

Electronic Human Development Worker (E-HDW) Innovation in the Context of Integrated Health Post Digital Transformation In Keper Village, Krembung Distract, Sidoarjo Regency

Inovasi Electronic Human Development Worker (E-HDW) Dalam Konteks Tranformasi Digital Posyandu Di Desa Keper, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo

Adistin Naidzira Prameswari Winantoro¹⁾, Ilmi Usrotin Choiriyah ^{*,2)}

¹⁾Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: ilmiusrotin@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze and described the implementation of the e-HDW application as a digital innovation in posyandu services in Keper Village, Krembung District, Sidoarjo Regency, using Rogers' Diffusion of Innovation theory, which includes five indicators: relative advantage, compatibility, complexity, trialability, and observability. The results show that in terms of relative advantage, e-HDW improves the efficiency and accuracy of data recording compared to the manual system. In terms of compatibility, the application aligns with health data recording and village reporting needs. In terms of complexity, technical issues such as system errors, slow loading, and data synchronization failures are still encountered. Regarding trialability, the application is easy to learn and can be directly used by cadres during posyandu activities. Meanwhile, in terms of observability, the results can be seen through scores and percentage-based service achievements, facilitating evaluation. Overall, e-HDW supports the digital transformation of village health services, although technical improvements are still needed for optimal implementation.*

Keywords – Innovation; e-HDW; Diigitalizaion; Public Service

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan penerapan aplikasi e-HDW sebagai inovasi digital dalam layanan posyandu di Desa Keper, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo dengan menggunakan teori Difusi Inovasi Rogers yang meliputi lima indikator, yaitu keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, dan kemudahan diamati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada indikator keunggulan relatif, e-HDW meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan data dibandingkan sistem manual. Pada indikator kesesuaian, aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pencatatan data kesehatan dan pelaporan desa. Pada indikator kerumitan, masih terdapat kendala teknis seperti error sistem, loading yang lambat, dan kegagalan sinkronisasi data. Pada indikator kemungkinan dicoba, aplikasi mudah dipelajari dan digunakan oleh kader dalam kegiatan posyandu. Sementara itu, pada indikator kemudahan diamati, hasil penggunaan aplikasi dapat dilihat melalui skor dan persentase capaian layanan yang memudahkan evaluasi. Secara keseluruhan, e-HDW mendukung transformasi digital layanan kesehatan desa, meskipun masih memerlukan perbaikan teknis agar lebih optimal.*

Kata Kunci – Inovasi; e-HDW; Digitalisasi Layanan; Pelayanan Publik

I. PENDAHULUAN

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan bentuk upaya kesehatan berbasis masyarakat yang berperan penting dalam memantau dan meningkatkan kesehatan warga di tingkat desa maupun kelurahan. Sebagai bagian dari Lembaga Kemasyarakatan Desa/Kelurahan (LKD/LKK), Posyandu menjadi wadah partisipasi masyarakat dalam mendukung pemerintah desa, khususnya dalam pelayanan sosial dasar bidang kesehatan [1] (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Kegiatan Posyandu dibina oleh Kelompok Kerja (Pokja) yang disahkan oleh kepala daerah dan melibatkan berbagai sektor, sedangkan pelaksanaannya adalah para kader yang ditetapkan melalui surat keputusan kepala desa atau lurah dengan pendampingan tenaga kesehatan dari puskesmas atau pusku. Peran Posyandu tidak hanya terbatas pada pelayanan bagi bayi dan balita, tetapi juga mencakup seluruh tahapan kehidupan, mulai dari ibu hamil, anak usia sekolah, remaja, usia produktif, hingga lansia. Posyandu merupakan layanan kesehatan berbasis masyarakat yang berperan penting dalam mendukung pelayanan sosial dasar di tingkat desa. Sesuai Permendesa No. 21 Tahun 2020, desa dituntut memiliki sistem pendataan dan pelaporan yang akurat serta terintegrasi untuk menunjang pelayanan kesehatan, termasuk pemantauan ibu hamil, balita, dan keluarga berisiko [2].

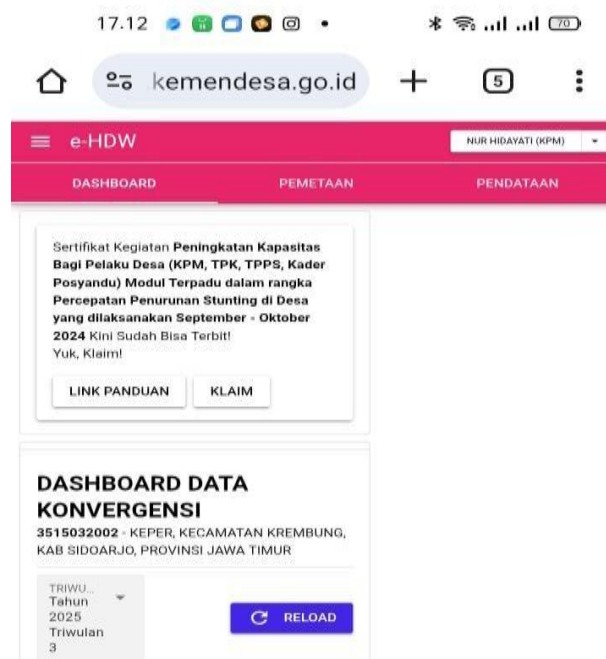
Namun, dalam praktiknya banyak desa masih menggunakan pencatatan manual yang rentan terjadi keterlambatan, ketidaktepatan, serta sulit disinkronkan dengan kebutuhan pelaporan desa. Sebagai respons terhadap kebutuhan peningkatan kualitas pendataan tersebut, Kementerian Desa PDTT (Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi) meluncurkan aplikasi *e-HDW* (*Electronic Human Development Worker*) sebagai inovasi digital yang mendukung pendataan dan pemantauan konvergensi stunting [3]. Aplikasi *e-HDW* (*Electronic Human Development Worker*) merupakan sistem informasi digital yang dikembangkan oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi sebagai instrumen pendukung pendataan dan pemantauan pembangunan manusia di tingkat desa, khususnya dalam percepatan penurunan stunting. Aplikasi *e-HDW* melalui pemerintah kabupaten dan kecamatan, sebelum akhirnya diterapkan di tingkat desa oleh Kader Pembangunan Manusia (KPM). Mekanisme ini menunjukkan bahwa *e-HDW* terintegrasi dalam sistem koordinasi pemerintahan dari pusat hingga desa sebagai bagian dari upaya percepatan konvergensi penanganan stunting. Kehadiran aplikasi ini selaras dengan amanat Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa yang menegaskan kewenangan desa dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan berbasis data, serta diperkuat melalui Peraturan Menteri Desa Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa yang mendorong konvergensi pencegahan stunting di tingkat desa [4].

Secara teknis, *e-HDW* digunakan oleh Kader Pembangunan Manusia (KPM) untuk mencatat data ibu hamil, anak usia 0–59 bulan, remaja putri, dan keluarga berisiko stunting melalui menu berbasis sasaran yang telah terstruktur dalam sistem. Selain berfungsi sebagai alat input data, aplikasi ini juga menampilkan capaian layanan dalam bentuk persentase skor konvergensi desa, sehingga memudahkan pemerintah desa dalam melakukan evaluasi dan pelaporan secara berjenjang hingga tingkat kabupaten. Dengan integrasi data berbasis NIK dan KK, *e-HDW* diharapkan mampu meningkatkan ketepatan, efisiensi, dan akuntabilitas layanan posyandu dibandingkan metode pencatatan manual yang sebelumnya digunakan [5].

Aplikasi *e-HDW* merupakan inovasi digital yang dikembangkan untuk mempermudah kerja KPM dan pemerintah desa dalam proses pendataan, pemantauan, serta pelaporan kegiatan pembangunan manusia di tingkat desa. Aplikasi ini diluncurkan oleh Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, Abdul Halim Iskandar pada Mei 2020 sebagai bagian dari upaya modernisasi sistem pengelolaan data Posyandu dan program 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). *e-HDW* tersedia dalam dua versi, yaitu aplikasi mobile berbasis Android dan versi website, yang masing-masing ditujukan untuk KPM dan pendamping desa agar proses pengalokasian dan pelaporan berjalan lebih efektif [6]. Hingga kini, aplikasi tersebut telah diperbarui ke versi 2.0 pada Desember 2024 dan telah diunduh lebih dari 10.000 kali. Meskipun terdapat perbedaan versi pengguna, fitur dan tampilan aplikasi tetap serupa agar memudahkan kader dalam mengoperasikannya di lapangan [7].

Pendataan yang sebelumnya dilakukan secara manual kini beralih ke sistem digital melalui aplikasi e-HDW, sehingga proses input data menjadi lebih cepat, efisien, dan terintegrasi. Pencatatan dilakukan tidak hanya di Posyandu, tetapi juga saat KPM melakukan kunjungan rumah bagi warga yang tidak hadir, sehingga keluarga berisiko stunting tetap terpantau [8]. Namun, implementasi e-HDW masih terkendala gangguan jaringan dan error sistem yang sering menghambat sinkronisasi data. Meski begitu, kader tetap menggunakannya karena aplikasi ini terbukti mempermudah rekapitulasi dan pelaporan ke desa maupun kabupaten. Meskipun e-HDW masih sering mengalami error dan maintenance, pengembang terus melakukan perbaikan untuk meningkatkan stabilitas sistem [9]. Temuan dalam penelitian ini memiliki manfaat praktis bagi desa, kader, dan pengembang karena mampu mengidentifikasi trigger masalah yang paling menghambat, yaitu ketidaksesuaian data akibat error dan gangguan sinkronisasi. Bagi pemerintah desa dan kader, hasil ini dapat menjadi dasar evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan digital. Sementara bagi pengembang, temuan ini menjadi masukan penting untuk penyempurnaan fitur dan penguatan sistem agar e-HDW lebih efektif, lebih mudah digunakan, dan benar-benar mendukung kebutuhan masyarakat desa [10].

Penggunaan aplikasi e-HDW di Desa Keber ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan data kesehatan dalam upaya pencegahan stunting. Aplikasi ini memungkinkan Kader Pembangunan Manusia (KPM) mencatat dan memantau data ibu hamil, balita, serta keluarga sasaran secara langsung, menggantikan sistem manual yang sebelumnya rentan keterlambatan dan ketidaktepatan [11]. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala teknis seperti error, loading lama, dan data yang tidak tersimpan, yang memengaruhi penerimaan inovasi terutama pada aspek kerumitan dan kemudahan diadopsi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan e-HDW serta mengevaluasi dampaknya berdasarkan lima indikator Difusi Inovasi Rogers, guna menilai sejauh mana aplikasi ini efektif dalam mendukung transformasi digital layanan posyandu di tingkat desa [12].



Gambar 1. Dashboard e-HDW Desa Keber

Sumber: Admin KPM e-HDW Desa Keber

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa aplikasi e-HDW dirancang sebagai sistem pencatatan dan pelaporan posyandu yang terintegrasi untuk mendukung pemantauan kesehatan ibu hamil, balita, dan keluarga sasaran. Namun, dalam praktiknya di lapangan, alur ideal tersebut belum sepenuhnya berjalan optimal karena masih ditemui kendala teknis seperti error sistem, loading yang lama, dan data yang tidak tersimpan, sehingga memengaruhi efektivitas penerapan aplikasi sebagai inovasi digital.

Tabel 1. Data Konvergensi Tahun 2024

No	Sasaran Pemantauan	Jumlah Sasaran	Tahun
1	Anak 0-59 Bulan	53 Sasaran	2024
2	Remaja Putri	2 Sasaran	2024
3	Calon Pengantin	4 Sasaran	2024
4	Ibu Hamil & Nifas	5 Sasaran	2024
5.	Keluarga Sasaran	57 Sasaran	2024

Sumber : Website e-HDW Nasional

Hasil pengukuran terhadap penerapan aplikasi e-HDW dalam mendukung kegiatan pencatatan dan pelaporan posyandu pada tahun 2024 menunjukkan bahwa nilai keseluruhan yang diperoleh mencapai **81,92%**. Persentase tersebut menunjukkan bahwa implementasi aplikasi e-HDW telah berjalan dengan **cukup baik** dalam mendukung proses pengelolaan data kesehatan masyarakat, meskipun dalam praktiknya masih ditemukan beberapa kendala teknis yang perlu diperbaiki agar pemanfaatannya dapat berjalan lebih optimal.

Tabel 1. Data Konvergensi Tahun 2025

No	Sasaran Pemantauan	Jumlah Sasaran	Tahun
1	Anak 0-59 Bulan	47 Sasaran	2025
2	Remaja Putri	8 Sasaran	2025
3	Calon Pengantin	2 Sasaran	2025
4	Ibu Hamil & Nifas	15 Sasaran	2025
5.	Keluarga Sasaran	70 Sasaran	2025

Sumber : Website e-HDW Nasional

Berdasarkan gambar tersebut mengenai data konvergensi tahun 2025, dapat diketahui bahwa sasaran pemantauan dalam kegiatan posyandu meliputi beberapa kelompok prioritas, yaitu anak usia 0–59 bulan, remaja putri, calon pengantin, ibu hamil dan nifas, serta keluarga sasaran. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap indikator penelitian, diperoleh nilai keseluruhan sebesar **81,92%**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi e-HDW dalam mendukung proses pencatatan dan pelaporan kegiatan posyandu berada pada kategori **baik**. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala teknis seperti proses sistem yang terkadang mengalami error atau loading yang cukup lama, sehingga perlu adanya upaya perbaikan agar implementasi aplikasi dapat berjalan lebih optimal.

Untuk memberikan landasan teoritis yang kuat, bagian ini menguraikan penelitian terdahulu yang relevan. Kajian sebelumnya diperlukan untuk melihat arah penelitian yang sudah dilakukan serta menegaskan posisi dan kontribusi penelitian ini. Penelitian pertama dilakukan oleh Agustin Ria Pratiwi, Lika Imamiar NanIndah, FX Danni Dwinanto, dan Ishak Kholil (2022) dengan judul *“Digitalisasi Layanan Posyandu dengan TIK untuk Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Posyandu Mardi Rahayu Boyolali.”* Penelitian Agustin Ria Pratiwi dkk. (2022) menyoroti digitalisasi layanan Posyandu di Boyolali. Studi ini menemukan bahwa pencatatan yang masih manual sering menimbulkan risiko kehilangan data dan ketidakefisienan. Meskipun aplikasi seperti e-HDW telah tersedia, penggunaannya belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan pencatatan di tingkat Posyandu. Karena itu, penelitian tersebut menekankan perlunya inovasi digital yang lebih sesuai agar pendataan dan pelaporan dapat dilakukan secara efektif dan efisien [13].

Penelitian kedua oleh Nurjanah, Belli Nasution, Tutut Ismi Wahidar, dan Winda Ersya Putri (2024) berjudul *“Efektivitas Komunikasi Inovasi Aplikasi e-HDW dalam Meningkatkan Prevalensi Balita Stunting di Kabupaten Bengkalis.”* Fokus utama penelitian ini adalah menilai seberapa efektif komunikasi inovasi penggunaan aplikasi e-HDW dalam mendukung penurunan angka stunting di wilayah Bengkalis. Peneliti menggunakan teori Efektivitas Komunikasi dari Hardjana (2000) dan teori Difusi Inovasi dari Rogers (1983) untuk menjelaskan bagaimana aplikasi e-HDW berperan sebagai sarana digital dalam menyebarkan informasi gizi dan kesehatan, sekaligus menjadi alat pemantauan tumbuh kembang anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi aplikasi e-HDW sangat bergantung pada efektivitas komunikasi antara kader, masyarakat, dan instansi terkait, bukan hanya pada kecanggihan teknologi yang digunakan [14].

Penelitian ketiga dilakukan oleh Khobibah, Titik Sapartinah, Mimi Ruspita, Tri Nurhidayati, Wahyu Hidayat, dan Amin Fathoni (2022) melalui kajian berjudul *“Pelatihan Aplikasi e-HDW bagi Kader dalam Program Konvergensi Percepatan dan Pencegahan Stunting.”* Penelitian ini menyoroti pentingnya peningkatan kapasitas KPM dalam penguasaan aplikasi e-HDW melalui pelatihan yang terarah dan berkelanjutan. Pelatihan tersebut bertujuan agar kader mampu melakukan input data secara akurat, memantau kondisi kesehatan masyarakat, serta mendeteksi kasus stunting sejak dini. Temuan penelitian ini menekankan bahwa penguasaan teknologi oleh kader berperan penting dalam mempercepat program pencegahan stunting, karena aplikasi e-HDW tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam pengambilan keputusan berbasis data di tingkat desa [6].

Walaupun sejumlah penelitian sebelumnya telah mengulas mengenai digitalisasi layanan posyandu, efektivitas komunikasi inovasi, serta peningkatan kompetensi kader dalam pemanfaatan aplikasi e-HDW, namun masih terbatas kajian yang secara khusus meneliti bagaimana optimalisasi inovasi e-HDW diterapkan di tingkat desa dengan pendekatan teori Difusi Inovasi Rogers. Di Desa Keber, penerapan aplikasi e-HDW memberikan gambaran menarik karena di satu sisi terbukti membantu percepatan pencatatan dan pelaporan data kesehatan, namun di sisi lain masih menghadapi kendala teknis seperti gangguan jaringan dan kesalahan sistem yang kerap muncul. Situasi ini menimbulkan kebutuhan untuk menelaah lebih dalam sejauh mana aplikasi e-HDW benar-benar mampu memberikan manfaat signifikan terhadap pelayanan posyandu, serta bagaimana inovasi tersebut dapat terus disempurnakan agar lebih adaptif terhadap kebutuhan kader dan masyarakat di tingkat desa [15].

Penelitian ini menggunakan teori Difusi Inovasi Rogers (2003) untuk menganalisis penerapan aplikasi e-HDW di Desa Keper. Teori ini mencakup lima atribut inovasi: (1) *Relative Advantage*, yaitu keunggulan e-HDW dibanding pencatatan manual; (2) *Compatibility*, atau kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pencatatan kesehatan ibu hamil, balita, dan keluarga sasaran; (3) *Complexity*, yang terlihat dari kendala teknis seperti error dan loading lama; (4) *Trialability*, melalui kesempatan kader mencoba aplikasi saat kegiatan posyandu; dan (5) *Observability*, yakni kemudahan mengamati hasil pencatatan melalui tampilan skor dan persentase layanan. Teori Rogers digunakan untuk memahami sejauh mana e-HDW diterima dan dirasakan manfaatnya oleh kader dan perangkat desa.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang berfokus di Desa Keper, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo. Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai suatu fenomena dengan menekankan pada makna subjektif, konteks alami, dan interaksi sosial. Metode ini mengandalkan pengamatan, wawancara, dan dokumentasi untuk menghasilkan deskripsi yang komprehensif dan interpretatif terkait objek yang diteliti. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami bagaimana aplikasi e-HDW diterapkan di lapangan, termasuk pengalaman kader, kendala teknis yang muncul, serta faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan inovasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggali alasan, persepsi, dan dinamika penggunaan aplikasi secara langsung dalam konteks posyandu [16].

Adapun tujuan dalam penelitian adalah penulis menganalisis dan mendeskripsikan kembalim tentang inovasi e-HDW dalam konteks transformasi digital posyandu di Desa Keper. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Keper, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo, yang merupakan salah satu desa pelaksana program pencegahan stunting berbasis aplikasi e-HDW. Desa ini dipilih karena telah menerapkan penggunaan e-HDW dalam pendataan ibu hamil, balita, dan keluarga sasaran baik di Posyandu maupun melalui kunjungan rumah. Selain itu, Desa Keper menunjukkan dinamika pelaksanaan aplikasi yang menarik, mulai dari proses adaptasi kader hingga permasalahan teknis yang muncul selama penginputan data.

Informan dalam penelitian ini dipilih secara purposive, yaitu mereka yang memiliki pengalaman langsung dalam penggunaan aplikasi e-HDW di Desa Keper. Informan tersebut meliputi Kader Pembangunan Manusia (KPM), kader posyandu, perangkat desa yang menangani laporan kesehatan, serta tenaga kesehatan dari puskesmas sebagai pendamping teknis [17]. Pemilihan informan ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses penggunaan aplikasi, kendala teknis yang dihadapi, serta respons dan adaptasi para pengguna di lapangan (Pandemi, 2021). Tahap pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan pada kegiatan posyandu dan proses input data untuk melihat langsung bagaimana aplikasi digunakan serta kendala teknis seperti error, loading lama, atau sinkronisasi yang gagal. Wawancara mendalam dilakukan kepada para informan untuk menggali pengalaman, persepsi, dan tantangan yang mereka hadapi selama menggunakan e-HDW. Sementara itu, dokumentasi berupa laporan posyandu, tangkapan layar aplikasi, digunakan untuk memperkuat dan memvalidasi temuan di lapangan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi dari wawancara, observasi, dan dokumentasi diseleksi dan dikategorikan sesuai fokus penelitian, terutama terkait kendala teknis yang menjadi trigger problem dalam penggunaan e-HDW. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi dan pola tematik untuk memudahkan peneliti melihat hubungan antara temuan lapangan dan teori inovasi. Terakhir, penarikan kesimpulan dilakukan secara berkelanjutan dengan melakukan verifikasi dan pengecekan ulang data agar hasil penelitian valid dan akurat [19].

Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap fenomena penerapan inovasi aplikasi e-HDW dalam layanan posyandu. Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan KPM, perangkat desa, dan pengurus posyandu, serta melalui observasi langsung terhadap kegiatan posyandu dan penggunaan aplikasi e-HDW untuk memperoleh gambaran nyata di lapangan. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari dokumen resmi posyandu, laporan penggunaan aplikasi e-HDW, serta berbagai literatur dan referensi ilmiah yang relevan dengan topik difusi inovasi dan pelayanan publik [20].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas inovasi pelayanan administrasi melalui penerapan aplikasi e-HDW di Desa Keber dengan menggunakan teori atribut inovasi Rogers (2003) untuk menilai tingkat inovasi yang terjadi. Lima indikator utama yang digunakan meliputi keunggulan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), kemungkinan untuk dicoba (*trialability*), dan kemudahan diamati (*observability*). Kelima indikator ini menjadi landasan dalam menilai efektivitas penerapan inovasi sektor publik berbasis teknologi informasi yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta kesejahteraan masyarakat [11].

A. Relative Advantages (Keunggulan Relatif)

Keunggulan relatif menunjukkan sejauh mana suatu inovasi memberikan manfaat lebih besar dibandingkan metode sebelumnya. Rogers (2003) menjelaskan bahwa inovasi dianggap unggul jika mampu menawarkan efisiensi, kemudahan, atau nilai tambah yang nyata bagi penggunanya [21]. Dalam konteks ini, aplikasi e-HDW terbukti lebih efektif dibanding pencatatan manual karena memungkinkan proses input data yang cepat, rapi, dan mudah diakses. Selain itu, kader tidak perlu menulis ulang data secara manual, dan perangkat desa dapat memantau laporan secara *real time*, sehingga meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Dalam konteks penerapan aplikasi e-HDW di Desa Keber, kehadiran aplikasi ini memberikan nilai tambah yang signifikan bagi proses administrasi posyandu. Jika sebelumnya pencatatan masih dilakukan secara manual di buku register, kini kader dapat langsung memasukkan data ke dalam aplikasi sehingga proses pendataan menjadi lebih cepat, rapi, dan mudah ditelusuri kembali. Hal ini tidak hanya menghemat waktu kader, tetapi juga mempermudah pemerintah desa dalam memantau perkembangan kesehatan masyarakat. Aplikasi e-HDW memiliki keunggulan relatif dibandingkan pencatatan manual karena mampu mempercepat proses pencatatan dan pelaporan data posyandu. Namun, keunggulan ini tidak selalu dirasakan secara optimal ketika aplikasi mengalami gangguan teknis. Dengan demikian, keunggulan relatif e-HDW bersifat situasional dan sangat bergantung pada stabilitas sistem dan jaringan.

Pada indikator ini terdapat 2 hasil wawancara, Wawancara pertama dilakukan dengan salah satu perangkat desa. Saat ditemui, beliau menjelaskan bahwa pencatatan data kesehatan melalui aplikasi e-HDW memberikan perubahan nyata dibandingkan dengan metode manual yang selama ini digunakan. Beliau mengatakan, “*Dengan pencatatan digital, masyarakat bisa mendapat layanan lebih cepat. Misalnya, kalau ada balita yang perlu dipantau pertumbuhannya, datanya sudah jelas di aplikasi. Jadi pelayanan lebih tepat dan tidak perlu mencari berkas manual lagi.*” (Sumber : Wawancara Perangkat Desa, Keber 10 Januari 2025).

Dari pernyataan ini terlihat bahwa perangkat desa menilai aplikasi e-HDW membantu mempercepat proses administrasi serta membuat pelayanan kesehatan lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Sementara itu, wawancara kedua dilakukan dengan salah satu kader pembangunan manusia (KPM) yang bertugas di Posyandu Keber. Wawancara dilakukan setelah kegiatan posyandu selesai, di mana kader tersebut baru saja selesai melakukan input data balita yang hadir. Ia menuturkan bahwa penggunaan aplikasi e-HDW terasa lebih praktis dibandingkan cara lama. Menurutnya, “*Sekarang kita lebih enak, karena data langsung masuk ke aplikasi. Dulu harus tulis di buku, lalu rekap lagi, jadi makan waktu. Memang kadang ada error, tapi secara keseluruhan lebih membantu.*” (Sumber : Wawancara Nur Hayati, Keber 10 Januari 2025).

Dari penjelasan ini terlihat bahwa meskipun ada kendala teknis, kader tetap merasakan manfaat besar karena pekerjaannya menjadi lebih efisien dan tidak membutuhkan pencatatan berulang. Menurut hasil di lapangan melalui wawancara yaitu memberikan gambaran yang konsisten bahwa aplikasi e-HDW membawa keunggulan relatif yang nyata. Perangkat desa menekankan manfaat dari sisi pelayanan publik yang lebih cepat dan tepat sasaran, sementara kader KPM merasakan efisiensi kerja dalam pencatatan dan pelaporan data kesehatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inovasi ini tidak hanya mempercepat layanan, tetapi juga mengurangi beban administrasi kader dan meningkatkan transparansi dalam pengelolaan data kesehatan di Desa Keber.

Penelitian oleh Pratiwi dkk. (2022) menunjukkan bahwa digitalisasi posyandu melalui penerapan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi pencatatan dan pelaporan dibandingkan metode manual. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa e-HDW memberikan manfaat nyata berupa efisiensi di posyandu. Selain itu, Nurjanah dkk. (2024) juga menegaskan bahwa penggunaan e-HDW mempercepat proses komunikasi informasi kesehatan antara kader dan masyarakat, sehingga meningkatkan efektivitas pelayanan. Kedua hasil penelitian tersebut mendukung temuan di Desa Keber bahwa aplikasi e-HDW membawa keunggulan relatif yang signifikan dibandingkan sistem manual sebelumnya.

B. Compatibility (Kesesuaian)

Sebuah inovasi dikatakan berhasil apabila memiliki tingkat kesesuaian atau *compatibility* yang tinggi dengan sistem dan kebutuhan yang sudah ada. Menurut Rogers (2003), *compatibility* mencerminkan sejauh mana inovasi selaras dengan nilai, kebiasaan, dan pengalaman pengguna sebelumnya. Dalam konteks aplikasi e-HDW di Desa Keber, inovasi ini dinilai sesuai karena mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan kegiatan posyandu yang meliputi pencatatan data balita, ibu hamil, remaja, hingga keluarga rentan. Integrasi aplikasi dengan data NIK/KK juga meningkatkan akurasi dan efisiensi tanpa perlu pencatatan ganda [1].

Selain itu, meskipun versi aplikasi diperbarui, data lama tetap dapat diakses untuk keperluan administrasi, menunjukkan bahwa e-HDW kompatibel dengan sistem sebelumnya serta mendukung keberlanjutan layanan kesehatan masyarakat. Secara fungsi, e-HDW telah sesuai dengan kebutuhan pencatatan data kesehatan ibu hamil, balita, dan keluarga sasaran serta sejalan dengan kebijakan pendataan desa. Namun, kesesuaian tersebut belum sepenuhnya didukung oleh kondisi teknis di lapangan, terutama keterbatasan jaringan internet, sehingga pelaksanaannya belum optimal dalam situasi posyandu yang padat aktivitas. Berikut ini akan ditampilkan oleh peneliti beberapa tabel gambaran yang diperoleh dari data sekunder yang membuktikan bahwa aplikasi e-HDW dapat menyimpan data dengan baik dan sesuai SOP dari kemendesa, Data berikut ini yang sudah diinput oleh KPM desa Keber yang sudah benar benar ter-verifikasi.

No	Nama Anak	NIK/KK	Presentase
1.	Elshanum Arheta Annasya	3515038xxxxx	88%
2.	Achmad Praditya Alyazid	3515038xxxxx	88%
3.	Saila Mawaddah	3515037xxxxx	88%

No.	Nama Remaja Putri	NIK/KK	Umur	Presenatse/Keterangan
1.	Rina Maria Ulfa	3513046xxxxx	12 Tahun	100% / Normal
2.	RahmaLailatun Mubayyinah	3513031xxxxx	13 Tahun	100% / Normal
3.	Veni Hidayatul Arifin	3513040xxxxx	20 Tahun	100%/ Normal

No	Nama Ibu	NIK/KK	Umur/HPL	Status Bumil/Kondisi Nifas	Presentase
1.	Emi Wijayati	3515037xxxxx	31tahun/14 Juli 2025	Bukan Resti/Normal	100%
2.	Santi Arifah	3515038xxxxx	33Tahun/04 Oktober 2025	Bukan Resti/Normal	100%
3.	Zakiatul Mufaricha	3515047xxxxx	31Tahun/05 Agustus 2025	Bukan Resti/Normal	100%

Gambar 2. Data Konvergensi Triwulan 3 Posyandu Desa Keber
Sumber : Admin e-HDW Desa Keber

Berdasarkan hasil verifikasi data melalui aplikasi e-HDW di Desa Keber, dapat disimpulkan bahwa sistem ini mampu menyajikan data kesehatan masyarakat secara akurat, terstruktur, dan sesuai dengan standar operasional posyandu. Proses pencatatan digital pada kategori balita, remaja putri, dan ibu hamil menunjukkan tingkat kelengkapan dan validitas data yang tinggi, dengan persentase verifikasi mencapai 85–100%. Hal ini membuktikan bahwa e-HDW berperan penting dalam mendukung transparansi, akuntabilitas, serta efektivitas pelayanan kesehatan di tingkat desa.

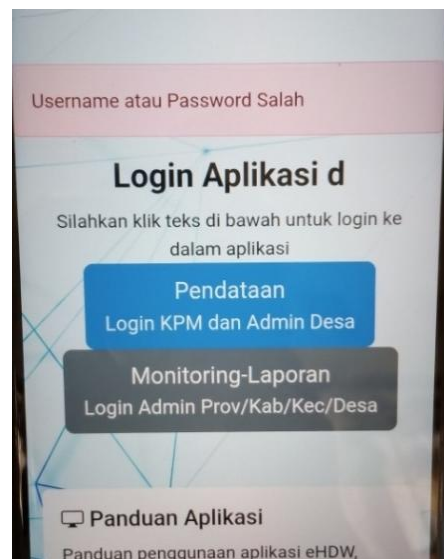
Hasil wawancara dengan salah satu kader pembangunan manusia (KPM) di Posyandu Bogem yaitu Nur Hayati menunjukkan bahwa aplikasi ini cukup sesuai dengan kebutuhan pencatatan mereka. Saat ditemui setelah kegiatan posyandu, kader tersebut menceritakan bahwa aplikasi e-HDW memudahkan pencatatan data ibu hamil, balita, dan keluarga yang berisiko stunting. Ia menuturkan, *“Aplikasinya sudah sesuai sama kebutuhan kita. Semua kolom sudah ada, mulai dari data balita, ibu hamil, sampai status gizi. Jadi lebih gampang, kita tidak perlu bikin catatan tambahan di luar aplikasi.”* (Sumber : Wawancara Admin e-HDW Keber, 10 Januari 2025).

Hal ini menegaskan bahwa fitur-fitur yang ada dalam aplikasi mendukung kegiatan posyandu dan dirasakan selaras dengan kebutuhan pencatatan kesehatan di desa. Selain itu, wawancara dengan perangkat desa Keber juga memperkuat pandangan tersebut. Dalam diskusi yang dilakukan di balai desa, perangkat desa menyampaikan bahwa penggunaan aplikasi e-HDW sejalan dengan program pemerintah desa dalam memperbaiki tata kelola data kesehatan. Beliau menuturkan, *“Kalau dari sisi desa, aplikasi ini cocok dengan apa yang kita butuhkan. Kita jadi punya data yang lebih lengkap, bisa dipakai buat laporan ke kecamatan maupun kabupaten. Jadi tidak hanya membantu kader, tapi juga desa dalam menyusun program kesehatan.”* (Sumber : Wawancara Perangkat Desa Keber, 10 Januari 2025). Dari pernyataan ini terlihat bahwa aplikasi e-HDW tidak hanya sesuai bagi kader yang melakukan pencatatan, tetapi juga bermanfaat bagi pemerintah desa yang membutuhkan data sebagai dasar perencanaan dan evaluasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi e-HDW memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dalam mendukung kegiatan posyandu di Desa Keber. Baik dari perspektif kader maupun perangkat desa, aplikasi ini mampu menyesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan, baik dalam hal pencatatan kesehatan maupun dalam penyusunan laporan dan kebijakan desa. Adapun perbandingan dengan penelitian terdahulu sesuai dengan hasil pengamatan ialah Penelitian dari Khobibah dkk. (2022) yang juga menemukan bahwa pelatihan e-HDW meningkatkan kesesuaian penggunaan aplikasi dengan kegiatan kader di lapangan. Artinya, inovasi e-HDW benar-benar dirancang sesuai dengan konteks kerja kader dan kebutuhan pelayanan kesehatan desa.

C. Complexity (Kerumitan)

Menurut Rogers (2003), *complexity* menggambarkan sejauh mana sebuah inovasi dianggap sulit untuk dipahami dan digunakan. Semakin tinggi tingkat kerumitan suatu inovasi, semakin rendah kemungkinan inovasi tersebut diadopsi oleh pengguna. Inovasi yang sederhana dan mudah dipelajari cenderung lebih cepat diterima masyarakat. Dalam konteks e-HDW, meskipun sistem ini memperkenalkan metode baru yang awalnya terasa rumit bagi sebagian kader, terutama yang belum terbiasa dengan teknologi digital, tingkat kesulitan tersebut dapat diatasi melalui pelatihan dan pendampingan. Dengan demikian, kerumitan aplikasi bukan menjadi hambatan utama, karena manfaat dan kemudahan yang ditawarkan justru mendorong kader untuk beradaptasi dan terus menggunakannya dalam kegiatan posyandu [22] .

Kerumitan penggunaan e-HDW terutama muncul pada kendala teknis seperti error sistem, proses *loading* yang lambat, dan aplikasi yang tiba-tiba keluar saat input data. Selain itu, kader harus menyesuaikan diri dengan pembaruan fitur yang dilakukan secara berkala. Meskipun demikian, manfaat besar yang diberikan aplikasi ini membuat para kader tetap berupaya mengatasinya agar kegiatan posyandu berjalan lancar. Penerapan aplikasi e-HDW di Desa Keber masih menghadapi kendala teknis seperti error saat input data, loading aplikasi yang lama, serta data yang tidak tersimpan atau gagal sinkronisasi. Kendala tersebut menyebabkan proses pencatatan menjadi lebih rumit, memerlukan penginputan ulang, dan menghambat alur kerja kader posyandu. Berdasarkan teori Difusi Inovasi Rogers, tingkat kerumitan yang tinggi dapat memperlambat penerimaan inovasi karena pengguna merasa terbebani dalam proses penggunaan.



Gambar 3. Contoh Kendala Web e-HDW

Sumber : Admin KPM Desa Keper

Berdasarkan gambar yang sudah ditunjukkan dapat dilihat bahwa aplikasi e-HDW seringkali mengalami kendala sulit login dalam beberapa kali. Dalam penerapan aplikasi e-HDW di Desa Keper, tingkat kerumitan dapat dirasakan langsung oleh kader pembangun manusia (KPM) yang setiap bulan melakukan input data posyandu. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu KPM di Posyandu Keper, kendala utama sering terjadi saat proses pengisian data, khususnya setelah kegiatan posyandu selesai ketika aplikasi digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna. Ia mengungkapkan, *"Kalau lagi banyak data masuk, aplikasinya suka lama loading. Kadang tiba-tiba keluar sendiri, jadi kita harus input ulang. Itu yang bikin kerjaan agak lama."* (Sumber : Wawancara KPM Desa Keper 25/09/2025).

Pernyataan ini menunjukkan bahwa kerumitan bukan hanya berasal dari pemahaman kader terhadap fitur aplikasi, tetapi juga dari kendala teknis seperti error dan gangguan sistem yang membuat pekerjaan kader menjadi berulang. Selain itu, wawancara dengan perangkat desa juga menguatkan temuan tersebut. Dalam percakapan di ruang pelayanan balai desa, perangkat desa menuturkan bahwa sering menerima laporan dari kader terkait kesulitan teknis saat menggunakan aplikasi. Ia mengatakannya, *"Kader sering cerita kalau aplikasinya suka error, terutama pas ada pembaruan fitur. Jadi memang butuh adaptasi lagi. Dari sisi desa, kami lihat ini jadi tantangan, karena kalau kader kesulitan, data yang masuk ke desa juga ikut terlambat."* (Sumber : Wawancara Perangkat Desa Keper 25/09/2025).

Pernyataan ini menggambarkan bahwa kerumitan aplikasi e-HDW tidak hanya berdampak pada kader, tetapi juga berpengaruh pada alur administrasi desa yang membutuhkan data secara cepat. Dari kedua hasil wawancara tersebut, dapat dipahami bahwa tingkat kerumitan aplikasi e-HDW di Desa Keper lebih banyak muncul karena faktor teknis, seperti error sistem, lambatnya proses loading, serta kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan fitur baru yang dikembangkan. Walaupun demikian, kader tetap berusaha mengatasi kendala tersebut karena menyadari pentingnya aplikasi ini untuk mendukung kelancaran pelayanan posyandu.

Meskipun aplikasi e-HDW masih menghadapi kendala teknis seperti error sistem, loading lama, dan kegagalan sinkronisasi data, permasalahan tersebut dapat diminimalisir melalui beberapa langkah strategis. Pertama, diperlukan peningkatan stabilitas sistem dan optimalisasi server oleh pengembang di bawah koordinasi Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi, terutama pada waktu penggunaan massal saat kegiatan posyandu berlangsung. Kedua, perlu adanya pelatihan teknis berkala dan pendampingan digital bagi kader untuk

meningkatkan literasi teknologi serta kemampuan troubleshooting dasar ketika terjadi gangguan. Ketiga, pemerintah desa dapat menyediakan dukungan fasilitas jaringan internet yang lebih stabil sebagai bentuk komitmen terhadap transformasi digital layanan kesehatan. Dengan adanya perbaikan teknis dan penguatan kapasitas pengguna, tingkat kerumitan aplikasi dapat ditekan sehingga tidak lagi menjadi hambatan utama dalam penerimaan inovasi.

Dalam perbandingan dengan penelitian terdahulu, penulis mengambil dari penelitian Menurut Pratiwi dkk. (2022), peralihan dari sistem manual ke sistem digital awalnya dianggap rumit oleh kader karena kurangnya pemahaman teknologi. Hal serupa ditemukan di Desa Keber, di mana kader menghadapi kendala teknis seperti error dan loading lama. Dan juga pada penelitian Nurjanah dkk. (2024) yang menambahkan bahwa tingkat kerumitan juga dapat dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi dan literasi digital kader. Ini sesuai dengan kondisi di lapangan, di mana kader memerlukan adaptasi untuk memahami fitur-fitur baru yang terus diperbarui.

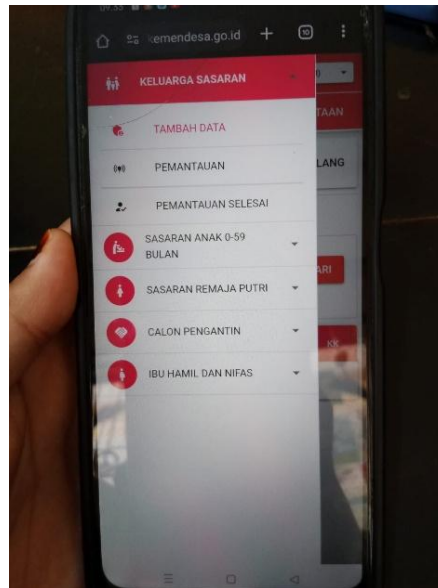
D. Triability (Kemungkinan Dicoba)

Menurut Rogers (2003), *trialability* merujuk pada sejauh mana sebuah inovasi dapat diuji coba terlebih dahulu sebelum diterapkan secara penuh. Inovasi yang memungkinkan uji coba memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menilai manfaat dan efektivitasnya tanpa harus langsung berkomitmen, sehingga mempercepat proses adopsi. Sebuah inovasi umumnya akan diterima apabila telah terbukti memiliki keunggulan dan nilai lebih dibandingkan metode lama. Dengan demikian, setiap inovasi perlu melalui tahap uji publik agar pengguna dapat memastikan kualitas dan manfaatnya. Dalam konteks ini, tingkat *trialability* e-HDW tergolong baik karena kader memiliki kesempatan untuk mencoba dan menilai langsung efektivitas aplikasi sebelum diterapkan secara menyeluruh di kegiatan posyandu (Tangerang, 2024)..

Hasil wawancara dengan salah satu kader pembangunan manusia (KPM) Desa Keber menunjukkan bahwa aplikasi e-HDW pada awalnya memang terasa membingungkan karena banyak menu yang belum dipahami. Namun, setelah beberapa kali mencoba memasukkan data, kader merasa aplikasi ini semakin mudah digunakan. Ia menuturkan, *“Awalnya memang bingung, tapi karena ada menu yang sudah jelas sesuai sasaran, jadi lebih mudah. Sekarang kalau mau input data balita atau ibu hamil, tinggal pilih menu yang sudah tersedia.”* (Sumber : Wawancara KPM Desa Keber 25/09/2025). Pernyataan ini menggambarkan bahwa meskipun pada awalnya aplikasi terasa rumit, namun adanya kesempatan untuk mencoba fitur-fitur secara langsung membuat kader menjadi lebih terbiasa dan nyaman.

Adapun wawancara dengan perangkat desa juga memberikan gambaran yang sama. Menurut salah satu perangkat desa Keber, aplikasi e-HDW memiliki kelebihan karena dapat dicoba langsung oleh kader tanpa harus melalui pelatihan yang panjang. Ia menjelaskan, *“Sebenarnya kader bisa langsung belajar sambil mencoba. Jadi meskipun awalnya butuh adaptasi, lama-lama mereka terbiasa karena aplikasinya memang bisa dipraktikkan langsung saat posyandu.”* (Sumber : Wawancara Perangkat Desa Keber 25/09/2025).

Secara substansi, aplikasi e-HDW dirancang khusus untuk mendukung pendataan dan pemantauan pembangunan manusia desa, terutama dalam program percepatan penurunan stunting yang berada di bawah koordinasi Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. Oleh karena itu, penerapannya tidak dapat secara langsung dialihkan ke kementerian atau bidang lain, seperti sektor ketenagakerjaan, karena perbedaan indikator, sasaran program, dan kebutuhan data. Namun demikian, jika dilihat dari sisi model inovasinya, sistem kerja e-HDW yang berbasis dashboard, pencatatan digital terstruktur, serta pelaporan berjenjang memungkinkan untuk diadaptasi pada sektor lain dengan penyesuaian variabel dan tujuan kebijakan. Dengan kata lain, yang berpotensi untuk dicoba di institusi lain bukanlah aplikasinya secara langsung, melainkan pendekatan digital dan mekanisme monitoring yang digunakannya.



Gambar 4. Fitur Aplikasi e-HDW
Sumber : Admin E-HDW Desa Keper

Kader di Desa Keper bisa langsung mencoba fitur aplikasi yang menampilkan data yang perlu diinput dalam kegiatan posyandu, misalnya menginput data balita atau ibu hamil. Menu yang sederhana berbasis sasaran (0–59 bulan, remaja putri, ibu hamil, calon pengantin, keluarga sasaran) memudahkan kader belajar sambil praktik tanpa perlu pelatihan panjang karena sudah terdapat petunjuk dalam pengisian sesuai fitur pada aplikasi tersebut. Hal ini membuat proses adaptasi lebih cepat. Kader posyandu memiliki kesempatan untuk mencoba aplikasi e-HDW melalui pelatihan dan praktik langsung saat kegiatan posyandu. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi relatif mudah dicoba. Namun, perbedaan kondisi antara tahap uji coba dan pelaksanaan di lapangan membuat pengalaman mencoba belum sepenuhnya mencerminkan penggunaan nyata secara berkelanjutan.

Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan menu-menu yang sederhana serta kemudahan untuk langsung dipraktikkan menjadi faktor penting yang mempercepat proses adopsi aplikasi e-HDW di tingkat desa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat dipahami bahwa indikator *trialability* pada aplikasi e-HDW di Desa Keper cukup tinggi. Kader dan perangkat desa sama-sama menilai bahwa kesempatan untuk mencoba aplikasi secara langsung menjadi sarana pembelajaran praktis, sehingga mereka dapat beradaptasi lebih cepat. Dengan demikian, aplikasi e-HDW tidak hanya menjadi inovasi digital, tetapi juga sarana pembelajaran yang fleksibel bagi kader dalam mendukung kelancaran pelayanan posyandu.

Perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu, temuan Nurjanah dkk. (2024) yang juga menunjukkan bahwa uji coba aplikasi e-HDW menjadi sarana komunikasi efektif dalam mengedukasi masyarakat tentang pentingnya data kesehatan digital. Dengan demikian, aspek *trialability* di Desa Keper menunjukkan bahwa kesempatan mencoba aplikasi berperan penting dalam mempercepat proses adaptasi kader. Penelitian ini di Desa Keper memperlihatkan *trialability* secara nyata, karena aplikasi e-HDW digunakan langsung dalam operasional sehari-hari posyandu sehingga kader dapat merasakan manfaat dan keterbatasannya secara langsung.

E. Observability (Kemudahan Diamati)

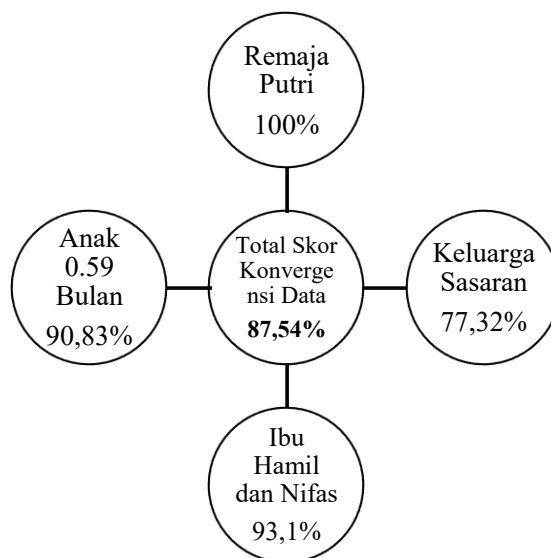
Menurut Rogers (1995; 2003), *observability* menggambarkan sejauh mana hasil dari suatu inovasi dapat dilihat dan diamati oleh orang lain. Semakin mudah manfaat dan hasil inovasi terlihat secara nyata, semakin besar pula peluang inovasi tersebut untuk diterima dan diadopsi oleh masyarakat. Dalam konteks penerapan e-HDW, tingkat *observability* diperkuat melalui berbagai kegiatan sosialisasi dan seminar yang dilakukan pada pertemuan KPM di tingkat kecamatan (A. malia, 2023). Upaya ini bertujuan agar kader posyandu dapat memahami cara kerja aplikasi melihat langsung manfaatnya, serta mendorong penggunaan e-HDW secara lebih luas dan konsisten di lapangan.

Hasil penggunaan aplikasi ditampilkan dalam bentuk skor dan persentase capaian kesehatan. Misalnya, layanan untuk remaja putri tercatat 100%, anak usia 0–59 bulan 90,83%, ibu hamil dan nifas 93,1%, dan keluarga sasaran 77,32%. Data ini dapat diamati langsung oleh kader, perangkat desa, bahkan masyarakat, sehingga meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan evaluasi program kesehatan desa. Data ini dapat diamati langsung oleh kader, perangkat desa, bahkan masyarakat, sehingga meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan evaluasi program kesehatan desa. Pada penggunaan aplikasi e-HDW di Desa Keper, kemudahan diamati tampak jelas dari bagaimana kader maupun perangkat desa dapat menilai hasil pencatatan melalui tampilan aplikasi dan laporan yang dihasilkan. Ia menjelaskan bahwa skor yang ditampilkan dalam aplikasi membuat mereka lebih mudah memantau sejauh mana keberhasilan layanan kesehatan di desa. Menurutnya, *“Menurut saya, skor itu sangat membantu. Kami bisa langsung melihat sejauh mana capaian layanan kesehatan di desa, apakah sudah mendekati target atau belum.”* (Sumber : Wawancara Admin e-Hdw Desa Keper 25/09/2025)

Dari pernyataan ini terlihat bahwa aplikasi e-HDW memberikan transparansi data yang mudah dipahami, bahkan oleh perangkat desa yang tidak selalu terlibat langsung dalam kegiatan posyandu. Selain itu, kader KPM yang lain juga menyampaikan bahwa indikator keberhasilan program kesehatan di Desa Keper dapat lebih mudah dipantau karena ditampilkan dalam bentuk persentase yang jelas. Ia menuturkan, *“Iya, karena ditampilkan dalam bentuk angka persentase, jadi siapa pun bisa langsung tahu hasilnya. Misalnya 87,54% berarti masih ada layanan yang perlu ditingkatkan agar bisa 100%.”* (Sumber : Wawancara Nir Hayati 25/09/2025)

Pernyataan ini menunjukkan bahwa hasil dari penggunaan aplikasi e-HDW tidak hanya bisa diamati oleh kader, tetapi juga bisa dievaluasi oleh perangkat desa sebagai bahan perencanaan ke depan. Dari hasil wawancara tersebut dapat dipahami bahwa keberadaan fitur observasi berupa skor capaian dan persentase indikator kesehatan memberi kemudahan bagi kader maupun perangkat desa untuk menilai langsung kinerja layanan posyandu. Hal ini juga memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap data yang disajikan, karena mereka dapat melihat bukti nyata dari hasil pencatatan digital.

Gambar 4. Total Skor Triwulan 3 Tahun 2025



Sumber : Aplikasi e-HDW Desa Keper

Tampilan persentase yang jelas pada gambar menunjukkan bahwa layanan untuk remaja putri sudah tercapai 100%, anak usia 0–59 bulan mencapai 90,83%, ibu hamil dan nifas sebesar 93,1%, serta keluarga sasaran 77,32%. Secara keseluruhan, total skor konvergensi desa mencapai 87,54%. Angka-angka ini menunjukkan bahwa layanan capaian layanan kesehatan sudah tinggi, masih terdapat ruang untuk perbaikan agar indikator tertentu dapat mencapai target maksimal. Perbandingan dengan penelitian terdahulu yaitu, Dalam penelitian Nurjanah dkk. (2024)

menyatakan bahwa observabilitas inovasi e-HDW tampak dari menurunnya angka stunting di wilayah penelitian mereka, karena data yang tersaji mudah dipantau dan dievaluasi. Hasil ini mendukung bahwa di Desa Keper, kemudahan observasi menjadi faktor penting dalam transparansi dan akuntabilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini memberikan bukti observabilitas dari pengalaman di lapangan, di mana perangkat desa maupun masyarakat dapat dengan mudah melihat dampak aplikasi e-HDW berupa pelayanan yang lebih cepat, transparan, dan akuntabel di posyandu Desa Keper.

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Keper, penerapan aplikasi e-HDW terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap efektivitas layanan kesehatan berbasis masyarakat. Hal ini dapat dijelaskan melalui lima indikator teori Difusi Inovasi Rogers (1983). Pertama, dari aspek **Relative Advantage (Keunggulan Relatif)**, aplikasi e-HDW menghadirkan keunggulan dibandingkan sistem manual, karena mempercepat pencatatan, meningkatkan transparansi, serta memberikan efisiensi kerja kader posyandu. Kedua, pada aspek **Compatibility (Kesesuaian)**, aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat, terlihat dari keberhasilannya dalam mendata berbagai sasaran mulai dari anak usia 0–59 bulan, remaja putri, ibu hamil dan nifas, hingga keluarga rentan. Ketiga, dari sisi **Complexity (Kerumitan)**, meskipun aplikasi ini masih menghadapi kendala teknis seperti error, lambatnya loading, atau kesulitan login, hal tersebut tidak mengurangi minat kader untuk menggunakannya, karena mereka mampu beradaptasi dengan dukungan perangkat desa dan pendamping. Keempat, pada indikator **Trialability (Kemungkinan Dicoba)**, aplikasi ini mudah diuji coba dalam kegiatan posyandu maupun pendataan rutin, sehingga kader dapat secara langsung merasakan manfaatnya sekaligus menyesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Kelima, indikator **Observability (Kemudahan Diamati)** menunjukkan hasil yang paling nyata. Skor konvergensi desa sebesar 87,54% menjadi bukti konkret capaian layanan kesehatan yang dapat diamati secara langsung oleh kader, perangkat desa, maupun masyarakat. Kejelasan data dalam bentuk persentase memperkuat akuntabilitas dan mendorong peningkatan kinerja layanan.

Serta Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi e-HDW di Desa Keper menunjukkan penerapan teori Difusi Inovasi Rogers (2003) secara menyeluruh. Kader dan perangkat desa tidak hanya memahami manfaat aplikasi ini, tetapi juga beradaptasi dengan kendala yang ada. Wawancara lapangan memperlihatkan bahwa penerapan e-HDW **mendorong efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas layanan posyandu di tingkat desa**. Dengan dukungan teknis, pelatihan berkelanjutan, serta sinergi antar pemangku kepentingan, aplikasi e-HDW berpotensi menjadi model inovasi pelayanan publik digital yang dapat diterapkan secara luas di desa-desa Indonesia. Inovasi ini bukan hanya memodernisasi sistem pendataan, tetapi juga menjadi wujud nyata dari upaya mewujudkan tata kelola pemerintahan desa yang efisien, transparan, dan berbasis data digital. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa aplikasi e-HDW bukan hanya sekadar inovasi teknologi, tetapi juga instrumen strategis dalam mewujudkan pelayanan kesehatan desa yang lebih cepat, transparan, akuntabel, dan sesuai dengan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik.

REFERENSI

- [1] [1] H. F. Fiqa, R. P. Pradana, M. Hanif, and R. G. Septiansyah, "Digitalisasi Layanan Kesehatan Desa Grujungan Melalui Pengembangan E- Posyandu Menggunakan Metode SDLC- Waterfall," vol. 8106, pp. 43–57, 2022.
- [2] S. Anjani *et al.*, "EFEKTIVITAS PELATIHAN DIGITALISASI DATA POSYANDU SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MONITORING STUNTING DI POSYANDU TAMBAK LOROK KELURAHAN TANJUNG MAS KOTA SEMARANG," 2025.
- [3] S. Alifia, F. Putri, U. Nusantara, and P. Kediri, "Peran Strategis Pendidikan Karakter dalam Pembentukan Moral Pelajar," *Pros. Konseling Kearifan Nusantara*, vol. 4, pp. 536–576, 2025.

- [4] W. Aprilya and Yulef Dian, "Implementasi Sistem Informasi Posyandu Digital Berbasis Web Dalam Peningkatan Layanan Kesehatan Ibu Dan Anak (Studi Kasus: Posyandu Nusaindah Ii)," *JEKIN - J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 522–528, May 2025, doi: 10.58794/jekin.v5i2.1375.
- [5] L. I. N. I. F. D. D. I. K. Agustin Ria Pratiwil, "Digitalisasi Layanan Posyandu Dengan TIK Untuk Pencatatan Dan Pelaporan Kegiatan Posyandu Mardi Rahayu Boyolali," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 1, 2022.
- [6] K. Khobibah, T. Nurhidayati, M. Ruspita, T. Sapartinah, W. Hidayat, and A. Fathoni, "PELATIHAN APLIKASI eHDW BAGI KADER DALAM PROGRAM KONVERGENSI PERCEPATAN DAN PENCEGAHAN STUNTING," *LINK*, vol. 18, no. 2, pp. 119–125, Nov. 2022, doi: 10.31983/link.v18i2.9051.
- [7] E. Setijanengrum, *Inovasi Pelayanan Publik*, 1st ed. PT. Medika Aksara Globalindo, 2009.
- [8] M. W. Santi, R. Firgiyanto, T. Mahiseta, S. Politeknik, and N. Jember, "Capacity Building Kader Posyandu melalui Digitalisasi dan Creative Health Berbasis Ketahanan Pangan Lokal dan Inovasi Produk Ternak sebagai Percepatan Zero Stunting di Posyandu Melati Kabupaten Probolinggo," *Dharma Raflesia J. Ilm. Pengemb. dan Penerapan IPTEKS*, vol. 22, no. 02, pp. 371–383, 2024, doi: 10.33369/dr.v22i2.38080.
- [9] F. Arfiansyah Wicaksono, A. Mawarni, C. Tri Purnami, D. Zein Nuridzin Jurusan Kesehatan Masyarakat, F. Kesehatan Masyarakat, and U. Diponegoro, "Perencanaan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Tranformasi Digital Data Kesehatan Ibu dan Anak di Posyandu Nusa Indah Kelurahan Sukorejo."
- [10] E. Meiyani, *No Title*.
- [11] N. . N. S. . Wati and R. Andriani, "Implementasi Penggunaan E-HDW (Electronic Human Development Worker) dalam Menurunkan Angka Stunting di Kabupaten Ogan Komering Ulu," *J. Ilmu Pemerintah. Univ. Baturaja*, 2022.
- [12] H. Herna and P. R. Ramadani, "Diffusion of Innovation in Hospitals: Exploring the Benefits and Challenges of Using Instagram," *J. Komun. Ikat. Sarj. Komun. Indones.*, vol. 9, no. 2, pp. 362–369, Dec. 2024, doi: 10.25008/jkiski.v9i2.1134.
- [13] A. R. Pratiwi, L. Imamiar, N. Indah, F. X. D. Dwinanto, I. Kholil, and U. N. Mandiri, "Digitalisasi Layanan Posyandu Dengan TIK Untuk Pencatatan Dan Pelaporan Kegiatan Posyandu Mardi Rahayu Boyolali," vol. 1, no. 2, pp. 67–72, 2022.
- [14] D. Nurjanah, "Efektivitas Komunikasi Inovasi Aplikasi e-HDW dalam Meningkatkan Prevalensi Balita Stunting di Kabupaten Bengkalis," *J. Ris. Komun.*, vol. 7, no. 2, pp. 307–321, 2024.
- [15] B. Irawan, "E-Government Sebagai Bentuk Baru Dalam Pelayanan Publik: Sebuah Tinjauan Teoritik," *J. Paradig.*, vol. 4, no. 3, 2015.
- [16] A. Dahrul Saharuddin, "TIPOLOGI NILAI-NILAI MOTIVASI PELAYANAN PUBLIK DI PDAM KABUPATEN MAMASA."
- [17] M. Sekar, P. Ishartanto, and J. P. Soedarto, "PUBLIC VALUE PADA LAYANAN TRANSPORTASI PUBLIK BUS RAPID TRANSIT (BRT) DI KOTA SEMARANG."
- [18] D. I. M. Pandemi, "TRANSFORMASI DIGITAL , PELAYANAN PUBLIK," vol. 1, no. 2, pp. 278–292, 2021.
- [19] P. M. Hadjon, *Hukum Administrasi dan Good Governance*. Jakarta: Universitas Trisakti, 2011.
- [20] N. W. Anggraini, "PENILAIAN KINERJA PUBLIK BERDASARKAN PELAYANAN DAN VALUE FOR MONEY (Studi Kasus Pada Puskesmas Trosobo Taman) Anang Subardjo Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya."
- [21] K. Tangerang, "Difusi terhadap Inovasi Pelayanan iTangKab pada Dinas Perpustakaan,"

- vol. 2, no. 2, pp. 8–19, 2024.
- [22] R. Machmud, “MANAJEMEN MUTU PELAYANAN KESEHATAN,” no. September, pp. 186–190, 2008.
- [23] A. N. Amalia, “No Title,” vol. 3, no. 06, pp. 98–108, 2023.
- .

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.