



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



## Digitalisasi Pelayanan Administrasi Kependudukan di Desa Taunbaen Timur Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Prototype*

Dionisius K. Amsikan <sup>1)\*</sup>, Yoseph P.K. Kelen <sup>2)</sup>, Krisantus J. Tey Seran <sup>3)</sup>

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Timor

E-Mail : [dionamsikan18@gmail.com](mailto:dionamsikan18@gmail.com) <sup>1)</sup>; [yosepkelen@unimor.ac.id](mailto:yosepkelen@unimor.ac.id) <sup>2)</sup>; [krisantusteyseran@unimor.ac.id](mailto:krisantusteyseran@unimor.ac.id) <sup>3)</sup>;

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 10 February 2023

Revised : 27 May 2023

Accepted : 13 June 2023

Available online : 26 June 2023

#### Keywords:

*Population Administration*

*Information system*

*Website*

*Prototype Method*

### ABSTRACT

One of the main tasks of a village office is the population administration handling and permit paperwork service. The village population administration handling at East Tuanbaun Village, the sub-district of North Biboki, the District of North Central Timor up to the current time, is still implemented conventionally. The data processing management, such as letter of recommendations, document filing are still conventionally recorded in books. Such conditions are considered very ineffective and undeniably very time consuming, particularly when someone is trying to find data. Apart from that it is very lackadaisical and results in long queue whenever people come to get their paper work done. We, in this research, develop website-based information system for population administration service named SIADES. This website platform is chosen as it can be easily and freely accessed from any place at anytime. This application is developed using prototype method, providing the system development method can give access to the interaction between the user and the developer. The existence of this application can help the village officers and the society in handling letters of permit. People don't have to come to the village office to get their permit/recommendation letter since they can do it using online website service. On top of that, all the digitally saved data will remain safe and long-lasting.

### ABSTRAK

Salah satu tugas pokok pelayanan di kantor desa adalah pengurusan administrasi kependudukan yakni surat ijin. Pelayanan administrasi Desa Taunbaen Timur Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara sampai saat ini masih dilakukan secara konvensional. Proses pengelolaan data seperti pembuatan surat keterangan, penyimpanan dokumen masih dicatat dalam buku. Hal ini sangat tidak efektif dan memakan waktu yang lama, apalagi pada saat pencarian data. Selain itu akan menyita waktu ketika penduduk datang untuk mengurus surat, akan terjadi antrian yang panjang dan lama. Dalam penelitian ini dikembangkan sistem informasi berbasis *website* bernama SIADES untuk pelayanan administrasi penduduk. Platform *website* dipilih karena kegunaannya yang bisa diakses secara bebas kapan dan dari mana saja. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *prototype*. Alasannya karena metode pengembangan sistem ini memungkinkan interaksi antara pengguna dan pengembang. Dengan adanya aplikasi ini masyarakat beserta aparat desa sangat terbantu dalam hal pengurusan surat ijin. Masyarakat tidak harus datang ke kantor untuk mengurus surat ijin, melainkan bisa melakukannya lewat layanan *online (website)* yang ada. Selain itu data yang sudah tersimpan secara digital akan lebih awet dan tersimpan lama.

### Kata Kunci :

*Administrasi Kependudukan*

*Sistem Informasi*

*Website*

*Metode Prototype*

### APA style in citing this article:

Amsikan, D. K., Kelen, Y. P. K., & Tey Seran, K. (2023). Digitalisasi Pelayanan Administrasi Kependudukan di Desa Taunbaen Timur Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype: Website-Based Digitalized Population Administration Service at East Taunbaen Village Using Prototype Method. *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(1), 11 - 19. <https://doi.org/10.30872/atasi.v2i1.465>

2023 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

\*) Correspondenting Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v2i1.465>

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi di era industri 4.0 sudah merata kesegala bidang kehidupan manusia (Prasetyo & Trisyanti, 2018; Rohida, 2018). Banyak aplikasi yang dikembangkan untuk mempermudah pekerjaan manusia (Ghufro, 2018). Dalam bidang pemerintahan penerapan teknologi informasi sudah diimplementasikan sejak beberapa dekade lalu. *E-Government* atau pemerintahan berbasis elektronik merupakan salah satu perwujudan dari penggunaan TIK dalam meningkatkan efisiensi pelayanan kepada masyarakat (Lenak et al., 2021; Zaliluddin et al., 2020). Saat ini pemerintah di daerah dituntut untuk melakukan pelayanan yang cepat, tepat sasaran, dan transparan kepada masyarakat. Mulai dari pemerintah pusat sampai dengan pemerintah daerah diharapkan menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas. Pemerintah desa merupakan salah satu bentuk pemerintahan yang merupakan perpanjangan tangan dari pemerintah pusat. Satu desa dikepalai oleh seorang Kepala Desa terpilih dan dibantu oleh perangkat desa dalam menyelesaikan tugasnya (Sugiman, 2018). Taunbaen Timor, merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), Kecamatan Biboki Utara. Dalam pelayanan kepada masyarakat, semua surat dan pencatatan administrasi masih dilakukan secara konvensional atau manual. Data-data masih tercatat dalam kertas pada buku, hal ini memperlambat pada proses pencarian data atau pembuatan laporan secara periodik. Masalah lain adalah perlunya ruang tempat penyimpanan untuk arsip yang semakin hari kian bertambah.

Berdasarkan uraian masalah di atas, dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem berbasis *website* yang berfungsi sebagai aplikasi digital untuk pengelolaan data administrasi penduduk khususnya surat ijin di Desa Taunbaen Timur. Aplikasi ini bernama SIADES (Sistem Informasi Administrasi Desa) di Taunbaen Timur. SIADES ini dapat memproses surat ijin untuk surat keterangan domisili, surat keterangan jual ternak, jual beli tanah, surat keterangan lahir, surat keterangan nikah, surat keterangan pindah penduduk, surat keterangan usaha, dan surat keterangan tidak mampu. Semua data pemohon ijin tercatat dan tersimpan secara digital dalam komputer. Hal ini sangat membantu/meminimalisir tempat yang diperlukan untuk pengarsipan surat. Pemohon cukup masuk ke dalam *website* SIADES lalu memilih menu surat ijin yang akan diurus. Kemudian admin akan memvalidasi surat ijin tersebut dan diteruskan ke kepala untuk disetujui. Surat yang sudah disetujui akan dikembalikan ke admin untuk dicetak. Selanjutnya, masyarakat akan diberikan notifikasi bahwa surat sudah bisa diambil di kantor desa. Dengan demikian masyarakat tidak perlu harus selalu datang ke kantor desa untuk pengurusan surat ijin.

Alasan SIADES dikembangkan dalam bentuk *website* agar dapat diakses kapan saja dan dari mana saja. Sebuah *website* merupakan fasilitas dari internet yang dapat menampilkan informasi dari jarak jauh (Tangkudung et al., 2019). Singkatnya, sebuah *website* menampilkan informasi secara *real time (up to date)* kepada pengunjung. Metode yang digunakan dalam mengembangkan SIADES adalah model *Prototype*. Pengembangan aplikasi dengan metode ini memberikan gambaran dasar di awal kepada pengguna. *Prototype* memberikan kesempatan kepada pengembang dan pengguna dalam berinteraksi pada saat pembuatan sistem atau aplikasi (Widiyanto, 2018). Pengguna menyampaikan informasi yang jelas kepada pengembang tentang aplikasi yang dibutuhkan. Sementara pengembang harus dapat mengidentifikasi dengan jelas maksud dan tujuan dari informasi yang diterima (Ndaumanu et al., 2022). Dengan bantuan *website* SIADES, aparat di Desa Taunbaen Timur dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat khususnya di bidang pengurusan surat. Data-data tersimpan secara digital dalam komputer dan lebih aman, serta tidak akan tercecer ataupun rusak karena termakan usia. Proses pelaporan juga akan semakin mudah dan cepat.

## 2. TINJAUAN PUSAKA

### A. Administrasi Kependudukan

Kegiatan administrasi kependudukan merupakan kegiatan yang sangat kompleks, karena melibatkan banyak instansi dan kepentingan. Mulai dari pemerintah pusat sampai dengan pemerintahan desa (Zulfikar et al., 2022). Hal ini juga berlaku di Desa Taunbaen Timur, dimana semua administrasi khususnya surat ijin harus melalui kantor desa. Dengan masuknya penerapan TIK di bidang administrasi perkantoran pada era industri 4.0, maka secara tidak langsung mewajibkan setiap pekerjaan harus menggunakan teknologi (Wirawan, 2020). Penerapan teknologi yang baik dalam administrasi kependudukan tentunya akan memberikan kesan yang baik di mata masyarakat. Pemerintah sudah berhasil dalam mengimplementasikan pelayanan publik (*public service*) yang baik atau yang sering disebut *good governance* (Muharam & Melawati, 2019).

### B. Sistem Informasi

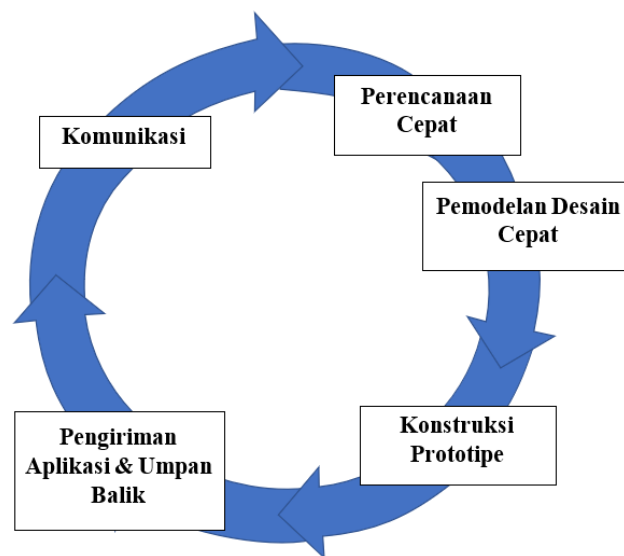
Saat ini hampir setiap bidang pekerjaan memerlukan Sistem Informasi atau SI. SI merupakan perpaduan dari teknologi informasi dengan orang guna mendukung sebuah operasi dan manajemen. Dalam sebuah perusahaan atau kantor SI sangat diperlukan untuk mendukung proses pengambilan keputusan (Oktaviani et al., 2019). Berdasarkan dukungan yang tersedia, SI dapat dibagi menjadi beberapa jenis yakni: Sistem Pemrosesan Transaksi (TPS), Sistem Informasi Manajemen (MIS), Sistem Otomasi Perkantoran (OAS), Sistem Pendukung Keputusan (DSS), Sistem Informasi Eksekutif (EIS), Sistem Pendukung Kelompok (GSS), dan Sistem Pendukung Cerdas (ISS). Pengembangan SI yang baik dapat membantu sebuah instansi atau perusahaan untuk menyelesaikan tugas dan pekerjaan. Tentunya dalam sebuah SI diperlukan peranan SDM yang baik agar dapat membantu pengelolaan informasi menjadi lebih baik dan bermanfaat.

### C. Website

*Website* atau yang sering disebut web, merupakan media informasi elektronik dari teknologi internet. Sebuah *website* dapat bersifat statis dan dinamis. Dengan implementasi *website* bisa dijadikan sebagai alat promosi secara *online* (Tey Seran & Naiheli, 2021). Ciri khas sebuah *website* yang baik adalah memiliki informasi yang berkualitas dan terpercaya, memiliki tujuan yang jelas, memiliki penganggung jawab, dan berita selalu diperbaharui. Dalam sebuah web biasanya berisi teks atau tulisan, gambar, animasi, video, bahkan suara (Christian et al., 2018; Nuryansyah & Ratnawati, 2020; Tangkudung et al., 2019). Alasan utama mengapa saat ini banyak sistem informasi dikembangkan dalam bentuk web adalah, karena berita atau informasi yang ada di dalam sebuah *website* dapat diakses di mana saja, dan kapan saja oleh pengguna (Fitria et al., 2021). Pengguna hanya cukup terhubung ke dalam jaringan internet.

### D. Metode Prototype

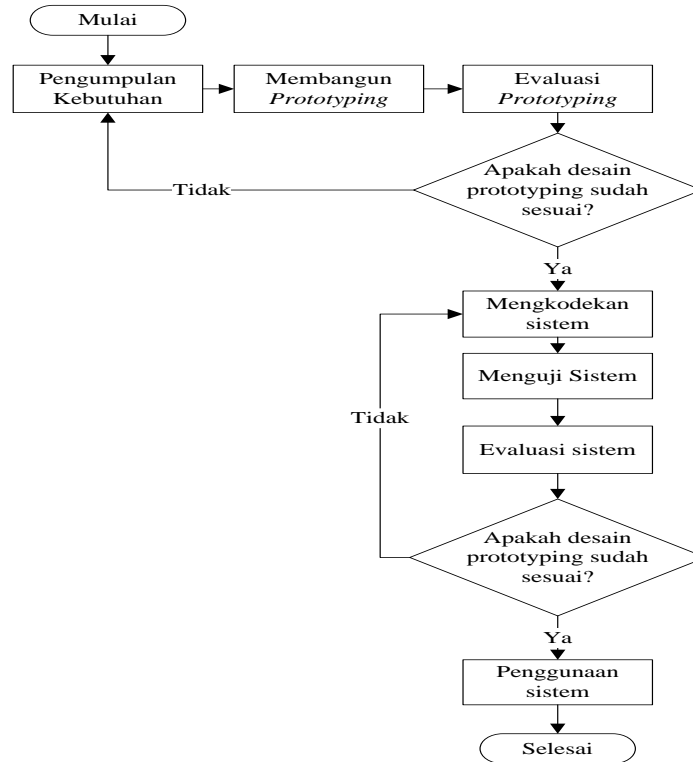
Metode *Prototype*, merupakan salah satu model pengembangan sistem dengan siklus singkat atau terpendek (Widiyanto, 2018). Model ini mengijinkan pengguna agar mengetahui seperti apa tahapan dalam sistem yang sedang dibuat agar sistem mampu beroperasi dengan baik (Fridayanthie et al., 2021; Yoko et al., 2019). Ada lima tahapan yang harus dilalui dengan menggunakan pemodelan ini yaitu: (*Communication*) Komunikasi, (*Quick Plan*) Perencanaan Cepat, (*Modeling Quick Design*) Pemodelan Desain Cepat, (*Construction of Prototype*) Konstruksi Prototipe, dan (*Deployment Delivery & Feedback*) Pengiriman Aplikasi dan Umpan Balik (Manek et al., 2022). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Model *Prototype*.

1. Komunikasi (*Communication*), merupakan tahap awal dalam pengembangan SIADES. Pada tahap ini peneliti turun ke lokasi penelitian dan langsung bertemu dengan perangkat Desa Taunbaen Timur. Hasil pertemuan ini didapatkan gambaran tentang sistem yang akan dibuat.
2. Perencanaan Cepat (*Quick Plan*), tahap ini dilakukan perencanaan cepat dalam pembangunan sistem, sesuai dengan hasil pada tahap pertama.
3. Pemodelan Desain Cepat (*Modeling Quick Design*), adalah pemodelan sistem secara cepat mengikuti langkah kedua. Seperti perancangan alur sistem, aplikasi apa saja yang akan digunakan dalam pembangunan sistem ini.
4. Konstruksi Prototipe (*Construction of Prototype*), dalam tahap ini dilakukan pembangunan model atau sistem yang sedang dikembangkan.
5. Pengiriman Aplikasi & Umpan Balik (*Deployment Delivery & Feedback*), merupakan langkah akhir dalam pengembangan sistem yaitu mengimplementasikan sistem kepada pengguna akhir dan meminta masukkan (umpan balik) dari pengguna untuk perbaikan sistem yang lebih baik kedepannya.

### 3. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Ada tujuh tahapan dalam metodologi penelitian ini untuk mengembangkan SIADES, berikut penjelasannya.

#### A. Pengumpulan Kebutuhan

Pada langkah yang pertama ini mengumpulkan data-data yang digunakan untuk membangun sistem informasi pelayanan administrasi kependudukan di Desa Taunbaen Timur yaitu data penduduk dan format surat.

#### B. Membangun *Prototype*

Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada Desa Taunbaen Timur.

#### C. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah *prototype* sudah sesuai dengan harapan.

#### D. Mengkodekan Sistem

Setelah evaluasi *prototype* pada langkah ini yang dilakukan adalah membuat sistem.

#### E. Menguji Sistem

Sistem yang telah dibuat akan dilakukan pengujian sistem berfungsi sesuai harapan atau tidak.

#### F. Evaluasi Sistem

Setelah sistem diuji akan melakukan evaluasi dengan aparat desa untuk mengetahui apakah sistem ini sesuai harapan.

#### G. Penggunaan Sistem

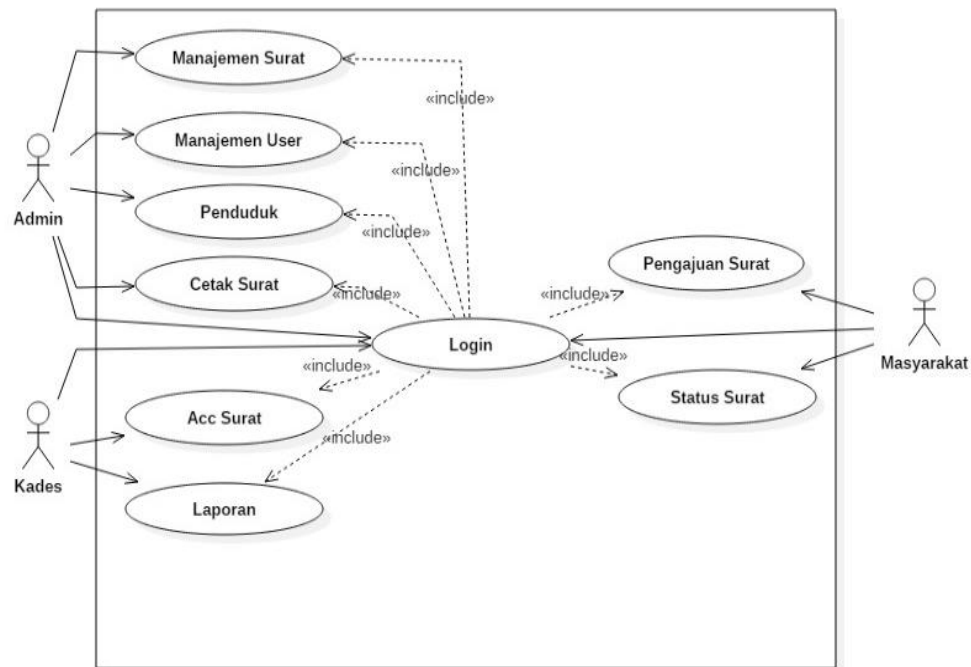
Sistem yang telah diuji dan disetujui oleh pihak aparat desa dan siap digunakan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan SIADES yang sudah dibangun dengan menggunakan model pengembangan *Prototype*.

#### A. Use Case SIADES

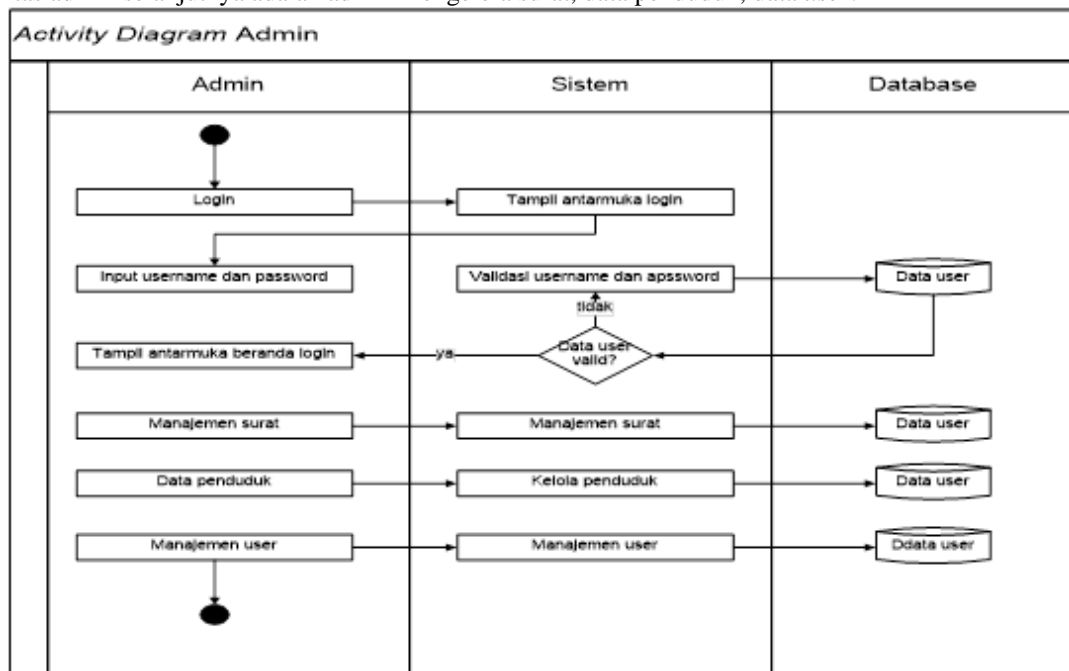
Pada diagram *Use Case* yang diusulkan dimana terdapat 3 aktor yaitu Admin, Kades, dan Masyarakat dimana dengan akses masing-masing sebagai berikut:



Gambar 3. Use Case SIADES

**B. Activity Diagram**

Pada *activity diagram* ini menggambarkan aktivitas yang terjadi di halaman administrator antara admin, sistem dan *database*. Aktifitas dimulai ketika admin akan *login* kedalam sistem, kemudian akan ditampilkan antarmuka halaman *login*, kemudian admin akan menginputkan *username* dan *password* sebagai validasi *user*, lalu sistem akan melakukan validasi dengan mengecek data *username* dan *password* di dalam *database*, apabila *username* dan *password* yang di masukan sesuai maka sistem akan mengarahkan admin ke halaman beranda admin, jika *username* dan *password* salah maka sistem akan menampilkan pesan *error*. Setelah berhasil *login*, aktifitas admin selanjutnya adalah admin mengelola surat, data penduduk, data *user*.



Gambar 4. Activity Diagram

**C. Implementasi**

Berikut ini merupakan tampilan antarmuka implementasi *website* Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Taunbaen Timur - SIADES.

1. Tampilan halaman beranda SIADES

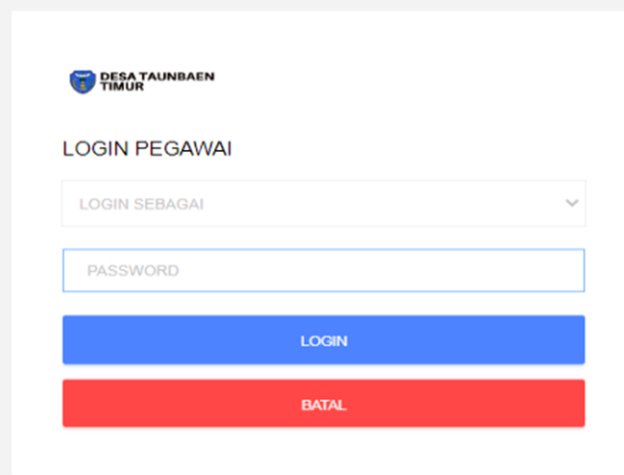
Halaman utama *website* ini menampilkan Beranda, Jadwal, Informasi, Pegawai dan Lokasi *Login* Pegawai, dan *Login* dari Desa Taunbaen Timur, Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara.



Gambar 5. Tampilan *website* SIADDES

2. Tampilan *Login* Pegawai

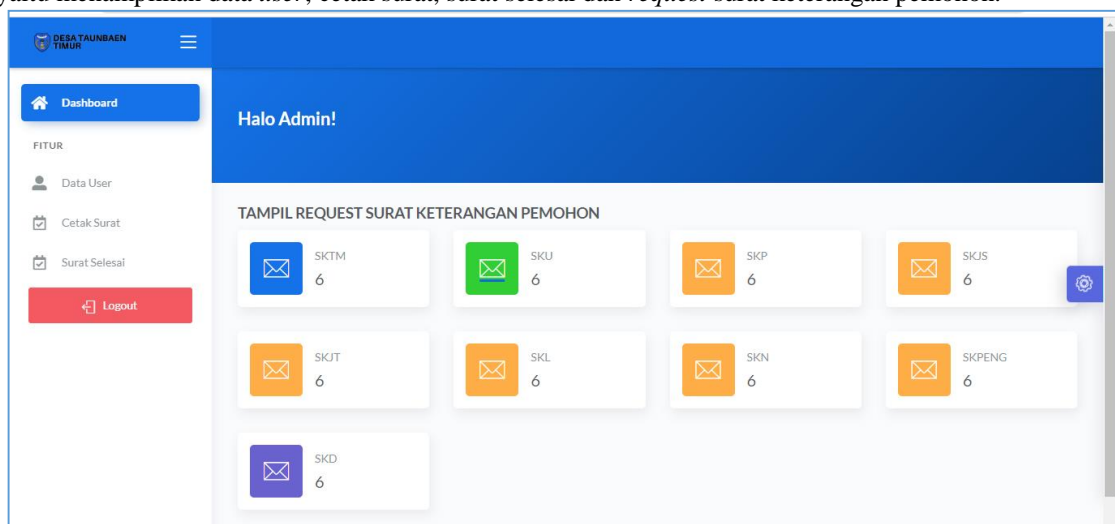
Pada halaman ini merupakan tampilan *login* untuk admin dan kepala Desa Taunbaen Timur, Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. Dimana admin dan kepala desa harus mengisi *username* dan *password* agar masuk ke halaman admin dan kepada desa.



Gambar 6. Tampilan *Login* Pegawai

3. Tampilan *Dashboard* Admin

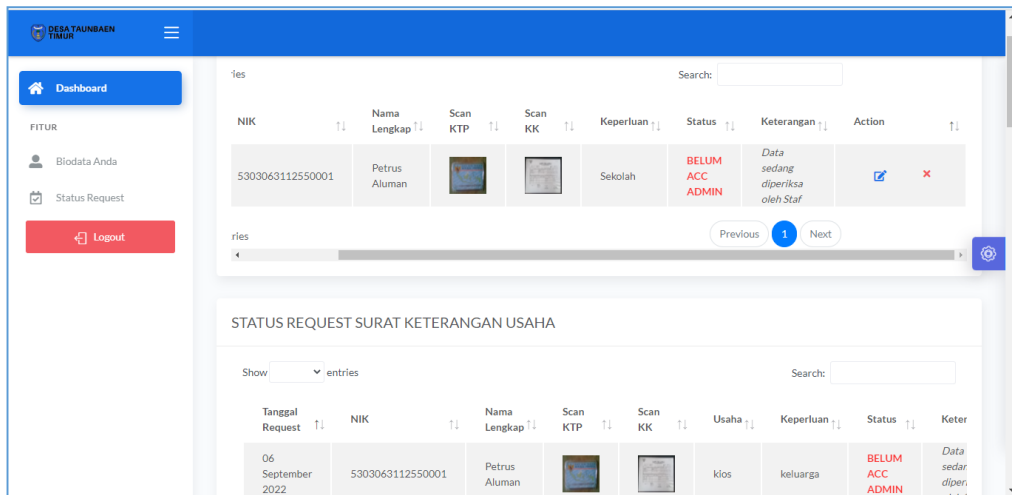
Setelah admin *login* akan masuk ke *dashboard* admin yang muncul tampilan seperti gambar dibawah ini yaitu menampilkan data *user*, cetak surat, surat selesai dan *request* surat keterangan pemohon.



Gambar 7. Tampilan *Dashboard* Admin

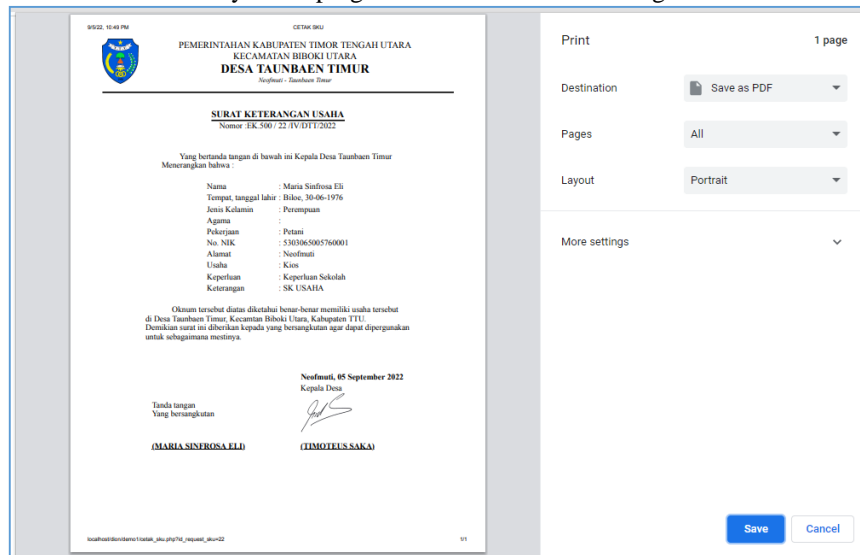


4. Tampilan Status *Request* Surat  
Pada tampilan ini masyarakat dapat melihat status atau proses pengajuan surat yang diajukan oleh masyarakat.



Gambar 8. Tampilan Status Surat

5. Tampilan Cetak Surat  
Hasil surat yang dicetak akan seperti gambar dibawah ini dan setelah dicetak akan ada pemberitahuan di status pengajuan masyarakat yang bersangkutan bahwa permohonan anda sudah dicetak, segera ke kantor desa untuk ambil. Setelah itu masyarakat pergi ke kantor desa untuk mengambil surat tersebut.



Gambar 9. Tampilan Cetak Surat

6. Tampilan Laporan SIADES  
Laporan/rekapan pengajuan pembuatan surat menggunakan SIADES di Desa Taunbaen Timur.

No.	Tanggal Request	Tanggal ACC	Nama	Keperluan	Request
1	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK TOMBARU
2	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK PINDAH
3	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Ular	BK JUAL BARI
4	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Ular	BK JUAL TONOH
5	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK LAHIR
6	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK NIKAH
7	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK PENGHABLAN
8	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK USHA
9	05 September 2022	05 September 2022	Nikola Saka	Keperluan keluarga	DDHIBU
10	05 September 2022	05 September 2022	Maria Sinfosa Eli	Keperluan keluarga	BK DDHIBU

Gambar 9. Tampilan Laporan SIADES

## 5. KESIMPULAN

Aplikasi SIADES berhasil dibangun dengan menggunakan model pengembangan sistem *Prototype*. Dengan adanya layanan administrasi berbasis *website*, sangat membantu masyarakat dan aparat kantor Desa Taunbaen Timur dalam mengurus surat ijin. Masyarakat dapat mengajukan proses pengurusan surat ijin melalui *website* tanpa harus datang ke kantor. Begitu juga dengan petugas yang ada di kantor desa akan sangat terbantu dalam proses pencatatan surat. Semua surat ijin sudah tercatat secara digital atau terkomputerisasi, dengan demikian sangat menghemat penggunaan kertas dan juga tempat penyimpanan untuk pengarsipan surat. Data-data yang sudah terekam dalam SIADES akan bertahan lama, dan mudah dalam proses pencarian di lain waktu. Proses pelaporan data secara periodik menjadi lebih mudah karena ada fitur pelaporan pembuatan surat. Antrian masyarakat di kantor desa untuk mengurus surat menjadi cepat dikarenakan masyarakat hanya datang untuk mengambil surat yang sudah disahkan oleh kepala desa. Layanan masyarakat menggunakan *website* secara tidak langsung mengimplementasikan TIK di Era Industri 4.0 dan Era Society 5.0. Pada akhirnya masyarakat di Desa Taunbaen Timur menjadi paham penggunaan teknologi informasi. Dengan kata lain, masyarakat di desa ini lebih melek teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Aparat Kantor Desa Taunbaen Timur yang telah bersedia menjadi tempat penelitian serta bantuan yang diterima penulis langsung ketika proses penelitian berlangsung. Juga dukungan dari keluarga, dosen pembimbing, serta teman-teman seperjuangan di Prodi Teknologi Informasi selama proses penelitian mulai dari awal hingga selesai. Tuhan memberkati kita semua.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Christian, A., Hesinto, S., Patra No, J., Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan, K., & Selatan STMIK Prabumulih, S. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal SISFOKOM*, 07(1), 22–27.
- Fitria, C. N., Hermawan, H. D., Sayekti, I. C., Selfia, K. D., Azra, A., & Prasojo, I. (2021). Pengembangan Digitalisasi Sekolah Berbasis Website pada Era Komputasi Global di SMP Muhammadiyah. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/bkknndik.v3i1.14665>
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2). <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10998>
- Ghufron, M. A. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 332–337.
- Lenak, S. M. C., Sumampow, I., & Waworundeng, W. (2021). Efektivitas Pelayanan Publik Melalui Penerapan Electronic Government di Dinas Pendidikan Kota Tomohon. *JURNAL GOVERNANCE*, 1(1), 1–9.
- Manek, S. L., Kelen, Y. P. K., Tey Seran, K. J., & Manek, P. G. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Guru dan Pegawai pada SMA Negeri 1 Tasifeto Barat Berbasis Website. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 5(2), 40–43. <https://doi.org/10.32938/slk.v5i2.1999>
- Muharam, R. S., & Melawati, F. (2019). Inovasi Pelayanan Publik Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 di Kota Bandung. *Jurnal Administrasi Publik*, 1(1), 39–47.
- Ndaumanu, R. I., Suwanti, Kristina, Guterres, J. A. D., Dewi, R., Amna, Suarezsaga, F., Susanti, W., Thayf, M. S. S., Marlina, & Simeru, A. (2022). *Tahapan - Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak* (F. M. H. Tjiptabudi, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Media Sains Indonesia.
- Nuryansyah, A., & Ratnawati, D. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Di SMK Taman Karya Madya Ngemplak. *JINTECH: Jurnal of Information Teknologi*, 1(2), 21–31. [www.journal.ar-raniry.ac.id/index.php/jintech](http://www.journal.ar-raniry.ac.id/index.php/jintech)
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal JINTEKS*, 1(2), 160–168.
- Prasetyo, B., & Trisyanti, U. (2018). Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial. *Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0*, 22–27.
- Rohida, L. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*, 6(1), 114–136.
- Sugiman. (2018). Pemerintahan Desa. *Binamulia Hukum*, 7(1), 82–95.
- Tangkudung, I., Dako, R. D. R., & Dako, A. Y. (2019). Evaluasi Website Menggunakan Metode ISOIEC 25010. *Seminar Nasional Teknologi, Sains Dan Humaira 2019*, 88–107. <http://www.ung.ac.id>,
- Tey Seran, K. J., & Naiheli, V. N. (2021). Pengembangan Media Promosi Potensi Desa Oepuah Dengan Menggunakan Metode Waterfall. *Journal of Information and Technology Unimor*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/jitu.v1i1.1373>



- Widiyanto, W. W. (2018). Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, dan Model Rapid Application Development (RAD). *Jurnal INFORMA*, 4(1), 34–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.46808/informa.v4i1.34>
- Wirawan, V. (2020). Penerapan E-Government dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Kontemporer di Indonesia. *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan*, 1(1). <https://doi.org/10.18196/jphk.1101>
- Yoko, P., Adwiya, R., & Nugraha, W. (2019). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn. *Jurnal Ilmiah Merpati*, 7(3), 212–223.
- Zaliluddin, D., Budiman, & Rully, A. (2020). Implementasi E-Government Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 83–88.
- Zulfikar, Rozaili, & Hansyar, R. M. (2022). *Kebijakan dan Implementasi Administrasi Kependudukan di Indonesia*.