

Digitalisasi Media Pembelajaran Informatika SMPN 3 Kodi Balaghar Berbasis Web

(Digitalization of Web-Based Informatics Learning Media at SMPN 3 Kodi Balaghar)

Nadiantri Setia Wati Mete¹, Stefanus Dwi Istiavan Mau², Titus Kurra³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Stella Maris Sumba

E-mail: ¹nadiyantri@gmail.com, ²ivanmau1108@gmail.com, ³tituskurra@gmail.com

KEYWORDS:

Digitalization, Learning Media, Informatika, Web-Based Learning, SMPN 3 Kodi Balaghar

ABSTRACT

This research aims to develop web-based informatics learning media at SMPN 3 Kodi Balaghar as an effort to support a more interactive and efficient learning process. By utilizing information technology, it is hoped that this digital learning media can improve the quality of learning, make material access easier for students, and provide flexibility in the delivery of teaching material. Thus, it is hoped that the digitization of web-based learning media can be a solution in overcoming the challenges of conventional learning and supporting the creation of a more modern and inclusive learning environment.

KATA KUNCI:

Digitalisasi, Media Pembelajaran, Informatika, Web-Based Learning, SMPN 3 Kodi Balaghar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran informatika berbasis web di SMPN 3 Kodi Balaghar sebagai upaya untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efisien. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, diharapkan media pembelajaran digital ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah akses materi bagi siswa, dan memberikan fleksibilitas dalam penyampaian materi ajar.

Dengan demikian, digitalisasi media pembelajaran berbasis web ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi tantangan pembelajaran konvensional dan mendukung terciptanya lingkungan pembelajaran yang lebih modern dan inklusif.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran informatika merupakan salah satu mata pelajaran Di Smpn 3 Kodi Balaghar setelah adanya Surat Edaran Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 yang menyatakan bahwa pada kurikulum 2013 jenjang pendidikan dasar dan menengah di munculkan kembali mata pelajaran TIK yang sebelumnya sempat di hapus dan berganti nama memnjadi informatika.

Konsep mata pelajaran informatika sedikit berbeda dengan pelajaran tik, meskipun ada beberapa hal yang di adaptasi. Mata pelajaran informatika tidak hanya mempelajari tentang beragam perangkat lunak komputer. Mata pelajaran informatika juga diharapkan dapat membantu peserta didik dalam upayah memecahkan masalah, berpikir kritis, berinovasi,serta membangun jiwa kolaborasi melalui pemanfaatan teknologi. Peserta didik di tuntut untuk berpikir komputasional dengan mempelajari beragam di siplin ilmu.

Berdasarkan kuesioner dan pengamatan kepada guru informatika, didapatkan bahwa mata pelajaran informatika merupakan mata pelajaran baru yang berbeda dengan TIK yang sebelumnya pernah ada sehingga membuat media yang dapat di manfaat kan untuk mendukung proses pembelajaran.adanya media pembelajaran Tersebut juga dapat menyebabkan proses pembelajaran hanya bergokus pada buku cetak. Lebih lanjut terhadap mata pelajaran informatika, terdapat beberapa topik yang sulit di pahami oleh siswa seperti hanya dengan pemfungsian komputer yang menuntut adanya simulasi pemfungsian komputer di kelas

sementara proses pembelajaran harus di lakukan dari rumah sehingga keadaan tersebut menuntut guru untuk dapat menggunakan strategis agar proses pembelajaran tetap dapat berlalu sesuai dengan kebutuhan siswa. salah satu strategi yang dapat di gunakan adalah dengan media pembelajaran.

Secara etimologis media berasal dari bahasa latin medium yang berarti sesuatu yang di pakai menyampaikan atau membawa sesuatu. Menurut [1] media adalah suatu ekstensi manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang tidak mengadakan kontak langsung dengan dia. Artinya, media yang di gunakan dalam proses pembelajaran ini bukan dalam wujud orang atau manusia, tetapi menyampaikan pesan pembelajaran yang di wujutkan dalam suatu wujud tertentu seperti modul, buku gambar gambar, rekam suara maupun video.

Dalam perkembangannya digitalisasi, media telah memiliki program bentuk dan jenis baik dalam bentuk cetak maupun non cetak, komputer, mobile dan lain sebagainya. Digitalisasi merupakan proses konversi dari analog ke digital dengan menggunakan teknologi dan data digital dengan sistem pengoperasian otomatis dan sistem terkomponensi. Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu techonologi menurut Webster dictionari berarti sistematic treatment atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan techne sebagai dasar kata teknologi berarti skill atau keahlian, ketrampilan dan ilmu. Menurut [2] teknologi adalah suatu rancangan atau desain untuk alat bantuan tindakan yang mengurangi ketidakpastian dengan hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hasil yang diinginkan.

[3] berpendapat bahwa teknologi merupakan penerapan ilmu-ilmu perilaku dan alam serta pengetahuan lain secara bersistem dan mensistemkan untuk memecahkan masalah.

Menurut [4] digitalisasi adalah proses media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital. Digitalisasi merupakan peralatan seperti komputer, scanner operator media sumber dan software pendukung. Menurut [5] digitalisasi adalah proses pengelolaan dokumen tercetak/ print dokumen menjadi dokumen elektronik.

Pertumbuhan digitalisasi mulai merambah diberbagai sektor. Salah satunya pertumbuhan ekonomi digital. Ekonomi digital didefensikan oleh [6] sebagai arena virtual dimana bisnis sebenarnya dilakukan, diciptakan dan dipertukarkan, transaksi terjadi dan hubungan satu lawansatu dengan menggunakan inisiatif internet sebagai media pertukaran

Berdasarkan topik diatas maka penulis ingin membuat suatu aplikasi media pembelajaran informatika yang dapat membantu para guru untuk menerangkan materi informatika kepada siswa sehingga dengan media LUMI ini bisa dipahami dengan lebih baik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan desain penelitian

Dalam penelitian ini penulisan menggunakan penelitian kuantitatif. [7] Kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kualitas hubungan hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena.

Data Dan Sumber Data

Adapun sumber-sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu: data SMP N3 kota Balaghar

1. Data primer (sumber data utama)

Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan atau dibuat oleh peneliti untuk tujuan penelitian tertentu. Proses pengumpulan data primer melibatkan penggunaan metode penelitian seperti survei, wawancara, eksperimen, atau observasi langsung.

2. Data sekunder (sumber data pendukung)

Sumber data yang tidak lansung di dapatkan oleh objek melalui wawancara. Data sekunder dapat di peroleh dari data yang dikumpulkan oleh organisasi maupun individu lain seperti data sensus yang di kumpulkan oleh pemerintah. Data sekunder biasanya lebih mudah di akses di bandingkan dengan data primer.

Teknik Pengumpulan Data

Metode yang di gunakan untuk mengumpulkan data dalam menyusun serta melengkapi data berupa studi pustaka, observasi dan wawancara

1. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang di lakukan dengan mencari, membaca dan mengumpulkan dokumen dokumen sebagai referensi seperti buku, artikel, dan literatur – literatur tugas akhir yang berhubungan dengan topik yang di pilih berkaitan dengan objek penelitian

2. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung yang di adakan untuk memperoleh data valid yang di lakukan di SMP N 3 Kodi balaghgar

3. Wawancara

Wawancara merupakan jenis pengumpulan data yang di lakukan dengan cara tanya jawab atau dengan cara percakapan langsung terhadap sumber-sumber data yang di butuhkan. Dalam hal ini, data di peroleh melalui kegiatan tanya jawab dengan SMP N 3 Kodi balaghgar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan memberikan Gambaran dari aplikasi yang dirancang untuk memberikan manfaat dari penggunaan LUMI agar siswa bisa lebih memahami materi yang ada, berikut ini aplikasi yang di buatkan :

Tampilan Home



MEDIA PEMBELAJARAN INFORMATIKA SMPN 3 KODI BALAGHAR

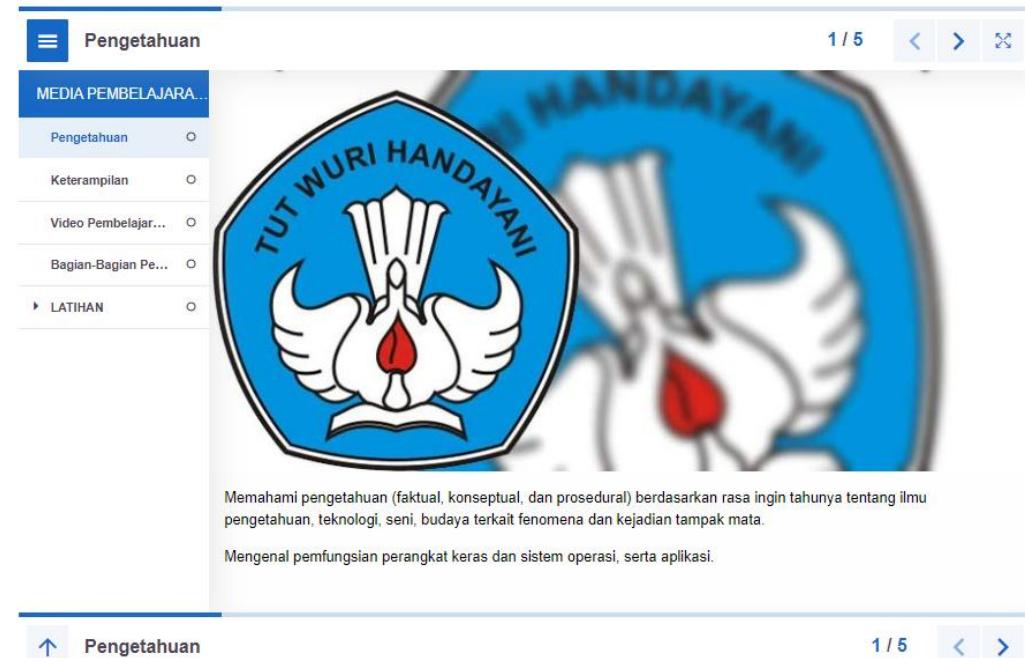
Informatika adalah bidang ilmu yang mempelajari pengolahan informasi melalui komputer dan teknologi digital. Ini mencakup pemrograman, pengelolaan data, jaringan, keamanan siber, kecerdasan buatan, dan penerapan teknologi untuk memecahkan masalah. Informatika menggabungkan teori komputasi dan praktik teknis untuk menciptakan solusi teknologi yang efisien dalam berbagai bidang, seperti bisnis, kesehatan, dan pendidikan.

[Masuk](#)

Gambar 1. Tampilan Home

Pada tampilan ini menjelaskan mengenai informasi awal ketika siswa memasuki aplikasi, dimana pada halaman awal ini juga ada menu masuk untuk siswa bisa mulai masuk ke dalam materi.

Menu Pengetahuan



Pengetahuan

MEDIA PEMBELAJARA...

Pengetahuan Keterampilan Video Pembelajaran... Bagian-Bagian Pe... LATIHAN

TUT WURI HANDAYANI

Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

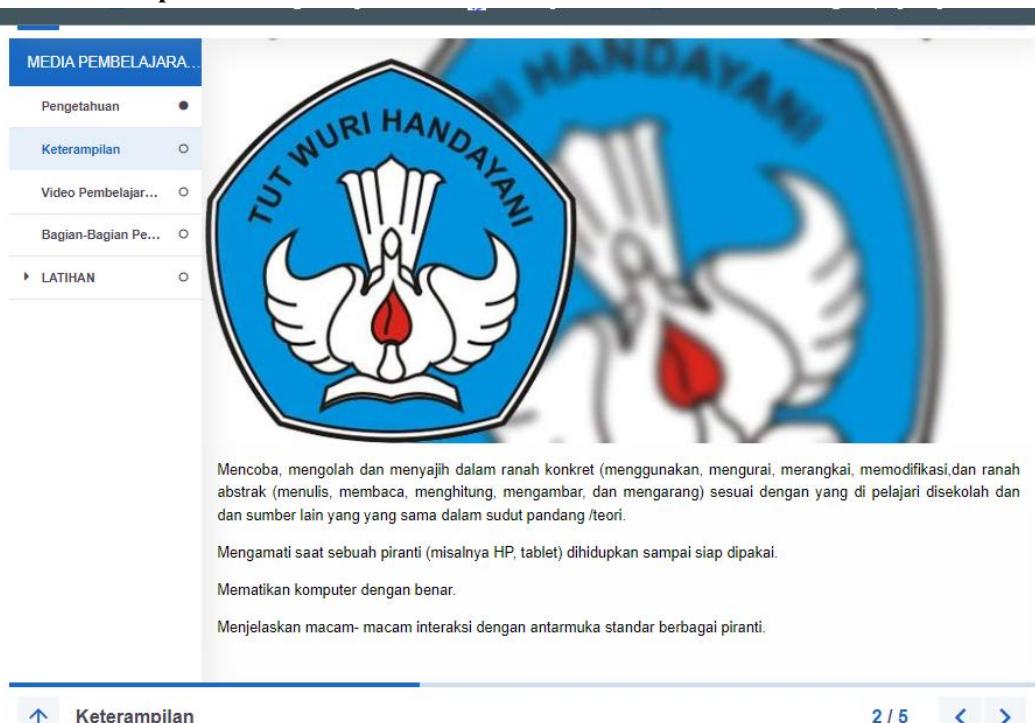
Mengenal pemfungsi perangkat keras dan sistem operasi, serta aplikasi.

1 / 5 < >

Gambar 2. Menu Pengetahuan

Pada menu ini menjelaskan mengenai pengetahuan apa yang nantinya siswa miliki.

Menu Keterampilan



↑ Keterampilan

MEDIA PEMBELAJARA...

Pengetahuan Keterampilan Video Pembelajaran... Bagian-Bagian Pe... LATIHAN

TUT WURI HANDAYANI

Mencoba, mengolah dan menyajih dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi,dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, mengambar, dan mengarang) sesuai dengan yang di pelajari disekolah dan dan sumber lain yang yang sama dalam sudut pandang /teori.

Mengamati saat sebuah piranti (misalnya HP, tablet) dihidupkan sampai siap dipakai.

Mematikan komputer dengan benar.

Menjelaskan macam- macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti.

Menjelaskan macam- macam interaksi dengan antarmuka standar berbagai piranti.

2 / 5 < >

Gambar 3. Menu Keterampilan

Pada menu ini menggambarkan keterampilan yang nantinya siswa-siswi dapatkan setelah mempelajari mata Pelajaran ini.

Menu Video Pembelajaran

The screenshot shows a video player interface with a blue header bar. On the left, there is a sidebar with a list of topics under 'MEDIA PEMBELAJARAN...': Pengetahuan, Keterampilan, Video Pembelajar..., Bagian-Bagian Pe..., and LATIHAN. The 'Video Pembelajar...' item is highlighted with a blue background. The main content area displays text about computer networking. At the top right of the content area, there are navigation buttons: '3 / 5' and arrows for navigating through the video.

Video Pembelajaran Jaringan

Video player loading...

Komputer yang terhubung dengan komputer dan peralatan lain, atau membentuk suatu grup, maka bentuk hubungan ini disebut jaringan atau network. Komputer dapat saling terhubung dan mengatur sumber data yang ada karena adanya sistem jaringan (Networking).

Jaringan Komputer adalah sekumpulan perangkat komputer yang saling terhubung satu sama lain sehingga dapat saling bertukar data atau berkomunikasi. Terdapat berbagai macam jenis jaringan komputer, dan LAN merupakan salah satu jenis dari jaringan komputer yang berdasarkan jangkauan.

Jenis lain dari jaringan komputer yang jangkauannya berdasarkan area geografisnya adalah MAN dan WAN. Dan pada kesempatan ini akan dibahas mengenai pengertian jaringan LAN beserta kelebihan dan kekurangan dan lainnya, berikut penjelasan lengkapnya.

The screenshot shows a video player interface with a blue header bar. On the left, there is a sidebar with a list of topics under 'MEDIA PEMBELAJARAN...': Pengetahuan, Keterampilan, Video Pembelajar..., Bagian-Bagian Pe..., and LATIHAN. The 'Video Pembelajar...' item is highlighted with a blue background. The main content area displays text about computer hardware components. At the top right of the content area, there are navigation buttons: '3 / 5' and arrows for navigating through the video.

Video Pembelajaran Jaringan

3 / 5

Gambar 4. Menu Video Pembelajaran

Pada menu ini menjelaskan bahwa selain siswa mengetahui materi berupa teks, di aplikasi ini juga bisa menampilkan video yang didirect kedalam video youtube.

Bagian-Bagian Perangkat Keras Komputer

The screenshot shows a menu for computer hardware components. On the left, there is a sidebar with a list of topics under 'MEDIA PEMBELAJARAN...': Pengetahuan, Keterampilan, Video Pembelajar..., Bagian-Bagian Pe..., and LATIHAN. The 'Video Pembelajar...' item is highlighted with a blue background. The main content area features a diagram of a computer setup with labels: 'LCD Monitor', 'Speaker', and 'Mouse'. Arrows point from each label to its respective component. To the right of the diagram, there is a detailed description of the LCD Monitor. At the bottom right of the content area, there are navigation buttons: '4 / 5' and arrows for navigating through the video. The taskbar at the bottom shows various application icons.

LCD Monitor

LCD (Liquid Crystal Display) Monitor adalah jenis layar tampilan yang menggunakan teknologi kristal cair untuk menghasilkan gambar. Monitor LCD terdiri dari lapisan kristal cair yang ditempatkan di antara dua panel kaca atau plastik, dengan sumber cahaya (backlight) di belakangnya. Ketika arus listrik diterapkan, kristal cair ini mengatur cahaya untuk menampilkan gambar, teks, atau video.

The screenshot shows a menu for computer hardware components. On the left, there is a sidebar with a list of topics under 'MEDIA PEMBELAJARAN...': Pengetahuan, Keterampilan, Video Pembelajar..., Bagian-Bagian Pe..., and LATIHAN. The 'Video Pembelajar...' item is highlighted with a blue background. The main content area features a diagram of a computer setup with labels: 'LCD Monitor', 'Speaker', and 'Mouse'. Arrows point from each label to its respective component. To the right of the diagram, there is a detailed description of the LCD Monitor. At the bottom right of the content area, there are navigation buttons: '4 / 5' and arrows for navigating through the video. The taskbar at the bottom shows various application icons.

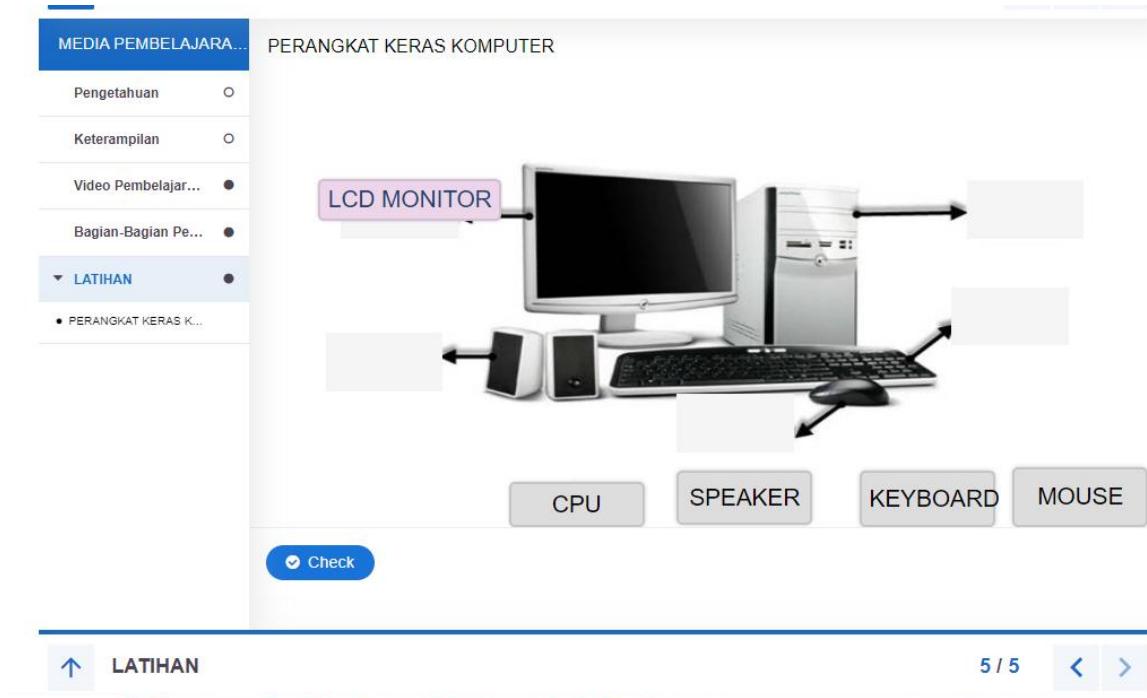
Bagian-Bagian Perangkat Keras Komputer

4 / 5

Gambar 5. Menu Bagian Perangkat Keras

Pada bagian ini menjelaskan terkait informasi mengenai komponen-komponen yang ada pada computer seperti LCD, Speaker, Mouse, Keyboard, CPU

MENU LATIHAN



Gambar 6. Menu Latihan

Pada menu ini digunakan untuk melatih kembali setelah siswa sudah mempelajari materi yang diberikan, pada Latihan ini siswa di minta untuk mencocokkan kata dengan kolom yang disediakan pada samping komponen perangkat keras.

KESIMPULAN

Bagian ini berisi kesimpulan yang ditulis dalam satu atau dua paragraf. Kesimpulan ditulis dalam bentuk esai, tidak dalam bentuk numerical. Kesimpulan hendaknya merupakan jawaban atas pertanyaan penelitian, tidak dijelaskan dalam kalimat statistic, tidak mengulang abstrak, dan kesimpulan bukan rangkuman hasil percobaan.

Saran diberikan atas dasar hasil penelitian untuk menutupi kekurangan penelitian apabila dilanjutkan. Tidak memuat saran-saran diluar untuk penelitian lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Yusup, A. A. Azizah, S. Reejeki, Endang, and S. Meliza, “Literature Review: Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dalam Media Sosial,” *JPI J. Pendidik. Indones.*, vol. 2, no. 5, pp. 1–13, 2023, doi: 10.59818/jpi.v3i5.575.
- [2] S. A. Julianti, “Kompetensi Seorang Pustakawan Dalam MenguasaiTeknologi Informasi Untuk Mengelola PerpustakaanDigital Pada Era 4.0,” *Kompetensi Seorang Pustak. Dalam Menguasai Teknol. Inf. Untuk Mengelola Perpust. Digit. Pada Era 4.0*, vol. 14, no. 2, pp. 143–163, 2023.
- [3] R. Ardiana, “Implementasi Media Berbasis TIK untuk Pembelajaran Anak Usia Dini,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 103–111, 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.117.
- [4] I. Suwandi, Z. Fadli, S. Wulandari, and N. Muin, “Pemanfaatan Aplikasi Sensus Penduduk Online Dalam Pencatatan Penduduk,” *J. Manaj. Inform. Sist. Inf. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 100–111, 2023, doi: 10.70247/jumistik.v2i1.28.
- [5] J. Manajemen, S. Informasi, V. Kurniawan, and I. Yose, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi

Kependudukan Pada Desa Seri Sembilan Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS),” vol. 3, no. September, 2023.

- [6] A. Prabowo *et al.*, “DIGITAL SENSUS : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI,” vol. 05, no. 02, pp. 387–395, 2024.
- [7] Z. Afif, D. S. Azhari, M. Kustati, and N. Sepriyanti, “Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan , Asumsi Dasar, Karakteristik, Metode Analisis Data Dan Outputnya,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 3, pp. 682–693, 2023, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenelitian>