

**“SMART VILLAGE FOR CREATE GOLDEN INDONESIA 2045” Kembangkan  
Digitalisasi Desa Melalui AppSheet untuk SDGs**

**Agus Setiawan<sup>1</sup>, Sutri<sup>2</sup>, Krisna Wahyu Romadhon<sup>3</sup>**

Universitas Islam Darul Ulum Lamongan. Jl. Airlangga No. 03, (0322) 390497  
Email: [agussetiawan@unisda.ac.id](mailto:agussetiawan@unisda.ac.id)

**ABSTRACT**

*Digital transformation in rural areas is a strategic step toward realizing the vision of Golden Indonesia 2045. The Smart Village concept offers a technology-driven approach to village development, aiming to improve public service quality and governance efficiency. However, limited human resources and infrastructure remain significant challenges to rural digitalization. This article explores the use of AppSheet, a no-code platform, as an innovative solution to support self-managed and sustainable digitalization in villages. The method includes needs assessment, application design, user training, and functionality evaluation. Results indicate that AppSheet significantly improves administrative efficiency, accelerates digitalization processes, and enhances community participation in local governance. Furthermore, this approach contributes to several SDGs targets, particularly in governance, education, and innovation. Therefore, AppSheet-based digitalization has the potential to become a replicable national model for advancing smart and sustainable village development.*

*Keywords:* Smart Village, Rural Digitalization, AppSheet, Golden Indonesia 2045, SDGs

**ABSTRAK**

Transformasi digital di wilayah pedesaan merupakan langkah strategis dalam mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045. Konsep Smart Village hadir sebagai pendekatan pembangunan desa berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan efisiensi tata kelola. Namun, keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur masih menjadi tantangan utama dalam proses digitalisasi desa. Artikel ini membahas pemanfaatan AppSheet, sebuah platform tanpa kode (no-code platform), sebagai solusi inovatif untuk mendukung digitalisasi desa secara mandiri dan berkelanjutan. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan aplikasi, pelatihan pengguna, serta evaluasi fungsionalitas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa AppSheet mampu meningkatkan efisiensi layanan administrasi, mempercepat proses digitalisasi, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam tata kelola desa. Pendekatan ini juga berkontribusi terhadap pencapaian beberapa indikator SDGs, khususnya pada bidang tata kelola, pendidikan, dan inovasi. Dengan demikian, digitalisasi desa berbasis AppSheet berpotensi menjadi model replikasi nasional dalam mendukung pembangunan desa yang cerdas dan berkelanjutan.

*Kata kunci :* Smart Village, Digitalisasi Desa, AppSheet, Indonesia Emas 2045, SDGs

**PENDAHULUAN**

Indonesia tengah menghadapi era transformasi menuju visi **Indonesia Emas 2045**, yaitu target nasional menjadi negara maju berdaya saing tinggi pada saat

peringatan 100 tahun kemerdekaan. Salah satu strategi kunci untuk mewujudkan visi tersebut adalah dengan memperkuat pembangunan dari tingkat akar rumput, yakni wilayah pedesaan, melalui pendekatan teknologi dan inovasi [1]. Desa merupakan entitas sosial, ekonomi, dan administratif yang sangat strategis karena mencakup lebih dari 40% populasi Indonesia dan memiliki potensi besar dalam mewujudkan pembangunan yang merata [2].

Konsep **Smart Village** muncul sebagai pendekatan modern dalam pembangunan desa yang mengintegrasikan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan pelayanan publik, efisiensi tata kelola, serta pemberdayaan ekonomi dan sosial masyarakat [3]. Transformasi menuju Smart Village sejalan dengan upaya pencapaian **Sustainable Development Goals (SDGs)**, terutama pada poin-poin seperti pengentasan kemiskinan (Goal 1), pendidikan berkualitas (Goal 4), inovasi dan infrastruktur (Goal 9), serta kemitraan dalam pembangunan (Goal 17) [4].

Salah satu tantangan terbesar dalam digitalisasi desa adalah keterbatasan sumber daya manusia, terutama dalam hal penguasaan teknologi, serta keterbatasan anggaran dalam pengembangan sistem digital yang kompleks [5]. Untuk menjawab tantangan tersebut, teknologi **AppSheet** menjadi alternatif inovatif. AppSheet merupakan platform **no-code** yang memungkinkan siapa pun membangun aplikasi secara mandiri tanpa kemampuan pemrograman, sehingga cocok digunakan di lingkungan desa dengan keterbatasan teknis [6].

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pemanfaatan AppSheet dalam kerangka Smart Village dapat mendukung percepatan digitalisasi desa sebagai bagian dari strategi pembangunan berkelanjutan menuju **Golden Indonesia 2045**. Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi model yang mudah direplikasi dan berdampak langsung terhadap peningkatan kapasitas layanan desa secara berkelanjutan.

## **METODE**

### **1. Pendekatan dan Metode**

Kegiatan ini menggunakan pendekatan **deskriptif kualitatif** dengan tujuan untuk menggambarkan proses pengembangan digitalisasi desa melalui pemanfaatan platform *no-code* AppSheet dalam konteks penerapan konsep Smart Village. Pendekatan ini dipilih untuk memahami kondisi aktual di lapangan, mengidentifikasi tantangan, serta merancang solusi digital yang sesuai dengan kebutuhan desa dan mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

### **2. Lokasi dan Subjek Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di salah satu desa mitra yang dipilih berdasarkan kriteria kesiapan digital, keterbukaan terhadap inovasi, serta dukungan

dari pemerintah desa. Subjek dalam kegiatan ini mencakup perangkat desa, operator digital desa, dan kelompok masyarakat yang terlibat dalam pelayanan publik.



Gambar 1. Bimtek SDGs bersama perangkat desa

### 3. Tahapan Pelaksanaan

- **Identifikasi Masalah dan Kebutuhan Digitalisasi Desa**
  - Survei awal dan wawancara dengan perangkat desa
  - Pemetaan kebutuhan layanan administrasi dan pengelolaan data desa
  - Analisis kesesuaian konsep Smart Village dan SDGs dengan konteks local
- **Perancangan Sistem Menggunakan AppSheet**
  - Perancangan struktur data menggunakan Google Sheets
  - Pembuatan aplikasi layanan berbasis AppSheet (misal: aplikasi data penduduk, pengajuan surat, laporan kegiatan, dll.)
  - Penyesuaian antarmuka agar mudah diakses oleh pengguna non-teknis
- **Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi**
  - Workshop penggunaan AppSheet bagi perangkat desa
  - Simulasi layanan digital dan pengumpulan umpan balik pengguna
  - Revisi aplikasi berdasarkan masukan lapangan
- **Evaluasi dan Monitoring Awal**
  - Evaluasi efektivitas aplikasi dalam mendukung digitalisasi desa
  - Dokumentasi hasil, hambatan, dan peluang pengembangan lebih lanjut
  - Penyusunan rekomendasi replikasi ke desa lain



Gambar 2. Pendataan SDGs



Gambar 3. Pembuatan Website

4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

- **Instrumen:** Panduan wawancara, kuesioner, dokumentasi, dan template aplikasi AppSheet
- **Teknik:** Observasi langsung, wawancara semi-terstruktur, FGD (Focus Group Discussion), dan analisis dokumen digital

5. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik **reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan**. Temuan dianalisis untuk melihat sejauh mana aplikasi berbasis AppSheet dapat meningkatkan efisiensi layanan dan mendukung indikator SDGs dalam konteks desa digital.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

1. Identifikasi Kebutuhan Digitalisasi Desa

- **Keterbatasan Sistem Manual**

Wawancara dan observasi di Desa Bulutengger mengungkapkan bahwa selama ini banyak administrasi desa masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan data penduduk, pengelolaan keuangan, dan pelaporan kegiatan. Hal ini menyebabkan inefisiensi dan risiko kehilangan data penting.

- **Kesiapan SDM dan Infrastruktur**

Meskipun perangkat desa memiliki motivasi tinggi untuk digitalisasi, keterbatasan pengetahuan teknis dan fasilitas jaringan internet menjadi hambatan utama yang perlu diatasi.

2. Implementasi APPSheet sebagai Solusi Digital

- **Kemudahan Pengembangan Aplikasi Tanpa Coding**

Penggunaan AppSheet memungkinkan perangkat desa membuat aplikasi layanan administrasi digital secara mandiri tanpa perlu keahlian pemrograman. Aplikasi yang dibuat dapat disesuaikan dengan kebutuhan lokal, misalnya aplikasi pengelolaan data penduduk dan pengajuan surat elektronik.

- **Peningkatan Efisiensi dan Akurasi Data**

Dengan aplikasi digital, proses pencatatan menjadi lebih cepat dan akurat, meminimalkan kesalahan input dan memudahkan pencarian data secara real-time.

- **Pengurangan Ketergantungan pada Dokumen Fisik**

Digitalisasi memungkinkan penyimpanan data berbasis cloud, sehingga mengurangi risiko kerusakan dan kehilangan dokumen fisik.

3. Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat

- **Workshop Penggunaan AppSheet**

Pelatihan yang diberikan pada perangkat desa berhasil meningkatkan pemahaman teknis dalam penggunaan aplikasi. Feedback dari peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan kesiapan untuk mengimplementasikan aplikasi dalam pelayanan sehari-hari.

- **Peran Aktif Komunitas Lokal**  
Melibatkan warga dalam penggunaan aplikasi memberikan efek positif berupa transparansi dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan desa.
- 4. Dampak Terhadap Pencapaian SDGs
  - **Peningkatan Kualitas Layanan Publik (Goal 16)**  
Digitalisasi membantu mempercepat proses administrasi dan meningkatkan transparansi pemerintahan desa, mendukung tata kelola yang baik.
  - **Pengentasan Kemiskinan dan Kesejahteraan Ekonomi (Goal 1 dan 8)**  
Dengan proses administrasi yang lebih efisien, dana desa dapat lebih optimal dialokasikan untuk program pemberdayaan ekonomi masyarakat.
  - **Infrastruktur dan Inovasi (Goal 9)**  
Penggunaan AppSheet mencerminkan inovasi teknologi sederhana namun efektif untuk mendukung pembangunan infrastruktur digital di desa.
- 5. Tantangan dan Rekomendasi
  - **Keterbatasan Infrastruktur Internet**  
Beberapa wilayah desa masih mengalami masalah akses internet yang stabil, sehingga perlu dukungan infrastruktur dari pemerintah atau swasta.
  - **Pengembangan Kapasitas SDM Berkelanjutan**  
Diperlukan pelatihan lanjut dan pendampingan rutin agar perangkat desa dapat terus mengembangkan dan memelihara aplikasi digital.
  - **Replikasi dan Skalabilitas**  
Model ini dapat direplikasi ke desa lain dengan penyesuaian kebutuhan lokal, sehingga mempercepat transformasi digital desa di tingkat nasional.

## SIMPULAN

Penerapan konsep *Smart Village* melalui pemanfaatan platform AppSheet terbukti menjadi solusi inovatif dalam mempercepat proses digitalisasi desa secara efektif dan efisien. Penggunaan AppSheet yang bersifat *no-code* memungkinkan perangkat desa untuk membangun dan mengelola aplikasi digital secara mandiri tanpa memerlukan keahlian teknis khusus. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan administrasi desa, tetapi juga mendorong transparansi, akurasi data, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam tata kelola pemerintahan desa. Secara tidak langsung, pendekatan ini turut mendukung pencapaian beberapa tujuan dalam SDGs, terutama dalam hal tata kelola yang baik, pembangunan infrastruktur digital, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa. Oleh karena itu, pengembangan desa digital berbasis teknologi sederhana namun fungsional seperti AppSheet dapat menjadi strategi penting dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045 yang inklusif, cerdas, dan berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak pemerintah desa dan masyarakat Desa Bulutengger yang telah memberikan dukungan, partisipasi aktif, serta akses informasi selama proses pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada institusi dan mitra pendukung yang telah memberikan fasilitas, bimbingan, serta kesempatan untuk menerapkan inovasi digital di tingkat desa. Tak lupa, apresiasi diberikan kepada seluruh tim pelaksana dan rekan kerja yang terlibat dalam perancangan, pelatihan, dan evaluasi penggunaan platform AppSheet dalam mendukung digitalisasi desa. Semua bentuk kerja sama dan kontribusi tersebut sangat berarti dalam upaya mewujudkan desa cerdas sebagai bagian dari pembangunan menuju Indonesia Emas 2045 dan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bappenas, *Visi Indonesia 2045: Transformasi Menuju Negara Maju*, hlm. 12, 2019.
- Kementerian Desa PDTT, *Data dan Informasi Profil Desa Indonesia*, hlm. 7, 2021.
- Rahardjo, Budi, *Smart Village: Konsep dan Implementasi Teknologi Digital di Wilayah Pedesaan*, hlm. 15, 2020.
- United Nations, *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, hlm. 5–10, 2015.
- Maulana, D., *Tantangan Digitalisasi Desa di Indonesia: Perspektif Teknologi dan Sumber Daya*, hlm. 22, 2022.
- Google AppSheet, *Panduan Penggunaan AppSheet untuk Pemula*, hlm. 3–8, 2021.