAX [9].

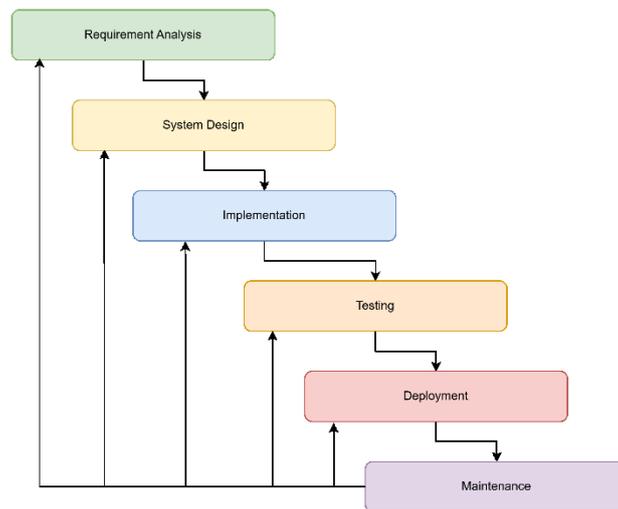
### 2.7. XAMPP

XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula. Selain gratis, fiturnya tergolong lengkap dan gampang digunakan oleh programmer PHP tingkat awal, yang perlu dilakukan hanyalah menjalankan modul Apache yang ada didalam XAMPP tersebut.

### 2.8. Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu model klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Winston W. Royce pada tahun 1970 [16]. Model ini bersifat sekuensial dan linier, di mana setiap tahapan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya [17]. Metode ini cocok digunakan ketika kebutuhan sistem sudah ditentukan dengan jelas sejak awal.

Tahap pertama dari metode *Waterfall* adalah analisis kebutuhan, di mana seluruh spesifikasi sistem dikumpulkan dan didokumentasikan secara formal. Tahap ini penting untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Setelah itu, dilakukan tahap perancangan sistem, yang melibatkan pembuatan struktur *database*, diagram alur sistem, dan antarmuka pengguna. Implementasi dan pengujian dilakukan secara berurutan hingga sistem siap digunakan [18].



Gambar 1. Metode Waterfall

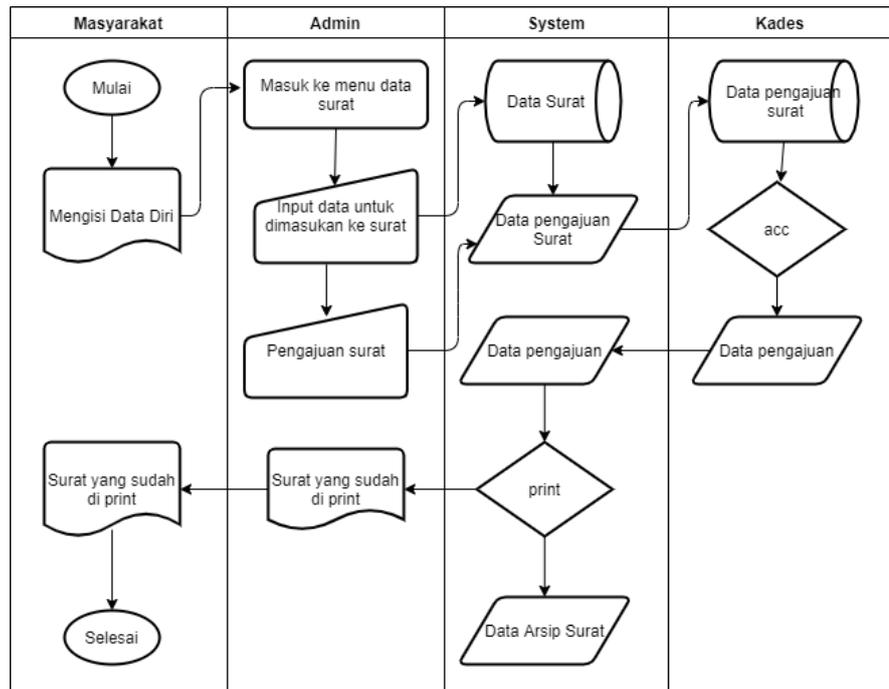
Berikut adalah tahapan utama dalam model Waterfall:

- *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)  
Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan seluruh kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari pengguna sistem. Hasil dari tahap ini berupa dokumen spesifikasi kebutuhan yang menjadi dasar dalam tahap selanjutnya.
- *System Design* (Perancangan Sistem)  
Tahap ini menerjemahkan kebutuhan sistem menjadi perancangan teknis. Hal ini mencakup perancangan arsitektur sistem, struktur *database*, antarmuka pengguna, dan diagram alur sistem (seperti DFD dan ERD).
- *Implementation* (Implementasi)  
Pada tahap ini, sistem dikembangkan berdasarkan hasil perancangan. Kode program mulai ditulis menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang telah ditentukan.
- *Testing* (Pengujian)  
Setelah implementasi, sistem diuji untuk memverifikasi bahwa seluruh fungsi bekerja sesuai spesifikasi. Pengujian yang digunakan bisa berupa unit test, integration test, atau black-box test.
- *Deployment* (Implementasi ke Lingkungan Nyata)  
Sistem dipindahkan dari lingkungan pengembangan ke lingkungan operasional dan mulai digunakan oleh pengguna sesungguhnya.
- *Maintenance* (Pemeliharaan)  
Setelah sistem digunakan, mungkin akan ditemukan bug atau permintaan penyesuaian. Tahapan ini memastikan sistem tetap stabil dan sesuai kebutuhan melalui pemeliharaan dan pembaruan.

### 3. Metode

Penelitian ini dilakukan di Desa Sukaresik dengan menggunakan metode Waterfall untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan di desa tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan di Desa Sukaresik, belum adanya system informasi yang memudahkan pelayanan terhadap masyarakat. Pembuatan system informasi berbasis web di Desa Sukaresik untuk memberikan pelayanan yang efisien terhadap masyarakat dan mempermudah kinerja staff dalam mengelola informasi.

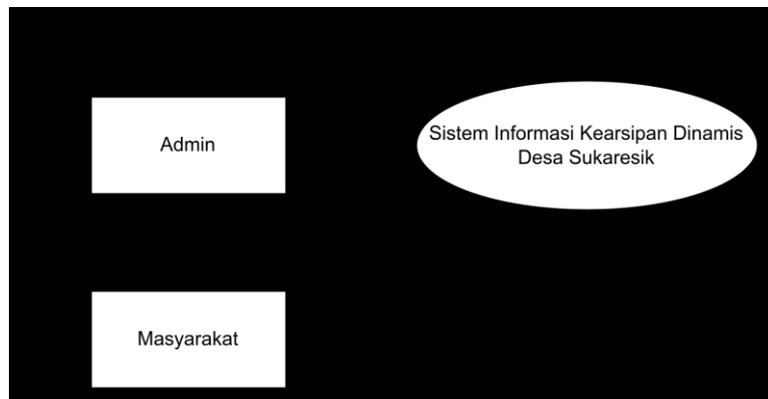
### 3.1. Flow Process Sistem Informasi Kearsipan Dinamis di Lingkungan Pemerintah Daerah



Gambar 2. Flow Proses Sistem Informasi Kearsipan Dinamis

### 3.2. Diagram Konteks

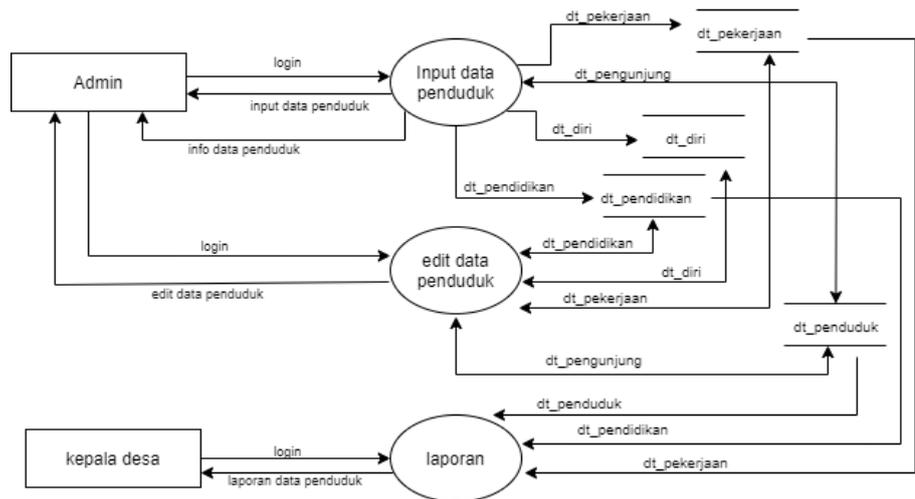
Untuk membuat diagram konteks, penulis terlebih dahulu akan menganalisa sistem informasi yang dibuat yang akan menghasilkan informasi apa saja serta membutuhkan data apa saja, dan selanjutnya menentukan sumber data apa saja yang dibutuhkan sistem dan tujuan informasi yang dihasilkan sistem. Maka dari analisa pada bab sebelumnya, menurut penulis diperoleh diagram konteks sebagai berikut:



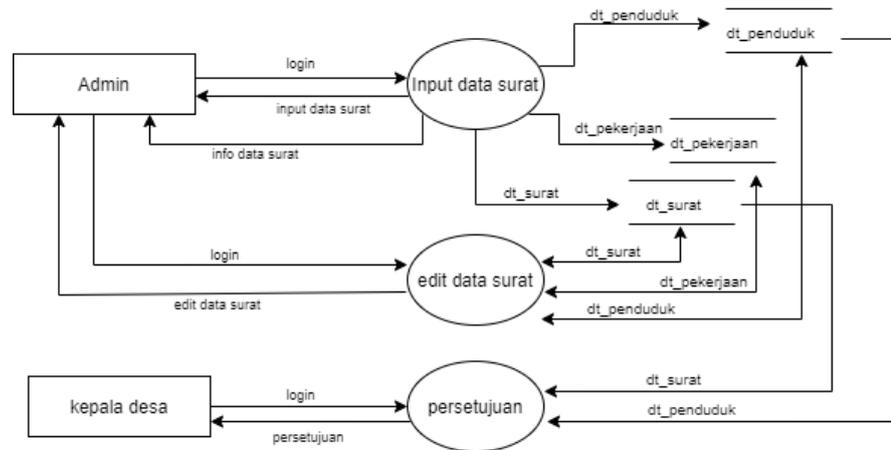
Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Informasi Kearsipan Dinamis

### 3.3. Data Flow Diagram (DFD)

Langkah berikutnya adalah menurunkan diagram konteks dalam bentuk yang lebih detail lagi, yaitu salah satunya adalah Data Flow Diagram (DFD) leveled. Turunan pertama dari diagram konteks adalah DFD level 1 yang didalamnya terdapat proses-proses yang masih terlalu global dan dirasa sangat perlu proses penurunan lagi, maka DFD Level 0 tersebut diturunkan lagi menjadi DFD Level 1 dan 2.



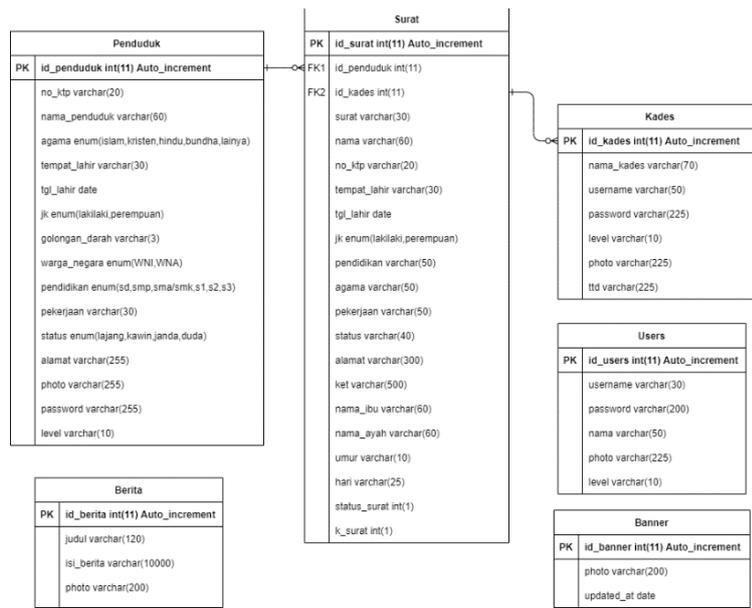
Gambar 4. DFD Level 1



Gambar 5. DFD Level 2

### 3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Proses selanjutnya adalah pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD) yang merupakan rancangan basis data dalam system. ERD dibuat untuk menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain. Dengan adanya ERD maka system *database* yang terbentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat lebih rapih.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisa dari penelitian yang diperoleh untuk dibuatkan sebuah fitur-fitur yang dibutuhkan dalam system informasi pelayanan surat-menyurat di Desa Sukaresik adalah sebagai berikut :

- Fitur Pembuatan Surat dan Data Surat
- Fitur Kependudukan dan Input Data Penduduk
- Fitur Laporan

Untuk membangun Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Berbasis Web di lingkungan Pemerintah Desa Sukaresik, diperlukan identifikasi terhadap kebutuhan fungsional maupun kebutuhan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang mendukung. Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan berjalan optimal sesuai dengan kondisi lingkungan operasional. Adapun rincian kebutuhan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

##### 4.1. Analisis Kebutuhan Fungsional

###### 1. Admin

- a. Login atau registrasi sebagai admin
- b. Menginput dan memeriksa *database* kependudukan
- c. Membuat dan menganalisis *database* persuratan
- d. Mengelola laporan

###### 2. Masyarakat

- a. Mengajukan permohonan pembuatan surat
- b. Memperoleh *database* kependudukan
- c. Menerima surat pengajuan dan informasi

##### 4.2. Analisis Kebutuhan Software dan Hardware

###### 1. Spesifikasi Software minimum yang dibutuhkan:

- a. PHP Versi 7
- b. Web Browser (Chrome) Versi 94.0.4606.81
- c. Mysql Versi 7
- d. Windows 10

2. Spesifikasi Hardware minimum yang dibutuhkan:
  - a. Intel Core i3
  - b. RAM 2 GB
  - c. Hardisk 256GB
  - d. Monitor, Mouse dan Keyboard

### 4.3. Hasil Antarmuka

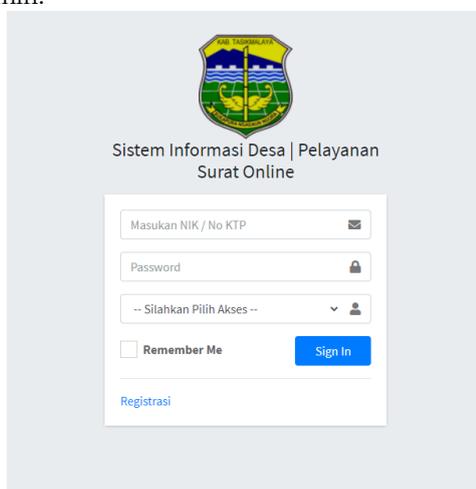
Antarmuka sistem dirancang agar dapat digunakan oleh tiga jenis pengguna, yaitu Admin, Masyarakat/Warga, dan Kepala Desa, dengan mempertimbangkan kemudahan akses, kejelasan navigasi, serta fungsionalitas yang sesuai dengan peran masing-masing.

Setiap jenis pengguna memiliki akses terhadap menu utama yang meliputi *Dashboard*, Pengajuan Surat, dan Berita. Menu *Dashboard* berfungsi sebagai pusat informasi dan notifikasi. Menu Pengajuan Surat memungkinkan pengguna untuk melakukan proses pengajuan, verifikasi, atau persetujuan dokumen sesuai hak akses masing-masing. Sementara itu, menu Berita menyajikan informasi terkini terkait administrasi desa, pengumuman layanan, dan kegiatan desa lainnya.

Antarmuka ini dirancang responsif dan berbasis web, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat dan memberikan pengalaman pengguna yang konsisten dan efisien.

#### 4.3.1. Halaman Login

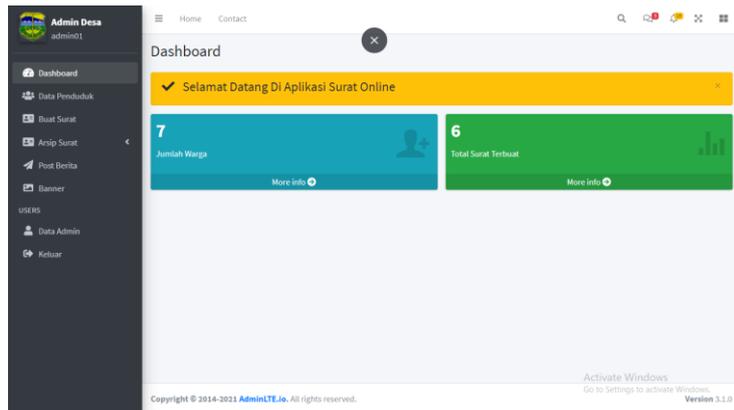
Halaman ini menampilkan form login. Pada halaman ini admin harus mengisi kolom isian NIK / No KTP dan *password* serta harus memilih hak akses admin yang digunakan user untuk masuk sebagai admin.



Gambar 7. Halaman Login

#### 4.3.2. Halaman Dashboard

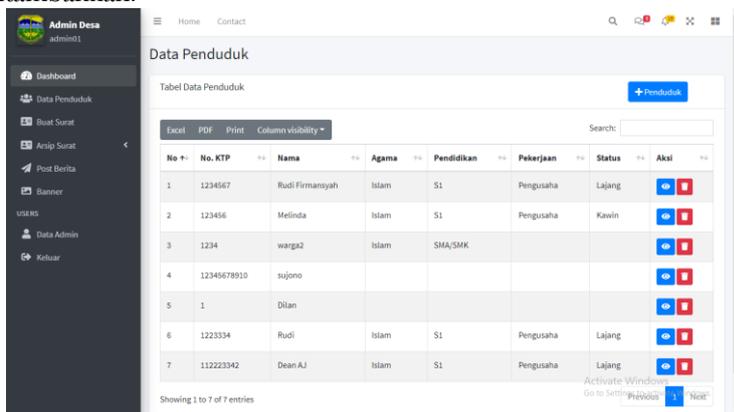
Halaman ini menampilkan menu yang terdapat pada *dashboard*. Pada menu sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat navigasi pada page lainnya. Sedangkan pada content terdapat ucapan selamat datang serta terdapat card yang berisikan jumlah warga dan juga total surat yang sudah terbuat.



Gambar 8. Halaman Dashboard

4.3.3. Halaman Data Penduduk

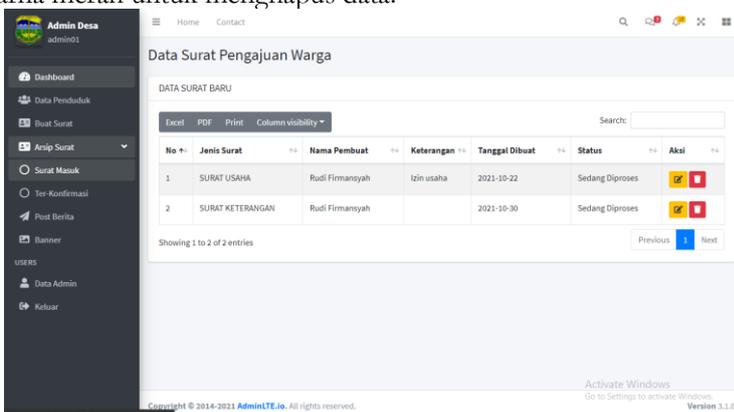
Halaman ini menampilkan data penduduk. Terdapat tombol untuk menambahkan penduduk dan juga terdapat kolom pencarian serta tabel yang menampilkan data penduduk yang sudah ditambahkan.



Gambar 9. Halaman Data Penduduk

4.3.4. Halaman Data Surat Pengajuan

Halaman ini menampilkan data surat yang masuk tetapi belum terkonfirmasi. Pada halaman ini terdapat data tabel yang pada tabel tersebut ada kolom aksi yang memuat 3 tombol yaitu tombol berwarna biru mengindikasikan tombol untuk mengajukan konfirmasi kepada kades, lalu tombol berwarna kuning untuk menindikasikan tombol untuk mengubah data, dan tombol berwarna merah untuk menghapus data.



Gambar 10. Halaman Data Surat Pengajuan

4.4. Pengujian

Pengujian ini menggunakan *black box testing* untuk mengetahui kesesuaian implementasi system dengan perancangan awal yang dibuat sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Pengujian Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Menggunakan *Black Box Testing*

Nama Yang Diujikan	Kasus Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Data Penduduk	Tambah, ubah, hapus data penduduk	Tambah data dapat menambah, ubah data dapat mengubah data yang dipilih, hapus data dapat menghapus data yang dipilih.	Data dapat bertambah, berubah, dan dihapus.	Data berhasil ditambah, diubah, dan dihapus.
Data Surat	Tambah, ubah, hapus data surat	Tambah data dapat menambah, ubah data dapat mengubah data yang dipilih, hapus data dapat menghapus data yang dipilih.	Data dapat bertambah, berubah, dan dihapus.	Data berhasil ditambah, diubah, dan dihapus.
Data Arsip	Tambah, ubah, hapus data arsip	Tambah data dapat menambah, ubah data dapat mengubah data yang dipilih, hapus data dapat menghapus data yang dipilih.	Data dapat bertambah, berubah, dan dihapus.	Data berhasil ditambah, diubah, dan dihapus.
Data Admin	Tambah, ubah, hapus data arsip	Tambah data dapat menambah, ubah data dapat mengubah data yang dipilih, hapus data dapat menghapus data yang dipilih.	Data dapat bertambah, berubah, dan dihapus.	Data berhasil ditambah, diubah, dan dihapus.

## 5. Kesimpulan

Dari keseluruhan analisis system informasi surat-menyurat desa Sukaresik, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

- Sistem yang dibuat dapat mempermudah dalam pengurusan perizinan dan penerbitan dokumen.
- Sistem yang dibuat dapat mempermudah petugas dalam pencatatan dan pengelolaan *database* kependudukan sehingga menjadi lebih efektif.
- Sistem yang dibuat dapat membantu Desa Sukaresik dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Setelah dilakukannya pengembangan system pada penelitian, maka didapatkan saran demi mengembangkan penelitian sebagai berikut.

- Sistem perlu ditambahkan fitur lain seperti real-time chat agar masyarakat bisa bertanya perihal persyaratan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan surat.
- Sistem perlu ditambahkan visualisasi data sebagai bentuk ringkasan Analisa data secara keseluruhan pada halaman dashboard sebagai fitur kemudahan membaca data bagi petugas.

## Referensi

- [1] S. Sunarmani, Negara Kesatuan Republik Indonesia dan Perlindungan Status Penduduk, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2006.
- [2] Pemerintah Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, Pasal 1, 2014.
- [3] G. Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [4] K. Laudon and J. Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 16th ed., Harlow: Pearson Education, 2020.
- [5] R. M. Stair and G. W. Reynolds, Principles of Information Systems, 13th ed., Boston, MA: Cengage Learning, 2018.
- [6] L. Welling and L. Thomson, PHP and MySQL Web Development, 5th ed., Indianapolis: Addison-Wesley, 2016.
- [7] P. DuBois, MySQL, 5th ed., Boston, MA: Addison-Wesley, 2013.
- [8] R. Duckett, Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript, Indianapolis: Wiley Publishing, 2011.
- [9] D. Flanagan, JavaScript: The Definitive Guide, 7th ed., Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2020.
- [10] A. A. Prasetyo dan J. Husna, "Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) sebagai Sarana Temu Kembali Arsip di Bappeda Kabupaten Indramayu," Perspektif Administrasi Publik dan Hukum, vol. 2, no. 2, pp. 116–128, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.62383/perspektif.v2i2.237>
- [11] E. Pradana, "Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis untuk Optimalisasi Manajemen Dokumen di PPA TK," Mufakat: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, vol. 10, no. 2, pp. 55–67, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat/article/view/2744>
- [12] E. Putri, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis dalam Mendukung Tata Kelola Kearsipan Berbasis Web menggunakan Metode SDLC," Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence, vol. 1, no. 1, pp. 37–45, 2020. DOI: 10.26740/jeisbi.v1i1.36855

- 
- [13] Y. Setiawan, "Pemanfaatan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis dalam Mendukung Pengelolaan Arsip Dinamis di Setda Provinsi Jawa Tengah," *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, vol. 8, no. 2, pp. 123–134, 2019. [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/22936>
- [14] M. S. Prasetyo, "Analisis Penerapan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) pada Divisi Teknologi Informasi Kantor Pusat Perum BULOG," *Perspektif Administrasi Publik dan Hukum*, vol. 2, no. 2, pp. 116–128, 2021. DOI: 10.62383/perspektif.v2i2.237
- [15] S. Kurniawan, "Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis pada Lembaga Pemerintah Daerah," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, pp. 45–52, 2021. DOI: 10.14710/jsi.12.1.45-52
- [16] W. W. Royce, "Managing the Development of Large Software Systems," in *Proceedings of IEEE WESCON*, Los Angeles, CA, USA, 1970, pp. 1–9. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1109/WESCON.1970.1150820>
- [17] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 8th ed., New York: McGraw-Hill, 2015.
- [18] I. Sommerville, *Software Engineering*, 10th ed., Boston, MA: Pearson, 2015.