

Digitalisasi Pelaporan Iuran Warga Berbasis *Google Spreadsheet* di Komplek Seroja Home Residence 2

Digitalization of Resident Contribution Reporting Based on Google Spreadsheet in Seroja Home Residence 2

Irsan Herlandi Putra

Institut Digital Ekonomi LPKIA, Kota Bandung, Indonesia

Korespondensi penulis : irsanherlandiputra@lpkia.ac.id

Article History:

Received: Mei 17, 2025;

Revised: Juni 05, 2025;

Accepted: Juni 22, 2025;

Published: Juni 25, 2025

Keywords: Financial reporting, Digitalization, Google Spreadsheet, Citizen participation, Environmental governance

Abstract: This community service activity aims to improve transparency and accountability in the management of citizen contributions through the implementation of a digital reporting system based on Google Spreadsheet in the Seroja Home Residence 2 Complex. The problems previously faced were the limitations of the manual system which was slow, inefficient, and less transparent. This activity was carried out through a series of stages, namely identifying needs, preparing system designs, training administrators and residents, and assisting with implementation. The results of the activity showed that the digital reporting system was able to improve administrative efficiency, strengthen citizen participation, and form an open and collaborative governance culture. This activity also increases digital literacy among residents and results in social change in the form of a shift in the role of residents from recipients of information to active partners in environmental management. This finding is reinforced by recent literature showing that simple yet participatory technology can be an innovative solution in strengthening local-based community governance. This activity can be replicated in similar environments with ongoing training and mentoring support.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan iuran warga melalui implementasi sistem pelaporan digital berbasis Google Spreadsheet di Komplek Seroja Home Residence 2. Permasalahan yang dihadapi sebelumnya adalah keterbatasan sistem manual yang lambat, tidak efisien, serta kurang transparan. Kegiatan ini dilakukan melalui serangkaian tahapan, yaitu identifikasi kebutuhan, penyusunan desain sistem, pelatihan kepada pengurus dan warga, serta pendampingan implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem pelaporan digital mampu meningkatkan efisiensi administrasi, memperkuat partisipasi warga, dan membentuk budaya tata kelola yang terbuka dan kolaboratif. Kegiatan ini turut meningkatkan literasi digital warga serta menghasilkan perubahan sosial berupa pergeseran peran warga dari penerima informasi menjadi mitra aktif dalam pengelolaan lingkungan. Temuan ini diperkuat dengan literatur terkini yang menunjukkan bahwa teknologi sederhana namun partisipatif dapat menjadi solusi inovatif dalam penguatan tata kelola komunitas berbasis lokal. Kegiatan ini dapat direplikasi di lingkungan serupa dengan dukungan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan.

Kata Kunci: Pelaporan keuangan, Digitalisasi, Google Spreadsheet, Partisipasi warga, Tata kelola lingkungan

1. PENDAHULUAN

Transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan merupakan pilar penting dalam tata kelola lingkungan masyarakat, khususnya pada tingkat rukun tetangga (RT) atau komunitas perumahan. Pengelolaan iuran warga menjadi salah satu aspek yang sangat krusial karena berkaitan langsung dengan partisipasi dan kepercayaan warga terhadap pengurus

lingkungan. Masih banyak pengurus lingkungan yang melakukan pencatatan keuangan secara manual dan belum terdigitalisasi, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, serta kesalahpahaman antara pengurus dan warga (Kurniawati & Prasetyo, 2021).

Digitalisasi sistem pencatatan keuangan menjadi sebuah kebutuhan yang mendesak seiring dengan perkembangan teknologi informasi, termasuk di lingkungan permukiman skala mikro seperti kompleks perumahan. *Google Spreadsheet* merupakan salah satu solusi berbasis *cloud* yang dapat digunakan secara gratis, kolaboratif, dan *real-time*. Alat ini memungkinkan pengurus lingkungan untuk mencatat, mengolah, dan membagikan laporan keuangan kepada warga secara transparan dan efisien (Lestari & Adityawarman, 2023). Fitur otomatisasi dan integrasi data pada *Google Spreadsheet* juga membantu meminimalisir kesalahan perhitungan dan mempercepat proses pelaporan bulanan.

Seroja Home Residence 2, sebagai salah satu kawasan hunian modern yang berlokasi di Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung, menghadapi tantangan yang umum dihadapi pengurus lingkungan, yakni rendahnya efisiensi pelaporan iuran bulanan serta kurangnya keterlibatan warga dalam proses pemantauan keuangan. Sebabnya, dibutuhkan intervensi yang bersifat edukatif dan aplikatif untuk membekali pengurus lingkungan dengan keterampilan digital dalam menyusun laporan keuangan yang transparan, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh warga. Pelatihan penggunaan *Google Spreadsheet* menjadi langkah strategis dalam mewujudkan tata kelola keuangan lingkungan yang partisipatif dan terpercaya (Sari et al., 2022).

Digitalisasi pelaporan iuran warga ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan lokal dan masyarakat. Kementerian Komunikasi dan Informatika (2021) menegaskan pentingnya literasi digital sebagai fondasi menuju masyarakat yang adaptif terhadap teknologi. Penerapan *Google Spreadsheet* dalam pengelolaan keuangan kompleks bukan hanya berdampak pada efisiensi administrasi, tetapi juga meningkatkan kapasitas digital warga dan pengurus lingkungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada pengurus lingkungan di Seroja Home Residence 2 dalam menyusun laporan keuangan iuran warga secara digital menggunakan *Google Spreadsheet*. Diharapkan, hasil dari kegiatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan, tetapi juga memperkuat nilai transparansi dan kepercayaan antarwarga dalam kehidupan bermasyarakat.

Keterbukaan informasi menjadi tuntutan yang tak terelakkan di era masyarakat digital, termasuk dalam urusan keuangan komunal. Warga kini menuntut transparansi bukan hanya dari pemerintah pusat, tetapi juga dari pengurus lingkungan tempat mereka tinggal. Digitalisasi pelaporan iuran warga memungkinkan setiap anggota masyarakat untuk memantau penggunaan dana secara periodik tanpa harus menunggu laporan tahunan atau pertemuan musyawarah. Hal ini mendorong terciptanya sistem kontrol sosial yang positif dan meningkatkan kesadaran warga terhadap pentingnya kontribusi dan kepatuhan membayar iuran (Putri & Arifin, 2023). Dengan demikian, pelaporan keuangan digital tidak hanya menjawab aspek administratif, tetapi juga memperkuat relasi sosial dalam komunitas perumahan.

Penggunaan *Google Spreadsheet* sebagai alat bantu pencatatan menawarkan keunggulan dari segi kemudahan akses lintas perangkat, fitur kolaboratif *multi-user*, serta kemampuan integrasi dengan berbagai *add-ons* yang dapat memperkaya fungsi pelaporan. Misalnya, pengurus dapat menambahkan fitur grafik otomatis untuk visualisasi arus kas bulanan, atau menyusun rekap iuran berdasarkan blok hunian secara otomatis dengan rumus-rumus sederhana. Fitur ini menjadikan *Google Spreadsheet* lebih unggul dibandingkan pencatatan manual maupun *software* akuntansi berbayar yang belum tentu sesuai dengan skala kebutuhan kompleks. Hasil penelitian oleh Rahmawati dan Hakim (2022) menunjukkan bahwa implementasi *spreadsheet* dalam pengelolaan keuangan kompleks mampu meningkatkan efisiensi waktu pelaporan hingga 40%.

Literasi digital yang meningkat di kalangan masyarakat perkotaan, termasuk warga Seroja Home Residence 2, menjadi modal sosial yang penting untuk keberhasilan program digitalisasi ini. Warga yang sudah terbiasa menggunakan perangkat digital, seperti *smartphone* dan laptop, cenderung lebih responsif terhadap sistem pelaporan daring. Bahkan, dengan penyebaran laporan melalui tautan *Google Drive* atau grup *WhatsApp*, partisipasi warga dalam memverifikasi dan memberi masukan atas pengelolaan keuangan dapat meningkat secara signifikan. Pengabdian masyarakat yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan digital seperti ini memiliki dampak ganda: membangun kompetensi digital sekaligus memperkuat tata kelola keuangan yang partisipatif dan berkelanjutan (Yuliana & Ramadhan, 2024).

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif berbasis solusi teknologi, yang bertujuan tidak hanya untuk menyelesaikan persoalan administratif pencatatan iuran warga, tetapi juga untuk meningkatkan literasi digital dan kapasitas tata kelola keuangan komunitas secara berkelanjutan. Pendekatan partisipatif

dipilih agar warga dan pengurus lingkungan di Seroja Home Residence 2 terlibat aktif sejak tahap identifikasi masalah, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi dan tindak lanjutnya. Pendekatan edukatif dilakukan melalui pelatihan terstruktur dan pembinaan berkelanjutan yang disesuaikan dengan kondisi teknis dan pemahaman warga.

Metode pelaksanaan kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan pemetaan kebutuhan. Penulis melakukan identifikasi awal terkait sistem pencatatan iuran yang selama ini digunakan oleh pengurus lingkungan. Hasil observasi menunjukkan bahwa pencatatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis dan *file Excel* sederhana yang tidak tersimpan secara daring, serta belum ada sistem pelaporan yang terstruktur kepada warga. Temuan awal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan warga terhadap transparansi dan sistem yang tersedia saat ini. Sebab itu, kebutuhan akan digitalisasi menjadi sangat relevan dan mendesak.

Setelah proses identifikasi, dilakukan koordinasi formal dengan pengurus lingkungan dan tokoh masyarakat sebagai mitra utama. Melalui diskusi awal, disepakati bahwa *Google Spreadsheet* akan digunakan sebagai *platform* utama karena mudah diakses, tidak berbayar, bersifat kolaboratif, serta dapat dibagikan ke warga melalui tautan *Google Drive* atau grup *WhatsApp*. *Google Spreadsheet* juga memiliki fleksibilitas tinggi untuk disesuaikan dengan kebutuhan spesifik, seperti rekap iuran per rumah, pencatatan pengeluaran bulanan, serta penyajian laporan dalam bentuk tabel dan grafik.

Pelaksanaan program dilaksanakan dalam empat tahap utama, yaitu:

1. Tahap persiapan dan desain sistem

Tahap ini, penulis menyusun modul pelatihan, *template* laporan keuangan berbasis *Google Spreadsheet*, serta menyusun panduan langkah demi langkah yang disesuaikan dengan kondisi mitra. *Template* mencakup fitur rekap iuran warga, pengeluaran bulanan, saldo akhir, hingga lembar rekapitulasi bulanan. Sistem pengelompokan data berdasarkan nama pemilik rumah dan blok rumah juga dikembangkan agar memudahkan pencarian dan pelaporan.

2. Tahap pelatihan dan transfer pengetahuan

Pelatihan dilakukan secara tatap muka di pelataran teras Masjid Miftahul Falah selama dua hari, melibatkan beberapa peserta yang terdiri atas pengurus lingkungan, bendahara, sekretaris, dan perwakilan warga. Materi pelatihan mencakup:

- a. Pengenalan *Google Workspace* (terutama *Spreadsheet* dan *Drive*)
- b. Praktik pembuatan dan pengelolaan data iuran
- c. Penggunaan rumus dasar (*SUM*, *AVERAGE*, *COUNTIF*)

- d. Manajemen akses dan pembagian tautan laporan
- e. Simulasi pencatatan satu bulan penuh dan skenario pelaporan rutin

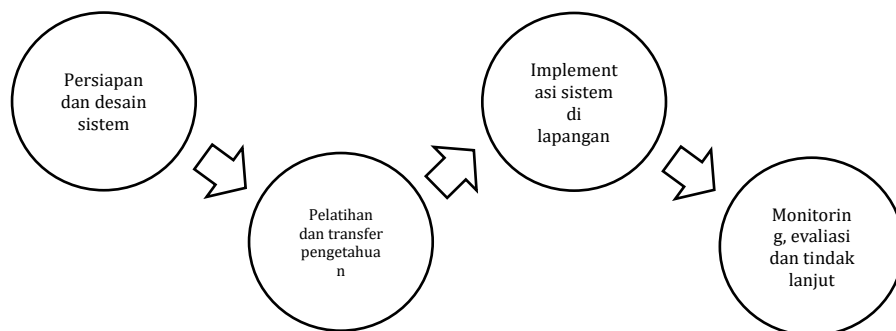
3. Tahap implementasi sistem di lapangan

Setelah pelatihan, pengurus mulai menggunakan template *Google Spreadsheet* untuk mencatat iuran warga bulan berjalan secara langsung. Warga yang telah membayar dicatat berdasarkan tanggal, metode pembayaran, dan jumlah yang dibayarkan. Pengeluaran lingkungan seperti kebersihan, keamanan, dan listrik juga dicatat sesuai bukti transaksi. Selanjutnya, laporan bulanan dibagikan melalui *link Google Drive* ke seluruh warga untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

4. Tahap monitoring, evaluasi, dan tindak lanjut

Penulis melakukan pendampingan selama tiga minggu pasca-implementasi. Monitoring dilakukan baik secara luring (tatap muka) maupun daring (grup diskusi). Evaluasi dilakukan melalui kuisisioner dan diskusi kelompok untuk mengukur pemahaman teknis, tingkat kepuasan, serta efektivitas sistem. *Feedback* dari warga dijadikan dasar untuk menyempurnakan *template* laporan dan membuat versi yang lebih sederhana untuk warga lanjut usia.

Selain pendampingan teknis, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya tim kecil pengelola keuangan digital di dalam lingkungan, yang terdiri dari bendahara, sekretaris, dan satu warga relawan yang melek teknologi. Tim ini bertugas menjaga keberlangsungan sistem, memberikan pelatihan lanjutan kepada pengurus baru jika terjadi pergantian, serta menerima masukan dari warga. Kegiatan pengabdian ini tidak hanya bersifat satu arah, melainkan mendorong terbentuknya budaya baru dalam pengelolaan lingkungan berbasis transparansi digital. Sistem pelaporan yang dibangun menggunakan prinsip keterbukaan data dan akses informasi, di mana seluruh warga dapat melihat laporan tanpa harus meminta atau menunggu musyawarah warga. Pendekatan ini sesuai dengan semangat *open governance* dalam skala mikro, sekaligus mendukung program nasional transformasi digital masyarakat.



Gambar 1. Metode Pelatihan

3. HASIL

Kegiatan pengabdian ini berhasil menghasilkan sistem pelaporan keuangan iuran warga berbasis *Google Spreadsheet* yang diterapkan secara nyata di lingkungan Seroja Home Residence 2. Setelah melalui proses pelatihan dan pendampingan, pengurus lingkungan mampu menggunakan sistem digital tersebut untuk mencatat dan menyusun laporan iuran warga secara mandiri. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan umpan balik dari warga serta pengurus, terjadi beberapa perubahan signifikan baik dari sisi efisiensi pencatatan, transparansi pelaporan, maupun keterlibatan warga dalam pengawasan keuangan lingkungan.

1. Efisiensi Proses Pencatatan dan Pelaporan

Sebelum kegiatan ini, proses pencatatan iuran warga dilakukan secara manual menggunakan buku kas dan *file Microsoft Excel* lokal tanpa *backup cloud*. Data sering tercecer, sulit ditelusuri, dan tidak ada sistem terpusat yang bisa diakses bersama. Setelah penggunaan *Google Spreadsheet*, pengurus dapat mencatat iuran harian, mengelompokkan berdasarkan blok rumah, serta menyajikan rekap pengeluaran dan saldo akhir secara otomatis. *Template spreadsheet* yang dirancang khusus mampu mengefisienkan waktu pencatatan hingga 50% dibandingkan metode sebelumnya. Proses pelaporan bulanan pun menjadi lebih cepat dan sistematis, karena laporan dapat langsung dibagikan ke warga melalui tautan *Google Drive* tanpa harus dicetak atau diketik ulang.

2. Transparansi dan Aksesibilitas Laporan oleh Warga

Implementasi sistem ini meningkatkan tingkat transparansi secara signifikan. Berdasarkan hasil kuisioner yang diisi oleh 53 warga SHR 2, sebanyak 87% responden menyatakan bahwa laporan iuran sekarang lebih mudah diakses, lebih jelas, dan lebih akurat dibandingkan sebelumnya. Warga dapat melihat laporan secara *real-time* dan mengetahui status pembayaran masing-masing rumah. Visualisasi data dalam bentuk grafik (*chart*) dapat membantu warga memahami proporsi pemasukan dan pengeluaran lingkungan secara intuitif. Hal ini berdampak pada meningkatnya rasa percaya warga terhadap pengurus dan menurunkan potensi kecurigaan atau kesalahpahaman yang sebelumnya kerap terjadi akibat keterlambatan laporan.

3. Peningkatan Partisipasi dan Kepatuhan Warga

Transparansi dan kemudahan akses laporan mendorong peningkatan partisipasi warga dalam membayar iuran tepat waktu. Selama dua bulan pasca-implementasi, tingkat kepatuhan warga dalam membayar iuran tepat waktu naik dari rata-rata 73% menjadi 91%. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi pelaporan bukan hanya memperbaiki

sistem administrasi, tetapi juga menciptakan *peer pressure* positif dan rasa tanggung jawab kolektif di antara warga. Beberapa warga bahkan mengusulkan penambahan fitur *reminder* otomatis melalui *WhatsApp*, yang sedang dalam tahap pengembangan lanjutan.

4. Kompetensi Digital Pengurus dan Keberlanjutan Sistem

Dari sisi internal pengurus lingkungan, kegiatan ini berdampak nyata terhadap peningkatan literasi digital dan kemampuan teknis. Pengurus kini mampu menggunakan rumus-fungsi dasar seperti *SUM*, *IF*, *VLOOKUP*, serta *FILTER* untuk menyusun laporan yang dinamis. Dalam sesi evaluasi, bendahara lingkungan menyampaikan bahwa sistem ini sangat membantu dalam menyusun laporan keuangan bulanan untuk disampaikan dalam forum warga maupun laporan pertanggungjawaban tahunan. Untuk menjaga keberlanjutan sistem, telah dibentuk tim digitalisasi lingkungan yang bertugas melakukan *backup* data, memperbarui sistem sesuai kebutuhan, serta memberikan pelatihan kepada pengurus baru jika terjadi regenerasi kepengurusan.

5. Evaluasi Sosial: Rasa Kepemilikan dan Budaya Keterbukaan

Salah satu aspek penting yang muncul dari pelaksanaan program ini adalah tumbuhnya budaya *open communication* dan *ownership* atas sistem keuangan lingkungan. Berdasarkan FGD (*Focus Group Discussion*) dengan perwakilan warga, terungkap bahwa keterlibatan warga dalam mengakses laporan mendorong peningkatan komunikasi dua arah antara warga dan pengurus. Warga kini merasa lebih nyaman memberikan masukan, mengusulkan alokasi dana, bahkan turut aktif dalam menyusun rencana keuangan tahunan lingkungan. Sistem pelaporan digital bukan sekadar alat administratif, tetapi menjadi jembatan sosial untuk memperkuat kohesi dan kolaborasi antarwarga.

6. Hambatan dan Solusi

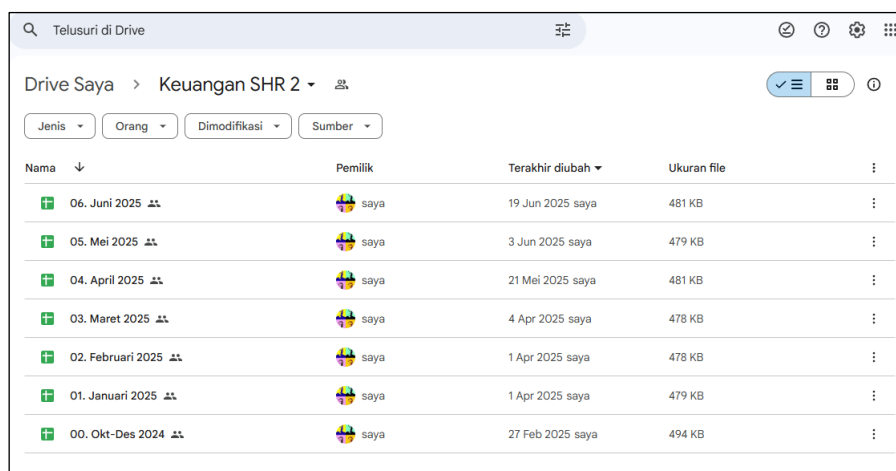
Meskipun implementasi sistem berjalan lancar, terdapat beberapa hambatan teknis dan non-teknis yang dihadapi. Hambatan teknis meliputi keterbatasan sinyal internet di beberapa area rumah, serta keterbatasan perangkat gawai bagi sebagian pengurus lansia. Solusi yang dilakukan adalah dengan menyediakan akses *hotspot* sementara saat pelatihan, serta pendampingan langsung kepada pengurus yang kesulitan menggunakan perangkat digital. Hambatan non-teknis seperti resistensi awal dari sebagian warga terhadap perubahan sistem, diatasi dengan pendekatan persuasif, sosialisasi berulang, serta pembuktian manfaat sistem melalui laporan yang lebih rapi dan cepat.

7. Perbandingan dengan Sistem Tradisional dan Relevansi Luaran

Google Spreadsheet menawarkan nilai tambah dalam tiga hal utama, jika dibandingkan dengan sistem pencatatan tradisional, yaitu: keterbukaan data, efisiensi kerja, dan

fleksibilitas pelaporan. Sistem ini juga membuka peluang integrasi ke tahap yang lebih tinggi, seperti penggunaan *QR code* untuk pelacakan pembayaran, integrasi ke *Google Forms* untuk laporan pengeluaran, atau bahkan pengembangan aplikasi sederhana berbasis *AppSheet* dari *Google*. Luaran dari kegiatan ini bersifat skalabel dan dapat direplikasi ke lingkungan lain dengan modifikasi minimal.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa digitalisasi pelaporan keuangan lingkungan atau komplek dengan memanfaatkan *Google Spreadsheet* mampu memberikan dampak nyata dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan partisipasi warga dalam pengelolaan iuran. Sistem ini tidak hanya menyelesaikan persoalan administratif, tetapi juga mendorong terwujudnya tata kelola lingkungan yang lebih akuntabel dan berbasis kolaborasi digital. Keberhasilan implementasi di Seroja Home Residence 2 menunjukkan bahwa teknologi sederhana yang mudah diakses, bila diintegrasikan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, dapat menjadi solusi nyata bagi tantangan pengelolaan keuangan pada tingkat komunitas. Pengalaman ini diharapkan menjadi contoh baik (*best practice*) yang dapat direplikasi oleh lingkungan perumahan lain, khususnya dalam konteks peningkatan kapasitas digital masyarakat urban semi-formal yang semakin membutuhkan sistem yang adaptif, murah, dan transparan.



Nama	Pemilik	Terakhir diubah	Ukuran file
06. Juni 2025	saya	19 Jun 2025 saya	481 KB
05. Mei 2025	saya	3 Jun 2025 saya	479 KB
04. April 2025	saya	21 Mei 2025 saya	481 KB
03. Maret 2025	saya	4 Apr 2025 saya	478 KB
02. Februari 2025	saya	1 Apr 2025 saya	478 KB
01. Januari 2025	saya	1 Apr 2025 saya	479 KB
00. Okt-Des 2024	saya	27 Feb 2025 saya	494 KB

Gambar 2. Tempat Penyimpanan File Berbasis Cloud (Google Drive)

No	Tanggal	Nama	Blok	Kategori	Nominal iuran	Keterangan
1			B 1			
2			B 2	Isi - Air Komplek		Non Tunai
3			B 3	Isi - Tanpa Air Kom...		Non Tunai
4			B 4			
5			B 5	Isi - Air Komplek		Non Tunai
6			B 6	Isi - Air Komplek		Tunai
7			B 7	Berpenghuni Hari		Non Tunai
8			B 8	Isi - Air Komplek		Non Tunai
9			B 9	Isi - Air Komplek		Non Tunai
10			B 10	Isi - Air Komplek		Non Tunai
11			B 11			
12			B 12			
13			B 12A	Isi - Air Komplek		Non Tunai
14			B 14			
15			B 15	Isi - Air Komplek		Tunai
16			B 16			
17			B 17	Isi - Air Komplek		Non Tunai
18			B 18	Isi - Air Komplek		Tunai
19			B 19			
20			B 20	Isi - Air Komplek		Non Tunai
21			B 21	Tidak Berpenghuni		
22			B 22	Tidak Berpenghuni		Non Tunai

Gambar 3. File Iuran Warga Berbasis Google Spreadsheets

4. DISKUSI

Hasil pengabdian masyarakat di Seroja Home Residence 2 menunjukkan bahwa penerapan pelaporan keuangan warga berbasis *Google Spreadsheet* mampu menghasilkan perubahan signifikan dalam tata kelola iuran lingkungan. Digitalisasi sistem ini tidak hanya berdampak pada efisiensi administratif, tetapi juga menciptakan perubahan sosial yang lebih luas, terutama dalam aspek transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi warga. Temuan ini sejalan dengan konsep *transparency-by-design*, yaitu desain sistem digital yang secara inheren membuka akses informasi bagi publik dan mendorong terwujudnya pemerintahan atau pengelolaan komunitas yang terbuka (Janssen et al., 2020).

Sistem pelaporan digital memberikan peluang bagi warga untuk mengakses, memverifikasi, dan mengawasi penggunaan dana bersama secara *real-time* dalam konteks pengelolaan lingkungan. Dengan pendekatan ini, warga tidak lagi menjadi pihak pasif, melainkan turut aktif dalam proses pengambilan keputusan dan evaluasi keuangan. Hal ini mendukung temuan Zhou dan Wang (2021), yang menyatakan bahwa transformasi digital pada level komunitas dapat memperkuat kapasitas kolektif warga dalam mempengaruhi proses tata kelola lokal. Maka, pelibatan warga melalui sistem yang terbuka telah mendorong terciptanya iklim keterbukaan dan akuntabilitas sosial.

Kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi digital pengurus lingkungan dan sebagian warga. Pemanfaatan *Google Spreadsheet* tidak hanya sebatas pada pengisian data, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap fungsi-fungsi pengelolaan data keuangan yang lebih kompleks seperti filter dinamis, rekap otomatis, dan visualisasi dalam bentuk grafik. Hal ini mendukung pendapat Lai dan Li (2022) yang menegaskan bahwa penguatan literasi digital masyarakat

harus dilakukan dalam konteks yang aplikatif dan berbasis kebutuhan nyata, agar lebih efektif dan berkelanjutan. Dalam kegiatan ini, konteks kebutuhan nyata adalah pengelolaan iuran lingkungan yang efisien dan transparan.

Proses transformasi sosial yang terjadi juga menunjukkan relevansi pendekatan *civic technology*, yaitu pemanfaatan teknologi digital oleh komunitas untuk meningkatkan kolaborasi, partisipasi, dan pengawasan publik dalam proses pengelolaan sosial (Balestrini et al., 2020). Warga yang sebelumnya hanya menerima laporan tahunan, kini dapat mengakses laporan setiap saat dan bahkan ikut mengusulkan fitur tambahan. Hal ini mencerminkan adanya pergeseran dari sistem administratif yang tertutup menuju budaya pengelolaan bersama yang lebih kolaboratif dan terbuka.

Proses digitalisasi ini juga dapat dibaca dari perspektif *community informatics*, yakni pendekatan yang menempatkan teknologi sebagai sarana pemberdayaan komunitas lokal melalui penguatan struktur sosial dan pengetahuan kolektif (Simangunsong & Hidayat, 2023). Dalam hal ini, keberadaan tim pengelola digital dan dukungan warga menunjukkan bahwa sistem yang dibangun tidak sekadar berbasis teknologi, tetapi sudah menjadi bagian dari struktur sosial yang baru, di mana warga dan pengurus saling memperkuat dalam membangun tata kelola lingkungan yang berkelanjutan.

Selain berdampak pada efisiensi dan transparansi, keberhasilan sistem ini juga menciptakan peluang replikasi dan skalabilitas ke lingkungan lainnya. Hal ini didukung oleh temuan Rahim dan Suhendra (2021), yang menyatakan bahwa teknologi sederhana seperti *spreadsheet*, jika dikembangkan dengan pendekatan partisipatif, dapat menjawab kebutuhan akan akuntabilitas lokal tanpa memerlukan biaya besar atau perangkat canggih. Ini menjadikan Google Spreadsheet sebagai *low-barrier technology* yang sangat cocok untuk komunitas perkotaan dengan keterbatasan sumber daya.

Kegiatan ini tidak hanya menyelesaikan persoalan administratif, tetapi juga memperkuat struktur sosial dan kapasitas digital warga. Proses yang berlangsung dari awal identifikasi masalah, pelatihan, pendampingan, hingga terbentuknya sistem digital yang digunakan bersama, mencerminkan proses perubahan sosial yang terstruktur dan berbasis partisipasi. Proses ini sekaligus mempertegas pentingnya pendekatan pengabdian yang adaptif, berbasis kebutuhan nyata, dan memanfaatkan teknologi yang inklusif serta mudah diadopsi oleh masyarakat.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa digitalisasi pelaporan iuran warga berbasis *Google Spreadsheet* dapat menjadi solusi efektif, efisien, dan inklusif dalam tata kelola keuangan lingkungan di tingkat komplek atau perumahan. Sistem ini berhasil meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan iuran warga, sekaligus membangun partisipasi aktif warga dalam mengawasi dan memahami kondisi keuangan lingkungan mereka. Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan literasi digital para pengurus dan warga, menciptakan budaya baru dalam pengelolaan keuangan yang lebih terbuka dan kolaboratif.

Perubahan sosial yang dihasilkan mencakup pergeseran peran warga dari penerima informasi menjadi aktor aktif dalam sistem pelaporan, serta transformasi komunikasi antara pengurus dan warga menjadi lebih setara dan partisipatif. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga mampu memperkuat struktur sosial dan memperluas kapasitas kolektif komunitas. Dengan pendekatan partisipatif, penggunaan teknologi sederhana seperti *Google Spreadsheet* mampu memberikan dampak besar dalam membangun tata kelola yang adaptif dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada warga Komplek Seroja Home Residence 2 atas partisipasi aktif dan dukungan penuh selama proses pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Kerja sama yang terjalin antara pengurus lingkungan, warga, dan tim pelaksana menjadi kunci utama keberhasilan implementasi sistem pelaporan iuran digital berbasis *Google Spreadsheet*.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak civitas akademika dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Digital Ekonomi LPKIA yang telah memberikan arahan, fasilitasi, dan pendanaan untuk mendukung kelancaran program ini dari tahap perencanaan hingga pelaporan.

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan dukungan moril maupun teknis selama kegiatan berlangsung. Semoga program ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat dan dapat direplikasi pada lingkungan lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Janssen, M., Matheus, R., Longo, J., & Weerakkody, V. (2020). Transparency-by-design as a foundation for open government. *Government Information Quarterly*, 37(1), 101–128. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101379>
- Kurniawati, N., & Prasetyo, A. (2021). Penerapan Teknologi Digital dalam Pencatatan Keuangan RT Berbasis Spreadsheet. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Digital*, 3(2), 101–110.
- Lai, C., & Li, X. (2022). Enhancing digital literacy in community settings: A participatory approach. *Journal of Community Informatics*, 18(1), 55–72. <https://doi.org/10.15353/joci.v18i1.4742>
- Lestari, M., & Adityawarman, R. (2023). Optimalisasi Google Workspace untuk Tata Kelola Administrasi Lingkungan. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 5(1), 55–64.
- Putri, E. R., & Arifin, D. (2023). Transparansi Keuangan Lingkungan Berbasis Cloud: Studi Komunitas Urban. *Jurnal Inovasi Masyarakat Digital*, 6(2), 122–130.
- Rahim, R., & Suhendra, A. (2021). Digital tools for local accountability: Opportunities and challenges in Indonesian urban communities. *Journal of Information Systems in Developing Countries*, 52(1), e12334. <https://doi.org/10.1002/isd2.12334>
- Rahmawati, D., & Hakim, L. (2022). Efektivitas Penggunaan Spreadsheet dalam Tata Kelola Keuangan Rukun Tetangga. *Jurnal Sistem Informasi dan Sosial*, 4(1), 34–43.
- Sari, D. A., Nugroho, H., & Fauzi, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Penggunaan Spreadsheet untuk Laporan Keuangan RT. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Akuntansi*, 4(3), 78–86.
- Simangunsong, F., & Hidayat, R. (2023). Penerapan teknologi sederhana dalam penguatan partisipasi warga: Studi kasus pelaporan digital di RT/RW. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(2), 88–96. <https://doi.org/10.25077/jpmn.4.2.88-96.2023>
- Yuliana, N., & Ramadhan, A. (2024). Literasi Digital Komunitas dalam Meningkatkan Partisipasi Warga: Kajian pada Pelaporan Keuangan RT Berbasis Google. *Jurnal Penguatan Masyarakat Digital*, 2(1), 45–58.
- Zhou, X., & Wang, L. (2021). Community participation and digital transformation in local governance: Evidence from grassroots innovations. *Information Polity*, 26(2), 123–140. <https://doi.org/10.3233/IP-200246>