TECHNE: JOURNAL OF TECHNOLOGY DEVELOPMENT
Vol. 01, No 02, December 2024, Hal. 1 - 7
P-ISSN: - E-ISSN: -
Open Access: https://dx.doi.org

WORKSHOP PENGENALAN SISTEM INFORMASI DESA SEBAGAI PENUNJANG PEMBANGUNAN BERBASIS DATA DESA PASIR BONGKAL

Iriene Putri Mulyadi[1], Dianda Rifaldi[2], Fauzan Purma Ramadhan[3], Vanji Saputra[4], Irwandi Rizki Putra[5], Guslila Sari Nasution[6], Mahardika Feidiantara[7], Pamela Zahra[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8] Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Riau Indonesia, Rengat, Indonesia
*Corresponding E-mail: irieneputrimulyadi5@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 01 November 2024
Revised: 05 December 2024
Accepted: 20 December 2024

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Riau Indonesia

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has significantly influenced the behavior and character of young generations. On the one hand, technology facilitates access to information, online learning, and global communication. On the other hand, the lack of digital literacy and digital ethics among students can lead to serious issues, such as the spread of fake news, cyberbullying, hate speech, and a lack of responsibility in social media use. This Community Service Program (PKM) was conducted at SMA Negeri 01 Seberida involving 60 eleventh-grade students. The aim was to improve digital literacy, foster awareness of ethical social media practices, and encourage positive character building among young generations in the digital ecosystem. The method applied was Participatory Learning, which included socialization, interactive discussions, case simulations, and group reflections. The results showed a significant increase in students' understanding of digital literacy. The average pre-test score of 62% increased to 84% in the post-test. Furthermore, 88% of participants reported better understanding of digital ethics, and 92% expressed satisfaction with the interactive training method. This program emphasizes the importance of participatory practice-based digital literacy as a strategy to develop the character and digital ethics of young generations.

Keywords: Character; Digital Ethics; Digital Literacy; SMA Negeri 01 Seberida; Young Generation

1. PENDAHULUAN

Pembangunan desa yang efektif memerlukan data yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi. Data desa merupakan dasar penting dalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes), perencanaan anggaran, hingga evaluasi program pembangunan [1]. Pemerintah Indonesia telah mendorong digitalisasi desa melalui program Sistem Informasi Desa (SID), yang bertujuan untuk menyajikan data desa secara terstruktur, transparan, dan mudah diakses [2].

Namun, pada praktiknya, masih banyak desa yang menghadapi kendala dalam pengelolaan data akibat keterbatasan sumber daya manusia, minimnya infrastruktur teknologi, serta kurangnya pemahaman aparatur desa terhadap pemanfaatan sistem informasi [3][4]. Hal ini mengakibatkan data desa seringkali belum optimal digunakan dalam mendukung pembangunan, sehingga program yang dijalankan kurang tepat sasaran.

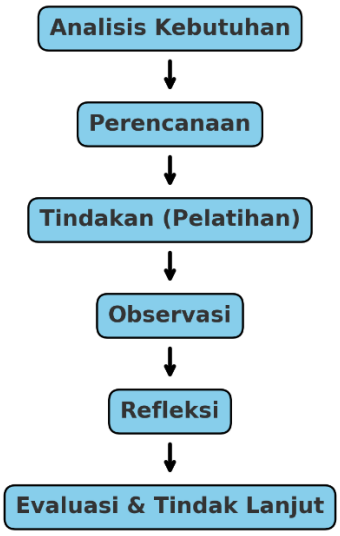
Desa Pasir Bongkal sebagai salah satu desa di Kabupaten Indragiri Hulu menghadapi persoalan serupa. Pengelolaan data masih dilakukan secara manual, baik melalui arsip kertas maupun file sederhana seperti Excel. Kondisi ini menyebabkan potensi duplikasi data, inkonsistensi, hingga keterlambatan dalam pengambilan keputusan pembangunan. Dalam konteks inilah, pelatihan melalui *workshop* pengenalan SID menjadi sangat penting untuk membekali aparatur desa dengan keterampilan dasar penggunaan teknologi informasi [5].

Selain itu, keberadaan SID juga dapat mendorong transparansi tata kelola pemerintahan desa, mempercepat layanan administrasi, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan [6]. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan pelaksanaan workshop pengenalan SID di Desa Pasir Bongkal sebagai upaya peningkatan kapasitas aparatur desa dan mendukung pembangunan berbasis data.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan Participatory Action Research (PAR) [7]. Metode ini dipilih karena sesuai dengan konteks penelitian yang menekankan kolaborasi antara peneliti, aparatur desa, serta pemangku kepentingan lokal dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan workshop. Melalui PAR, aparatur desa tidak hanya diposisikan sebagai objek penelitian, tetapi juga sebagai subjek yang aktif terlibat dalam setiap tahap kegiatan.

Desain penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses pelaksanaan workshop secara rinci, mulai dari perencanaan, implementasi, hingga evaluasi, sehingga diperoleh gambaran menyeluruh tentang efektivitas kegiatan. Selain itu, penggunaan pendekatan kualitatif juga memungkinkan peneliti menggali pengalaman, pemahaman, serta kendala yang dihadapi peserta secara lebih mendalam[8].



Gambar 1. Alur Metode Participatory Action Research (PAR)

Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Pasir Bongkal, Kecamatan Lirik, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Subjek penelitian adalah 20 aparatur desa, yang terdiri atas Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kepala Urusan, serta staf administrasi yang terlibat langsung dalam pengelolaan data dan pelayanan publik. Pemilihan subjek penelitian dilakukan secara purposive sampling karena mereka dianggap sebagai pihak yang paling relevan untuk menerima pelatihan penggunaan Sistem Informasi Desa (SID).

Tahapan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan workshop disusun secara sistematis agar peserta memperoleh pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis. Adapun tahapan kegiatan meliputi:

a. Identifikasi Kebutuhan Data

Dilakukan melalui *Focus Group Discussion (FGD)* bersama perangkat desa untuk memetakan jenis data prioritas yang diperlukan, seperti data kependudukan, data pembangunan, dan data pelayanan publik [9]. Diskusi ini juga menjadi dasar dalam menyesuaikan fitur SID yang akan digunakan.

b. Sosialisasi Sistem Informasi Desa (SID)

Pada tahap ini peserta mendapatkan materi mengenai konsep SID, tujuan, manfaat, serta relevansinya terhadap tata kelola pemerintahan desa. Narasumber juga memberikan contoh praktik terbaik (*best practice*) implementasi SID di desa lain sebagai bahan pembelajaran [10].

c. Praktik Penggunaan SID

Peserta dilatih secara langsung mengoperasikan aplikasi SID. Aktivitas praktik meliputi proses login, penginputan data kependudukan, pengelolaan menu administrasi, serta penggunaan dashboard data. Kegiatan praktik dilakukan dengan metode *hands-on training* agar setiap peserta memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan sistem [11].

d. Evaluasi dan Refleksi

Setelah praktik, dilakukan sesi evaluasi untuk menilai pemahaman peserta. Peserta diberikan kuesioner serta diminta memberikan umpan balik terkait kendala teknis maupun non-teknis dalam penggunaan SID. Hasil refleksi ini menjadi dasar rekomendasi pengembangan ke depan [12].

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas [13]:

a. Observasi Partisipatif
Peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan workshop untuk mengamati interaksi peserta, tingkat keterlibatan, serta respon terhadap materi yang diberikan.
b. Kuesioner Pre-Test dan Post-Test
Digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Kuesioner mencakup aspek pengetahuan dasar SID, keterampilan teknis, dan persepsi terhadap manfaat sistem informasi.
c. Dokumentasi
Meliputi catatan lapangan, foto kegiatan, rekaman diskusi, serta hasil input data peserta ke dalam aplikasi SID. Dokumentasi ini berguna sebagai bukti empiris sekaligus bahan analisis deskriptif.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [14]. Data kuesioner diolah untuk melihat perubahan tingkat pemahaman peserta, sedangkan data observasi dan dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran mendalam terkait dinamika kegiatan workshop[15].

Dengan desain metode seperti ini, penelitian diharapkan tidak hanya menggambarkan proses pembelajaran aparatur desa, tetapi juga memberikan masukan praktis terkait strategi implementasi SID di tingkat desa.

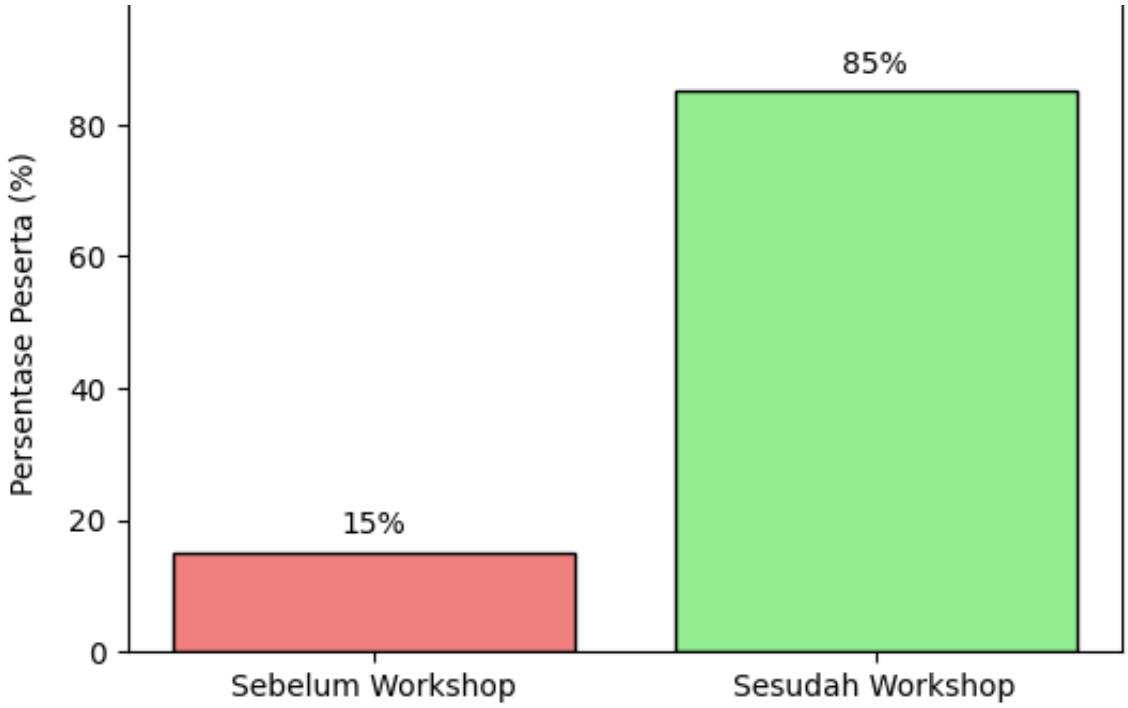
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Workshop

Workshop pengenalan Sistem Informasi Desa (SID) di Desa Pasir Bongkal diikuti oleh 20 aparatur desa yang terdiri atas Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kepala Urusan, serta staf administrasi. Keterlibatan lintas perangkat desa ini mencerminkan adanya kesadaran kolektif bahwa data merupakan fondasi penting dalam tata kelola pembangunan.

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa 85% peserta belum pernah menggunakan aplikasi SID maupun sistem digital serupa dalam pengelolaan data desa. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan literasi digital di kalangan aparatur desa. Namun setelah pelaksanaan pelatihan, mayoritas peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan operasional, khususnya dalam:

1. Input data kependudukan sederhana, meliputi pendaftaran warga baru, pembaruan status kependudukan, dan pencatatan data keluarga.
2. Pengelolaan menu layanan administrasi, seperti pembuatan surat keterangan domisili dan surat pengantar.
3. Pemanfaatan dashboard SID untuk melihat statistik kependudukan dan informasi pembangunan desa.



Gambar 2. Grafik peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah workshop

Diskusi

Hasil kuesioner pasca pelatihan menunjukkan bahwa 90% peserta merasa puas terhadap materi, metode, dan relevansi pelatihan dengan tugas mereka sehari-hari. Kepuasan peserta tidak hanya dipengaruhi oleh penyajian materi, tetapi juga oleh adanya praktik langsung yang memungkinkan peserta mengaplikasikan teori ke dalam situasi nyata.

Namun demikian, ditemukan beberapa kendala utama dalam implementasi SID di Desa Pasir Bongkal, antara lain:

a. Keterbatasan infrastruktur perangkat: hanya terdapat beberapa unit komputer yang dapat digunakan secara bergantian.

b. Koneksi internet yang tidak stabil, sehingga memperlambat proses input dan akses data.
c. Kebutuhan bimbingan teknis lanjutan, terutama pada aspek keamanan data dan pengelolaan basis data.

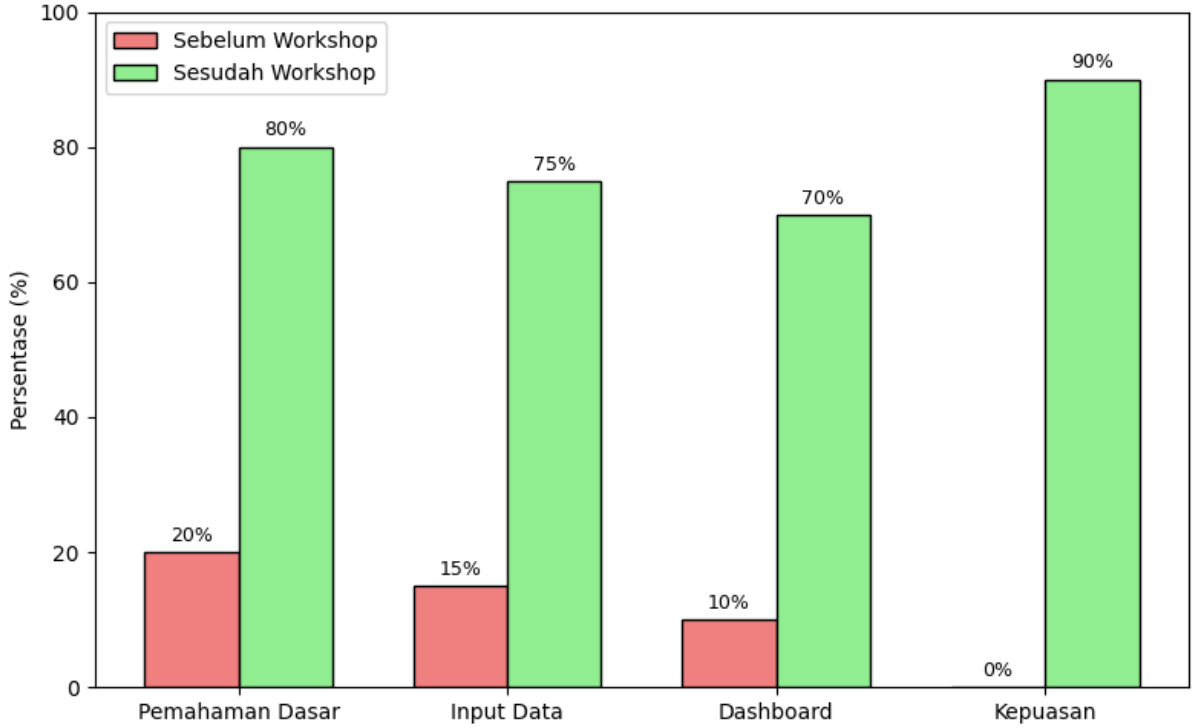
Kendala tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan penerapan SID tidak hanya ditentukan oleh kesiapan SDM, tetapi juga oleh dukungan sarana prasarana dan kebijakan kelembagaan. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa tata kelola berbasis data di desa memerlukan integrasi antara peningkatan kapasitas aparatur, penyediaan infrastruktur, dan dukungan regulasi [16][17].

Lebih jauh, penelitian ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas melalui pelatihan berkelanjutan sangat penting. Menurut [18], pelatihan yang dilakukan secara periodik dapat meningkatkan literasi digital aparatur desa dan menumbuhkan budaya data-driven decision making. Dengan demikian, pelatihan SID tidak seharusnya berhenti pada tahap pengenalan, tetapi dilanjutkan dengan pelatihan tingkat lanjut seperti keamanan data, integrasi antar aplikasi, serta pemanfaatan data untuk analisis pembangunan [19][20].

Tabel Hasil Kuesioner

Tabel 1. Hasil Kuesioner Pemahaman dan Kepuasan Peserta Workshop

Aspek yang Dinilai	Sebelum Workshop (%)	Sesudah Workshop (%)	Peningkatan (%)
Pemahaman dasar SID	20	80	+60
Keterampilan input data	15	75	+60
Pemanfaatan dashboard	10	70	+60
Kepuasan terhadap pelatihan	–	90	–



Gambar 3. Perbandingan Hasil Kuesioner Peserta Workshop per Aspek

Tabel ini menunjukkan bahwa pemahaman dasar mengenai SID meningkat secara signifikan, dari hanya 20% sebelum pelatihan menjadi 80% setelah pelatihan. Hal serupa terjadi pada aspek keterampilan input data dan pemanfaatan dashboard. Tingginya tingkat kepuasan peserta (90%) juga memperlihatkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung efektif dalam membangun kompetensi aparatur desa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan *workshop* pengenalan Sistem Informasi Desa (SID) di Desa Pasir Bongkal, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Workshop efektif meningkatkan pemahaman aparatur desa. Sebelum pelatihan, 85% peserta belum pernah menggunakan SID. Setelah pelatihan, mayoritas peserta sudah mampu melakukan input data kependudukan sederhana, mengelola layanan administrasi, serta mengakses dashboard informasi desa.
2. Terjadi peningkatan signifikan dalam keterampilan peserta. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman dasar SID meningkat dari 20% menjadi 80%, keterampilan input data dari 15% menjadi 75%, serta pemanfaatan dashboard dari 10% menjadi 70%. Tingkat kepuasan peserta juga tinggi, yaitu mencapai 90%, yang menegaskan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung sangat efektif.
3. Kendala implementasi masih perlu perhatian. Hambatan utama adalah keterbatasan perangkat komputer, kualitas jaringan internet yang kurang stabil, serta kebutuhan akan pelatihan lanjutan terutama pada aspek keamanan data dan manajemen basis data.
4. Implikasi penelitian menegaskan pentingnya dukungan berkelanjutan. Keberhasilan pengelolaan SID tidak hanya ditentukan oleh peningkatan kapasitas sumber daya manusia, tetapi juga memerlukan dukungan infrastruktur teknologi dan kebijakan kelembagaan dari pemerintah daerah.

Dengan demikian, pelatihan SID dapat dijadikan strategi awal untuk membangun budaya tata kelola desa berbasis data. Ke depan, sangat direkomendasikan adanya: (1) program pelatihan berkelanjutan yang lebih komprehensif, (2) pengadaan sarana prasarana digital yang memadai, serta (3) kebijakan integrasi SID dengan sistem perencanaan pembangunan di tingkat kabupaten/kota.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Pasir Bongkal yang telah memberikan izin, dukungan, serta fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan *workshop* ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Universitas Riau Indonesia (UNRIDA) yang memberikan dukungan akademik dan pendampingan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan penelitian.

Selain itu, apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada seluruh aparatur desa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan, mulai dari tahap identifikasi kebutuhan data hingga evaluasi dan refleksi. Kontribusi dan masukan dari peserta sangat berarti dalam memperkaya hasil penelitian dan memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan Sistem Informasi Desa ke depan

6. REFERENCES

[1] Kementerian Desa, Peraturan Menteri Desa tentang Sistem Informasi Desa, Jakarta: Kemendesa, 2020.

[2] D. S. Adi, “Tantangan Pengelolaan Data Desa di Era Digital,” Jurnal Pembangunan Desa, vol. 5, no. 2, pp. 112–121, 2021.

[3] Y. Nugraha and A. P. Setiawan, "Pemanfaatan Sistem Informasi Desa untuk Perencanaan Pembangunan," Journal of Rural Development Technology, vol. 3, no. 1, pp. 22–30, 2022.
[4] S. Kemmis and R. McTaggart, The Action Research Planner, 4th ed., Victoria: Deakin University, 1988.
[5] R. Fitriani, "Inovasi Teknologi dalam Pengelolaan Data Desa," Jurnal Teknologi dan Pembangunan Masyarakat, vol. 2, no. 3, pp. 144–152, 2022.
[6] A. Wibowo, "Kesiapan Desa dalam Implementasi Sistem Informasi," Indonesian Journal of Information Systems, vol. 4, no. 2, pp. 67–75, 2021.
[7] H. K. Suharto, "Pendekatan Participatory Action Research dalam Penguatan Kapasitas Desa," Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Desa, vol. 6, no. 1, pp. 33–42, 2020.
[8] M. R. Prasetyo, "Analisis Kebutuhan Data untuk Pembangunan Desa," Jurnal Kebijakan Publik, vol. 8, no. 2, pp. 200–210, 2021.
[9] A. W. Santoso, "Peran Sistem Informasi Desa dalam Tata Kelola Pemerintahan," Jurnal Ilmu Administrasi Publik, vol. 12, no. 1, pp. 55–63, 2022.
[10] F. P. Utami, "Workshop Digitalisasi Desa: Evaluasi dan Pembelajaran," Jurnal Transformasi Digital Desa, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2022.
[11] J. R. Creswell, Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 5th ed., Los Angeles: SAGE, 2018.
[12] B. Nugroho, "Literasi Digital Perangkat Desa di Era 4.0," Jurnal Pengembangan Desa, vol. 4, no. 2, pp. 88–97, 2021.
[13] M. Hasan, "Peran Data Desa dalam Perencanaan Pembangunan Daerah," Jurnal Perencanaan Wilayah, vol. 7, no. 1, pp. 44–53, 2020.
[14] S. Widodo, "Tantangan Implementasi Sistem Informasi Desa di Indonesia," Indonesian Journal of e-Government, vol. 3, no. 2, pp. 77–85, 2021.
[15] R. Anggraeni, "Kebijakan Data Terpadu Desa," Jurnal Kebijakan dan Inovasi Publik, vol. 5, no. 2, pp. 120–132, 2022.
[16] World Bank, Village Information Systems for Development, Washington DC: World Bank Group, 2020.
[17] OECD, Digital Government Review of Indonesia: Towards a Data-Driven Public Sector, Paris: OECD Publishing, 2021.
[18] UNDP, Human Development Report: Data for Sustainable Development, New York: UNDP, 2020.
[19] A. Zulkifli and T. Pramudita, "Evaluasi Implementasi SID di Provinsi Riau," Jurnal Teknologi Informasi dan Pembangunan, vol. 9, no. 3, pp. 233–242, 2022.
[20] K. Yuliani, "Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi terhadap Transparansi Desa," Jurnal Administrasi Publik, vol. 14, no. 2, pp. 180–190, 2023.