

## Rancang Bangun Website Sistem Administrasi Untuk Masyarakat dan Pemerintah Desa

Ikrar Bagaskara<sup>1</sup>, Anggun Berlian Agustina<sup>2</sup>

Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer

Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57154

[1210103101@mhs.udb.ac.id](mailto:1210103101@mhs.udb.ac.id)

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem administrasi berbasis website yang dapat melayani kebutuhan masyarakat dan pemerintah desa secara efisien. Dengan penerapan sistem informasi, diharapkan layanan seperti pengurusan surat-surat atau administrasi lainnya di desa dapat berlangsung dengan lebih efektif. Penelitian ini dibuat atas hadirnya masalah pada surat menyurat pada desa, terutama kurang efisiennya waktu yang terbuang, karena 1 surat yang dibuat bisa memakan 1-2 hari. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan sistem informasi, masyarakat dapat dengan mudah mengajukan surat menyurat, dari waktu yang dibutuhkan bisa 1-2 hari menjadi hanya 15-30 menit saja. Masyarakat dapat mengajukan permohonan surat tanpa harus menghadiri antrian atau membuat janji dengan operator atau perangkat desa. Demikian pula, operator atau perangkat desa dapat memproses permohonan surat dengan lebih cepat tanpa harus mencari berkas lama. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan sistem administrasi desa. Hasilnya juga dapat menjadi panduan bagi pengembang atau organisasi yang berminat untuk menciptakan aplikasi atau sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dan pemerintah desa dengan lebih baik.*

**Kata Kunci:** sistem administrasi desa, website, efisiensi layanan publik, antarmuka pengguna

### Abstract

*This research aims to design and build a website-based administration system that can serve the needs of the community and village government efficiently. With the application of information systems, it is expected that services such as managing letters or other administration in the village can take place more effectively. This research was made on the presence of problems in correspondence in the village, especially the lack of efficient time wasted, because 1 letter made can take 1-2 days. The results show that by using an information system, the community can easily apply for correspondence, from the time it takes 1-2 days to only 15-30 minutes. People can apply for letters without having to attend a queue or make an appointment with an operator or village official. Similarly, operators or village officials can process letter requests more quickly without having to search for old files. This research is expected to make a meaningful contribution to the development of village administration systems. The results can also serve as a guide for developers or organizations interested in creating applications or*

*information systems that can better meet the needs of the community and village government.*

*Keywords: village administration system, website, public service efficiency, user interface*

## **1. Pendahuluan**

Dalam merespons tuntutan zaman yang terkoneksi dan canggih, transformasi administrasi desa menjadi suatu keharusan untuk mencapai pembangunan yang dibutuhkan untuk dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi. Saat ini, desa bukan lagi sekadar unit administratif yang terpencil, melainkan menjadi panggung utama bagi inovasi dan pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini mengarahkan perhatiannya pada perancangan dan pengembangan Sistem Administrasi yang dapat membantu meningkatkan proses administrasi surat menyurat menjadi lebih efisien dan efektif. Tidak hanya itu, integrasi teknologi informasi dan sistem informasi dianggap sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi operasional. Dalam konteks ini, keamanan informasi bukan sekadar prasyarat, melainkan landasan esensial untuk melindungi integritas dan privasi data masyarakat.

Penelitian ini mengusung tujuan utama merancang sistem administrasi desa yang mampu mengintegrasikan dan menyederhanakan proses surat menyurat dalam pemerintahan desa. Masih banyaknya pemerintah desa yang masih menggunakan metode turun temurun seperti melalui format dokumen yang sudah disiapkan. Hal ini sah saja, namun metode ini rawan terjadi kesalahan dan resiko kehilangan master data yang mungkin dapat menghambat proses pembuatan surat. Dengan menggunakan metode tersebut, juga masih banyak kekurangan seperti masyarakat harus datang ke kantor desa, yang dimana ada kemungkinan besar yang kurang, tidak adanya operator atau perangkat desa yang dapat membantu secara langsung dikarenakan beberapa faktor seperti perangkat desa yang sudah tua dan tidak bisa menggunakan komputer.

Dalam upaya mengatasi tantangan tersebut, rancang bangun sistem informasi untuk surat menyurat bisa menjadi langkah solusi yang efektif. Penggunaan sistem informasi yang tepat juga dapat mendorong kinerja perangkat atau operator desa, oleh karena itu, rancang bangun sistem informasi juga memerlukan peranan penting termasuk pihak desa, operator, dan masyarakat.

## **2. Landasan teori:**

### **1. Desa**

(Irawati, 2021) menuturkan bahwa desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki kewenangan untuk mengurus rumah tangganya sendiri berdasarkan hak asal-usul dan adat istiadat yang diakui dalam Pemerintahan Nasional dan berada di Daerah Kabupaten.

### **2. Surat Menyurat**

Surat adalah sehelai kertas atau lebih yang digunakan sebagai alat komunikasi untuk menyampaikan pernyataan maupun informasi secara tertulis dari pihak satu ke pihak yang lain. Sehelai kertas yang dimaksud tersebut tentunya berisi informasi yang akan disampaikan yang dibuat dengan sistematis dan kaidah yang berlaku

### **3. Sistem Informasi**

Pengertian sistem informasi menurut (Anjelita, 2019) ,sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan hardware serta software

dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat.

#### 4. Website

Situs web adalah kumpulan halaman web yang ditautkan (ditambah sumber daya terkait) yang memiliki nama domain yang unik. Setiap halaman web dari situs web tertentu menyediakan tautan eksplisit-sebagian besar dalam bentuk bagian teks yang dapat diklik-yang memungkinkan pengguna untuk berpindah dari satu halaman situs web ke halaman lainnya. (Mozilla, n.d.)

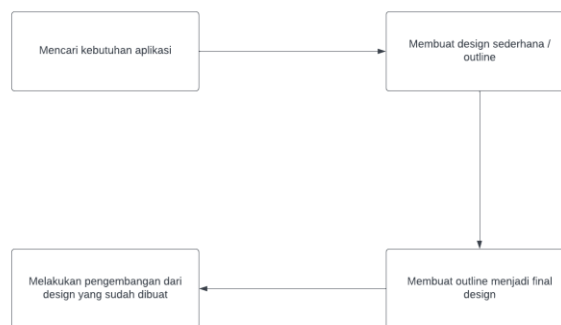
#### 5. Database

(Setyawati, Wijoyo, & Soeharmoko, 2020) menjelaskan bahwa basis data dapat diartikan sebagai kumpulan data tentang suatu benda / kejadian yg saling berhubungan satu sama lain.

Penelitian ini akan mengeksplorasi rancang bangun dan teknologi yang digunakan terkait sistem informasi administrasi desa, tujuan penelitian juga untuk meningkatkan efisiensi dalam pelayanan. Juga mengurangi resiko kesalahan dan terbuangnya waktu, dan juga memungkinkan adanya pengembangan di masa depan agar dapat membantu desa dapat lebih beradaptasi dengan teknologi, tidak hanya pada pemerintahan saja. Bisa saja melebar dan mengadopsi teknologi untuk kebutuhan lain, seperti pengembangan pertanian, pariwisata, dan hal lainnya yang menjadi aspek dalam desa.

### 3. Metodologi

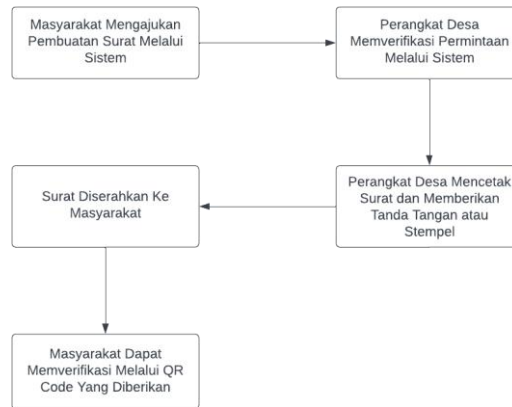
Metodologi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif untuk menjelaskan bagaimana proses penelitian. Alur penelitian untuk rancang bangun website sistem administrasi desa untuk masyarakat dan pemerintah desa adalah sebagai berikut:



*Gambar 2. Alur penelitian*

#### 3.1. Mencari kebutuhan aplikasi

Langkah inisial proyek melibatkan eksplorasi mendalam untuk mengidentifikasi kebutuhan esensial dan tantangan yang dihadapi oleh calon pengguna. Melalui interaksi langsung, seperti wawancara mendalam, survei, dan observasi, kami berusaha memahami secara konteks bagaimana system akan berjalan. Analisis kebutuhan dan evaluasi menjadi landasan untuk pemahaman yang komprehensif, membantu kami memetakan kebutuhan dan mengidentifikasi celah yang dapat dieksplorasi dalam pengembangan sistem informasi. Berikut merupakan contoh hasil eksplorasi tentang alur surat menyurat



*Gambar 3. Alur surat menyurat*

### 3.2. Membuat design sederhana

Dengan kebutuhan yang terdefiniskan, langkah selanjutnya adalah menciptakan kerangka desain awal. Proses ini mencakup pembuatan sketsa konsep antarmuka pengguna dan penekanan pada fungsionalitas inti sistem informasi yang akan dibuat. Sifat desain yang sederhana memberikan ruang untuk eksplorasi kreatif, memungkinkan ide-ide inovatif untuk muncul tanpa terlalu melebar ke bagian yang tidak terlalu relevan dengan sistem yang dibuat.

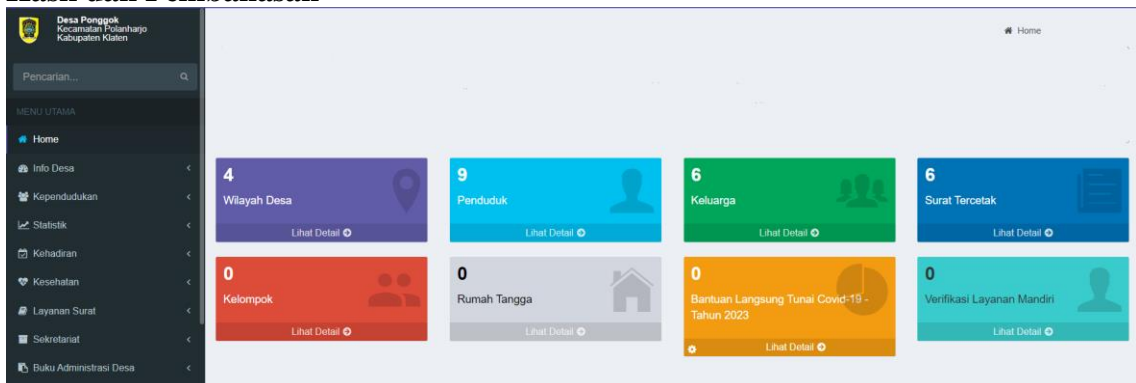
### 3.3. Membuat outline menjadi final design

Desain awal yang dihasilkan melalui iterasi dan umpan balik kemudian diubah menjadi versi final yang matang. Pemilihan desain menjadi penting dalam pengembangan. Seperti palet warna, memilih tipografi, dan merancang elemen desain lainnya.

### 3.4. Melakukan pengembangan dari design yang sudah dibuat

Proses ini mencakup penulisan kode, integrasi berbagai komponen, dan uji coba menyeluruh. Pemantauan ketat dilakukan untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi desain dan kebutuhan.

## 4. Hasil dan Pembahasan



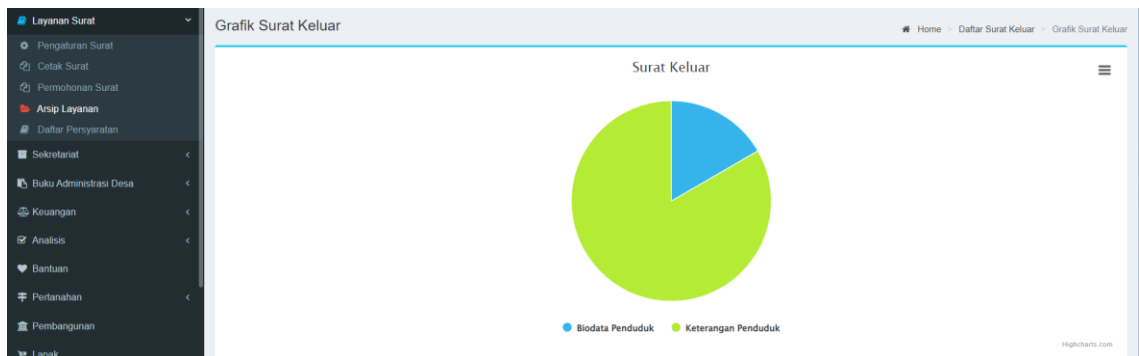
*Gambar 4. Tampilan Dashboard Sistem Informasi Administrasi*

Pada diatas menampilkan contoh dashboard dari sistem informasi adminitrasi yang meliputi informasi mengenai desa, seperti jumlah pendudukan, keluarga, wilayah desa, dan lainnya

No	Aksi	Kode Surat	No Urut	Jenis Surat	Nama Penduduk	Keterangan	Ditanandatangani Oleh	Tanggal	User	Status
1	[Icons]	140	3	Keterangan Penduduk	ANDRAADRIANSYAH MAHRORIKHA	Mendaftar Mahasiswa	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	31 Oktober 2023 13:03:18	Administrator	Stop Cetak
2	[Icons]	140	2	Keterangan Penduduk	SUGENG RAHARJO	test	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	20 Oktober 2023 10:19:43	Administrator	Stop Cetak
3	[Icons]	140	1	Keterangan Penduduk	SUGENG RAHARJO	Daftar CPNS	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	16 Oktober 2023 10:01:12	Administrator	Stop Cetak
4	[Icons]	140	1	Biodata Penduduk	SUGENG RAHARJO	-	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	16 Oktober 2023 09:59:42	Administrator	Stop Cetak
5	[Icons]	140	2	Keterangan Penduduk	LASKAR RAHMATULLAH	Daftar Kuliah	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	16 Oktober 2023 09:44:02	Administrator	Stop Cetak
6	[Icons]	140	1	Keterangan Penduduk	LASKAR RAHMATULLAH	Mencari Sekolah	H. JUNAEDHI MULYONO, S.H	14 Oktober 2023 23:00:59	Administrator	Stop Cetak

Gambar 5. Tampilan Arsip Layanan (Surat Sudah Dibuak)

Gambar 4 menunjukan informasi menampilkan implementasi atau tampilan dari arsip dari layanan surat yang sudah dibuat, di gambar juga menampilkan informasi mengenai jenis surat, nama penduduk, kode surat, tanggal dan sebagainya. Pada kolom table juga melampirkan informasi apakah surat disiap di cetak atau belum.



Gambar 6. Grafik Surat Keluar

Gambar 5 menunjukan informasi singkat mengenai proposisi dari surat yang sudah keluar, hal ini dapat membantu operator atau perangkat desa untuk mengetahui surat manakah yang paling sering diminta oleh masyarakat atau warga.

Gambar 7. Pembuatan Surat

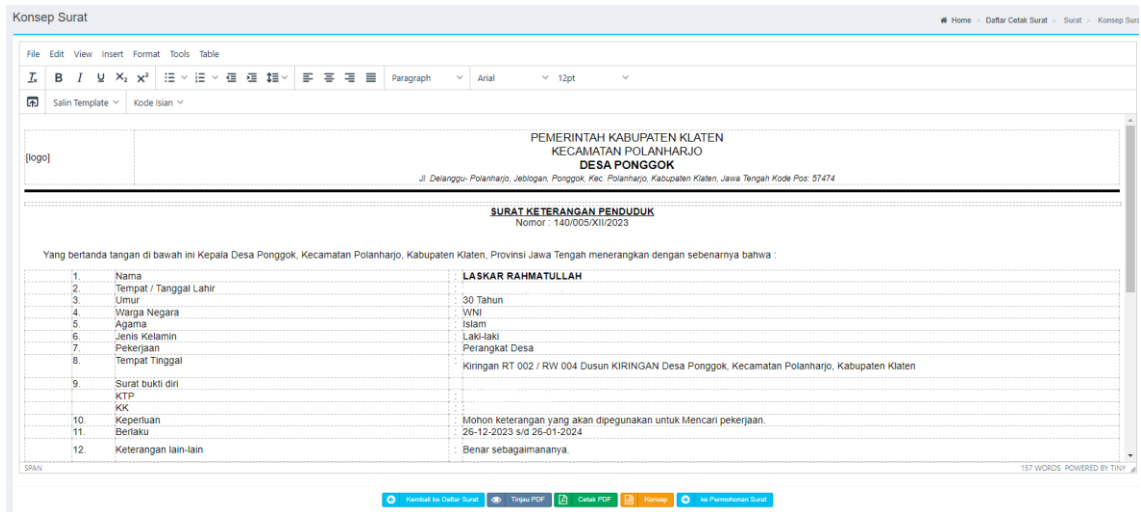
Gambar 6 menunjukkan form dimana operator atau warga bisa membuat surat sendiri, kemudian melakukan request ke perangkat desa untuk dicetak dan diberi tanda tangan untuk validasi. Terdapat banyak kolom tentang identitas dan isi dari surat yang dibuat, namun untuk memudahkan pembuatan surat. Maka dapat memilih NIK>Nama, dan secara otomatis informasi seperti Alamat, agama akan terisi secara otomatis. Hal ini bisa dilakukan dengan mengambil data dari database yang sudah disiapkan sebelumnya.

NO	AKSI	NAMA SURAT	JENIS	KODE / KLASIFIKASI	LAMPIRAN
1	Buat Surat	Keterangan Penduduk	RTF	140	
2	Buat Surat	Biodata Penduduk	RTF	140	F-1.01, F-1.02
3	Buat Surat	Keterangan Penduduk	TinyMCE	140	
4	Buat Surat	Keterangan Pengantar	TinyMCE	140	
5	Buat Surat	Keterangan Kematian	RTF	S-21	F-2.01
6	Buat Surat	Keterangan Beda Identitas	TinyMCE	471.1	F-1.06
7	Buat Surat	Keterangan Domisili Usaha	TinyMCE	S-16	
8	Buat Surat	Keterangan JAMKESOS	TinyMCE	S-15	
9	Buat Surat	Keterangan Jual Beli	TinyMCE	S-05	
10	Buat Surat	Keterangan Kurang Mampu	TinyMCE	S-11	
11	Buat Surat	Keterangan Pergi Kawin	TinyMCE	S-30	
12	Buat Surat	Keterangan Usaha	TinyMCE	500	
13	Buat Surat	Pengantar Izin Keramaian	TinyMCE	S-12	
14	Buat Surat	Pengantar Laporan Kehilangan	TinyMCE	S-13	
15	Buat Surat	Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian	TinyMCE	S-07	

Gambar 8. Daftar Format Surat Yang Dapat Dibuat

Gambar diatas atau gambar 7 menampilkan daftar format surat yang dapat dibuat, format surat dapat diubah dan disesuaikan dengan kebutuhan. Termasuk menambahkan kolom baru, text baru, tempat tanda tangan baru, dan lainnya. Hal ini ditujukan agar surat dapat berubah sesuai dengan kebutuhan, dikarenakan

adanya kebijakan kebijakan yang dapat mempengaruhi format dari surat yang dibuat.



Gambar 9. Contoh Konsep Surat

Gambar 8 menunjukkan informasi mengenai surat yang akan di cetak, operator atau perangkat desa dapat memastikan apakah surat yang dibuat sudah sesuai atau belum, jika belum. Maka operator dapat merubah dan menyusaikan sesuai dengan yang di inginkan.



Gambar 10. Contoh Surat Yang Akan Dicitak

Gambar nomor 9 menampilkan surat yang akan dicetak dalam bentuk pdf, dan terdapat code QR yang ketika surat sudah dicetak di verifikasi, maka masyarakat dapat melakukan scan pada QR tersebut, untuk memastikan apakah surat sudah di verifikasi secara legal oleh pemerintah desa.

#### **5. Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini adalah membuat rancang bangun sistem informasi bagi masyarakat dan pemerintah desa berbasis website. Dengan tujuan utama untuk mengurangi resiko kelalaian manusia dan meningkatkan efisiensi dalam administrasi desa. Dalam penelitian ini, rancang bangun sudah dapat di terapkan dan sudah dapat digunakan sesuai dengan tujuan awal. Dengan menggunakan sistem informasi website yang terintegrasi dan terpusat, proses surat menyurat yang awalnya bisa memakan 1-2 hari bisa di kurangi hingga 15-30 menit saja. Selain itu, implementasi sistem administrasi desa juga meningkatkan kemampuan desa agar bisa lebih beradaptasi dengan teknologi yang kian berkembang secara cepat dan masif. Penerapan sistem informasi administrasi ini juga merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan perangkat desa akan pentingnya teknologi yang dapat membantu kehidupan sehari – hari atau hal positif lainnya. Dalam penelitian selanjutnya, dapat dilakukan eksplorasi lebih lanjut untuk menguji atau menambahkan fitur lain dalam sistem administrasi desa menggunakan teknologi yang berkelanjutan.



### Daftar Pustaka

- Anjelita, P. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK NEGERI 3 BATAM. *Journal Comasie*.
- Irawati, E. (2021). ENINGKATAN KAPASITAS DESA BERDASARKAN PADA UNDANG-UNDANG NO. 6 TAHUN 2014. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 635.
- Mozilla. (n.d.). *What is the difference between webpage, website, web server, and search engine?* Di ambil dari Developer Mozilla Site, akses online pada 25 Desember 2023, URL:  
[https://developer.mozilla.org/en/US/docs/Learn/Common\\_questions/Web\\_mechanics/Pages\\_sites\\_servers\\_and\\_search\\_engines](https://developer.mozilla.org/en/US/docs/Learn/Common_questions/Web_mechanics/Pages_sites_servers_and_search_engines)
- RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK NEGERI 3 BATAM. (2019). *Journal COMASIE*.
- Setyawati, E., Wijoyo, S. H., & Soeharmoko, N. (2020). Pengenalan Database, DMBS dan RDMBS. In *RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (RDBMS)* (p. 1). Banyumas: CV. PENA PERSADA.