

## E-Government Pada Pekon Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Way Sindi Hanuan)

Taufik<sup>1</sup>, Novita Andriyani<sup>2</sup>, Tri Susilowati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, FTIKom, Institut Bakti Nusantara, Pringsewu, Lampung, 35373, Indonesia  
e-mail : taufiksani@gmail.com, andriyanovita222@gmail.com, trisusilowati423@gmail.com

**Abstract-** The advancement of information technology has encouraged the transformation of public services, including at the village or pekon level. Pekon Way Sindi Hanuan, located in Pesisir Barat Regency, still operates its public service system manually, resulting in slow administrative processes, limited access to information, and low community participation. This study aims to design and implement a mobile web-based e-Government system as a digital solution that is responsive to the needs of public services and data management in the pekon government. The research methodology applies a software engineering approach using the Waterfall model, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. Data was collected through field observations, interviews with pekon officials and residents, and administrative document analysis. The developed system features several key components, such as an online letter submission service, pekon information page, community aspiration forum, and an admin dashboard for managing resident data and document requests. Testing using the black-box method showed that all functions ran as expected, while usability evaluation through the System Usability Scale (SUS) questionnaire yielded an average score of 82,3, which is categorized as excellent. These findings demonstrate that the system improves service efficiency, information transparency, and interaction between the pekon administration and the community. This research contributes to the development of digital public services at the village level and opens opportunities for integration into broader e-government systems in the future.

**Keywords**—Mobile Web, Pekon, Waterfall, Way Sindi Hanuan

**Abstrak-** Kemajuan teknologi informasi telah mendorong transformasi pelayanan publik, termasuk di tingkat pemerintahan desa atau pekon. Pekon Way Sindi Hanuan, yang terletak di Kabupaten Pesisir Barat, masih menjalankan sistem pelayanan secara manual yang menyebabkan lambatnya proses administrasi, keterbatasan akses informasi, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *E-Government* berbasis web *mobile* sebagai solusi digital yang responsif terhadap kebutuhan pelayanan masyarakat dan pengelolaan data oleh pemerintah pekon. Metodologi penelitian menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model *Waterfall* yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan aparat pekon dan masyarakat, serta dokumentasi administratif. Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama, seperti layanan pengajuan surat online, informasi pekon, forum aspirasi masyarakat, serta dashboard admin untuk pengelolaan data warga dan surat menyurat. Hasil pengujian menggunakan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik, sedangkan hasil evaluasi usability menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan skor rata-rata 82,3 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan ini membuktikan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi pelayanan, transparansi informasi, dan interaksi antara pemerintah pekon dan masyarakat. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan layanan publik digital di tingkat desa dan membuka peluang integrasi ke sistem pemerintahan yang lebih luas di masa depan.

**Kata Kunci**—Pekon, Waterfall, Way Sindi Hanuan, Web Mobile

### PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi komponen penting dalam mendukung berbagai aktivitas manusia, termasuk dalam sektor pemerintahan. Pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi guna meningkatkan kualitas pelayanan publik. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam pemerintahan adalah penerapan *E-Government*, yaitu sistem pemerintahan berbasis elektronik yang bertujuan untuk menciptakan pelayanan yang lebih efisien, transparan, dan akuntabel.[1] [2].

Penerapan *E-Government* tidak hanya relevan bagi pemerintah pusat atau kabupaten/kota, tetapi juga sangat penting di tingkat desa atau pekon, yang merupakan ujung tombak pelayanan publik langsung kepada masyarakat. Desa sebagai satuan pemerintahan terkecil memiliki peran strategis dalam menjembatani kepentingan masyarakat terhadap layanan administrasi, informasi publik, serta partisipasi

dalam pembangunan. Namun, masih banyak desa yang menjalankan sistem pelayanan secara konvensional, yang berdampak pada keterbatasan akses informasi, lambannya proses birokrasi, serta minimnya transparansi.[3] [4].

Berdasarkan laporan dari Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat tahun 2019, jumlah wisatawan yang berkunjung ke wilayah tersebut mencapai 171.213 orang. Dari total tersebut, sebanyak 39.012 merupakan wisatawan asing, sedangkan sisanya, yaitu 132.201 orang, merupakan wisatawan domestik. Salah satu wilayah yang memiliki potensi wisata cukup menjanjikan adalah Desa Way Sindi Hanuan, yang berada di Kecamatan Karya Penggawa, Kabupaten Pesisir Barat. Desa ini menawarkan berbagai daya tarik wisata alam, mulai dari keindahan pantai, air terjun, sungai, hingga gua. Namun demikian, potensi besar yang dimiliki desa ini belum didukung oleh pengelolaan pariwisata yang optimal. Salah satu aspek penting dalam pengembangan sektor pariwisata adalah pemetaan objek-objek wisata yang ada. [5] [6][7].

Salah satu desa yang mengalami permasalahan tersebut adalah Pekon Way Sindi Hanuan, yang terletak di wilayah Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. Saat ini, sistem pelayanan publik di pekon ini masih dilakukan secara manual, seperti dalam pengajuan surat menyurat, penyampaian informasi, dan pencatatan data warga. Kondisi ini menyebabkan masyarakat kesulitan dalam memperoleh layanan yang cepat dan efisien. Selain itu, keterbatasan media komunikasi antara pemerintah pekon dan masyarakat menimbulkan jarak yang cukup besar, terutama dalam penyampaian informasi terkait program-program pembangunan atau layanan social. Dari kondisi tersebut, dapat diidentifikasi beberapa persoalan utama, yaitu: (1) Belum adanya sistem pelayanan pekon yang berbasis digital; (2) Rendahnya efisiensi dalam proses administrasi pemerintahan pekon; (3) Kurangnya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan layanan publik; dan (4) Terbatasnya akses masyarakat terhadap informasi pekon secara real-time.

Dalam tinjauan literatur, Referensi dari penelitian sebelumnya menjadi sangat relevan dalam memberikan landasan dan motivasi pengembangan sistem. Nurjoko (2019) menjelaskan bagaimana digitalisasi pelayanan sistem informasi kependudukan desa Bangunrejo berhasil meningkatkan efisiensi dan keterampilan aparatur desa melalui sistem *E-government*.[8]. Selain itu, Nurjoko et al. (2022) mengembangkan sistem administrasi kependudukan berbasis web dengan pendekatan Smart Village di desa Mumbangjaya, yang terbukti mampu menyederhanakan pengelolaan data penduduk serta surat menyurat seperti domisili, pindah, kelahiran, dan kematian.[9]. Kedua studi ini memberikan inspirasi kuat mengenai manfaat nyata *E-Government* untuk administrasi desa. Sementara itu, Tri Susilowati (2025) menekankan bahwa kualitas pelayanan umum pada pekon walur dipengaruhi oleh sistem birokrasi dan keterbukaan informasi.[10].

Dari kondisi dan literatur tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *E-Government* berbasis web *mobile* khusus untuk Pekon Way Sindi Hanuan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Merancang dan mengimplementasikan sistem *E-Government* berbasis web *mobile* yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Pekon Way Sindi Hanuan; (2) Meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan administrasi pemerintahan pekon melalui sistem digital; (3) Menyediakan media komunikasi dan informasi yang dapat diakses masyarakat secara fleksibel melalui perangkat *mobile*. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat literatur *E-Government* di tingkat desa, tetapi juga dapat menjadi model digitalisasi pemerintahan pekon yang adaptif terhadap karakteristik dan kebutuhan masyarakat lokal.

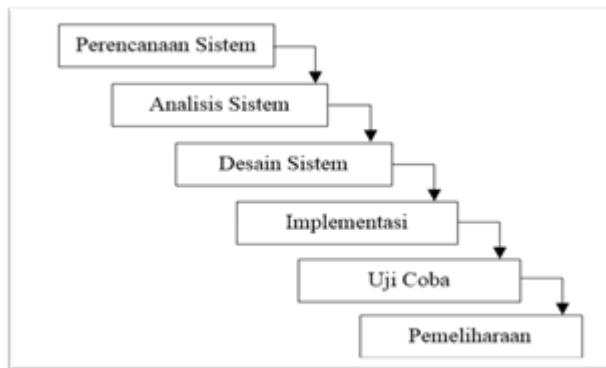
Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengembangan sistem *E-Government* yang disesuaikan secara lokal dengan kebutuhan pekon, menggunakan pendekatan berbasis web *mobile*. Berbeda dengan aplikasi-aplikasi serupa yang dikembangkan secara umum untuk seluruh desa, sistem yang diusulkan dalam penelitian ini bersifat *customized* dan *responsif* terhadap karakteristik masyarakat Pekon Way Sindi Hanuan. Selain itu, sistem ini tidak hanya menyediakan fitur layanan administratif, tetapi juga membangun ruang partisipatif bagi warga pekon untuk terlibat dalam pengawasan, pengaduan, dan pemberian aspirasi secara langsung kepada aparatur desa. Hal ini menjadi langkah konkret menuju penguatan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) di tingkat desa.

## II. Metode Penelitian

### A. Perancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan rekayasa sistem, dengan fokus pada perancangan dan implementasi sistem *E-Government* berbasis web *mobile*. Rancangan penelitian bertujuan untuk menggambarkan kondisi pelayanan publik di Pekon Way Sindi Hanuan, mengidentifikasi kebutuhan sistem, serta merancang dan membangun sistem berbasis *web mobile* yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, karena prosesnya sistematis dan bertahap, dimulai dari tahap analisis kebutuhan hingga implementasi dan pengujian. Metode ini cocok digunakan dalam membangun atau pengembangan sistem yang kebutuhannya awalnya telah ditentukan secara jelas mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Model *Waterfall* terdiri dari lima tahapan utama.[11][4].



Gambar 1. Tahapan metode *Waterfall*

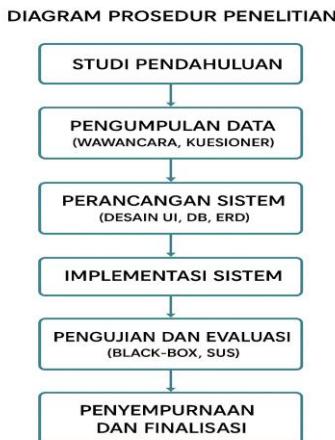
Adapun tahapan dalam metode *Waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Perencanaan sistem dan analisis desain; Tahap ini bertujuan untuk menggali kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem *E-Government* yang akan dikembangkan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung ke lokasi, wawancara dengan aparatur pekon dan masyarakat, serta studi dokumentasi administratif.
2. Perancangan Sistem (*System Design*); Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka (UI/UX), struktur database, serta perencanaan alur proses sistem. Desain sistem disesuaikan agar responsif diakses melalui perangkat *mobile*.[12][13].
3. Implementasi; Tahapan ini mencakup proses pengkodean atau pembuatan sistem sesuai hasil perancangan. Platform yang digunakan adalah PHP dengan framework Laravel, serta MySQL sebagai basis data. Sistem dikembangkan dalam format *web* yang *mobile-friendly* agar mudah diakses melalui *smartphone*.
4. Pengujian Sistem (*Testing*); Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik. Teknik pengujian yang digunakan adalah *black-box testing*, yaitu pengujian terhadap fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur kode.[14].
5. Evaluasi dan Pemeliharaan Sistem; Hasil pengujian dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan sistem. Evaluasi juga melibatkan pengguna akhir (aparatur pekon dan masyarakat) untuk mendapatkan umpan balik terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat sistem. Pemeliharaan sistem dilakukan secara berkala supaya sistem berjalan dengan baik.

### B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam studi ini mengikuti tahapan-tahapan sistematis berdasarkan model pengembangan sistem *Waterfall*, yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu: *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan terstruktur

untuk memastikan bahwa pengembangan sistem *E-Government* berbasis web *mobile* pada Pekon Way Sindi Hanuan berjalan efektif dan efisien.[4][15][16].



Gambar 2. Digram Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan; Pada tahap awal, peneliti melakukan proses pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan aparatur pekon dan observasi lapangan. Tujuannya adalah untuk memahami permasalahan administratif yang dihadapi serta kebutuhan masyarakat dalam layanan digital pekon.
2. Pengumpulan Data; pada tahapan ini data dikumpulkan dengan melalui wawancara dengan aparat pekon (kepala pekon, sekretaris, staf pelayanan), Kuesioner kepada masyarakat untuk mengetahui harapan terhadap sistem digital, dan Studi pustaka dari penelitian terdahulu dan teori-teori pendukung.[17].
3. Perancangan Sistem dan Pembuatan Prototipe; Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan pembuatan diagram konteks, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan desain antarmuka pengguna (UI). Hasil modeling memberikan gambaran struktur dan aliran data dalam sistem. Proses pembangunan sistem dilakukan melalui pemrograman web responsive menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan *JavaScript*. Database dibangun menggunakan *MySQL*.
4. Implementasi dan Uji Coba Sistem; Sistem diimplementasikan pada server lokal dan diuji oleh pengguna untuk menilai fungsionalitas dan kegunaan sistem. Tahap ini memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai kebutuhan.
5. Evaluasi dan Dokumentasi Hasil; Sistem diuji menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Setelah sistem diuji dan dinyatakan siap, dilakukan proses implementasi di lingkungan kerja aparatur Pekon Way Sindi Hanua. Sistem diuji langsung oleh pengguna (*user testing*) dan dilakukan pelatihan singkat kepada admin pekon.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem *E-Government* berbasis web *mobile* yang dirancang khusus untuk mendukung pelayanan publik di Pekon Way Sindi Hanuan. Sistem ini terdiri dari beberapa fitur utama yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna, yaitu aparatur pekon dan masyarakat setempat.[18][19]. Fitur-fitur yang dikembangkan antara lain:

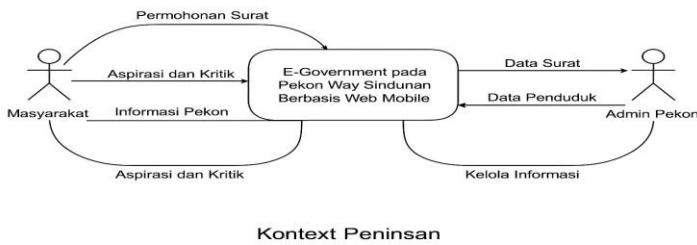
1. Layanan Pengajuan Surat Daring: Masyarakat dapat mengajukan surat keterangan (domisili, usaha, pengantar, dll.) secara online tanpa harus datang langsung ke kantor pekon.

2. Informasi dan Berita Pekon: Halaman khusus yang menyajikan pengumuman, kegiatan pekon, dan berita terkini agar masyarakat selalu mendapatkan informasi terbaru.
3. Profil Wilayah dan Data Penduduk: Menyediakan data umum terkait kependudukan dan struktur organisasi pemerintahan pekon.
4. Forum Warga dan Aspirasi Digital: Fitur ini memungkinkan masyarakat menyampaikan kritik, saran, atau keluhan secara langsung kepada aparat pekon.
5. Dashboard Admin: Antarmuka untuk mengelola data warga, data surat, informasi pekon, dan tanggapan terhadap aspirasi masyarakat.

a. *Tampilan rancangan*

1. *Diagram Konteks*

Diagram Konteks Sistem *E-Government* Pekon Way Sindu menggambarkan aliran data secara umum antara sistem yang dikembangkan dengan aktor-aktor eksternal yang terlibat. Diagram ini menunjukkan tiga entitas eksternal utama, yaitu Masyarakat, Admin Pekon, dan Kepala Pekon. Masyarakat dapat melakukan proses seperti pengajuan surat dan melihat informasi pekon. Admin Pekon bertugas memverifikasi data, mengelola permohonan surat, dan melakukan pengarsipan data. Kepala Pekon menerima laporan digital dari sistem sebagai bahan pengambilan keputusan. Sistem yang dirancang bertindak sebagai pusat pemrosesan data yang mengatur alur masuk dan keluar informasi, sehingga semua proses administrasi menjadi lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.



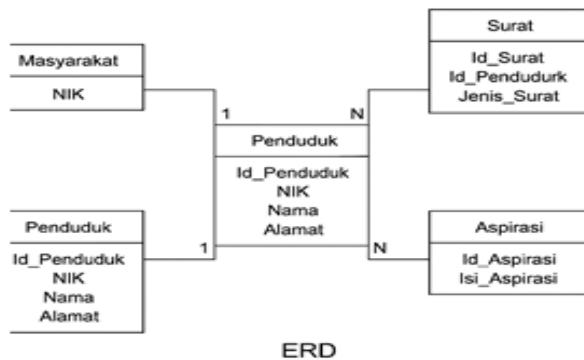
Gambar 3. Diagram Konteks

2. *ERD(Entity Relationship Diagram)*

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan struktur basis data dari sistem *e-Government* yang dikembangkan. Diagram ini terdiri dari beberapa entitas utama seperti Pengguna, Surat, Jenis Surat, Admin, dan Riwayat Permohonan.

- a. Entitas Pengguna menyimpan data warga seperti NIK, nama, alamat, dan status akun.
- b. Entitas Surat berisi informasi tentang surat yang diajukan oleh pengguna, termasuk jenis surat, tanggal pengajuan, dan status permohonan.
- c. Jenis Surat menyimpan kategori-kategori surat yang tersedia dalam sistem (misalnya: surat keterangan domisili, surat pengantar, dll.).
- d. Entitas Admin mencatat data petugas pekon yang bertanggung jawab memverifikasi dan menyetujui surat.
- e. Riwayat Permohonan menyimpan histori interaksi dan status perkembangan pengajuan surat.

Relasi antar-entitas dijelaskan melalui garis penghubung dengan notasi kardinalitas (1:1, 1:M, M:N) yang menunjukkan bagaimana entitas-entitas tersebut saling terhubung. Dengan ERD ini, struktur data dapat diorganisasi secara optimal dan mendukung pengelolaan sistem secara efisien.



Gambar 4. ERD

### 3. Tampilan Antarmuka Sistem

#### a. Halaman beranda

Tampilan beranda menampilkan tampilan beranda masyarakat, yang dirancang mobile responsive agar dapat diakses dengan baik melalui perangkat smartphone. Pada halaman ini, masyarakat dapat melihat informasi umum pekon, menu layanan surat, serta kontak layanan. Desain yang bersih dan sederhana bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjelajah layanan pekon secara digital.



Gambar 5. Tampilan Beranda Masyarakat

#### b. Form pengajuan Surat Online

Tampilan formulir pengajuan surat online, fitur ini memungkinkan masyarakat untuk mengajukan berbagai jenis surat (seperti surat keterangan, domisili, atau pengantar) tanpa harus datang langsung ke kantor pekon. Formulir ini dilengkapi dengan input data seperti nama, NIK, jenis surat, dan keperluan. Data yang dikirimkan akan masuk ke sistem dan ditindaklanjuti oleh admin pekon.

The screenshot shows a web-based application titled 'Formulir Pengajuan Surat Online'. It contains four input fields: 'Jenis Surat' (dropdown menu), 'Nama Lengkap' (text input), 'Alamat' (text input), and 'Keterangan' (text input). Below the inputs is a blue 'Kirim' button.

Gambar 6. Formulir Pengajuan Surat Online

c. Halaman Admin

Sementara itu, halaman ini menunjukkan halaman pengelolaan data oleh admin pekon. Halaman ini merupakan pusat kendali bagi admin dalam mengelola data surat yang diajukan masyarakat. Admin dapat memverifikasi, mencetak, dan menyimpan data surat secara digital, serta mengarsipkannya sesuai kategori layanan. Hal ini mempermudah proses dokumentasi dan pelayanan publik di tingkat pekon.

**Halaman Pengelolaan Data oleh Admin**

Pekon Way Sindi Hanuan

Tambah Data

No	Nama	Alamat	Aksi
1	Ani	Jl. Melati No.10	<a href="#">Edit</a>
2	Budi	Jl. Kenanga No. 5	<a href="#">Hapus</a>
3	Dewi	Jl. Mawar No. 20	<a href="#">Edit</a>
4	Eko	Jl. Tulip No. 25	<a href="#">Hapus</a>
5	Fajar	Jl. Flamboyan No. 15	<a href="#">Edit</a>

Gambar 7. Halaman Pengelolaan Data oleh Admin Pekon

4. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black-box* dan *System Usability Scale (SUS)*.

- Hasil *Black-box Testing*; Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fitur yang telah dikembangkan berfungsi sebagaimana mestinya.[15]. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black-box*

No	Fitur yang Diuji	Status Fungsionalitas	Keterangan
1	Pengajuan Surat Online	Berfungsi	Tanpa error
2	Tampilan Informasi Pekon	Berfungsi	Responsif
3	Forum Warga	Berfungsi	Interaktif
4	Panel Admin	Berfungsi	Lengkap dan akurat
5	Dashboard Laporan	Berfungsi	Tersaji dengan baik

Dari hasil pengujian, seluruh fitur dapat berjalan dengan baik sesuai rancangan dan tidak ditemukan error yang signifikan.

2. Hasil Pengujian *System Usability Scale (SUS)*; Untuk menilai kenyamanan dan kemudahan penggunaan sistem, dilakukan pengujian usability dengan menyebarkan kuesioner SUS kepada 30 responden (20 warga, 10 aparatur pekon). Setiap responden memberikan penilaian pada 10 pernyataan dengan skala 1–5. Berikut hasil rekapitulasinya:

Tabel 2. Rata-rata Skor SUS

Kelompok Pengguna	Jumlah Responden	Skor Rata-rata
<b>Warga Pekon</b>	20	81,5
<b>Aparatur Pekon</b>	10	84,0
<b>Total Rata-rata</b>	<b>30</b>	<b>82,3</b>

Berdasarkan pedoman interpretasi skor SUS, nilai 82,3 termasuk dalam kategori "Sangat Baik" (*Excellent Usability*), yang berarti sistem sangat mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna dari berbagai latar belakang.

#### B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *E-Government* berbasis web *mobile* dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan publik di Pekon Way Sindi Hanuan. Sebelumnya, masyarakat harus datang langsung ke kantor pekon untuk mengurus keperluan administratif, namun dengan sistem ini proses tersebut dapat dilakukan secara daring, cepat, dan fleksibel. Penggunaan perangkat *mobile* sebagai platform utama juga terbukti tepat, mengingat mayoritas masyarakat sudah memiliki akses terhadap smartphone. Fitur pengajuan surat dan penyampaian aspirasi menjadi yang paling sering digunakan oleh masyarakat selama uji coba sistem. Dari sisi aparatur pekon, sistem ini mempermudah dalam mengelola data administrasi dan menyampaikan informasi secara real-time kepada masyarakat. Proses pelaporan pun menjadi lebih rapi dan terdokumentasi dengan baik dalam sistem.

Selain itu, keberadaan fitur Forum Warga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menyampaikan kritik dan saran, sehingga pemerintahan pekon menjadi lebih terbuka dan responsif. Hal ini sejalan dengan prinsip *good governance* yang mengedepankan partisipasi, transparansi, dan akuntabilitas.

Tabel 3. Statistik Penggunaan Fitur oleh Masyarakat (dalam 2 minggu uji coba)

Fitur	Jumlah Penggunaan
<b>Pengajuan Surat Online</b>	56 permohonan
<b>Akses Berita dan Info</b>	103 kunjungan
<b>Forum Warga</b>	34 kiriman
<b>Permintaan Bantuan Sosial</b>	11 permintaan

Dari grafik tersebut terlihat bahwa fitur yang paling banyak digunakan adalah akses informasi dan pengajuan surat online. Hal ini membuktikan bahwa kebutuhan akan layanan administrasi dan informasi digital sangat tinggi di masyarakat.

#### IV. SIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem *E-Government* berbasis web *mobile* pada Pekon Way Sindi Hanuan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan pelayanan administrasi kepada masyarakat. Sistem yang dibangun memiliki fitur utama berupa layanan pengajuan surat secara online, tampilan informasi pekon yang *responsive*, serta panel pengelolaan data yang terintegrasi untuk admin pekon.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses pengajuan dan pengelolaan surat, meminimalkan interaksi tatap muka yang berisiko di masa pasca-pandemi, serta memperbaiki dokumentasi dan pelaporan administratif secara digital. Berdasarkan evaluasi pengguna, sistem ini memperoleh tanggapan positif, dengan sebagian besar pengguna merasa terbantu dan puas dengan fitur serta kemudahan akses layanan.

Sebagai arah penelitian dan pengembangan di masa mendatang, sistem ini masih dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur notifikasi otomatis berbasis *WhatsApp* atau *email* untuk pemberitahuan status surat, integrasi dengan sistem tanda tangan digital untuk memvalidasi dokumen tanpa cetak fisik, serta pengembangan dashboard analitik bagi pemerintah pekon untuk melihat statistik layanan. Selain itu, pengujian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengukur performa sistem secara kuantitatif dan memperluas adopsinya ke pekon-pekon lain di wilayah Kabupaten Pesisir Barat. tingkat kepuasan pengguna dan dampaknya terhadap partisipasi warga dalam pemerintahan desa digital.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Institut Bakti Nusantara, pengelola jurnal informatika IIB Darmajaya dan Pekon Way Sindi Hanuan yang telah memberi dukungan dan tempat sebagai objek penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Nurdiani, A. Ibrahim, A. Ambarita, and S. Do Abdullah, “Membangun E-Goverment Sistem Informasi Pemerintah Desa Berbasis Web Di Pulau Maitara,” *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, 2022.
- [2] N. K. V. T. S. A. B. B. Y. R. B. H. S. U. W. W. Andreas Andoyo, “E-Government Pada Pekon Purwodadi Kec. Adiluwih Kab. Pringsewu Berbasis Android,” in *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)*, 2022, pp. 221–226.
- [3] R. D. Irawan, E. Utami, and A. H. Muhammad, “Audit Tata Kelola TI Pengadaan Alat Pembelajaran pada Domain APO02 (Studi Kasus : SMK N 1 Nglipar),” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [4] A. Afandi, S. Mintoro, and Y. Indah Sari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Usaha Milik Desa (BumDes) Berbasis Web Mobile,” *J. Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data*, vol. 03, no. 01, 2020.
- [5] H. B. Santoso, R. Delima, and A. Wibowo, “Pelatihan Pengembangan Web Profil Desa bagi Aparatur Pemerintah Desa,” *E-Dimas J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 10, no. 1, 2019.
- [6] Dinas Pariwisata Pesisir barat, “Dinas Pariwisata,” 27-Jul-2021. .
- [7] M. A. maseleno Tri Susilowati, “E-Tourism Developments in Indonesia District,” *J. Soc. Responsib. Hosp.*, vol. 4, no. 1, Dec. 2023.
- [8] I. Damayanti, H. Kurniawan, and Nurjoko, “Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan dengan Konsep Smart Village,” *Jurnl Tek.*, vol. 16, no. 1, 2022.
- [9] A. S. N. N. S. Zulkarnaini Zulkarnaini, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Model Desa Cerdas Berbasis Web di Desa Mumbang Jaya,” *SIMADA*, vol. 5, no. 2, 2022.
- [10] T. Susilowati and J. Efendi, “Strategi Digitalisasi Pemerintahan Penerapan E-Government Di Pekon Walur Sebagai Pekon Wisata.”
- [11] R. D. Asworowati, A. Natong, A. Azizah, Y. Komalasari, D. Nurrahman, and E. N. Qomah, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Sukasari Berbasis Web,” 2024.
- [12] E. Ridhawati, Y. Fitrian, D. N. Sari, P. A. P, and R. Pratama, “Penerapan E-Goverment Pada Pekon Sukamulya ( Studi Kasus : Pekon Sukamulyapringsewu ),” *J. Cendikia*, vol. XVII, no. April, 2019.
- [13] R. Renaldo, A. Andoyo, M. Muslihudin, P. Sistem Informasi, and S. Pringsewu, “Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019 IBI Darmajaya Bandar Lampung,” 2019.

- 
- [14] Dona Yuliawati, Anggi Andriyadi, and Nursiyanto, “Pengujian Sistem Informasi E-Monitoring Pengelolaan Pembangunan Desa Dengan Menggunakan Metode Blackbox Testing,” *J. Tek.*, vol. x, No.x, no. 93, 2022.
  - [15] F. Mualif and Y. Jl Siliwangi Ringroad, “Optimalisasi Kinerja Sistem Transaksi Melalui Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Mobile Android,” *J. Inform.*, vol. 24, no. 2, pp. 10–22, 2024.
  - [16] M. Alvin Ath Thaariq and Y. Asriningtias, “Model Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Android (Studi Kasus SMP Negeri 2 Natar Lampung),” *J. Inform.*, vol. 24, no. 2, pp. 49–59, 2024.
  - [17] D. Linda, R. Nurlistiani, and H. Purnomo, “Implementasi Pemasaran Digitalisasi Jasa Fotografi Berbasis Web,” *J. Inform.*, vol. 24, no. 2, pp. 108–117, 2024.
  - [18] T. Rosandy, R. D. Handayani, and M. Fajri, “Rancang Bangun Aplikasi E-Sertifikat Bina Baca Quran Mahasiswa Iib Darmajaya Berbasis Android.”
  - [19] T. Indarto, S. Muharni, U. Apsiswanto, S. Informasi, S. Dharma, and W. Metro, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Pada Klinik Pratama Mardi Waluyo,” 2023.