

---

## TRANSFORMASI DESA DIGITAL MENINGKATKAN EFISIENSI DAN KETERHUBUNGAN DALAM PENGELOLAAN DATA DAN LAYANAN ADMINISTRASI

Aditya Prihantara <sup>(1)</sup>, Alfreda <sup>(2)</sup>

<sup>(1)(2)</sup>Prodi Pendidikan Informatika, STKIP PGRI Pacitan

Email: adityaprihantara@gmail.com <sup>(1)</sup>, alfredadede99@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Abstrak:** Desa digital merupakan konsep transformasi yang menggabungkan teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan keterhubungan dalam pengelolaan data dan layanan administrasi di tingkat desa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis peran transformasi desa digital dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan keterhubungan antara masyarakat dan pemerintah desa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pihak terkait, observasi langsung, dan analisis dokumen terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi desa digital telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi administrasi desa. Aplikasi yang dikembangkan mampu mempermudah proses pengelolaan data, pembuatan surat, pencatatan inventaris, dan pengelolaan keuangan desa. Selain itu, penggunaan aplikasi juga membantu dalam meningkatkan keterhubungan antara pemerintah desa dan masyarakat melalui pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan transparan.

**Kata Kunci:** Desa Digital, teknologi

***Abstract:** The digital village is a transformation concept that combines information and communication technology with the aim of increasing efficiency and connectivity in data management and administrative services at the village level. This study aims to examine and analyze the role of digital village transformation in increasing administrative efficiency and connectivity between the community and the village government. The research method used is qualitative research. Data was collected through in-depth interviews with related parties, direct observation, and analysis of related documents. The results of the study show that digital village transformation has had a positive impact on increasing the efficiency of village administration. The application developed is able to simplify the process of managing data, writing letters, recording inventory, and managing village finances. In addition, the use of the application also helps in increasing the connectivity between the village government and the community through services that are faster, more accurate and transparent.*

***Keywords:** Digital Village, technology*

### PENDAHULUAN

Desa saat ini menjadi perhatian bagi pemerintah pusat maupun pemerintah daerah untuk meningkatkan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa. Akan tetapi masih adanya daerah kabupaten dan kota yang masih mempunyai desa tertinggal. Era perkembangan teknologi (IT) memberikan tantangan dalam pembangunan ekonomi dan sosial masyarakat

desa. Desa dituntut harus mampu beradaptasi mengikuti kemajuan teknologi dengan mengurangi kesenjangan digital melalui pengembangan desa digital (Fardani et al., 2022).

Desa digital merupakan salah satu strategi untuk pembangunan dan manajemen desa yang masih baru, kondisi saat ini sebagian besar desa masih sangat jarang menggunakan media online untuk mendistribusikan informasi, ketika masyarakat memerlukan informasi maka perlu datang ke kantor desa terlebih dahulu untuk meminta informasi yang diperlukan (Putra & Santoso, 2013). Sedangkan pemerintah desa masih menggunakan media spanduk, baliho, dan papan pengumuman untuk memberikan informasi kepada masyarakat. Undang-undang No. 14 tahun 2008, yang berjudul "Keterbukaan Informasi Publik", terdiri dari 64 pasal yang memberikan kewajiban kepada setiap Badan Publik untuk memberikan akses kepada setiap pemohon agar dapat memperoleh Informasi Publik (UU RI No 14 Tahun 2008). Mulai dari informasi layanan pembuatan surat, layanan pengadua, usaha mikro kecil menengah (UMKM) Desa, informasi publik maupun pengawasan dalam bentuk dashboard informasi.

Aplikasi "Desa Digital", menjadi suatu konsep pembangunan pedesaan yang memberdayakan masyarakat dengan sarana teknologi informasi yang memadai. Layanan ini memungkinkan untuk melakukan korelasi aplikasi yang ada pada sebuah desa menjadi sebuah layanan yang mampu ditampilkan dalam dashboard monitor yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Program ini bertujuan untuk mengembangkan potensi desa, pemasaran dan percepatan akses serta pelayanan publik. Tujuan lain adalah untuk menyetarakan pola kehidupan berbasis digital masyarakat di daerah desa dan perkotaan, menghapus kesenjangan gaya hidup tradisional dan modern serta untuk memajukan perkembangan ekonomi di daerah pedesaan.

Kemudahan pada aplikasi Desa Digital berupa akses informasi yang berbasis sistem teknologi digital mulai dari pendataan penduduk, manajemen data penduduk, mengetahui kondisi real penduduk, mengetahui statistik dan pengelolaan kondisi penduduk, melakukan proses pembuatan surat dan administrasi kependudukan, melakukan pencatatan mengenai kesekretariatan, pencatatan inventaris desa mengenai segala jenis aset yang ada di desa, melakukan manajemen keuangan desa, sehingga data atau informasi dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat dan mampu meningkatkan perkembangan baik dari aspek politik, sosial, dan ekonomi dalam desa tersebut.

Pengembangan desa digital ini dapat mendorong kemajuan dari semua bidang yang ada di desa seperti perekonomian, keuangan, wisata, budaya, serta pelayanan terhadap masyarakat. Desa digital ini dapat mendorong Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dalam mempromosikan

produk-produk lokalnya menggunakan fitur pasar online desa. Berbagai fitur yang sangat beragam, sehingga sangat cocok untuk diimplementasikan pada desa yang memang kondisinya berbeda antara desa yang satu dengan desa yang lainnya. Pada gilirannya kesejahteraan masyarakat akan meningkat melalui inovasi digital. Dengan desa digital, juga diharapkan semua pelayanan informasi dan kependudukan akan dapat dilayani dengan mudah.

Adapun tujuan dari penelitian yang penulis bahas adalah sebagai berikut : (1) mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam kegiatan pengelolaan data penduduk, proses pembuatan surat dan administrasi kependudukan, pencatatan mengenai kesekretariatan, pencatatan inventaris desa mengenai segala jenis asset yang ada di desa, melakukan manajemen keuangan, dan kegiatan lainnya. (2) mempermudah segala kegiatan yang berkaitan dengan administrasi kependudukan, kesekretariatan, kepariwisataan, pencatatan inventaris, dan kegiatan lain. (3) semua desa dalam satu kabupaten dapat saling berkorelasi data, agar menghasilkan data yang akurat tanpa adanya duplikasi data.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang diteliti. Karakteristik utama dari penelitian kualitatif berdasarkan (Sugiyono, 2015) adalah penelitian kualitatif berkenaan dengan data yang bukan merupakan angka, mengumpulkan dan menganalisis data yang bersifat naratif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dan informasi yang kaya tentang isu atau masalah yang sedang diteliti.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam rentang bulan september-desember 2022

### **Subjek Penelitian**

Warga Desa Mendolo Kidul Kabupaten Pacitan

### **Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada kegiatan penelitian ini adalah wawancara dan observasi. Berikut adalah penjelasan secara singkat mengenai ketiga metode tersebut: (1) Wawancara dalam penelitian melibatkan pertemuan langsung dengan informan dengan tujuan untuk mengumpulkan data melalui interaksi tanya jawab atau dialog lisan. Wawancara dilakukan pada 15 September 2022 pukul 09.000 WIB dengan narasumber Kepala Desa Desa Mendolo Kidul, sekretaris desa dan beberapa warga di Desa Mendolo Kidul.(2)

observasi merupakan pengamatan langsung terhadap fenomena yang akan dikaji. Sutrisno Hadi dalam Sugiyono, (2015) menjelaskan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks yang mana tersusun dalam proses biologis dan psikologis dalam proses pengamatan serta ingatan. Observasi digunakan untuk lebih mendapatkan gambaran nyata dilapangan sehingga data akan lebih akurat dan jelas.

### **Keabsahan Data**

Menurut Lincoln dan Guba (1985), tingkat kepercayaan hasil penelitian dapat dicapai jika peneliti berpegang pada empat prinsip, yaitu: derajat kepercayaan (creadibility), ketergantungan (dependability), keteralihan (transferability), dan kepastian (confirmability).

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini merupakan analisis data kualitatif, dapat memperhatikan konsep Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (2014:91) mengemukakan gagasan baru yang menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dapat dilakukan secara aksi yang berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga data yang diperoleh terus terbaharui.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Model Simulasi**

Aplikasi desa digital mengacu pada konsep dan implementasi transformasi digital dalam konteks perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di tingkat desa. Desa digital bertujuan untuk memperluas aksesibilitas, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan keterhubungan dalam pengelolaan data, layanan publik, dan pembangunan di desa. Hasil dari pembuatan aplikasi desa digital dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

#### **1. MODUL UMUM**

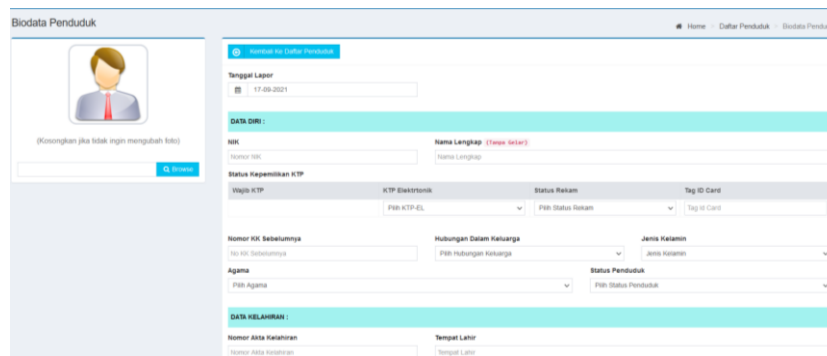
Modul ini merupakan modul utama di dalam aplikasi yang berisi *dashboard system* dan mencakup semua identitas yang ada pada desa / kelurahan.



**Gambar 1.** Menu utama

## 2. MODUL KEPENDUDUKAN

Modul ini merupakan modul yang paling utama dalam sebuah sistem desa atau kelurahan. Dimana modul ini merupakan modul dimana subjek utama dalam sistem (penduduk) berada. Modul ini digunakan untuk pendataan penduduk, manajemen data penduduk, mengetahui kondisi riil penduduk dan sebagainya.

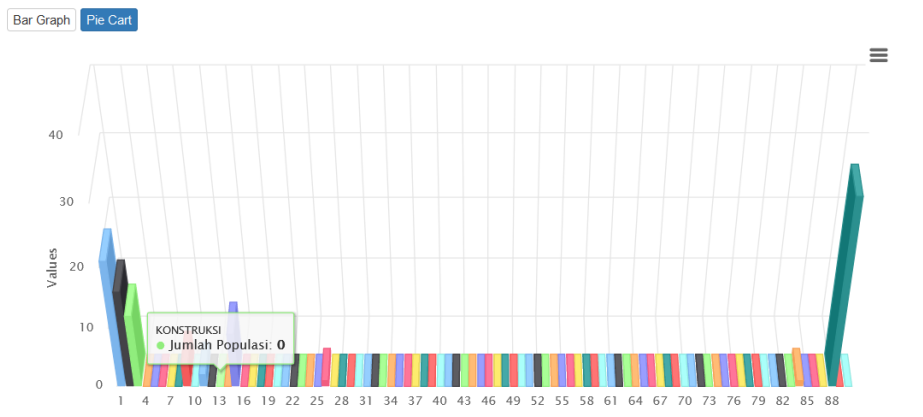


**Gambar 2.** Tampilan modul tambah penduduk

## 3. MODUL STATISTIK KEPENDUDUKAN

Modul ini digunakan untuk mengetahui statistik dan pengelolaan kondisi penduduk pada sebuah desa / kelurahan. Pada modul ini statistic penduduk bisa diketahui secara jelas dan pasti.

## Data Demografi Berdasar Pekerjaan



Gambar 3. Tampilan modul statistik penduduk (pekerjaan)

### 4. MODUL LAYANAN SURAT

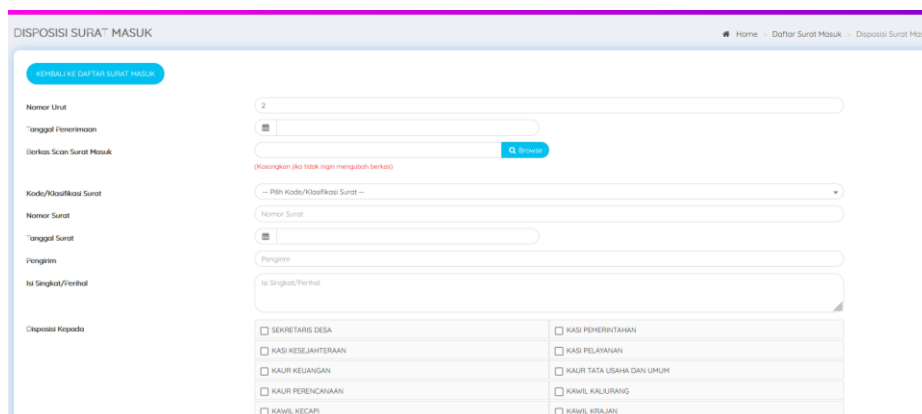
Merupakan modul yang digunakan untuk melakukan proses pembuatan surat dan administrasi kependudukan lainnya. Modul ini merupakan modul yang sangat penting dalam sebuah desa atau kelurahan, karena layanan inilah yang sangat sering dipakai oleh warga / masyarakat. Didalam modul ini tersedia puluhan surat yang dibutuhkan oleh warga dan dapat disesuaikan dengan format yang ada pada setiap desa atau kelurahan.

No	Aksi	Layanan Administrasi Surat	Kode Surat
1	Buat Surat ☆	Keterangan Pengantar	S-01
2	Buat Surat ☆	Keterangan Penduduk	S-02
3	Buat Surat ☆	Biodata Penduduk	S-03
4	Buat Surat ☆	Keterangan Pindah Penduduk	S-04
5	Buat Surat ☆	Keterangan Jual Beli	S-05
6	Buat Surat ☆	Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian	S-07
7	Buat Surat ☆	Keterangan KTP dalam Proses	S-08
8	Buat Surat ☆	Keterangan Beda Identitas	S-09
9	Buat Surat ☆	Keterangan Bepergian / Jalan	S-10
10	Buat Surat ☆	Keterangan Kurang Mampu	S-11
11	Buat Surat ☆	Pengantar Izin Keramaian	S-12
12	Buat Surat ☆	Pengantar Laporan Kehilangan	S-13
13	Buat Surat ☆	Keterangan Usaha	S-14
14	Buat Surat ☆	Keterangan JAMKESOS	S-15
15	Buat Surat ☆	Keterangan Domisili Usaha	S-16

Gambar 4. Tampilan cetak surat penduduk

### 5. MODUL SEKRETARIAT

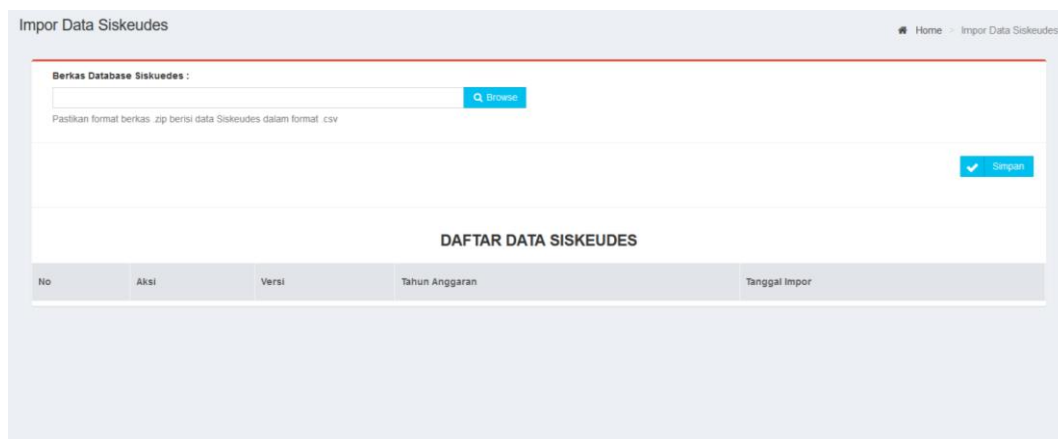
Modul ini merupakan modul yang digunakan untuk pencatatan tentang kesekretariatan yaitu berkaitan tentang manajemen surat masuk dan keluar, proses disposisi surat, pencatatan SK Kepala Desa, Peraturan Desa (Perdes) dan lain sebagainya.



Gambar 5. Tampilan sub menu disposisi pada modul sekretariat

### 6. MODUL KEUANGAN DESA

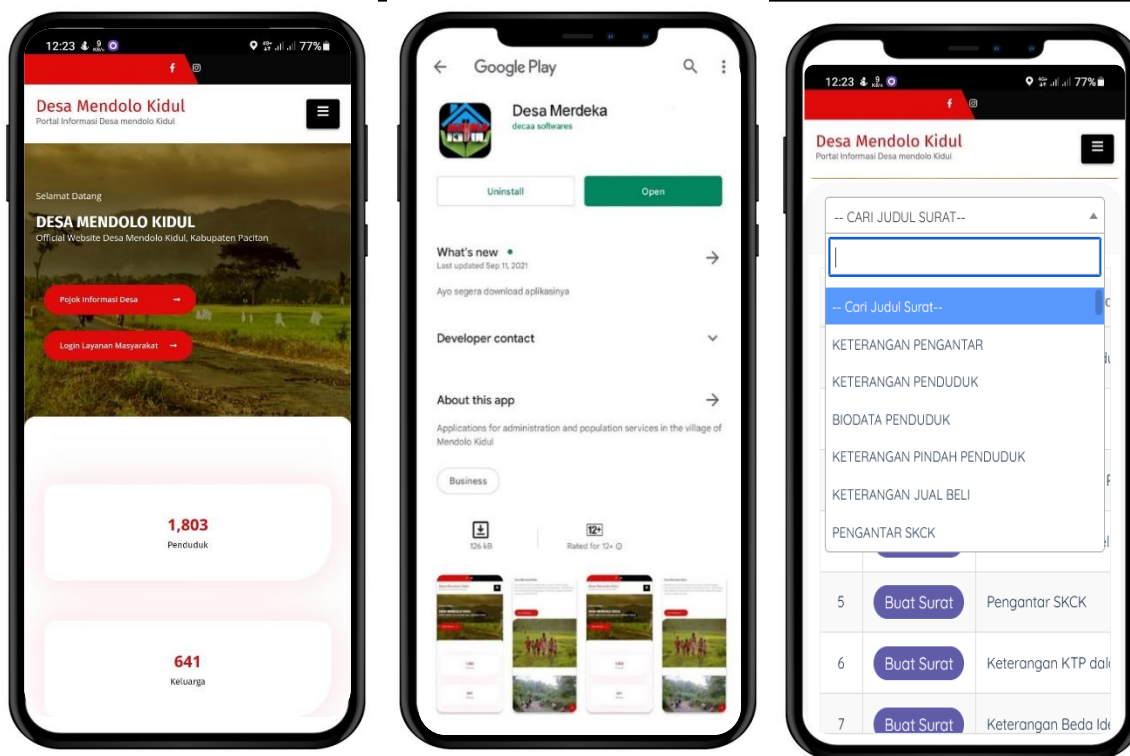
Modul ini merupakan modul yang digunakan untuk manajemen keuangan desa, meliputi perencanaan, realisasi dan sumber dana desa. Didalam modul ini juga memungkinkan untuk desa bisa melakukan import data dari aplikasi SISKEUDES secara langsung.



Gambar 6. Anggaran desa

### 7. MODUL LAYANAN MANDIRI (ANDROID)

Modul ini merupakan modul aplikasi android warga yang bisa digunakan untuk berhubungan dan komunikasi dua arah antara warga dengan aplikasi dan perangkat desa. Dalam hal ini penduduk / warga bisa melakukan order/permintaan surat dari rumah masing masing.



Gambar 7. Aplikasi Android Warga di PLAYSTORE

### 8. MODUL WEBSITE DESA

Merupakan modul yang berisikan website sebuah desa atau kelurahan. Didalam website ini mencakup tentang informasi informasi desa yang dapat disambungkan dengan Aplikasi DESA DIGITAL. Website memiliki puluhan tema yang bisa disesuaikan dengan konsep desa.



Gambar 8. Website Desa

Dalam pengujian system, sejumlah warga Desa Mendolo Kidul terlibat dalam menggunakan aplikasi desa digital dan diminta untuk memberikan umpan balik tentang pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi, kegunaannya, dan kualitas layanan yang



diberikan. Pengujian aplikasi desa digital ini merupakan tahap kritis dalam proses pengembangan dan implementasi aplikasi tersebut. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi desa digital berfungsi dengan baik, sesuai dengan tujuan transformasi desa digital dalam meningkatkan efisiensi dan keterhubungan dalam pengelolaan data dan layanan administrasi.

Pengujian aplikasi desa digital melibatkan serangkaian tes yang dirancang untuk menguji berbagai aspek kinerja dan fungsionalitas aplikasi. Tes ini mencakup uji fungsional, uji integrasi, uji kinerja, dan uji keamanan. Uji fungsional dilakukan untuk memverifikasi bahwa aplikasi dapat menjalankan fungsionalitas yang diharapkan, seperti pendaftaran penduduk, pembuatan surat, pencatatan inventaris, dan pengelolaan keuangan desa.

Uji integrasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi desa digital dapat berintegrasi dengan sistem atau layanan yang ada, seperti sistem informasi kependudukan, basis data desa, atau sistem pembayaran. Uji kinerja dilakukan untuk menguji kemampuan aplikasi dalam menangani beban kerja yang tinggi atau jumlah pengguna yang banyak secara bersamaan, serta memastikan respons aplikasi yang cepat dan stabil. Uji keamanan dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi dilindungi dari ancaman keamanan, seperti serangan siber atau akses yang tidak sah.

Dengan hasil pengujian yang menyatakan bahwa aplikasi dapat digunakan dan adanya persetujuan masyarakat, dapat disimpulkan bahwa aplikasi desa digital telah berhasil dalam transformasi desa digital dalam meningkatkan efisiensi dan keterhubungan dalam pengelolaan data dan layanan administrasi. Namun, tetap perlu dilakukan evaluasi dan pemantauan secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa aplikasi terus berfungsi dengan baik dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat desa.

## **Pembahasan**

Selanjutnya pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan validasi uji reliabilitas dimana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono (2017:130)). Uji reliabilitas ini dilakukan pada responden 75 responden yang terdiri dari warga dan perangkat desa di Desa Mendolo Kidul Pacitan menunjukkan bahwa persentase persetujuan secara keseluruhan sebesar 84.88% (sangat setuju).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Desa Digital di Desa Mendolo Kidul Pacitan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mempermudah proses administrasi dan pelayanan. Respons positif dari masyarakat menunjukkan pengakuan mereka terhadap manfaat

dan pentingnya aplikasi desa digital dalam memudahkan administrasi dan pelayanan di Desa Mendolo Kidul Pacitan. Hal ini menandakan bahwa masyarakat desa menghargai kegunaan aplikasi tersebut dan merasakan dampak positifnya dalam meningkatkan efisiensi dan keterhubungan dalam pengelolaan data dan layanan administrasi di desa tersebut.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari penyusunan penelitian yang telah dilakukan penulis mendapatkan kesimpulan seperti berikut ini: (1) Berdasarkan hasil validasi yang di terapkan di Desa Mendolo Kidul Pacitan, persentase persetujuan secara keseluruhan mencapai 84,88% (sangat setuju). Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan secara efektif untuk mempermudah dalam menjalankan kegiatan administrasi desa dan pelayanan kepada masyarakat. (2) Penyusunan penelitian ini telah menghasilkan perancangan, pemodelan sistem dan aplikasi desa digital yang berbasis android dan web.

### **Saran**

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran terkait dengan aplikasi yang dihasilkan adalah melakukan pembaruan secara teratur untuk meningkatkan kinerja, memperbaiki bug, dan menghadirkan fitur baru yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi terkini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Fardani, I., Rochman, G. P., Akliyah, L. S., & Burhanuddin, H. (2022). Digitalisasi Desa Di Desa Cikole Lembang. *RESONA : Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 181. <https://doi.org/10.35906/resona.v5i2.806>
- Putra, P. K., & Santoso, P. (2013). Aplikasi Toko Tas Online Berbasis Android. *Dimensi Teknik Elektro*, 1(1), 12–17.
- Republik Indonesia. Undang-Undang No. 14 Tahun 2008 tentang Informasi Publik. Jakarta: Sekretariat Negara, 2008.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta, Bandung.
- Lincoln, Yvonna S & Egon G. Guba. 1985. *Naturalistic Inquiry*. California: Sage.