



### SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU BERBASIS WEBSITE

**Ifan Prasetyariansyah<sup>a\*</sup>, Faidhul Muqtadir<sup>b</sup>, A. Hamdani<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> Fakultas Sains & Teknologi / Teknologi Informasi, [ifanvlog29@gmail.com](mailto:ifanvlog29@gmail.com),  
Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

<sup>b</sup> Fakultas Sains & Teknologi / Teknologi Informasi, [faidhulmuqtadir9@gmail.com](mailto:faidhulmuqtadir9@gmail.com),  
Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

<sup>c</sup> Fakultas Sains & Teknologi / Teknologi Informasi, [dan.kidz88@gmail.com](mailto:dan.kidz88@gmail.com),  
Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

\*Korespondensi

#### ABSTRACT

*The purpose of this study is to develop and build an online information system for making a Certificate of Inability to Pay (SKTM) to overcome the problem of manual service procedures in Bercak Village. The approach used in building this system is the waterfall model which includes the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Data collection is carried out through observation, interviews, literature reviews, and documentation. Through this system, the community can apply for SKTM online, making it easier for administrators to verify and village heads to issue SKTM. In addition, WhatsApp is also used to send notifications when the letter has been completed. The results of the blackbox test show that each feature runs as expected. This method is believed to be able to improve the accuracy, efficiency, and transparency of village administration services.*

**Keywords:** Information System, Website, Certificate of Inability, Village Services.

#### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan membangun *sistem informasi* daring pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) guna mengatasi permasalahan prosedur pelayanan manual di Desa Bercak. Pendekatan yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah model waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, telaah pustaka, dan dokumentasi. Melalui sistem ini, masyarakat dapat mengajukan SKTM secara daring, sehingga memudahkan administrator dalam melakukan verifikasi dan kepala desa dalam menerbitkan SKTM. Selain itu, WhatsApp juga digunakan untuk mengirimkan notifikasi saat surat telah selesai dibuat. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Metode ini diyakini dapat meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi pelayanan administrasi desa.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Website, SKTM, Pelayanan Desa.

#### 1. PENDAHULUAN

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah dan berwenang mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, serta hak adat istiadat yang diyakini dan dijunjung tinggi, menurut sistem pemerintahan NKRI[1]. Desa Bercak terletak di Kecamatan Cerme, Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur. Berbagai layanan yang disediakan oleh kantor desa ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Pembuatan surat keterangan kematian, surat pengantar

pembuatan surat keterangan catatan kepolisian, pembuatan surat keterangan tidak mampu membayar, dan masih banyak lagi layanan lainnya tersedia di Desa Bercak.

Layanan Bantuan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) pada hakikatnya merupakan upaya pemberian layanan administratif kepada masyarakat, khususnya bagi yang ekonominya rendah, terkait dengan bantuan SKTM[2]. Layanan ini bertujuan untuk mempermudah proses pengajuan dan penerbitan SKTM, sehingga masyarakat yang membutuhkan dapat memperoleh dokumen tersebut untuk mendapatkan bantuan sosial, pendidikan, kesehatan, dan layanan lainnya yang mensyaratkan SKTM sebagai dokumen pendukung. Namun, dalam pelayanan pengajuan dan pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu masih menemui banyak permasalahan, dimana penduduk masih harus datang ke kantor desa, jarak rumah beberapa warga cukup jauh dengan kantor desa, Penduduk yang datang ke kantor desa harus mengantri, ternyata kepala desa tidak ada di kantor, banyak warga yang tidak memiliki transportasi untuk datang ke kantor desa.

Penelitian ini memiliki keterkaitan dengan sejumlah studi sebelumnya, di antaranya adalah studi yang dilakukan oleh Angga Nugraha Sentana dan Muhammad Adrinta Abdurrazzaq dengan judul “Pemberian Surat Keterangan Tidak Mampu Berbasis Website Pada Kelurahan Rawaterate”[3]. Pada penelitian ini tidak ada notifikasi kepada warga bahwa surat SKTM selesai di buat. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Su'aydi, Zainur Rahman, dan Firman Santoso dengan judul "Sistem Informasi Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu Berbasis Website"[4]. Pada penelitian ini ada notifikasi ke warga bahwa surat SKTM telah selesai di buat, tapi hanya melalui website. Dari 2 penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa di penelitian 1 itu tidak ada notifikasi dan untuk penelitian 2 ada notifikasi tapi hanya melalui website. Oleh karena itu, untuk membedakannya dengan penelitian sebelumnya, kami memiliki ide untuk membuat notifikasi tetapi melalui WhatsApp.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan Sistem Informasi pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu berbasis website. Sistem ini dirancang agar masyarakat dapat mengajukan permohonan secara online tanpa harus datang ke kantor desa, sehingga prosesnya lebih mudah dan waktu yang dibutuhkan pun lebih cepat. Dengan demikian, proses pembuatan surat menjadi lebih efektif, transparan, dan meminimalisir kesalahan administrasi. Diharapkan sistem ini dapat mengatasi kendala pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu di Kantor Desa Bercak.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem

*Sistem* adalah sekumpulan komponen, baik berupa perangkat lunak, perangkat keras, manusia, atau proses, yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Hasil yang diharapkan dihasilkan oleh komponen-komponen ini yang bekerja sama dalam alur yang terencana[5].

### 2.2. Informasi

Data yang telah diubah menjadi makna dan nilai yang dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan disebut informasi. Informasi sangat penting karena memberikan gambaran yang tepat, relevan, dan tidak ambigu tentang suatu situasi atau kejadian[6].

### 2.3. Website

*Website* ialah beberapa halaman digital yang saling berkaitan dengan informasi, layanan, atau fungsi tertentu yang dapat dilihat secara daring melalui peramban. Web dapat digunakan untuk sejumlah hal, termasuk komunikasi, berbagi informasi, transaksi bisnis, dan hiburan. [7].

### 2.4. SKTM

SKTM ialah dokumen penting yang kerap dibutuhkan masyarakat, terutama untuk memperoleh berbagai bantuan sosial, pendidikan, atau layanan publik lainnya[8].

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Library Research* dan *Field Research*. Berikut ini akan dijelaskan kedua jenis penelitian tersebut :

a. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan ialah jenis penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber yang tersedia di perpustakaan, seperti buku referensi, hasil penelitian sebelumnya, artikel, jurnal, serta catatan yang relevan dengan topik yang sedang dikaji[9]. Dalam hal ini, peneliti membaca berbagai referensi yang berkaitan dengan topik yang dikaji dalam upaya mengumpulkan pengetahuan.

b. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Alih-alih dipandang sebagai sesuatu yang berada di luar hubungan manusia, penelitian lapangan adalah teknik yang didasarkan pada interaksi manusia. Bidang penelitian itu sendiri berfungsi sebagai pengukur [10]. Dalam hal ini peneliti langsung wawancara dengan pegawai.

### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

a. *Wawancara*

Peneliti dan pihak terkait terlibat dalam sesi tanya jawab tatap muka saat wawancara tentang prosedur Surat Keterangan Tidak Mampu di kantor desa Bercak.

b. *Observasi*

*Observasi* adalah melakukan observasi dengan cara turun langsung kelapangan mengamati proses pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu[11].

c. *Study Literature*

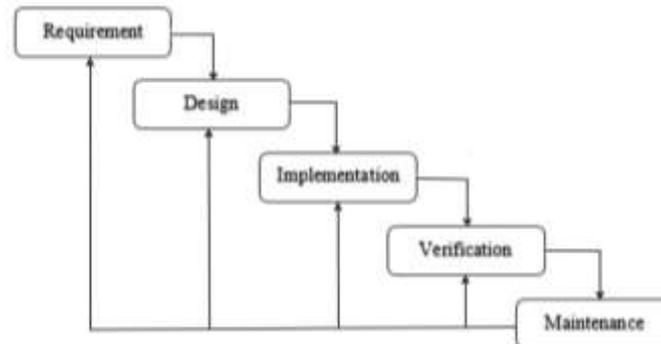
*Study Literature* adalah mengambil data dan informasi dengan membaca atau mempelajari sumber-sumber yang ada seperti jurnal pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu[12].

d. *Dokumentasi*

*Dokumentasi* merujuk pada proses sistematis dalam penelitian yang meliputi pengumpulan, penyelidikan, pemanfaatan, dan distribusi informasi, pengetahuan, serta bukti kepada pihak yang berkepentingan, yang disusun dalam bentuk dokumen. Di Kantor Desa Bercak, warga dapat memperoleh SKTM yang dikeluarkan oleh Kepala Desa Bercak.

### 3.3. Metode Pengembangan Sistem

Peneliti menggunakan teknik *Waterfall* untuk pengembangan sistem. Perangkat lunak dikembangkan secara bertahap menggunakan proses *waterfall*, setiap langkah wajib dituntaskan secara menyeluruh sebelum beralih ke langkah selanjutnya[13]. Alur dari metode *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Pada gambar 3.1 mempunyai proses yang berurutan, pertama kebutuhan (*requirement*), desain (*design*), pelaksanaan (*implementation*), verifikasi (*verification*) dan pemeliharaan (*maintenance*).

a. Kebutuhan (*Requirement*)

Pada tahap ini bertujuan untuk memahami dan menganalisis kebutuhan pengguna secara mendalam. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik yang harus dipenuhi oleh sistem yang sedang dirancang, sehingga sistem tersebut mampu memberikan solusi yang efektif dan sesuai dengan harapan pengguna[14]. Pada tahap ini penulis melakukan observasi ke kantor desa Bercak, dan menanyakan proses terkait pembuatan SKTM.

b. Desain (*Design*)

Setelah kebutuhan berhasil dikumpulkan, berikutnya yaitu menganalisis dan kemudian diterapkan dalam proses perancangan. Desain ini dibuat untuk tujuan memberikan visualisasi tentang upaya yang dilakukan dalam pengembangan sistem, sehingga seluruh kebutuhan dapat terpenuhi dengan baik. Pada tahap ini penulis membuat perancangan system yang terdiri dari Diagram Context (CD), Diagram Aliran Data (DFD), Model Data Conceptual (CDM), serta Model Data Fisik (PDM)[15].

c. Pelaksanaan (*Implementation*)

Pada tahap ini, proses pengembangan perangkat lunak dimulai dengan mengimplementasikan desain yang sudah disusun sebelumnya. Para pengembang mulai menulis kode program sesuai dengan rancangan yang ada, serta melakukan pengujian dan integrasi terhadap berbagai komponen perangkat lunak. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySql* dan database.

d. Verifikasi (*Verification*)

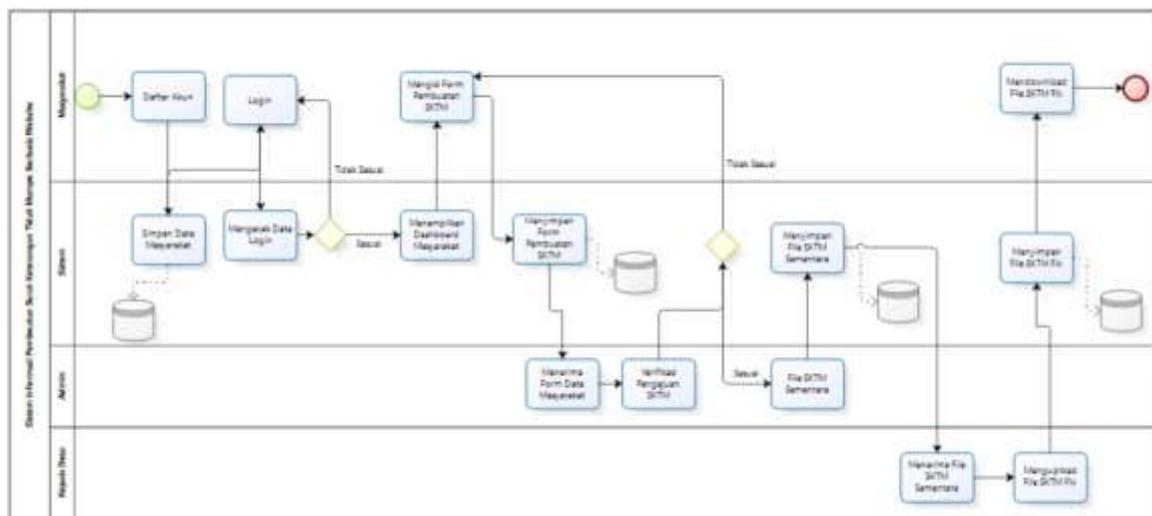
Setelah implementasi selesai, dilakukanlah verifikasi untuk memastikan bahwa setiap tahap dalam proses pengembangan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

e. Pemeliharaan (*maintenance*)

Perangkat lunak yang dikembangkan mulai dirawat pada tahap terakhir. Pengembang dapat memperbaiki kesalahan yang mungkin tidak diketahui pada tahap awal berkat perawatan ini. Tugas-tugas ini meliputi memperbaiki kesalahan, memodifikasi cara komponen sistem diimplementasikan, dan meningkatkan serta memodifikasi sistem untuk memenuhi persyaratan yang berubah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

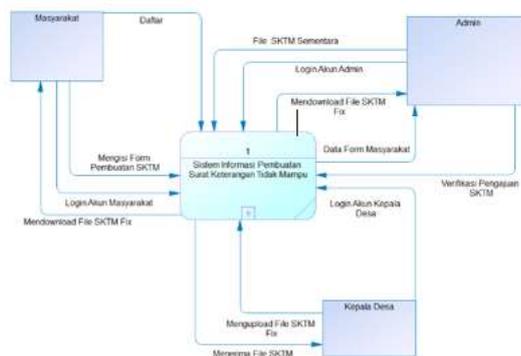
4.1 Alur Proses



Gambar 4.1 Alur Proses

Gambar 4.1 alur proses pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu di desa Bercak. Pada gambar tersebut sudah terlihat jelas proses alurnya mulai awal pembuatan hingga tuntas.

4.2 Context Diagram

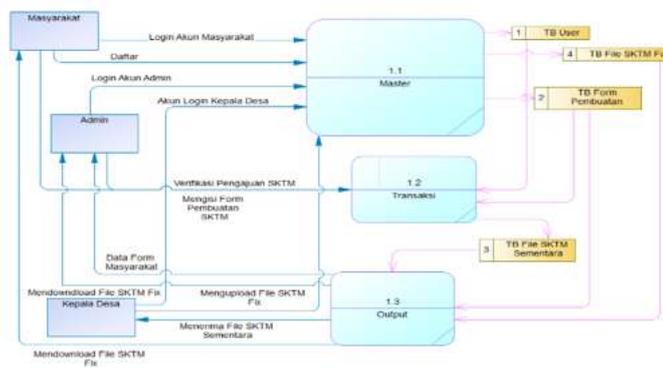


Gambar 4.2 Context Diagram

Gambar 4.2 merupakan *context diagram* Sistem Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) yang menggambarkan alur proses serta interaksi antar entitas dalam sistem. Pada gambar diatas terdapat 3 entitas yaitu Admin, Masyarakat, dan Kepala Desa. Ketiga entitas tersebut mempunyai tugasnya masing-masing kepada sistem. Admin bisa melakukan login, verifikasi pengajuan, menentukan kriteria, mendownload file SKTM fix, menerima data form masyarakat, mengirim file SKTM sementara. Masyarakat bisa melakukan

pendaftaran, login, mengisi form pembuatan SKTM, mendownload file SKTM fix. Kepala Desa bisa melakukan login, menerima file SKTM sementara, mengupload file SKTM fix.

#### 4.3 Data Flow Diagram



Gambar 4.3 Data Flow Diagram

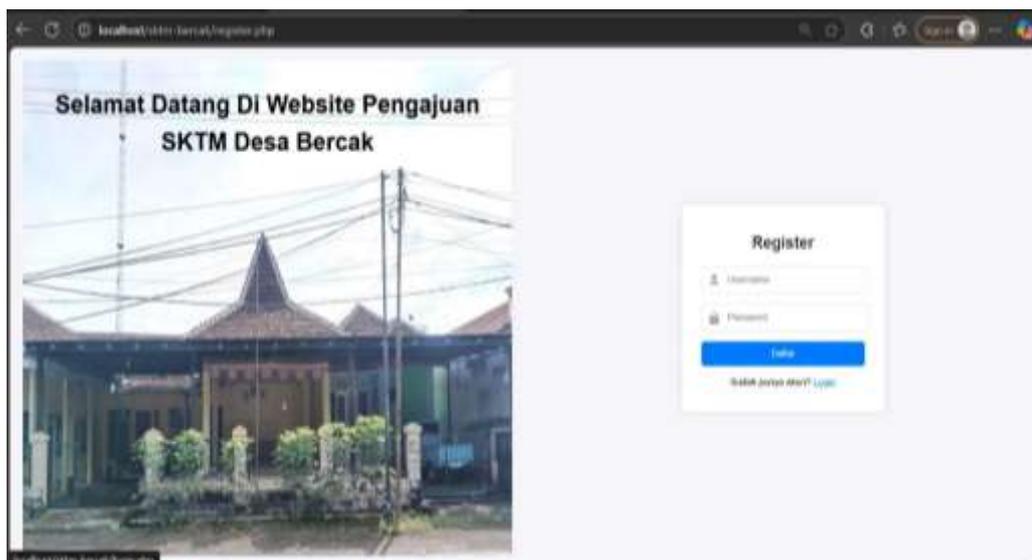
Pada Gambar 4.3 menunjukkan alur proses sistem pengelolaan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) berbasis digital. Proses ini dimulai dari pendaftaran atau login akun masyarakat, admin, dan kepala desa ke modul utama (1.1 Master) yang terhubung dengan tabel data seperti TB User, TB Form Pembuatan, TB Kriteria, dan TB File SKTM Fix. Admin bertugas memasukkan kriteria dan memverifikasi pengajuan SKTM yang dilakukan masyarakat melalui modul transaksi (1.2 Transaksi). Dalam modul ini, data dari masyarakat diolah dengan mengisi form pembuatan SKTM yang sementara disimpan di TB File SKTM Sementara. Selanjutnya, kepala desa dapat mengunduh file SKTM yang telah diverifikasi dalam modul output (1.3 Output).

#### 4.4 Implementasi Sistem

Bagian ini membahas tahapan implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya, mencakup pemilihan teknologi, struktur arsitektur, serta proses integrasi komponen-komponen utama. Tujuan implementasi adalah mengecek sistem beroperasi sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan berdasarkan analisis kebutuhan dan desain yang telah diputuskan. Seluruh proses dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari pembangunan antarmuka pengguna, integrasi logika bisnis, hingga koneksi ke basis data dan layanan pendukung lainnya.

##### a. Form Register

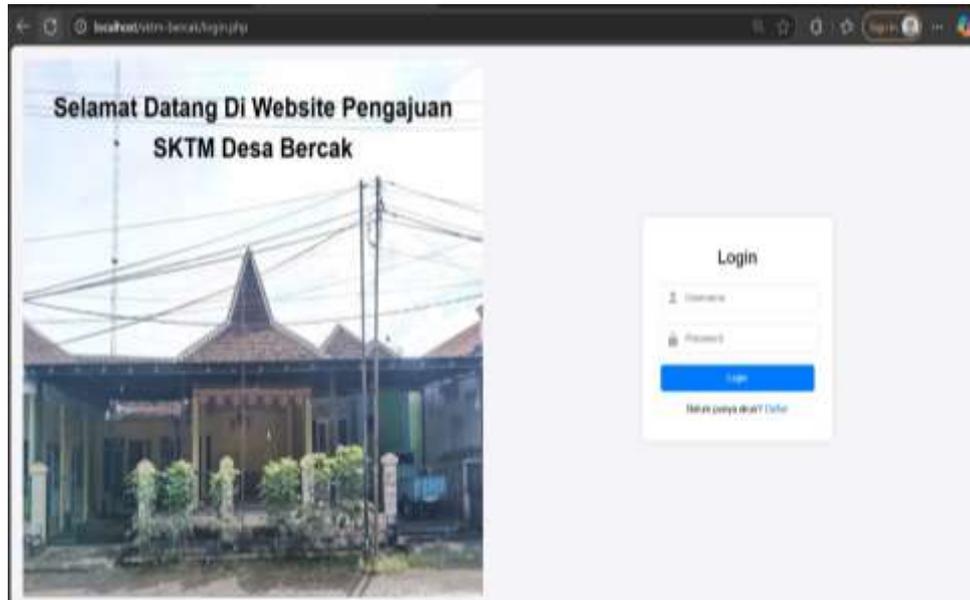
Pada bagian ini kita diminta untuk melakukan register atau mendaftar menggunakan username dan password sebelum melakukan login.



Gambar 4.4 Form Register

**b. Form Login**

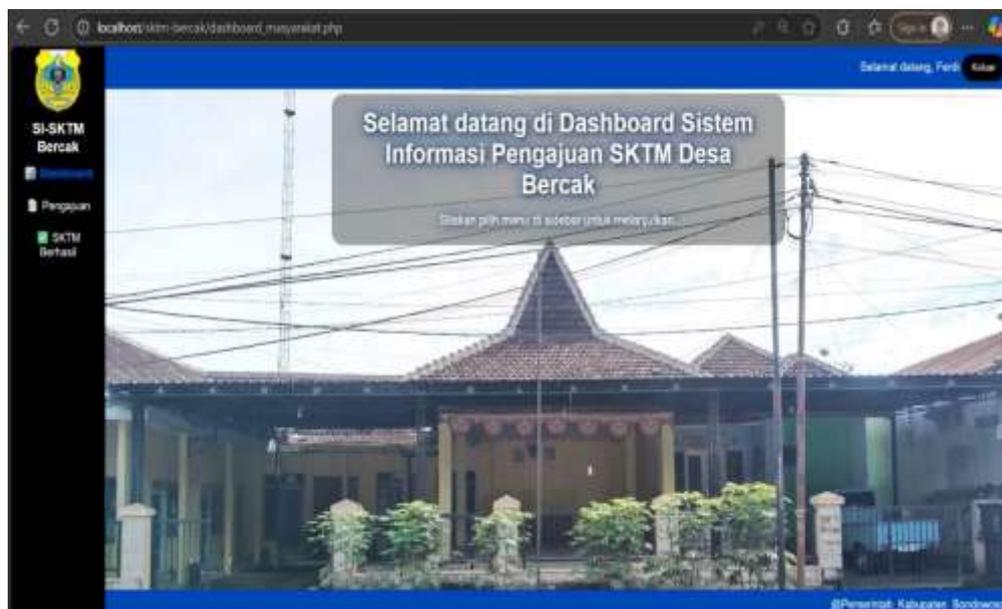
Pada bagian ini pengguna akan diminta memasukkan kata sandi dan nama pengguna dari pendaftaran sebelumnya di area ini.



**Gambar 4.5 Form Login**

**c. Dashboard Masyarakat**

Bagian ini merupakan tampilan halaman awal saat masyarakat melakukan login ke dalam sistem.



**Gambar 4.6 Dashboard Masyarakat**

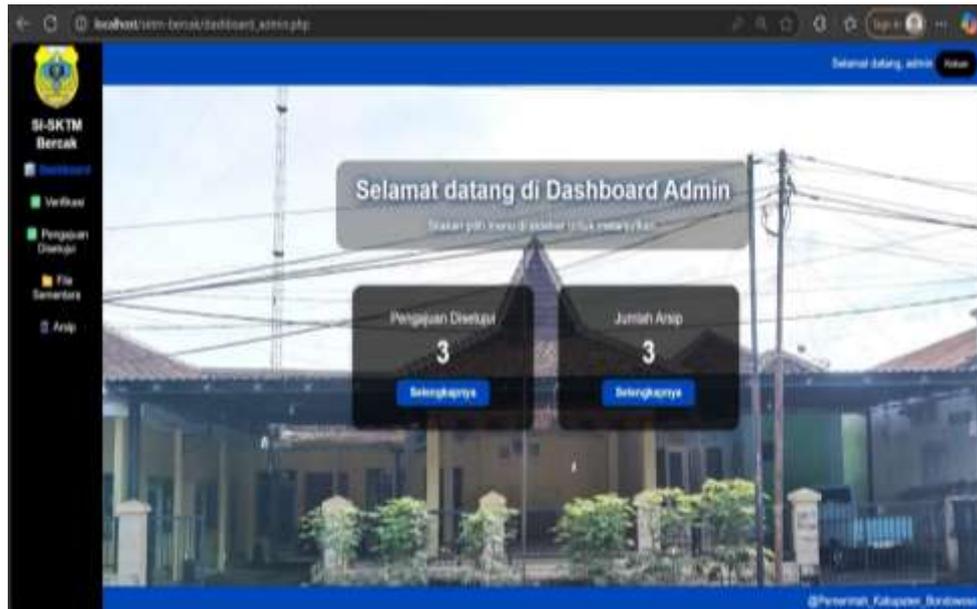
**d. Pengajuan Masyarakat**

Halaman ini merupakan tampilan pengajuan dimana di dalamnya terdapat form pengajuan yang harus di isi masyarakat untuk melakukan pembuatan SKTM.

**Gambar 4.7 Pengajuan Masyarakat**

e. Dashboard Admin

Bagian ini merupakan tampilan halaman awal saat admin melakukan login ke dalam sistem. Dimana terdapat jumlah pengajuan yang disetujui dan jumlah arsip.



**Gambar 4.8 Dashboard Admin**

f. Verifikasi Admin

Pada bagian ini admin akan menerima form pengajuan dari masyarakat dan melakukan persetujuan, jika disetujui maka data akan tetap ada dibagian pengajuan disetujui dan dikolom status keterangannya “disetujui” serta terdapat tanggal pengajuan saat masyarakat melakukan pengajuannya. Data akan hilang ketika pengajuan ditolak oleh admin.

No	Nama Pengaju	NIK	TTL	Jenis Kelamin	Agama	Pekerjaan	Alamat	Nomor WA	Tujuan	Status	Tanggal Pengajuan	Aksi
1	LEWATUN HAGANAH	3808154111385499	Bondowoso, 09 November 2003	Perempuan	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 11 RW 3 Dusun Kojan	085075429081	KP Kulah	Pending	2025-09-01 13:34:43	Tolak Setujui
2	DEWI KHOFUNNISA	3808154111385422	Bondowoso, 18 November 2003	Perempuan	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 11 RW 1 Dusun Kojan	085075429077	KP Kulah	Pending	2025-09-01 13:35:13	Tolak Setujui
3	Mur Jihan Yuliah	3808154111385484	Bondowoso, 14 Agustus 2003	Perempuan	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 10 RW 1 Dusun Kojan	085075429064	KP Kulah	Pending	2025-09-01 13:37:15	Tolak Setujui

Gambar 4.9 Verifikasi Admin

## g. Pengajuan Disetujui Admin

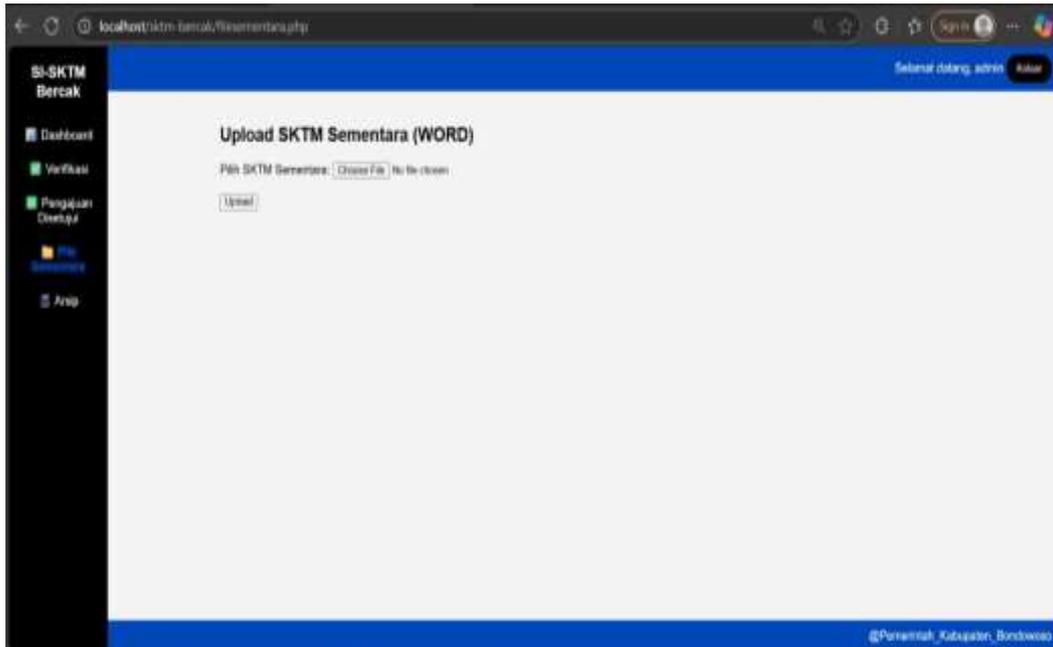
Dibagian ini data pengajuan masyarakat yang sudah di verifikasi dan disetujui oleh admin akan muncul.

No	Nama Pengaju	NIK	TTL	Jenis Kelamin	Agama	Pekerjaan	Alamat	Nomor WA	Tujuan	Status	Tanggal Pengajuan
1	RATU JAMURRISTA BANUYA	3809154111385452	Bondowoso, 29 Desember 2001	Perempuan	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 15 RW 3 Dusun Kojan	085075420889	KP Kulah	Disetujui	2025-09-01 13:33:48
2	FERDI WAHYUDI	3809154111385234	Bondowoso, 19 Oktober 2005	Laki-laki	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 21 RW 8	085075424444	KP Kulah	Disetujui	2025-09-01 13:32:52
3	ARIFIN WAHDI	3809154111385222	Bondowoso, 22 Juni 2003	Laki-laki	Islam	Mahasiswa	Desa Berzak RT 21 RW 8 Dusun Anggal Barat	085075423333	KP Kulah	Disetujui	2025-09-01 13:31:24

Gambar 4.10 Pengajuan Disetujui Admin

## h. File Sementara Admin

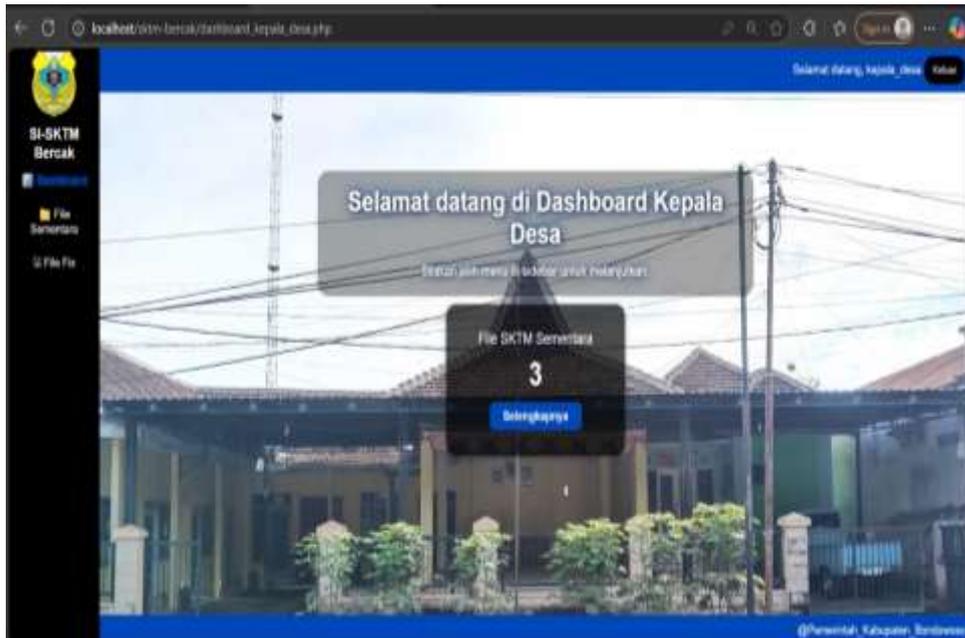
Pada bagian admin melakukan upload file SKTM Sementara dalam bentuk format word.



**Gambar 4.11 File Sementara Admin**

i. Dashboard Kepala Desa

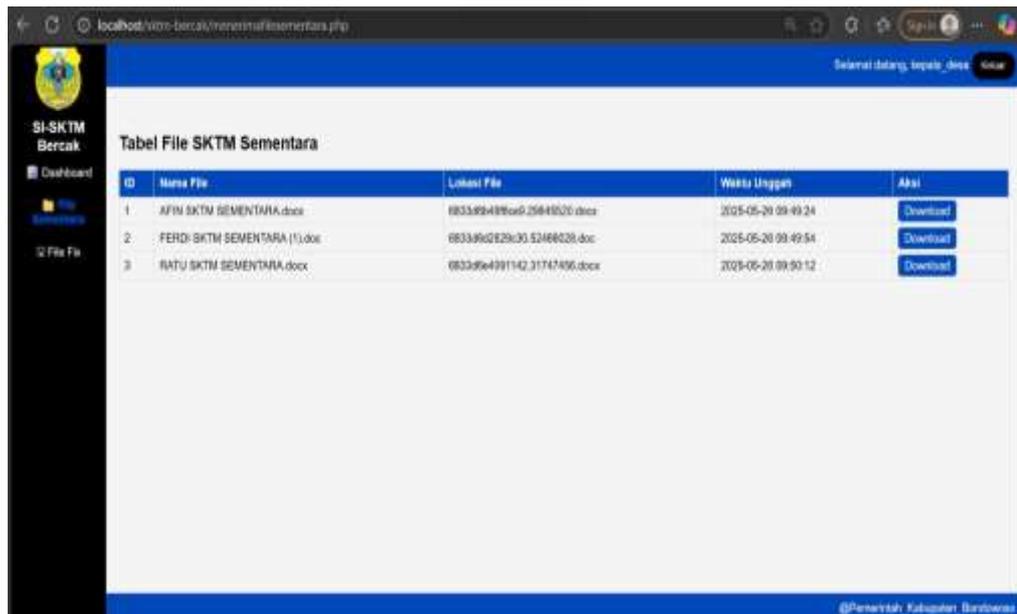
Bagian ini merupakan tampilan halaman awal saat kepala desa melakukan login ke dalam sistem. Dimana terdapat jumlah dari File SKTM Sementara.



**Gambar 4.12 Dashboard Kepala Desa**

j. File Sementara Kepala Desa

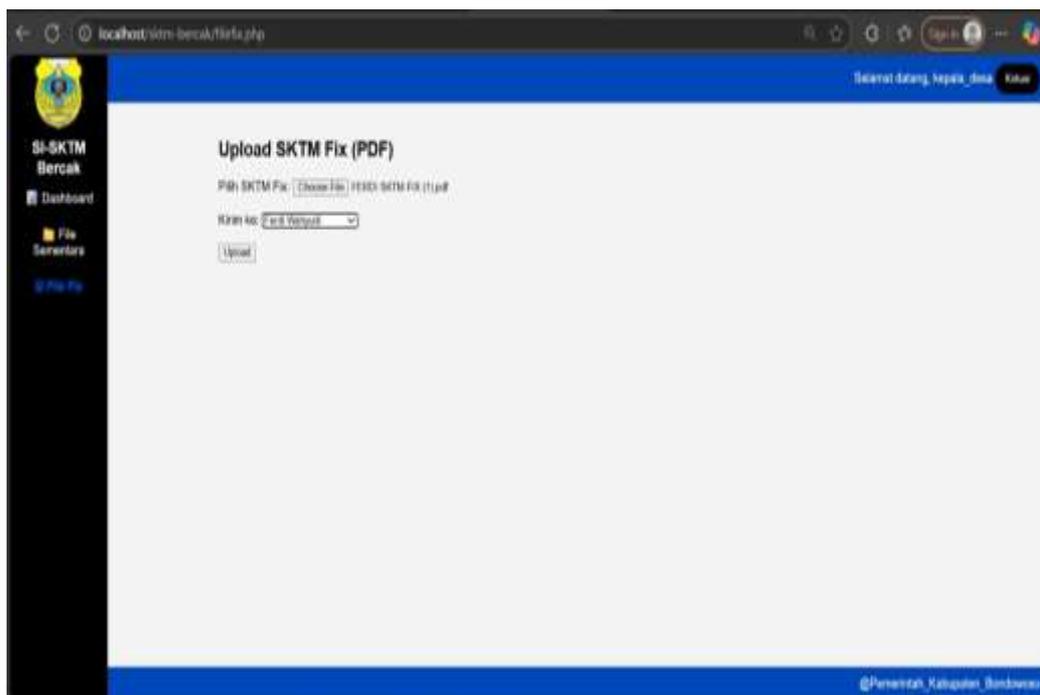
Pada bagian ini kepala desa akan menerima dan mendownload file SKTM sementara yang dikirim admin untuk tandatangan elektronik.



**Gambar 4.13 File Sementara Kepala Desa**

k. File Fix Kepala Desa

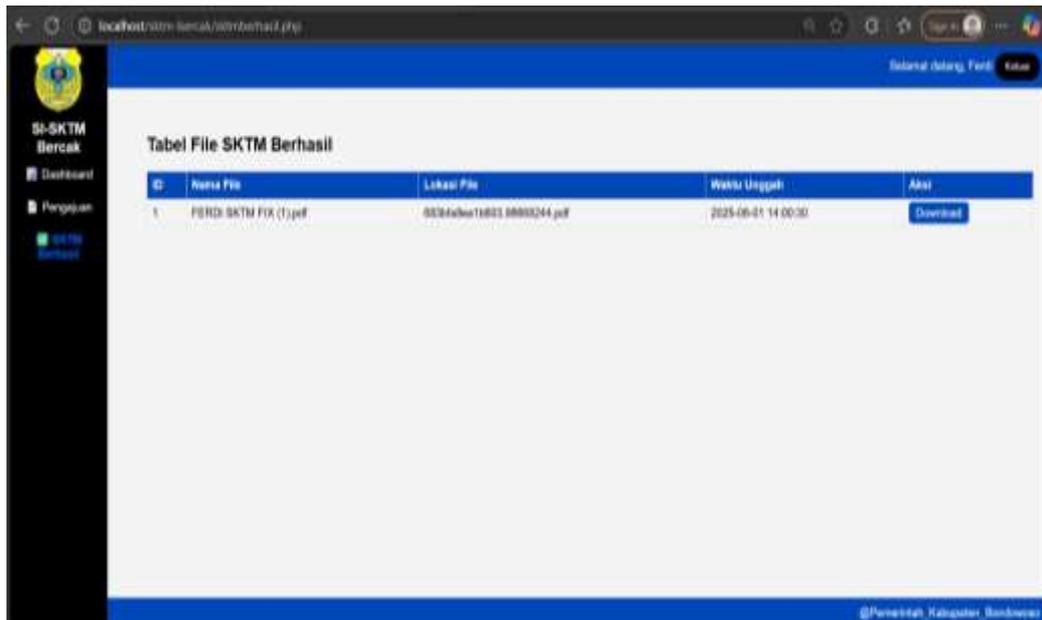
Pada tahap ini kepala desa melakukan upload file SKTM fix yang sudah tertandatangani dengan format file PDF dan mengarahkan kepada masyarakat yang meminta SKTM tersebut.



**Gambar 4.14 File Fix Kepala Desa**

l. SKTM Berhasil Masyarakat

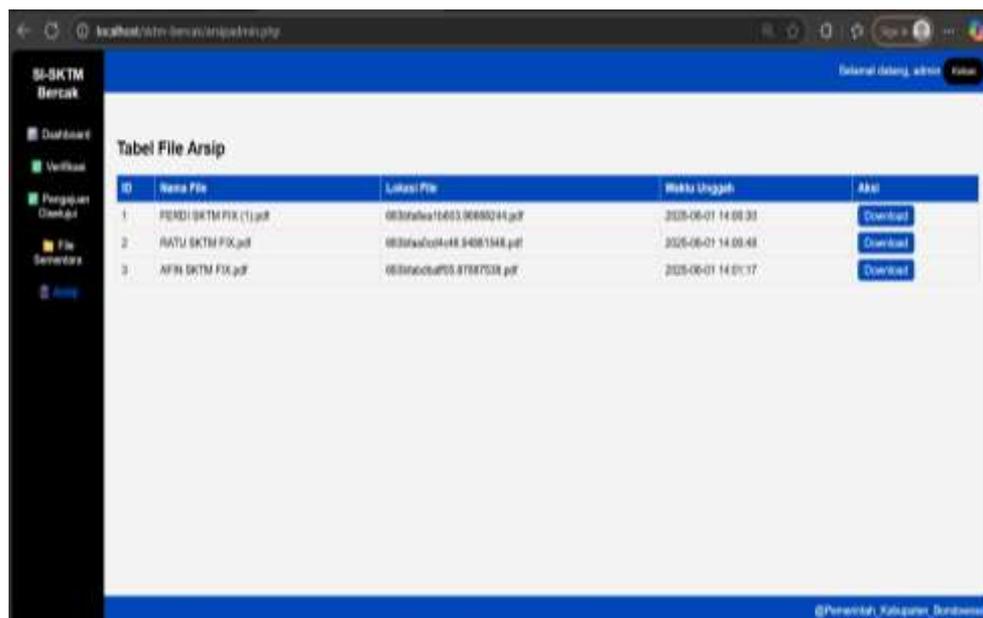
Pada bagian ini masyarakat dapat mendownload file SKTM fix.



**Gambar 4.15 SKTM Berhasil Masyarakat**

m. Arsip Admin

Pada bagian ini admin dapat mendownload file SKTM fix dan dilakukan pengarsipan.



**Gambar 4.16 Arsip Admin**

n. Output Print SKTM Fix



Gambar 4.17 Print SKTM Fix

4.5 Blackbox Testing

Dalam *blackbox testing*, pengujian dilakukan dengan menilai output dari suatu sistem berdasarkan input yang diberikan, tanpa mengetahui logika atau struktur kode di baliknya[16]. Berikut ini hasil *blackbox testing* dari Form Register, Form Login, Dashboard Masyarakat, Dashboard Admin dan Dashboard Kepala Desa.

Tabel 4.1 Blackbox Testing

No	Input	Output	Hasil
1	Username Register	-	Berhasil
2	Password Register	-	Berhasil
3	Username Login	-	Berhasil
4	Password Login	-	Berhasil
5	Klik menu sidebar "Dashboard"	Halaman Dashboard tetap tampil	Berhasil
6	Klik menu sidebar "Pengajuan"	Form pengajuan SKTM ditampilkan	Berhasil
7	Klik menu sidebar "SKTM Berhasil"	Download File SKTM Fix	Berhasil
8	Klik tombol "Keluar"	User logout dan kembali ke halaman login	Berhasil
9	Klik menu sidebar "Dashboard"	Halaman dashboard tetap tampil	Berhasil
10	Klik menu sidebar "Verifikasi"	Tabel Form pengajuan SKTM ditampilkan	Berhasil
11	Klik tombol Setuju → Konfirmasi "OK"	Status pengajuan berubah menjadi "Disetujui" / Tersimpan	Berhasil
12	Klik tombol Tolak → Konfirmasi "OK"	Status pengajuan berubah menjadi "Ditolak"	Berhasil
13	Klik Setuju atau Tolak, lalu tekan Cancel di	Tidak ada perubahan data	Berhasil

popup			
14	Klik menu sidebar "Pengajuan Disetujui"	Daftar pengajuan yang disetujui	Berhasil
15	Klik menu sidebar "File Sementara"	Halaman upload tampil dengan form dan tombol upload	Berhasil
16	Upload File SKTM Sementara	File berhasil diunggah dan disimpan	Berhasil
17	Klik menu sidebar "Arsip"	Download File SKTM Fix ditampilkan	Berhasil
18	Klik tombol "Keluar"	User logout dan kembali ke halaman login	Berhasil
19	Klik menu sidebar "Dashboard"	Halaman Dashboard tetap tampil	Berhasil
20	Klik menu sidebar "File Sementara"	Download File SKTM Sementara ditampilkan	Berhasil
21	Klik menu sidebar "File Fix"	Halaman upload tampil dengan form dan tombol upload	Berhasil
22	Upload file SKTM Fix	File berhasil diunggah dan disimpan	Berhasil
23	Klik tombol keluar	User log out dan Kembali ke halaman log in	Berhasil

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Untuk mengatasi permasalahan pelayanan manual di Desa Bercak, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang serta mengembangkan sistem informasi pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu berbasis web. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, sistem informasi yang dibuat telah berhasil mempermudah masyarakat dalam mengajukan SKTM dapat diakses secara online tanpa keharusan datang ke kantor desa. Hal ini terlihat dari pengujian fungsi sistem yang dilakukan dengan metode *blackbox* dan menunjukkan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya sistem ini, proses administrasi menjadi lebih cepat, efisien, transparan, serta meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan dokumen SKTM. Temuan dari penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap penerapan teknologi informasi dalam pelayanan publik desa serta menjadi referensi untuk pengembangan sistem serupa di lingkungan pemerintahan desa lainnya.

Berikut beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan apabila sistem ini akan diterapkan :

- Diperlukan peningkatan sistem keamanan dengan menerapkan metode autentikasi berlapis untuk mencegah akses tidak sah serta menjaga kerahasiaan informasi pribadi masyarakat dalam proses pengajuan SKTM.
- Pemeliharaan rutin sangat disarankan guna memastikan sistem tetap berjalan dengan baik, termasuk perbaikan bug, pembaruan fitur, serta monitoring performa server agar sistem tetap stabil dan responsif dalam jangka panjang.
- Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur mobile-friendly atau aplikasi berbasis Android/iOS, serta integrasi dengan layanan administrasi desa lainnya agar sistem lebih komprehensif dan dapat dimanfaatkan lebih luas oleh masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Endah, "Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa," *Moderat J. Ilm. Ilmu Pemerintah.*, vol. 6, no. 1, pp. 135–143, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.unigal.ac.id/moderat/article/view/3319/2914>

- [2] D. I. D. Pesanggrahan, "SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU BERBASIS WEB," vol. 2, no. 1, pp. 36–44, 2025.
- [3] Angga Nugraha Sentana and M. A. Abdurrazzaq, "Pembangunan Aplikasi Pengambilan Keputusan Pemberian Surat Keterangan Tidak Mampu Berbasis Website Pada Kelurahan Rawaterate," *KALBISCIENTIA J. Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 02, pp. 219–227, 2023, doi: 10.53008/kalbiscientia.v10i02.3111.
- [4] Z. Rahman *et al.*, "SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU BERBASIS," vol. 2, no. 1, pp. 16–25, 2025.
- [5] Y. Mulia, "濟無No Title No Title No Title," pp. 1–23, 2016.
- [6] T. Doanta, P. Sembiring, F. Rahman, S. Dewi, S. Tri, and A. Nasution, "Pengaruh Sistem Akuntansi Manajemen dan Desentralisasi terhadap Kinerja Manajerial di Rumah Sakit Umum di Kota Medan The Influence of Management Accounting Systems and Decentralization on Managerial Performance in General Hospitals in Medan City".
- [7] I. D. A. N. Teknologi, N. Pada, P. T. Medio, Y. M. Putra, M. Si, and R. A. Widyaningtyas, "“tugas sistem informasi manajemen,”” 2019.
- [8] S. Komparatif, R. T. Jalan, B. Raya, K. Jekan, and R. Kelurahan, "Implementasi Kebijakan Pengurusan Surat Keterangan Tidak Mampu Tingkat Rukun Tetangga 007 Jalan Borneo Kecamatan Jekan Raya Kelurahan Palangka Kota Palangka Raya," vol. 3, pp. 319–329, 2025.
- [9] N. Nasihudin and H. Hariyadin, "Pengembangan Keterampilan dalam Pembelajaran," *J. Pendidik. Indones.*, vol. 2, no. 4, pp. 733–743, 2021, doi: 10.36418/japendi.v2i4.150.
- [10] A. Nur and F. Y. Utami, "Proses dan Langkah Penelitian Antropologi: Sebuah Literature Review," *Ad-Dariyah J. Dialekt. Sos. dan Budaya*, vol. 3, no. 1, pp. 44–68, 2022, doi: 10.55623/ad.v3i1.109.
- [11] Y. Sutria, D. Dirhamsyah, and J. Jufriyanto, "Peranan Bagian Operasional Dalam Mengurus Izin Olah Gerak Kapal Di Kantor Kesyahbandaran Utama Belawan Pada Pt.Naval Global Trans Cabang Belawan," *J. Marit. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 386–393, 2022, doi: 10.54196/jme.v4i2.82.
- [12] A. Al Hasib *et al.*, "Implementasi Algoritma AES (Advanced Encryption Standard) dan RSA (Rivest Shamir Adleman) untuk Pengamanan Surat di Humanika," *Semin. Nas. Tek. Elektro dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 1003–1043, 2019.
- [13] A. Tri, P. Saputra, R. Indriati, and A. Ristyawan, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT PESTA ( STUDI KASUS : SUMASTA ALAT PESTA )," vol. 8, no. 5, pp. 9915–9921, 2024.
- [14] D. Bkpsdm and S. Berbasis, "Perancangan Sistem Informasi Management Reset Login Absensi Mobile," vol. 4, no. 2, pp. 62–73, 2024, doi: 10.59395/janitra.v4i2.195.
- [15] C. A. Putra, "Sistem Manajemen Data Skripsi (Studi Kasus: Perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Upn" Veteran" Jawa Timur)," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 17, no. 2, pp. 198–209, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/view/25436>
- [16] A. P. Putra, F. Andriyanto, T. D. M. Harti, and W. Puspitasari, "Pengujian Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 74–78, 2020.