

Inovasi Pemerintahan Dalam Pendataan Batas Wilayah Oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir (Studi Kasus Penggunaan Aplikasi Wilkerstat)

* Izma Aufia¹, Nina Yuslimi²

¹Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau

²Ilmu Pemerintahan, Universitas Islam Riau

*Corresponding Author : Izmaaufia@student.uir.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis inovasi pemerintahan dalam pendataan batas wilayah melalui penggunaan aplikasi Wilkerstat serta mengetahui hasil yang dicapai dari penerapan aplikasi tersebut dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi pendataan wilayah kerja statistik sebagai dasar penyediaan data kewilayahan yang berkualitas bagi kegiatan sensus, survei, dan perencanaan pembangunan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang didukung oleh hasil wawancara, observasi, dokumentasi, serta triangulasi data untuk menjamin keabsahan temuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Wilkerstat memberikan keuntungan relatif dibandingkan metode manual karena mampu meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan integrasi data wilayah kerja statistik. Selain itu, aplikasi Wilkerstat mampu meningkatkan akurasi penentuan batas wilayah melalui pemanfaatan GPS dan peta digital, mempermudah koordinasi antar petugas, serta mendukung pembentukan basis data kewilayahan yang lebih sistematis dan terintegrasi. Penelitian ini merekomendasikan kepada Badan Pusat Statistik dan pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas infrastruktur jaringan internet, memperkuat kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan teknis berkelanjutan, serta melakukan pengembangan sistem aplikasi yang lebih stabil guna mendukung efektivitas pendataan wilayah dan pengambilan kebijakan berbasis data.

Kata Kunci: Inovasi Pemerintahan, Batas Wilayah, Aplikasi Wilkerstat, BPS, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Abstract

This study aims to analyze a government innovation in territorial boundary data collection specifically the use of the Wilkerstat application and to assess the results achieved in terms of enhancing the effectiveness, efficiency, and accuracy of statistical work area data collection. This data serves as the foundation for providing high-quality territorial information for censuses, surveys, and development planning. The study employs a qualitative research method with a descriptive approach. Data analysis involved data reduction, data presentation, and conclusion drawing, supported by interviews, observations, documentation, and data triangulation to ensure the validity of the findings. The results indicate that the Wilkerstat application offers relative advantages over manual methods by enhancing the speed, precision, and integration of statistical work area data. Furthermore, the application improves the accuracy of territorial boundary determination through the use of GPS and digital maps, facilitates coordination among field officers, and supports the creation of a more systematic and integrated territorial database. The study recommends that Statistics Indonesia (BPS) and local governments improve internet network infrastructure, strengthen human resource capacity through continuous technical training, and further develop the application system to ensure greater stability, thereby supporting effective territorial data collection and data-driven policymaking.

Keywords: Government Innovation, Regional Boundaries, Wilkerstat Application, BPS, Electronic Based Government System (SPBE).

PENDAHULUAN

Batas wilayah merupakan unsur penting dalam penyelenggaraan pemerintahan karena berkaitan dengan kedaulatan, administrasi pemerintahan, serta perencanaan pembangunan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara, wilayah Indonesia meliputi daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, dasar laut, tanah di bawahnya, serta ruang udara di atasnya. Penegasan batas wilayah di Indonesia juga diatur melalui berbagai regulasi, seperti Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 141 Tahun 2017 tentang Penegasan Batas Daerah dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 45 Tahun 2016 tentang Pedoman Penetapan dan Penegasan Batas Desa. Dalam konteks statistik, Badan Pusat Statistik (BPS) berperan dalam pendataan, pengelolaan, serta penetapan kode dan nama wilayah kerja statistik berdasarkan batas wilayah administratif yang telah ditetapkan melalui Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 1 Tahun 2020 tentang Kode dan Nama Wilayah Kerja Statistik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 3 Tahun 2020.

Di era digitalisasi, data kewilayahan yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi menjadi kebutuhan penting dalam mendukung perencanaan pembangunan, pelayanan publik, dan tata kelola pemerintahan yang baik *good governance* (M. Ilham et al., 2020). Dalam perspektif Ilmu Pemerintahan, pendataan batas wilayah merupakan bagian dari fungsi pelayanan pemerintah dalam menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan masyarakat maupun penyelenggara pemerintahan (Nina Yulsaini, 2019). Oleh karena itu, pemerintah dituntut untuk menghadirkan inovasi yang mampu meningkatkan kualitas pengelolaan data kewilayahan (Jatmiko, 2023).

Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penggunaan aplikasi **Wilayah Kerja Statistik (Wilkerstat)** yang dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik sebagai sistem informasi digital berbasis teknologi geospasial untuk mendukung kegiatan sensus dan survei. Pengembangan Wilkerstat sejalan dengan kebijakan transformasi digital pemerintah melalui konsep *e-government* dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Mergel et al., 2019). Menurut Manalu et al. (2024), *e-government* mencakup hubungan Government to Citizen (G2C), Government to Business (G2B), Government to Government (G2G), dan Government to Employee (G2E). Dalam penggunaan Wilkerstat, bentuk hubungan yang dominan adalah G2G dan G2E karena aplikasi ini digunakan untuk integrasi data kewilayahan antarunit kerja serta mendukung sistem kerja digital petugas lapangan. Implementasi tersebut juga sejalan dengan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang mendorong integrasi sistem informasi dan pengambilan keputusan berbasis data (A. R. Ilham et al., 2020).

Aplikasi Wilkerstat digunakan dalam berbagai kegiatan statistik nasional, seperti Sensus Penduduk 2020, Sensus Pertanian 2023, dan persiapan Sensus Ekonomi 2026 melalui kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat. Pemanfaatan aplikasi ini memungkinkan proses pemetaan batas wilayah kerja statistik dilakukan secara digital, sistematis, dan terintegrasi sehingga mampu meningkatkan akurasi serta efisiensi pendataan wilayah. Selain itu, penggunaan teknologi GPS dan peta digital pada aplikasi Wilkerstat membantu mengurangi kesalahan pendataan yang sebelumnya sering terjadi pada metode manual (Longley et al., 2021).

Provinsi Riau merupakan salah satu daerah yang memiliki karakteristik geografis dan administratif yang kompleks, terdiri atas wilayah daratan, pesisir, rawa, dan perairan. Kondisi tersebut menuntut adanya sistem pendataan wilayah yang akurat dan berbasis teknologi. Salah satu kabupaten yang memiliki tantangan besar dalam pendataan wilayah adalah Kabupaten Indragiri Hilir. Kabupaten ini merupakan wilayah terluas di Provinsi Riau dengan luas mencapai 11.605,97 km² dan memiliki kondisi geografis yang didominasi oleh dataran rendah, rawa, serta kawasan pesisir (Sukarwanto, 2015). Kompleksitas wilayah tersebut menyebabkan proses pendataan batas wilayah secara konvensional menjadi kurang efektif.

Pada kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat Sensus Ekonomi 2026, BPS Kabupaten Indragiri Hilir melibatkan 387 petugas, jumlah yang relatif besar dibandingkan beberapa kabupaten lain di Provinsi Riau. Hal ini menunjukkan pentingnya penggunaan aplikasi Wilkerstat dalam mendukung pelaksanaan pendataan wilayah kerja

statistik secara menyeluruh. Namun, dalam implementasinya masih ditemukan beberapa kendala, antara lain gangguan teknis aplikasi berupa error dan server yang lambat akibat penggunaan secara serentak, kesulitan menjangkau wilayah tertentu karena kondisi geografis yang didominasi rawa dan perairan, serta keterbatasan akses jaringan internet di beberapa kecamatan seperti Pulau Burung, Tanah Merah, dan Teluk Belengkong.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis inovasi pemerintahan dalam pendataan batas wilayah melalui penggunaan aplikasi Wilkerstat oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir serta melihat hasil yang dicapai dari penerapan inovasi tersebut dalam mendukung efektivitas, efisiensi, dan akurasi pendataan wilayah kerja statistik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman makna, pengalaman, dan fenomena sosial yang terjadi di lapangan. Pendekatan ini bersifat induktif, yaitu membangun konsep dan pemahaman berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian (Supriatna & Sunarsi, 2025). Menurut Miller (1997) penelitian kualitatif bertujuan menjelaskan fenomena serta menangkap makna secara mendalam melalui hubungan-hubungan sosial yang terbentuk dalam masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menggambarkan secara rinci kondisi dan pengalaman yang terjadi dalam pelaksanaan penggunaan aplikasi Wilkerstat pada pendataan batas wilayah.

Penelitian dilaksanakan pada april 2026 di Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu instansi yang menerapkan inovasi penggunaan aplikasi Wilkerstat dalam pendataan wilayah kerja statistik. Selain itu, Kabupaten Indragiri Hilir merupakan kabupaten terluas di Provinsi Riau sehingga memiliki tantangan tersendiri dalam pelaksanaan pendataan batas wilayah. Informan penelitian terdiri atas Ketua Pelaksana Pelatihan Petugas Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat Sensus Ekonomi 2026 sekaligus Pranata Komputer sebagai key informan, serta petugas Wilkerstat internal dan eksternal. Penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap mampu memberikan informasi yang relevan dengan penelitian (Syafriada Hafni Sahir, 2022). Data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara, observasi lapangan, dan informasi dari para informan terkait pelaksanaan inovasi pemerintahan melalui aplikasi Wilkerstat. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen, literatur, peraturan perundang-undangan, serta penelitian terdahulu yang relevan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui sumber perantara. Data ini dapat berasal dari berbagai dokumen yang telah tersedia, seperti buku, jurnal, catatan, laporan historis, arsip, maupun data dokumentasi lainnya (Arvyanda & Fernandito, 2023).

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, dokumentasi, dan triangulasi data (Prawiyogi et al. 2021). Wawancara dilakukan secara langsung untuk memperoleh informasi mendalam dari informan. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas dan kondisi yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi Wilkerstat. Dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan dokumen, arsip, dan foto yang mendukung penelitian (Prawiyogi, Sadiyah, et al., 2021). Selanjutnya, triangulasi data digunakan untuk menguji keabsahan data dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dari berbagai sumber sehingga diperoleh data yang lebih akurat dan terpercaya. Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan (Haryoko et al., 2020). Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian yang sistematis sehingga memudahkan pemahaman terhadap hasil penelitian. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan keseluruhan data yang telah dianalisis (Haryoko et al., 2020). Dengan tahapan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran

yang komprehensif mengenai inovasi pemerintahan dalam pendataan batas wilayah melalui penggunaan aplikasi Wilkerstat di Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis inovasi pemerintahan dalam pendataan batas wilayah melalui penggunaan aplikasi Wilkerstat di Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir berdasarkan teori Difusi Inovasi yang dikemukakan oleh Rogers (2003) Rogers yang terdiri atas *relative advantage*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability*. Teori ini banyak digunakan untuk menjelaskan proses penerimaan inovasi dalam organisasi publik maupun sektor pemerintahan (Jatmiko, 2023). Aplikasi Wilkerstat merupakan inovasi digital yang dikembangkan oleh Badan Pusat Statistik untuk mendukung kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat Sensus Ekonomi 2026 melalui pemanfaatan teknologi Global Positioning System (GPS), peta digital, dan sistem pengelolaan data berbasis elektronik. Kehadiran aplikasi ini menjadi bagian dari implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, transparan, dan berbasis data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Wilkerstat memberikan perubahan yang signifikan dibandingkan metode pendataan manual yang sebelumnya digunakan oleh petugas. Melalui aplikasi ini, proses pengambilan titik koordinat, pemetaan wilayah, pengumpulan data, serta monitoring kegiatan lapangan dapat dilakukan secara lebih cepat dan terintegrasi. Namun demikian, implementasi aplikasi Wilkerstat masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan jaringan internet, kondisi geografis wilayah yang sulit dijangkau, gangguan teknis aplikasi, serta kemampuan sebagian petugas yang masih perlu ditingkatkan dalam penggunaan teknologi digital.

1. Relative Advantage (Keuntungan Relatif)

Menurut Rogers (2003), *relative advantage* merupakan tingkat keuntungan yang dirasakan oleh pengguna setelah mengadopsi suatu inovasi dibandingkan dengan cara atau sistem yang digunakan sebelumnya. Semakin besar keuntungan yang diperoleh, maka semakin tinggi pula tingkat penerimaan inovasi tersebut (Dharmawan et al., 2019). Dalam penelitian ini, keuntungan relatif aplikasi Wilkerstat dapat dilihat dari perubahan metode pendataan batas wilayah yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi berbasis digital melalui pemanfaatan teknologi geospasial dan Global Positioning System (GPS).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Wilkerstat memberikan keuntungan yang cukup besar bagi Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir dalam kegiatan pendataan batas wilayah. Sebelum penggunaan aplikasi Wilkerstat, proses pemetaan wilayah dilakukan secara manual dengan menggunakan peta fisik dan pencatatan pada kertas. Metode tersebut memerlukan waktu yang lebih lama serta memiliki risiko kesalahan yang cukup tinggi dalam menentukan batas wilayah. Selain itu, proses pelaporan hasil pendataan juga membutuhkan waktu yang relatif lama karena harus melalui tahapan administrasi secara manual.

Setelah penggunaan aplikasi Wilkerstat, petugas dapat mengetahui lokasi tugas, batas wilayah, dan titik koordinat secara langsung melalui sistem GPS yang tersedia dalam aplikasi. Hal ini membuat proses pendataan menjadi lebih cepat, lebih mudah, dan lebih akurat. Data yang diperoleh petugas juga dapat langsung dikirim kepada pengawas sehingga proses pemeriksaan dan koreksi dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan metode sebelumnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat mampu meningkatkan efisiensi waktu sekaligus mempercepat alur komunikasi antara petugas lapangan dan pengawas kegiatan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas internal dan eksternal, mayoritas informan menyatakan bahwa aplikasi Wilkerstat sangat membantu dalam pengambilan titik koordinat, pengumpulan data, serta proses pelaporan kepada pengawas. Rahmayuli selaku petugas Wilkerstat eksternal menyatakan bahwa aplikasi tersebut mempermudah proses pendataan karena petugas dapat mengetahui lokasi yang harus didata secara lebih jelas dan

sistematis. Temuan serupa juga disampaikan oleh Sri Wahyuni yang menjelaskan bahwa pada kegiatan sensus sebelumnya proses pemetaan masih dilakukan secara manual, sedangkan melalui aplikasi Wilkerstat petugas dapat melihat batas wilayah secara langsung melalui peta digital yang tersedia pada sistem.

Keuntungan lainnya terlihat pada proses monitoring kegiatan lapangan yang dapat dilakukan secara real time. Pengawas dapat memantau perkembangan pekerjaan petugas, memeriksa kesalahan penginputan data, serta memastikan bahwa petugas benar-benar melakukan pendataan di lokasi yang telah ditentukan. Penggunaan sistem digital memungkinkan pengawasan dilakukan secara lebih efektif dibandingkan metode manual. Menurut Agung Nugraha Marwan, penggunaan aplikasi Wilkerstat memungkinkan kualitas data dan kinerja petugas dapat diamati secara langsung karena seluruh aktivitas pendataan terekam dalam sistem. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat tidak hanya meningkatkan kualitas data, tetapi juga memperkuat aspek transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan kegiatan statistik.

Selain mendukung proses monitoring, penggunaan aplikasi Wilkerstat juga memberikan keuntungan dalam meningkatkan akurasi data kewilayahan. Melalui pemanfaatan GPS, petugas dapat menentukan titik koordinat wilayah secara lebih tepat dibandingkan metode manual (Longley et al., 2021). Data wilayah yang dihasilkan menjadi lebih valid, terintegrasi, dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan sensus maupun survei statistik. Meskipun masih terdapat beberapa kendala terkait akurasi titik koordinat tertentu dan keterbatasan jaringan internet di beberapa wilayah, secara umum penggunaan teknologi geospasial tetap memberikan tingkat ketelitian yang lebih baik dibandingkan metode sebelumnya.

Penggunaan aplikasi Wilkerstat juga mampu mengurangi penggunaan dokumen kertas sehingga lebih efisien dari sisi biaya operasional dan pengelolaan administrasi. Seluruh data dapat disimpan dan dikelola secara digital sehingga memudahkan proses pencarian, pembaruan, dan pengolahan data. Kondisi ini menunjukkan bahwa inovasi yang diterapkan tidak hanya memberikan keuntungan dari sisi teknis, tetapi juga mendukung efisiensi organisasi dalam pengelolaan data kewilayahan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa indikator *relative advantage* pada penggunaan aplikasi Wilkerstat telah terpenuhi dengan baik. Aplikasi ini mampu memberikan keuntungan relatif yang tinggi dibandingkan metode manual melalui peningkatan efisiensi waktu, kemudahan pengambilan titik koordinat, peningkatan kualitas dan akurasi data, percepatan proses monitoring, pengurangan penggunaan dokumen kertas, serta meningkatnya transparansi dan akuntabilitas pelaksanaan kegiatan lapangan. Temuan ini memperkuat pendapat Muluk (2008) bahwa inovasi pemerintahan harus mampu memberikan manfaat nyata bagi organisasi dan masyarakat agar dapat diterima secara berkelanjutan. Oleh karena itu, inovasi penggunaan aplikasi Wilkerstat dapat dikategorikan sebagai inovasi yang memberikan manfaat nyata bagi organisasi maupun petugas pelaksana di lapangan.

2. Compatibility (Kesesuaian)

Compatibility merupakan tingkat kesesuaian suatu inovasi dengan nilai-nilai, kebutuhan, pengalaman sebelumnya, serta kondisi organisasi yang mengadopsinya. Menurut Rogers (2003), suatu inovasi akan lebih mudah diterima apabila sesuai dengan kebutuhan pengguna serta tidak bertentangan dengan sistem yang telah ada. Dalam penelitian ini, compatibility digunakan untuk melihat sejauh mana aplikasi Wilkerstat sesuai dengan kebutuhan Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir dalam pelaksanaan pendataan batas wilayah kerja statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir dalam mendukung kegiatan pendataan batas wilayah. Penggunaan aplikasi Wilkerstat sejalan dengan kebutuhan BPS yang menuntut tersedianya data wilayah yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi (Manalu et al., 2024). Aplikasi ini mampu mendukung proses transformasi digital

dalam pengelolaan data statistik melalui pemanfaatan teknologi geospasial dan sistem berbasis elektronik. Kebutuhan BPS terhadap data kewilayahan yang berkualitas dapat difasilitasi melalui penggunaan aplikasi Wilkerstat sehingga proses pendataan menjadi lebih efektif dibandingkan metode manual yang sebelumnya digunakan.

Kesesuaian aplikasi juga terlihat dari dukungannya terhadap kebijakan transformasi digital pemerintahan. Penggunaan aplikasi Wilkerstat merupakan salah satu bentuk implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang mendorong pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan (A. R. Ilham et al., 2020). Melalui sistem digital yang terintegrasi, proses pengumpulan, pengolahan, dan pengelolaan data wilayah dapat dilakukan secara lebih cepat, efisien, dan akurat. Dengan demikian, aplikasi Wilkerstat tidak hanya memenuhi kebutuhan internal BPS dalam menghasilkan data statistik yang berkualitas, tetapi juga mendukung kebijakan nasional dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan berbasis elektronik.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa aplikasi Wilkerstat sangat membantu petugas dalam menentukan batas wilayah karena telah dilengkapi dengan peta digital dan Global Positioning System (GPS). Keberadaan fitur tersebut membuat petugas tidak lagi bergantung pada peta fisik sebagaimana yang dilakukan pada metode manual. Sebelum penggunaan aplikasi ini, petugas sering mengalami kesulitan dalam menentukan batas wilayah karena harus mencocokkan kondisi lapangan dengan peta cetak yang tersedia. Dengan adanya peta digital dan GPS, petugas dapat mengetahui batas wilayah secara lebih jelas dan akurat sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penentuan wilayah kerja statistik (Longley et al., 2021).

Selain itu, aplikasi Wilkerstat juga dinilai sesuai dengan kondisi geografis Kabupaten Indragiri Hilir yang memiliki wilayah pesisir, rawa, dan perairan yang cukup luas. Karakteristik wilayah yang kompleks tersebut membutuhkan sistem pemetaan yang lebih modern dan mampu memberikan informasi lokasi secara akurat. Kehadiran aplikasi Wilkerstat membantu petugas dalam mengidentifikasi lokasi pendataan serta menentukan titik koordinat wilayah secara lebih tepat dibandingkan metode sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat mampu menjawab kebutuhan petugas dalam menghadapi kondisi geografis yang beragam dan sulit dijangkau.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, sebagian besar petugas menyatakan bahwa aplikasi Wilkerstat telah sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat Sensus Ekonomi 2026. Melalui aplikasi tersebut, petugas dapat memperoleh informasi wilayah secara lebih cepat, melakukan pengambilan titik koordinat secara langsung, serta mempermudah proses pelaporan kepada pengawas. Kesesuaian antara kebutuhan organisasi dan fungsi yang dimiliki aplikasi menjadi salah satu faktor yang mendukung penerimaan inovasi ini oleh para pengguna.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang dinilai belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan petugas. Beberapa informan menyampaikan bahwa aplikasi Wilkerstat belum dapat digunakan untuk menginput data muatan bangunan secara langsung sehingga pencatatan masih dilakukan secara manual pada formulir atau dokumen terpisah. Kondisi ini menyebabkan proses kerja belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu sistem digital dan masih memerlukan pekerjaan tambahan di lapangan.

Selain itu, terdapat kendala berupa pergeseran titik koordinat dan kapasitas server yang terkadang mengalami gangguan ketika digunakan secara bersamaan oleh petugas di berbagai wilayah Indonesia. Beberapa petugas juga mengeluhkan proses sinkronisasi data yang terkadang memerlukan waktu lebih lama ketika jaringan internet tidak stabil. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa meskipun aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan utama organisasi, masih terdapat beberapa aspek teknis yang perlu disempurnakan agar tingkat kesesuaiannya semakin optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa indikator compatibility pada penggunaan aplikasi Wilkerstat telah terpenuhi dengan baik. Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan BPS dalam menghasilkan data kewilayahan yang akurat, mutakhir,

dan terintegrasi, mendukung implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), serta membantu petugas dalam pelaksanaan pendataan di wilayah yang memiliki karakteristik geografis kompleks. Namun demikian, penyempurnaan fitur aplikasi, peningkatan kapasitas server, serta pengembangan sistem yang lebih terintegrasi masih diperlukan agar aplikasi Wilkerstat dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal bagi seluruh pengguna dan semakin mendukung efektivitas pelaksanaan pendataan wilayah kerja statistik.

3. Complexity (Tingkat Kerumitan)

Complexity merupakan tingkat kesulitan yang dirasakan pengguna dalam memahami dan menggunakan suatu inovasi (Rogers, 2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat pada dasarnya cukup mudah digunakan karena telah dirancang dengan fitur yang sederhana dan mudah dipahami oleh petugas lapangan.

Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur seperti peta digital, GPS, geotagging wilayah, pengambilan titik koordinat, dan penginputan data secara langsung. Fitur-fitur tersebut membantu petugas melaksanakan pendataan secara lebih sistematis dibandingkan metode manual. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemukan berbagai kendala yang menyebabkan tingkat kerumitan penggunaan aplikasi relatif tinggi.

Kendala yang paling banyak ditemukan adalah keterbatasan jaringan internet di berbagai wilayah Kabupaten Indragiri Hilir. Beberapa wilayah seperti Pulau Burung, Tanah Merah, Gaung, dan beberapa desa pesisir masih mengalami kesulitan akses internet sehingga proses unggah data tidak dapat dilakukan secara langsung. Selain itu, beberapa informan juga menyampaikan bahwa aplikasi masih mengalami error, bug sistem, serta gangguan server ketika digunakan secara bersamaan oleh banyak pengguna.

Faktor geografis juga menjadi tantangan tersendiri dalam penggunaan aplikasi Wilkerstat. Kabupaten Indragiri Hilir memiliki karakteristik wilayah yang didominasi daerah rawa, pesisir, dan perairan sehingga akses menuju lokasi pendataan sering kali memerlukan transportasi air, menunggu pasang surut air, bahkan harus menginap di lokasi tertentu. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengambilan titik koordinat menjadi lebih sulit dibandingkan wilayah perkotaan.

Selain faktor teknis dan geografis, kemampuan sumber daya manusia juga menjadi tantangan dalam implementasi aplikasi Wilkerstat. Masih terdapat petugas yang belum sepenuhnya memahami prosedur penggunaan aplikasi sehingga terjadi kesalahan dalam pengambilan titik koordinat maupun penginputan data. Oleh karena itu, indikator complexity menunjukkan bahwa meskipun aplikasi mudah dipahami secara umum, masih terdapat berbagai hambatan yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas penggunaannya.

4. Trialability (Kemungkinan Dicoba)

Trialability menunjukkan sejauh mana suatu inovasi dapat diuji coba sebelum diterapkan secara penuh (Rogers, 2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Wilkerstat telah melalui proses pelatihan, simulasi, dan uji coba sebelum digunakan dalam kegiatan pendataan di lapangan.

Seluruh petugas mendapatkan pelatihan mengenai cara penggunaan aplikasi, pembuatan project, pengambilan titik koordinat, geotagging wilayah, hingga proses pengiriman data ke server. Selain itu, petugas juga diberikan kesempatan untuk melakukan simulasi penggunaan aplikasi sehingga dapat memahami alur kerja yang akan dilakukan saat kegiatan lapangan berlangsung. Pelatihan dan simulasi penggunaan aplikasi merupakan langkah penting untuk meningkatkan kesiapan pengguna dalam mengadopsi inovasi digital (Jatmiko, 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses uji coba tersebut memberikan dampak positif terhadap kesiapan petugas dalam menggunakan aplikasi Wilkerstat. Petugas menjadi lebih memahami fungsi aplikasi, mengetahui cara mengatasi permasalahan yang mungkin muncul, serta mampu menyesuaikan diri dengan sistem kerja berbasis digital.

Selain pelatihan, BPS juga menyediakan pendamping teknis dan layanan bantuan yang dapat dihubungi apabila petugas mengalami kendala selama kegiatan pendataan. Dukungan

tersebut menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi aplikasi Wilkerstat.

Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa petugas yang belum memahami penggunaan aplikasi secara optimal karena kurang memperhatikan materi saat pelatihan berlangsung. Akibatnya, masih terjadi kesalahan dalam pelaksanaan pendataan, seperti pengambilan titik koordinat yang tidak sesuai prosedur. Oleh karena itu, meskipun indikator *trialability* telah terpenuhi dengan baik, peningkatan kualitas pelatihan dan evaluasi pascapelatihan tetap diperlukan untuk meningkatkan kompetensi pengguna.

5. Observability (Kemudahan Diamati)

Observability merupakan tingkat kemudahan suatu inovasi untuk diamati hasil dan manfaatnya oleh pengguna maupun organisasi (Rogers, 2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat penggunaan aplikasi Wilkerstat dapat diamati secara nyata melalui peningkatan kualitas pendataan wilayah, kemudahan monitoring, serta tersedianya data yang lebih akurat dan terintegrasi.

Penggunaan aplikasi Wilkerstat memungkinkan pengawas dan pihak BPS Kabupaten memantau perkembangan pekerjaan petugas secara berkala. Data yang dihasilkan dapat diekspor, diolah, dan dianalisis untuk melihat progres pendataan, ketepatan geotagging, serta kesalahan pengkodean wilayah. Dengan demikian, proses pengawasan menjadi lebih efektif dibandingkan metode manual.

Selain itu, hasil penggunaan aplikasi dapat diamati melalui meningkatnya kualitas data wilayah kerja statistik yang digunakan sebagai dasar pelaksanaan sensus dan survei. Data yang diperoleh menjadi lebih akurat karena didukung oleh teknologi GPS dan sistem geospasial digital. Pembaruan data juga dapat dilakukan secara lebih cepat sehingga informasi wilayah yang tersedia menjadi lebih mutakhir.

Walaupun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur monitoring belum sepenuhnya dapat diakses oleh seluruh pengguna. Monitoring secara menyeluruh masih dilakukan melalui website Wilkerstat yang hanya dapat diakses oleh petugas internal BPS. Oleh karena itu, sebagian petugas eksternal menilai bahwa kemampuan monitoring melalui aplikasi masih perlu ditingkatkan.

Secara keseluruhan, indikator observability menunjukkan bahwa manfaat penggunaan aplikasi Wilkerstat dapat diamati secara nyata melalui peningkatan efektivitas monitoring, kemudahan koordinasi, percepatan pembaruan data, peningkatan kualitas data kewilayahan, serta penguatan sistem pengawasan dalam kegiatan pendataan batas wilayah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan aplikasi Wilkerstat oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir merupakan inovasi pemerintahan berbasis teknologi digital yang digunakan dalam kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat Sensus Ekonomi 2026 untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi pendataan wilayah kerja statistik. Berdasarkan teori Difusi Inovasi Rogers, aplikasi Wilkerstat memberikan keuntungan (*relative advantage*) melalui proses pendataan yang lebih cepat, sistematis, terintegrasi, serta memudahkan monitoring wilayah kerja petugas. Selain itu, aplikasi ini juga dinilai sesuai (*compatibility*) dengan kebutuhan organisasi dan mendukung transformasi digital pemerintahan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Meskipun demikian, pada aspek *complexity* masih ditemukan beberapa hambatan, seperti keterbatasan jaringan internet, kemampuan teknis sebagian petugas yang masih terbatas, perangkat telepon genggam yang belum sepenuhnya memenuhi spesifikasi aplikasi, serta kondisi geografis Kabupaten Indragiri Hilir yang didominasi wilayah perairan, rawa, dan pesisir. Sementara itu, pada aspek *trialability*, aplikasi Wilkerstat telah melalui tahap pelatihan dan uji coba sebelum diterapkan di lapangan, sedangkan pada aspek *observability* hasil penggunaannya terlihat dari proses pendataan yang lebih modern, berbasis digital, serta mempermudah pengawasan dan koordinasi kegiatan pendataan wilayah.

Secara keseluruhan, penerapan aplikasi Wilkerstat dalam pendataan batas wilayah di Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir masih belum sepenuhnya optimal karena adanya hambatan teknis dan nonteknis. Namun demikian, aplikasi ini telah memberikan dampak positif dalam mendukung pendataan wilayah kerja statistik yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan berbasis teknologi digital dibandingkan metode manual yang digunakan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arvyanda, R., & Fernandito, E. (2023). Penggunaan Data Sekunder dalam Penelitian Administrasi Publik. *Jurnal Riset Kebijakan Publik*, 5(1), 45–57.
- Dharmawan, A., Nugroho, R., & Hidayat, T. (2019). Analisis Implementasi Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 15(2), 87–98.
- Haryoko, S., Bahartiar, B., & Arwadi, F. (2020). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Badan Penerbit UNM.
- Ilham, A. R., Dewi, Y. S., & Gusty, R. (2020). *SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) SEBAGAI PILAR GOOD GOVERNANCE : REFLEKSI TATA KELOLA PEMERINTAH DAERAH ELECTRONIC-BASED GOVERNMENT SYSTEM (SPBE) AS A PILLAR OF GOOD GOVERNANCE : A REFLECTION ON LOCAL GOVERNMENT MANAGEMENT*.
- Ilham, M., Nugraha, A., & Syafri, W. (2020). Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dalam Mewujudkan Good Governance. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 8(2), 125–138.
- Jatmiko, B. (2023). Difusi Inovasi dalam Pelayanan Publik Berbasis Digital di Indonesia. *Jurnal Administrasi Negara*, 29(1), 45–59.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2021). *Geographic Information Systems and Science*. Wiley.
- Manalu, H., Sihombing, D., & Situmorang, J. (2024). Journal Article. *Jurnal Governance*, 12(1), 55–69.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101–385. <https://doi.org/DOI:10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Miller, D. L. (1997). *Handbook of Research Design and Social Measurement*. Sage Publications.
- Muluk, M. R. K. (2008). *Knowledge Management: Kunci Sukses Inovasi Pemerintahan Daerah*. Bayumedia Publishing.
- Nina Yulsaini, D. F. A. (2019). *Dinamika Permasalahan Klasik Dalam Penyelenggaraan Pelayanan Publik Oleh Pemerintah Desa*. 5, 10–16.
- Prawiyogi, A. G., Purwanugraha, A., Fakhry, G., & Firmansyah, M. (2021). Penggunaan Media Digital dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 5678–5685.
- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). *Jurnal basicedu*. *Basicedu*, 5(1), 446–452.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Sukarwanto. (2015). *Statistik Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir.
- Supriatna, A., & Sunarsi, D. (2025). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial*. CV Pustaka Nusantara.
- Syafrida Hafni Sahr. (2022). *Metodologi Penelitian*. KMB INDONESIA.