SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah
https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri
Email: sentri@nusantaraglobal.ac.id
DOI: https://doi.org/10.55681/sentri.v5i3.6028

Vol. 5, No. 3, March 2026
e-ISSN: 2963-1130
pp. 2540-2552

Implementasi E-Signal Berbasis Pelayanan Digital Dalam Mendukung Capaian Target Pajak Kendaraan Bermotor di Kabupaten Sumbawa

Dita Lestari[1], Reza Muhammad Rizqi[1*]
[1] Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa, Indonesia

*Corresponding Author's e-mail: reza.muhammad.rizqi@uts.ac.id

Article History:
Received: February 17, 2026
Revised: March 29, 2026
Accepted: March 31, 2026

Keywords:
E-Signal Implementation; Motor Vehicle Tax; Digital Public Services; Policy Effectiveness; Technology Acceptance.

Abstract: *This study evaluates the implementation of the E-Signal digital application in supporting motor vehicle tax revenue targets in Sumbawa Regency, a region characterized by expansive geography and infrastructural disparities. The digital transformation of tax services via E-Signal a collaborative innovation by the National Police, Ministry of Home Affairs, and PT Jasa Raharja aims to enhance efficiency, transparency, and accessibility. Employing a qualitative descriptive approach, this research utilizes George C. Edwards III's theoretical framework to analyze policy implementation effectiveness through communication, resources, disposition, and bureaucratic structure. This is integrated with the Technology Acceptance Model (TAM) to investigate user perceptions of usefulness and ease of use. Data were collected through in-depth interviews with key informants from the Police and local revenue office (Samsat/Bappenda), observations, and tax revenue documentation from 2023–2025. Findings reveal that E-Signal has significantly optimized tax revenue by mitigating bureaucratic and geographical barriers, evidenced by increased revenue realization. However, implementation faces technical challenges, including internet instability, server synchronization issues, and administrative hurdles regarding vehicle ownership requirements. The study concludes that while E-Signal serves as a crucial catalyst for reducing tax arrears and reaching high-mobility taxpayers, achieving optimal outcomes necessitates strengthening technological infrastructure, conducting massive socialization, and integrating data synchronization between national and local systems to foster sustainable public trust in digital public services.*

Copyright © 2026, The Author(s).
This is an open access article under the CC–BY-SA license

How to cite: Lestari, D., & Rizqi, R. M. (2026). Implementasi E-Signal Berbasis Pelayanan Digital dalam Mendukung Capaian Target Pajak Kendaraan Bermotor di Kabupaten Sumbawa. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *5*(3), 2540–2552. https://doi.org/10.55681/sentri.v5i3.6028

PENDAHULUAN

Di Kabupaten Sumbawa Besar, optimalisasi penerimaan pajak bukan sekadar upaya administratif yang bersifat rutin, melainkan sebuah tantangan besar dalam menjangkau wajib pajak yang tersebar di wilayah geografis yang luas dengan karakteristik infrastruktur yang beragam. Luasnya wilayah menuntut adanya terobosan yang mampu memangkas jarak antara pemberi layanan dan masyarakat. Namun, fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) yang cukup lebar antara ketersediaan teknologi digital yang canggih dengan realita operasional yang dihadapi oleh masyarakat maupun petugas.

Secara spesifik, Kabupaten Sumbawa memiliki topografi wilayah terluas di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang menghadirkan tantangan spasial yang sangat unik. Wajib pajak yang berdomisili di kecamatan-kecamatan pinggiran atau terpencil, seperti Lunyuk, Orong

Telu, atau Tarano, seringkali harus menempuh perjalanan darat sejauh puluhan hingga ratusan kilometer dengan waktu tempuh mencapai 3 hingga 4 jam hanya untuk mencapai Kantor Samsat induk di pusat kota. Kondisi geografis ini menciptakan beban ganda bagi masyarakat berupa tingginya biaya transportasi fisik dan hilangnya waktu produktif (*opportunity cost*). Di samping hambatan jarak, topografi perbukitan dan pesisir juga menyebabkan kendala infrastruktur telekomunikasi, di mana masih sering dijumpai area nirsinyal (*blank spot*) atau koneksi internet yang sangat tidak stabil. Kumpulan tantangan endemik inilah yang menciptakan urgensi tak terbantahkan mengapa E-Signal (Samsat Digital Nasional) menjadi solusi paling krusial untuk menjembatani kesenjangan akses layanan publik di wilayah ini.

Digitalisasi diharapkan dapat mempermudah pelayanan dan memangkas birokrasi yang selama ini dianggap kaku (Lazuardi & Kurniawan, 2022). Di sisi lain, kendala teknis operasional, keterbatasan akses jaringan internet di wilayah pelosok sebagaimana telah disebutkan, serta hambatan persepsi dan kesiapan mental wajib pajak sering kali menjadi penghalang nyata bagi tercapainya target pajak yang telah ditetapkan secara optimal (Mutiarin & Moner, 2019). Hal ini menciptakan urgensi bagi pemerintah daerah untuk mengevaluasi kembali sejauh mana teknologi yang diadopsi benar-benar menyentuh kebutuhan masyarakat lokal (Pratama, 2020).

Peralihan dari sistem pelayanan manual yang bersifat tatap muka ke sistem digital di tingkat daerah seperti Sumbawa Besar tidak sesederhana melakukan migrasi teknologi atau mengganti perangkat lunak semata. Proses ini memerlukan adaptasi budaya kerja dan perubahan pola pikir dari seluruh elemen yang terlibat (Twizeyimana & Andersson, 2019). Terdapat kompleksitas manajerial yang melibatkan sinergitas lintas sektoral yang sangat kuat, yakni koordinasi antara pihak Kepolisian sebagai pengelola basis data kendaraan, Bappenda sebagai pengelola target pendapatan daerah, dan masyarakat sebagai pengguna akhir yang memiliki tingkat literasi teknologi berbeda-beda (Ojo et al., 2011).

Keberhasilan implementasi E-Signal dalam mendukung capaian target pajak sangat bergantung pada seberapa efektif integrasi data antar instansi tersebut berjalan serta seberapa andal infrastruktur teknis yang tersedia di daerah. Selain itu, tingkat literasi digital dan kepercayaan masyarakat dalam mengadopsi sistem baru ini sebagai pengganti cara lama menjadi faktor penentu utama (Carter & Bélanger, 2005). Tanpa adanya kepercayaan publik, inovasi digital secanggih apa pun akan sulit mencapai potensi maksimalnya dalam mendongkrak Pendapatan Asli Daerah atau PAD (Schaupp et al., 2010).

Masalah yang ditemukan di tingkat lokal tersebut pada dasarnya merupakan bagian dari dinamika Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) yang menempati posisi strategis sebagai salah satu komponen utama dalam PAD yang menopang seluruh keberlangsungan pembangunan di tingkat kabupaten (Mardiasmo, 2018; Rahayu, 2020). Mengingat PKB adalah tulang punggung fiskal daerah, setiap kendala dalam pemungutannya akan berdampak langsung pada kemampuan pemerintah daerah dalam membiayai infrastruktur dan layanan publik lainnya. Oleh karena itu, efektivitas sistem pembayaran menjadi isu yang sangat mendesak.

Saat ini, paradigma pelayanan konvensional yang menuntut kehadiran fisik wajib pajak di kantor Samsat kini mulai bergeser secara masif seiring dengan tuntutan reformasi birokrasi di Indonesia yang mengutamakan prinsip kecepatan, transparansi, dan efisiensi melalui digitalisasi layanan (Wibowo, 2022). Tuntutan akan efisiensi nasional ini direspons secara nyata melalui kehadiran aplikasi E-Signal atau Samsat Digital Nasional,

sebuah inovasi kolaboratif dari Korlantas Polri, Kementerian Dalam Negeri RI, dan PT Jasa Raharja yang bertujuan untuk memberikan kemudahan akses bagi seluruh warga negara (Rahmat & Sanusi, 2023).

Aplikasi ini secara khusus dirancang sebagai terobosan signifikan untuk mendigitalisasi proses registrasi dan pembayaran pajak, pengesahan STNK tahunan, hingga pembayaran SWDKLLJ secara daring tanpa harus hadir langsung ke kantor Samsat. Inovasi ini diharapkan mampu menjawab keluhan masyarakat mengenai antrean panjang dan prosedur yang berbelit-belit (Nofrika, 2021). Kehadiran E-Signal secara teoretis seharusnya mampu meningkatkan rasio kepatuhan wajib pajak secara signifikan di berbagai daerah (Venkatesh et al., 2003).

Berbagai penelitian terdahulu yang dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia, secara konsisten menunjukkan bahwa penerapan inovasi pelayanan Samsat berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kepatuhan wajib pajak karena faktor kemudahan yang ditawarkannya (Alm et al., 2010; Lazuardi & Kurniawan, 2022). Namun, terdapat *gap research* yang nyata karena sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada wilayah urban dengan infrastruktur digital yang mapan. Masih sangat sedikit penelitian yang membedah implementasi E-Signal di wilayah dengan karakteristik geografis menantang dan disparitas infrastruktur seperti di Kabupaten Sumbawa.

Permasalahan implementasi di daerah dengan karakteristik khusus ini sangat sejalan dengan teori yang menegaskan bahwa keberhasilan kebijakan sangat ditentukan oleh aspek komunikasi, ketersediaan sumber daya, disposisi pelaksana, serta kejelasan struktur birokrasi (Edwards III, 1980; Purwanto & Sulistyastuti, 2015). Penelitian ini memandang bahwa implementasi E-Signal tidak dapat dinilai secara akurat hanya dari data statistik capaian target atau angka nominal semata, melainkan harus dibedah melalui pengalaman langsung dan perspektif para aktor di lapangan untuk menemukan hambatan yang bersifat kualitatif (Creswell & Poth, 2018).

Dengan menggabungkan tinjauan teoretis Edwards III dan analisis empiris melalui observasi serta wawancara mendalam, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara kritis sejauh mana efektivitas layanan digital ini dalam mendukung capaian target pajak kendaraan bermotor di Kabupaten Sumbawa. Melalui pendekatan ini, urgensi penelitian untuk memberikan rekomendasi perbaikan pelayanan publik di masa depan menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilaksanakan demi terciptanya tata kelola keuangan daerah yang lebih modern dan inklusif.

LANDASAN TEORI

Efektivitas Implementasi Kebijakan Digital

Efektivitas implementasi kebijakan digital merupakan salah satu aspek penting dalam keberhasilan penerapan inovasi berbasis teknologi dalam pelayanan publik. Edwards III (1980) menyatakan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan sangat dipengaruhi oleh empat variabel utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Komunikasi yang efektif menjadi kunci utama untuk memastikan bahwa kebijakan dapat dipahami oleh seluruh pihak terkait, termasuk masyarakat sebagai pengguna akhir. Sumber daya mencakup ketersediaan teknologi, infrastruktur, dan kapasitas SDM yang memadai untuk mendukung pelaksanaan kebijakan. Disposisi pelaksana, yang mencerminkan sikap dan komitmen aktor pelaksana terhadap kebijakan, juga memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi implementasi kebijakan (Syafri & Alwi, 2014). Dalam konteks pelayanan

digital seperti E-Signal, keberhasilan kebijakan tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kemampuan sistem untuk mengatasi tantangan geografis dan disparitas infrastruktur yang ada di daerah terpencil (Aladwani, 2016). Oleh karena itu, integrasi data antarinstansi dan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital menjadi elemen krusial untuk mendukung efektivitas implementasi kebijakan ini (Twizeyimana & Andersson, 2019).

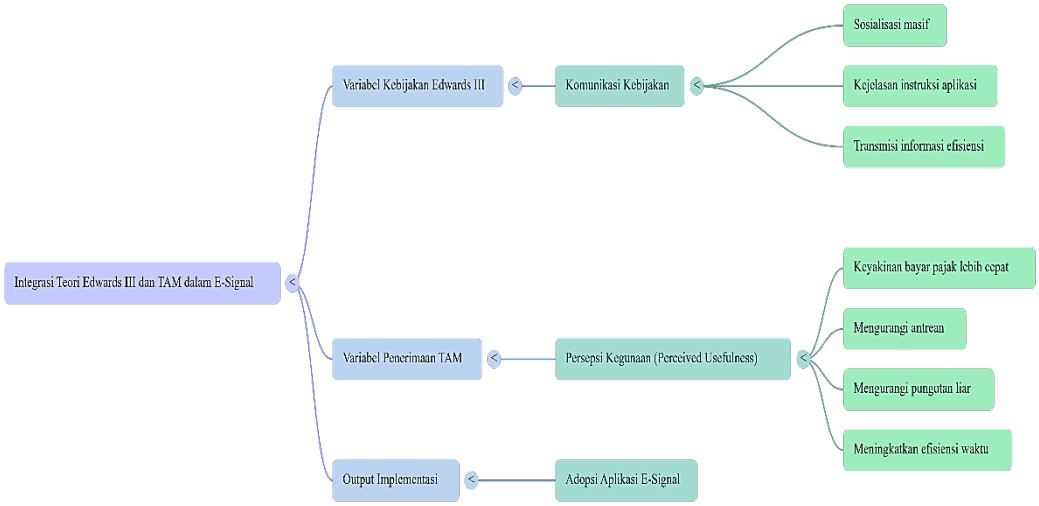
Penerimaan Teknologi Digital dalam Pelayanan Publik

Penerimaan teknologi digital dalam pelayanan publik sering kali dianalisis menggunakan kerangka Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa dua faktor utama yang memengaruhi penerimaan teknologi adalah persepsi kegunaan (perceived usefulness) dan persepsi kemudahan (perceived ease of use). Persepsi kegunaan merujuk pada sejauh mana individu percaya bahwa penggunaan teknologi akan meningkatkan kinerja mereka, sedangkan persepsi kemudahan mengacu pada seberapa mudah teknologi tersebut digunakan (Dwivedi et al., 2019). Dalam implementasi aplikasi E-Signal, persepsi kegunaan terlihat dari kemudahan masyarakat dalam melakukan pembayaran pajak kendaraan bermotor secara daring tanpa harus datang langsung ke kantor Samsat. Sementara itu, persepsi kemudahan ditentukan oleh antarmuka aplikasi yang user-friendly dan prosedur yang tidak rumit, meskipun hambatan administratif seperti syarat kepemilikan kendaraan yang harus "atas nama sendiri" masih menjadi kendala bagi sebagian wajib pajak (Rahmat & Sanusi, 2023). Dengan demikian, penerimaan masyarakat terhadap teknologi digital sangat bergantung pada sejauh mana teknologi tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (Venkatesh et al., 2003).

Digitalisasi Pelayanan Publik dan Transformasi Administrasi

Digitalisasi dalam pelayanan publik ditujukan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan. Menurut Wibowo (2022), digitalisasi memungkinkan proses pelayanan yang sebelumnya bersifat manual dan birokratis menjadi lebih cepat dan terintegrasi. Dalam konteks pelayanan pajak, aplikasi E-Signal dirancang untuk mendigitalisasi berbagai proses, mulai dari registrasi, pembayaran pajak, hingga pengesahan STNK tahunan secara daring. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan pajak tidak hanya meningkatkan kepatuhan wajib pajak, tetapi juga menciptakan transparansi dan kepuasan layanan yang lebih baik (Fjeldstad, 2014; Siregar, 2021). Namun, keberhasilan transformasi administrasi ini sangat bergantung pada stabilitas infrastruktur teknologi, sinergi lintas sektoral, dan adaptasi budaya kerja di kalangan pelaksana kebijakan (Mutiarin & Moner, 2019). Oleh karena itu, penguatan koordinasi antara instansi terkait dan peningkatan literasi digital masyarakat menjadi langkah strategis untuk mendukung keberlanjutan digitalisasi pelayanan publik.

Integrasi Teoretis Komunikasi Kebijakan terhadap Persepsi Kegunaan



Gambar 1. Integrasi Teoretis Komunikasi Kebijakan terhadap Persepsi Kegunaan

Penelitian ini secara teoretis menyintesiskan model implementasi Edwards III dan kerangka TAM dengan menempatkan variabel "Komunikasi" sebagai anteseden krusial yang membentuk "Persepsi Kegunaan" (*Perceived Usefulness*). Dalam konteks inovasi digital, kecanggihan sebuah aplikasi tidak akan memiliki nilai guna di mata masyarakat apabila manfaatnya tidak ditransmisikan secara memadai. Sosialisasi yang masif, kejelasan instruksi operasional, dan konsistensi pesan dari aparat pemerintah (variabel komunikasi) berfungsi krusial untuk mengedukasi wajib pajak mengenai penyelesaian masalah yang ditawarkan oleh E-Signal seperti pemangkasan jarak tempuh, efisiensi waktu, dan penghapusan pungutan liar. Ketika masyarakat menerima dan menginternalisasi informasi tersebut dengan baik (komunikasi efektif), maka tingkat keyakinan mereka bahwa teknologi ini mampu mempermudah dan mempercepat pemenuhan kewajiban perpajakannya (persepsi kegunaan) akan meningkat secara signifikan. Dengan demikian, komunikasi birokrasi bertindak sebagai jembatan kognitif yang mengubah sebuah 'produk kebijakan' menjadi 'teknologi yang bermanfaat' bagi pengguna akhir.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif (Creswell & Poth, 2018; Yin, 2018). Pendekatan ini dipilih untuk memahami fenomena mengenai implementasi aplikasi E-Signal secara holistik, mencakup persepsi, motivasi, hingga hambatan yang dialami subjek penelitian di lapangan. Analisis dilakukan dengan menggunakan kerangka berpikir Technology Acceptance Model (TAM) untuk membedah aspek kegunaan (perceived usefulness) dan kemudahan (perceived ease of use) teknologi digital di mata masyarakat (Davis, 1989). Selain itu, penelitian ini menggunakan model Edwards III (1980) sebagai pisau analisis untuk mengevaluasi efektivitas kebijakan berdasarkan variabel komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi.

Lokasi dan Fokus Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kantor Samsat Kabupaten Sumbawa. Fokus penelitian diarahkan pada evaluasi implementasi pelayanan digital melalui aplikasi E-Signal (Samsat Digital Nasional) dalam mendukung capaian target Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) di wilayah dengan karakteristik geografis yang luas dan infrastruktur yang beragam (Lazuardi & Kurniawan, 2022).

Sumber Data dan Informan

Data penelitian terdiri dari data primer yang diperoleh langsung dari lapangan dan data sekunder berupa dokumen pendukung. Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling untuk menjamin kredibilitas informasi (Yin, 2018). Informan dikategorikan menjadi tiga perspektif utama:

1) Informan Utama (Key Informant):
   a. Pihak Kepolisian (Satlantas Polres Sumbawa): Selaku pengelola basis data kendaraan dan aktor utama dalam sosialisasi serta verifikasi aplikasi E-Signal.
   b. Pihak Samsat/Bappenda: Selaku pengelola target pendapatan daerah yang bertanggung jawab pada proses verifikasi fiskal dan pencetakan notis pajak.
2) Informan Pendukung:
   Wajib Pajak (Masyarakat): Selaku pengguna akhir aplikasi, kelompok ini berfungsi untuk memverifikasi efektivitas aplikasi di lapangan dan memberikan gambaran nyata mengenai pengalaman pengguna (user experience). Guna menjaga objektivitas data persepsi dan mencegah terjadinya bias keberhasilan (survivorship bias) dalam analisis Technology Acceptance Model (TAM), peneliti mewawancarai secara mendalam 12 orang wajib pajak yang secara sengaja (purposive) dibagi ke dalam dua kriteria proporsional:
   a. Kelompok Pengguna Aktif E-Signal (6 orang)
      Kriterianya adalah wajib pajak berdomisili di Sumbawa yang telah berhasil mengunduh, melakukan registrasi, dan menyelesaikan proses pembayaran pajak minimal satu kali melalui aplikasi. Kelompok ini diwawancarai secara spesifik untuk menggali data empiris terkait tingkat penerimaan teknologi, pembentukan Perceived Usefulness (seperti efisiensi waktu dan pemangkasan jarak geografis), serta Perceived Ease of Use (navigasi antarmuka aplikasi).
   b. Kelompok Non-Pengguna / Pembayar Konvensional (6 orang)
      Kriterianya adalah wajib pajak yang tetap memilih mengantre di loket fisik Kantor Samsat meskipun telah mengetahui eksistensi E-Signal, atau mereka yang pernah mencoba melakukan registrasi namun gagal di tengah proses. Keterlibatan kelompok ini sangat krusial secara metodologis untuk mengidentifikasi hambatan sistemik secara objektif seperti syarat administratif kendaraan "atas nama sendiri", kendala jaringan internet (blank spot) di wilayah pelosok, hingga isu kepercayaan terhadap validitas dokumen digital yang menjadi penyebab utama terjadinya penolakan (rejection) terhadap adopsi inovasi layanan publik.

Tabel 1. Target dan Realisasi Pajak Kendaraan Bermotor Tahunan SAMSAT Sumbawa

Tahun	Target PKB	PKB
2023	44.359.838.603	44.096.409.211
2024	44.961.059.686	45.548.761.132
2025	25.950.000.000	28.452.782.991

Sumber : SAMSAT Sumbawa, 2025

Teknik Pengumpulan Data Peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk memperoleh data yang komprehensif, meliputi:

1) Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*): Tanya jawab semi-terstruktur dengan informan untuk menggali narasi mengenai kendala teknis, integrasi antarinstansi, hingga alasan di balik penerimaan atau penolakan masyarakat terhadap sistem digital.
2) Observasi: Pengamatan langsung terhadap alur pelayanan digital dan interaksi masyarakat dengan aplikasi di lokasi penelitian.
3) Studi Dokumentasi: Mengumpulkan data statistik capaian target pajak, regulasi terkait (seperti mekanisme E-Signal nasional), serta dokumen pendukung lainnya.

Teknik analisis data dilakukan secara interaktif mengikuti model yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) melalui tahapan berikut:

1) Reduksi Data: Melakukan proses pemilihan dan penyederhanaan data mentah dari hasil wawancara, seperti mengidentifikasi pola hambatan jaringan di wilayah pelosok atau keterbatasan literasi digital masyarakat.
2) Penyajian Data (*Data Display*): Menyusun temuan ke dalam bentuk narasi deskriptif yang sistematis agar alur implementasi kebijakan dan persepsi pengguna terlihat jelas.
3) Penarikan Kesimpulan: Melakukan interpretasi akhir terhadap temuan lapangan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai efektivitas E-Signal di Kabupaten Sumbawa.

Teknik Keabsahan Data

Untuk menjamin validitas temuan, peneliti menerapkan teknik Triangulasi Sumber sebagaimana direkomendasikan oleh Creswell & Poth (2018). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan perspektif yang lebih utuh dan berimbang terhadap fenomena yang diteliti. Dalam praktiknya, peneliti secara sistematis membandingkan dan mencocokkan data yang diperoleh dari berbagai pihak yang memiliki posisi dan kepentingan berbeda. Informasi dari pelaksana kebijakan, dikontraskan dengan pengalaman nyata yang dialami langsung oleh wajib pajak. Lebih lanjut, proses triangulasi diperkuat dengan verifikasi terhadap dokumen resmi organisasi (Yin, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Kebijakan E-Signal di Kabupaten Sumbawa (Analisis George C. Edwards III)

Berdasarkan data lapangan dan observasi, implementasi E-Signal dievaluasi melalui empat variabel utama:

a. Komunikasi

Sosialisasi dilakukan secara bervariasi, mulai dari media sosial hingga edukasi langsung saat wajib pajak datang ke kantor Samsat. Berdasarkan dokumentasi lapangan, petugas aktif memberikan arahan cara mengunduh aplikasi di *Playstore* atau *Appstore*. Hal ini penting karena masyarakat di wilayah pelosok seperti Alas dan Plampang sangat terbantu dengan adanya sistem ini sehingga tidak perlu melakukan perjalanan jauh ke pusat kota.

b. Sumber Daya

Petugas memiliki kecakapan teknis dalam proses verifikasi cetak notis pajak. Namun, ketersediaan sumber daya teknologi seperti stabilitas *server* nasional dan

jaringan internet lokal di Sumbawa masih menjadi keluhan utama masyarakat yang menyebabkan aplikasi terkadang mengalami *error* atau "lemot".

c. Disposisi
Pelaksana menunjukkan sikap suportif terhadap digitalisasi. Komitmen ini bertujuan untuk mencapai target PKB yang telah ditetapkan setiap tahunnya (Purwanto & Sulistyastuti, 2015).

d. Struktur Birokrasi
Kepolisian menangani aspek pendaftaran dan verifikasi identitas, sementara Bappenda fokus pada aspek fiskal. Sinergi ini meminimalisir kesalahan data (Ojo et al., 2011).



Gambar 1. Alur dan Tahapan Pelayanan E-Signal di Kabupaten Sumbawa

Terkait efektivitas operasional, pihak Kepolisian menegaskan bahwa E-Signal secara khusus dirancang untuk masyarakat dengan mobilitas tinggi, sebagaimana dinyatakan oleh narasumber:

> *"Jadi mereka bisa melakukan pembayaran tanpa harus mendatangi samsat atau berada di samsat".*

Selain itu, kepolisian telah melakukan sosialisasi intensif sejak tahun 2023, di mana narasumber menyebutkan:

> *"Setiap hari kami melakukan sosialisasi untuk melakukan pembayaran signal. Dan alhamdulillah sumbawa ada sih yang melakukan".*

Mengenai keamanan data, kepolisian menjamin bahwa sistem mereka terintegrasi dengan Bappenda:

> *"Misalnya ada perubahan tetap kami cross check. Dan misalnya kalau ada perubahan apapun itu tidak bisa melakukan pembayaran secara signal"*

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Mutiarin dan Moner (2019) yang menyatakan bahwa implementasi aplikasi SIGNAL telah berjalan efektif sebagai inovasi daerah, meskipun menghadapi kendala aksesibilitas jaringan. Keberhasilan implementasi ini didukung oleh persepsi kemudahan (Venkatesh et al., 2003). Hal ini diperkuat oleh riset Nofrika (2021) yang menyimpulkan bahwa digitalisasi memangkas hambatan birokrasi, sehingga menciptakan transparansi.

2. Analisis Penerimaan Masyarakat (Technology Acceptance Model - TAM)

Penerapan Technology Acceptance Model (TAM) pada E-Signal di Sumbawa memberikan gambaran tentang bagaimana persepsi individu terhadap teknologi mempengaruhi keputusan mereka untuk mengadopsi sistem tersebut.

1) Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Eliminasi biaya waktu dan transportasi. Transparansi nominal pajak menghilangkan kekhawatiran masyarakat terhadap pungutan liar, meningkatkan kepercayaan publik (Carter & Bélanger, 2005). Dimensi ini mengukur sejauh mana wajib pajak percaya bahwa menggunakan E-Signal akan meningkatkan kinerja mereka dalam memenuhi kewajiban perpajakan.

a. Efisiensi Waktu dan Biaya, keunggulan utama terletak pada eliminasi "biaya transportasi" dan "biaya waktu" (opportunity cost) yang biasanya terbuang saat mengantre di kantor Samsat fisik. Fitur pembayaran "dari rumah" menciptakan proposisi nilai yang kuat bagi masyarakat urban di Sumbawa yang memiliki keterbatasan waktu.
b. Transparansi dan Integritas Sistem, dengan sistem digital, nominal pajak yang tertera bersifat *fixed* dan otomatis. Hal ini menghilangkan kekhawatiran masyarakat terhadap pungutan tidak resmi (pungli) dan memberikan kepastian hukum terkait jumlah yang harus dibayarkan, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan publik terhadap institusi Bappenda.
c. Dampak pada Kepatuhan, merupakan kemudahan akses secara psikologis menurunkan hambatan untuk membayar pajak tepat waktu, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik wajib pajak untuk menghindari denda keterlambatan.

2) Persepsi Kemudahan (*Perceived Ease of Use*)

Antarmuka aplikasi dianggap mudah dipahami. Namun, syarat kendaraan harus "atas nama sendiri" menjadi variabel pengganggu. Di Sumbawa, pasar kendaraan bekas didominasi transaksi tanpa balik nama, yang menurunkan minat adopsi pada segmen tertentu (Rahmat & Sanusi, 2023).

a. Desain Antarmuka (UI/UX), struktur aplikasi yang intuitif memungkinkan pengguna dengan literasi digital menengah pun dapat menyelesaikan transaksi dalam beberapa langkah.
b. Kendala Administratif (Validasi Identitas), Syarat kendaraan harus "atas nama sendiri atau satu KK" menjadi variabel pengganggu (*moderating variable*) yang signifikan. Di Sumbawa, pasar kendaraan bekas masih didominasi oleh transaksi bawah tangan tanpa langsung melakukan balik nama. Ketika sistem membatasi hal ini, teknologi yang seharusnya "mudah" menjadi "sulit" diakses secara administratif, sehingga menurunkan minat adopsi pada segmen masyarakat tertentu (khususnya pembeli kendaraan *second-hand*).

3. Analisis Data Realisasi dan Tren Pajak Kendaraan

Berdasarkan data visual dari rekapitulasi realisasi pajak yang Anda lampirkan, terlihat pola pertumbuhan yang signifikan pada penerimaan pajak kendaraan bermotor. Data menunjukkan E-Signal berfungsi sebagai akselerator pasca-pandemi dan berhasil menjangkau kelompok dengan mobilitas tinggi. Meskipun volume transaksinya tidak sebesar manual, ini menyelamatkan "near-miss revenue" dari wajib pajak di luar daerah (Alm et al., 2010). Berdasarkan data rekapitulasi realisasi pajak

yang diperoleh dari SAMSAT Sumbawa, terlihat pola capaian yang sangat progresif pada penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) selama tiga tahun terakhir (2023-2025). Data ini secara empiris mengonfirmasi efektivitas intervensi layanan digital E-Signal dalam mengoptimalkan serapan pajak daerah. Berikut adalah perbandingan target dan realisasi PKB di Kabupaten Sumbawa:

Tabel 2. Target dan Realisasi Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) SAMSAT Sumbawa (2023-2025)

Tahun	Target PKB (Rp)	Realisasi PKB (Rp)	Persentase Capaian (%)
2023	44.359.838.603	44.096.409.211	99,40%
2024	44.961.059.686	45.548.761.132	101,30%
2025	25.950.000.000	28.452.782.991	109,64%

Sumber: Data Sekunder SAMSAT Sumbawa, 2026

Merujuk pada Tabel 2, pada tahun 2023 yang merupakan fase awal adaptasi digital pasca-pandemi, realisasi pajak tercatat sebesar 99,40%, nyaris menyentuh target yang ditetapkan. Seiring dengan masifnya sosialisasi dan peningkatan kematangan sistem (system maturity) E-Signal, terjadi tren pelampauan target (surpassing target) yang signifikan pada tahun 2024 dengan capaian 101,30%. Tren positif ini memuncak pada tahun 2025 dengan capaian surplus hingga 109,64%. Data visual ini membuktikan bahwa E-Signal tidak sekadar berfungsi sebagai opsi administratif tambahan, melainkan bertindak sebagai akselerator nyata yang berhasil mengamankan penerimaan daerah dan menjangkau kelompok wajib pajak dengan mobilitas tinggi. Meskipun volume transaksi digital mungkin belum mendominasi layanan manual, sistem ini terbukti sukses menyelamatkan "near-miss revenue" (pendapatan yang hampir hilang) dari wajib pajak di luar daerah (Alm et al., 2010).

1) Tren Pertumbuhan dan Peran sebagai Katalisator:
   a. Akselerasi Pasca-Pandemi
      Kehadiran E-Signal sejak 2023 bertepatan dengan masa pemulihan ekonomi. Grafik menunjukkan bahwa digitalisasi berfungsi sebagai akselerator yang menjaga momentum pertumbuhan pajak meskipun kondisi ekonomi fluktuatif.
   b. Adaptasi Masyarakat Mobilitas Tinggi
      E-Signal berhasil menjangkau kelompok masyarakat produktif (pegawai, pengusaha, akademisi) yang sebelumnya sering menunda pembayaran pajak karena kendala operasional kantor Samsat yang hanya buka pada jam kerja.
2) Kontribusi Digital dan Strategi Penjangkauan Potensial
   c. Efek Long-Tail (Ekor Panjang)
      Meskipun angka 20 transaksi per bulan per unit terlihat kecil secara volume kumulatif dibanding manual, kontribusi ini bersifat strategis. Ini adalah "pendapatan yang hampir hilang" (*near-miss revenue*) dari wajib pajak yang berada di luar daerah (misalnya mahasiswa Sumbawa di Mataram/Malang atau pekerja di luar kota).
   d. Reduksi Tunggakan
      Dengan memfasilitasi pembayaran jarak jauh, E-Signal secara efektif menekan angka tunggakan pada objek pajak yang secara geografis sulit dijangkau oleh layanan jemput bola (Samsat Keliling), sehingga menjaga stabilitas arus kas daerah.

4. Hambatan Sistemik dan Solusi Lapangan

Hambatan Sistemik dan Solusi Lapangan

Terdapat kesenjangan digital (blank spot internet) dan eksklusi finansial (kewajiban memiliki m-banking) di masyarakat Sumbawa. Selain itu, pergeseran ke QR code membutuhkan sosialisasi penegakan hukum yang kuat agar wajib pajak merasa aman saat razia kepolisian (Lazuardi & Kurniawan, 2022). Sinkronisasi backend antara pusat dan daerah (Bappenda NTB) harus dijamin real-time untuk menjaga kredibilitas sistem (Twizeyimana & Andersson, 2019).

1) Hambatan Teknis (Infrastruktur dan Literasi Keuangan)
   a. Kesenjangan Digital
      Ketergantungan pada koneksi internet stabil menjadi tantangan di wilayah pedesaan Sumbawa yang masih memiliki titik *blank spot*.
   b. Eksklusi Finansial
      Kewajiban memiliki *m-banking* atau *e-wallet* menciptakan sekat bagi masyarakat tradisional yang masih terbiasa dengan transaksi tunai (*cash-based society*). Diperlukan integrasi lebih luas dengan ritel modern (seperti Alfamart/Indomaret) sebagai jembatan pembayaran digital bagi warga nonsimpanan bank.
2) Hambatan Regulasi dan Penegakan Hukum (Law Enforcement)
   Pergeseran dari stempel fisik ke *QR code* pada e-TBPKP sering kali menciptakan ketegangan di lapangan. Jika petugas kepolisian saat razia belum memiliki persepsi yang sama mengenai keabsahan bukti digital ini, maka manfaat "kemudahan" aplikasi akan hilang karena wajib pajak merasa tetap tidak aman secara hukum. Sosialisasi lintas instansi (Samsat, Polri, dan Jasa Raharja) menjadi syarat mutlak.
3) Proses Rekonsiliasi dan Integritas Data
   a. Sinkronisasi Backend
      Keterlambatan sinkronisasi antara sistem nasional (E-Signal) dengan sistem lokal (Bappenda NTB) dapat menyebabkan status pajak belum terupdate secara *real-time* di tingkat lokal.
   b. Kepercayaan Publik
      Kegagalan dalam mencetak notis pajak lokal setelah pembayaran digital dapat memicu komplain dan menurunkan kredibilitas aplikasi. Bappenda harus menjamin bahwa sistem rekonsiliasi berjalan otomatis tanpa memerlukan intervensi manual yang berlebihan dari pihak wajib pajak.

KESIMPULAN

Implementasi aplikasi E-Signal di Kabupaten Sumbawa menunjukkan efektivitas yang signifikan sebagai terobosan digital dalam mengoptimalkan penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) dengan memangkas birokrasi dan jarak geografis. Berdasarkan analisis teori George C. Edwards III, keberhasilan kebijakan ini didukung oleh sinergi lintas sektoral antara Kepolisian dan Bappenda, meskipun masih menghadapi tantangan teknis berupa stabilitas jaringan internet dan server nasional yang perlu ditingkatkan untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat hingga ke wilayah pelosok. Dari perspektif Technology Acceptance Model (TAM), aplikasi ini memiliki perceived usefulness yang tinggi karena menawarkan kemudahan dan transparansi, namun perceived ease of use masih terkendala oleh syarat administrasi kepemilikan kendaraan

yang belum balik nama. Data realisasi pajak selama tiga tahun terakhir (2023-2025) mengonfirmasi bahwa kehadiran E-Signal telah menjadi katalisator krusial dalam menekan angka tunggakan pajak dan menjaring wajib pajak potensial yang memiliki mobilitas tinggi.

Secara manajerial, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi E-Signal di Kabupaten Sumbawa tidak hanya bergantung pada kecanggihan perangkat lunak, melainkan juga pada adaptasi budaya kerja dan perubahan pola pikir seluruh elemen yang terlibat. Meskipun secara teoretis aplikasi ini mampu meningkatkan rasio kepatuhan wajib pajak secara signifikan, realita di lapangan menunjukkan bahwa disparitas infrastruktur digital dan literasi finansial menjadi tantangan nyata yang harus diatasi agar inovasi ini dapat mencapai potensi maksimalnya dalam mendongkrak Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Saran

Sebagai implikasi praktis guna mengatasi hambatan sistemik di lapangan, penelitian ini merumuskan beberapa rekomendasi teknis strategis.

1) Untuk memitigasi isu area nirsinyal (blank spot) di wilayah pelosok, Bappenda perlu menjalin kemitraan lintas sektoral dengan Dinas Kominfo untuk memfasilitasi penambahan titik hotspot internet gratis di balai-balai desa strategis.
2) Guna mempercepat adopsi teknologi di kalangan akar rumput, strategi komunikasi perlu diubah dari pendekatan struktural menjadi kultural melalui integrasi program E-Signal dengan komunitas otomotif lokal, paguyuban transportasi, serta dealer kendaraan bekas yang dapat difungsikan sebagai agen literasi pajak.
3) Untuk menjangkau masyarakat yang belum memiliki akses mobile banking (unbanked society), integrasi layanan pembayaran perlu diperluas ke agen layanan keuangan inklusif (Laku Pandai) tingkat desa.
4) Diperlukan penerbitan Surat Edaran (SE) Bersama yang secara eksplisit menjamin keabsahan barcode e-TBPKP saat pelaksanaan operasi penertiban (razia) di lapangan guna memberikan kepastian hukum dan rasa aman bagi pengguna.

DAFTAR REFERENSI

1. Aladwani, A. M. (2016). Corruption as a source of e-Government projects failure in developing countries: A theoretical exposition. *International Journal of Information Management*, 36(1), 105–112.
2. Alm, J., Cherry, T., Jones, M., & McKee, M. (2010). Taxpayer information assistance services and tax compliance behavior. *Journal of Economic Psychology*, 31(4), 577–586.
3. Carter, L., & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–25.
4. Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
5. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
6. Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2019). Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model. *Information Systems Frontiers*, 21(3), 719–734.
7. Edwards III, G. C. (1980). *Implementing public policy*. Congressional Quarterly Press.

8. Fjeldstad, O. H. (2014). Tax and development: Donor support to strengthen tax systems in developing countries. *Public Administration and Development*, 34(3), 182–193. https://doi.org/10.1002/pad.1676
9. Lazuardi, L., & Kurniawan, B. (2022). Digital transformation in Indonesian public administration: The case of e-Samsat. *Journal of Public Administration Studies*, 7(2), 45–59.
10. Mardiasmo, D. (2018). *Perpajakan* (Edisi Revisi). Andi Publisher.
11. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
12. Mutiarin, D., & Moner, Y. A. (2019). The innovation of local tax administration through e-Samsat in Indonesia. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 5(1), 76–90.
13. Nofrika, I. (2021). The effect of e-system taxation on taxpayer compliance. *Journal of Accounting and Investment*, 22(1), 112–128. https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.18196/jai.v22i1.10231
14. Ojo, A., Janowski, T., & Estevez, E. (2011). Whole-of-government approach to public sector governance. *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 243–252. https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1145/2072069.2072111
15. Pratama, A. (2020). The adoption of digital taxation systems in developing countries: A systematic literature review. *Asian Journal of Accounting Research*, 5(2), 231–245. https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1108/AJAR-05-2020-0033
16. Purwanto, E. A., & Sulistyastuti, D. R. (2015). *Implementasi kebijakan publik: Konsep dan aplikasinya di Indonesia*. Gava Media.
17. Rahayu, S. K. (2020). *Perpajakan Indonesia: Konsep dan aspek formal*. Rekayasa Sains.
18. Rahmat, A., & Sanusi, M. (2023). User experience and trust in government digital platforms: Evidence from SIGNAL application in Indonesia. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 9(1), 55–68.
19. Schaupp, L. C., Carter, L., & McBride, M. E. (2010). E-file adoption: A study of U.S. taxpayers' intentions. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 636–644. https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.01.002
20. Siregar, B. (2021). *Akuntansi sektor publik*. UPP STIM YKPN.
21. Syafri, W., & Alwi. (2014). *Manajemen birokrasi dan kebijakan publik*. Pustaka Pelajar.
22. Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of e-Government: A literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001
23. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.2307/30036540
24. Wibowo, A. (2022). Evaluasi implementasi sistem administrasi manunggal di bawah satu atap (SAMSAT) berbasis elektronik. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(1), 34–48.
25. Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.