



Efektivitas Aplikasi E-Samsat Sumut Dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara

Effectiveness of the North Sumatra E-Samsat Application in Motor Vehicle Tax Payments at the North Medan Penda Technical Implementation Unit

Yesaya Putra Anugerah Manullang & Beltahmamero Simamora*

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu politik,
Universitas Medan Area, Indonesia

Abstrak

Aplikasi e-Samsat Sumut merupakan inovasi pelayanan publik berbasis digital yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pembayaran pajak kendaraan bermotor secara online. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas aplikasi E-Samsat Sumut dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi e-Samsat Sumut dalam pembayaran pajak kendaraan bermotor belum berjalan secara efektif. Hal ini ditandai dari indikator keberhasilan program belum terpenuhi karena masih banyak ditemukan kendala teknis seperti sistem sering eror, Indikator keberhasilan sasaran belum tercapai karena belum semua masyarakat memanfaatkan layanan ini, Indikator kepuasan terhadap program masih rendah akibat gangguan sistem yang sering terjadi, Indikator input dan output menunjukkan ketidakseimbangan antara sumber daya dan hasil yang diperoleh serta pencapaian tujuan menyeluruh belum optimal karena beberapa hambatan belum teratasi, Indikator tujuan menyeluruh aplikasi belum mampu memberikan kemudahan dan kepercayaan yang utuh kepada masyarakat dalam membayar pajak secara *online*. Adapun faktor penghambat efektivitas aplikasi ini adalah sering terjadi gagal login dan data kendaraan tidak terbaca, kurangnya sosialisasi kepada masyarakat, serta rendahnya literasi digital pengguna. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan sistem, edukasi masyarakat, dan penguatan pelayanan digital secara menyeluruh.

Kata Kunci: Efektivitas; e-Samsat Sumut; Pajak Kendaraan Bermotor

Abstract

The e-Samsat Sumut application is a digital-based public service innovation that aims to make it easier for the public to pay motor vehicle taxes online. This study aims to assess the effectiveness of the E-Samsat Sumut application in motor vehicle tax payments at the UPTD Penda Medan Utara. This study is a qualitative study with a descriptive approach. The data collection techniques used include interviews, observation, and documentation. The results of the study indicate that the e-Samsat Sumut application for motor vehicle tax payments has not been running effectively. This is indicated by the fact that the program's success indicators have not been met because there are still many technical obstacles, such as frequent system errors. The target success indicators have not been achieved because not all people are using this service. The program satisfaction indicators are still low due to frequent system disruptions. The input and output indicators show an imbalance between resources and results, and the overall objectives have not been optimally achieved because several obstacles have not been overcome. The overall objective indicators of the application have not been able to provide complete convenience and trust to the public in paying taxes online. The factors hindering the effectiveness of this application are frequent login failures and unreadable vehicle data, lack of socialization to the public, and low digital literacy.

Keywords: Effectiveness; e-Samsat North Sumatra; Motor Vehicle Tax

How to Cite: Manullang, Y.P.A., & Simamora, B., (2026). Efektivitas Aplikasi E-Samsat Sumut Dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pemerintahan (JIAAP)*, 5 (1): 12-22

*E-mail: beltahmamero@staff.uma.ac.id

ISSN 2828-6537 (Online)



PENDAHULUAN

Pajak kendaraan bermotor (PKB) merupakan salah satu komponen utama Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang memiliki kontribusi signifikan dalam mendukung pembiayaan pembangunan daerah, penyediaan layanan publik, serta penguatan kapasitas fiskal pemerintah provinsi. Dalam konteks desentralisasi fiskal, optimalisasi penerimaan pajak daerah menjadi indikator penting efektivitas tata kelola pemerintahan (Asjuandi, 2018; Oktavianto et al., 2021; Sinulingga et al., 2019). Reformasi administrasi publik kemudian diarahkan pada modernisasi sistem pelayanan melalui pemanfaatan teknologi digital guna meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas (Khaddafi & Darwin, 2018; Lubis, 2003; Mulya, 2020).

Digitalisasi pelayanan pajak kendaraan bermotor diwujudkan melalui pengembangan sistem elektronik Samsat (e-Samsat), yang memungkinkan pembayaran dilakukan secara daring tanpa kehadiran fisik wajib pajak. Inovasi ini sejalan dengan paradigma e-government yang menekankan integrasi layanan publik berbasis teknologi informasi (Aji et al., 2021; Maranatha, 2019; Wardani, 2018). Secara teoretis, keberhasilan inovasi dipengaruhi oleh keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, kemudahan diuji coba, serta keteramatan hasil inovasi tersebut (Diansari & Rahmantio, 2020; Fitri, 2021; Kristian & Gofur, 2022). Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa implementasi e-government sering menghadapi kendala teknis, kelembagaan, serta literasi digital Masyarakat (Gonzalez-Zapata et al., 2017; Indrayani, 2016; Kautsar & Saefullah, 2022; Kurniasih et al., 2013).

Pemerintah Provinsi Sumatera Utara mengimplementasikan aplikasi e-Samsat Sumut sebagai bagian dari transformasi digital pelayanan pajak daerah. Secara normatif, aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan kemudahan akses, mempercepat proses pembayaran, serta meningkatkan kepatuhan wajib pajak. Namun, data empiris menunjukkan bahwa pemanfaatan layanan ini masih belum optimal.

Berdasarkan data penerimaan PKB melalui unit e-Samsat Sumut (2021–2023), terlihat adanya peningkatan jumlah unit transaksi dan penerimaan pokok PKB setiap tahun. Pada tahun 2021 tercatat 3.420 unit dengan penerimaan Rp4.297.294.436. Tahun 2022 meningkat menjadi 39.866 unit dengan penerimaan Rp62.300.040.576. Tahun 2023 kembali meningkat menjadi 68.574 unit dengan penerimaan Rp103.381.192.985. Secara kuantitatif, tren ini menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi e-Samsat. Akan tetapi, jika dibandingkan dengan total populasi kendaraan bermotor di Sumatera Utara, angka tersebut masih relatif kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat adopsi layanan digital belum sepenuhnya mencerminkan potensi pasar yang ada.

Selain itu, berdasarkan capaian kinerja pelayanan Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sumatera Utara tahun 2021–2022, persentase wajib pajak yang menggunakan layanan inovatif e-Samsat ditargetkan sebesar 3,50%, dengan realisasi 3,60% pada 2021 dan 3,78% pada 2022. Meskipun realisasi sedikit melampaui target, persentase tersebut menunjukkan bahwa penetrasi layanan digital masih berada pada tingkat yang sangat rendah. Artinya, sebagian besar wajib pajak masih memilih metode pembayaran konvensional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan kebijakan digitalisasi dengan realitas implementasi di lapangan.

Secara konseptual, efektivitas suatu program publik tidak hanya diukur dari peningkatan angka penerimaan, tetapi juga dari keberhasilan sasaran, tingkat kepuasan pengguna, efisiensi penggunaan sumber daya, serta pencapaian tujuan secara menyeluruh (Campbell & Park, 2008; Carayannis & Campbell, 2012). Model keberhasilan sistem informasi juga menekankan pentingnya kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan dalam menentukan kepuasan serta penggunaan berkelanjutan (Indriati, 2023; Sompotan et al., 2021; Sutabri, 2018). Rendahnya

tingkat adopsi dapat dipengaruhi oleh faktor kepercayaan, persepsi risiko, serta literasi digital masyarakat.

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam. Zilda et al. (2022) menemukan bahwa implementasi e-Samsat di Jawa Barat berjalan cukup baik meskipun terdapat kendala teknis. Saragih et al. (2019) menyimpulkan bahwa sistem e-Samsat belum berdampak signifikan terhadap peningkatan penerimaan PKB akibat belum optimalnya sistem daring dan kurangnya sosialisasi. Huwaidaa & Kamilah (2024) menunjukkan bahwa implementasi e-Samsat di Medan Selatan mampu meningkatkan realisasi penerimaan pajak secara signifikan. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas implementasi e-Samsat sangat kontekstual dan dipengaruhi oleh faktor lokal, kapasitas kelembagaan, serta karakteristik pengguna.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan aspek implementasi kebijakan atau dampak terhadap penerimaan pajak secara agregat. Masih terdapat celah penelitian (research gap) dalam kajian yang secara spesifik menganalisis efektivitas aplikasi e-Samsat Sumut pada level unit pelayanan teknis dengan menggunakan indikator efektivitas organisasi secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menilai sejauh mana aplikasi e-Samsat Sumut benar-benar efektif dalam mencapai tujuan pelayanan publik di UPTD Penda Medan Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas aplikasi e-Samsat Sumut dalam pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara berdasarkan indikator keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, keseimbangan input-output, serta pencapaian tujuan menyeluruh. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperkaya kajian administrasi publik dalam bidang inovasi digital dan manajemen kinerja organisasi sektor publik. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi bagi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dalam meningkatkan kualitas dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan e-Samsat, sehingga transformasi digital pelayanan pajak daerah dapat berjalan lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif, yang bertujuan untuk menganalisis secara mendalam efektivitas implementasi aplikasi e-Samsat Sumut dalam pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman fenomena sosial, pengalaman pengguna, serta dinamika implementasi kebijakan digital di tingkat unit pelayanan teknis. Desain deskriptif memungkinkan peneliti untuk menggambarkan kondisi aktual pelaksanaan program berdasarkan realitas empiris di lapangan tanpa melakukan manipulasi variabel. Analisis efektivitas dilakukan dengan menggunakan indikator teori Campbell, yang meliputi keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, tingkat input dan output, serta pencapaian tujuan menyeluruh.

Lokasi penelitian dilaksanakan di UPTD Penda Medan Utara, sebagai salah satu unit pelaksana teknis yang mengimplementasikan aplikasi e-Samsat Sumut. Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan relevansi dengan fokus penelitian. Informan terdiri dari informan kunci (pejabat atau penanggung jawab layanan), informan utama (pegawai pelayanan yang mengoperasikan aplikasi), serta informan tambahan (masyarakat atau wajib pajak pengguna aplikasi e-Samsat). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung terhadap proses pelayanan, serta dokumentasi berupa data laporan penerimaan dan

capaian kinerja. Kombinasi teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang komprehensif dan mendalam mengenai implementasi aplikasi e-Samsat.

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi ditranskripsikan, kemudian dikategorikan berdasarkan indikator efektivitas yang digunakan dalam penelitian. Untuk menjamin validitas dan keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode, yaitu membandingkan informasi dari berbagai informan serta mengonfirmasi temuan dengan data dokumentasi resmi. Dengan prosedur tersebut, diharapkan hasil penelitian memiliki tingkat kredibilitas, konsistensi, dan akurasi yang memadai dalam menjelaskan efektivitas aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Implementasi Aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara

Implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara tidak dapat dipahami semata sebagai penerapan teknologi dalam administrasi perpajakan, melainkan sebagai bagian dari proses transformasi tata kelola pelayanan publik di tingkat daerah. Kehadiran aplikasi ini merepresentasikan pergeseran paradigma pelayanan dari pola birokrasi tatap muka menuju sistem berbasis digital yang menekankan efisiensi, aksesibilitas, dan kemudahan transaksi. Namun dalam praktiknya, transformasi tersebut tidak berlangsung secara linier. Ia hadir dalam ruang sosial yang diwarnai oleh kebiasaan administratif lama, kapasitas kelembagaan yang beragam, serta karakteristik masyarakat pengguna yang heterogen.

Secara institusional, UPTD Penda Medan Utara berperan sebagai unit pelaksana teknis yang menghubungkan kebijakan digital di tingkat provinsi dengan realitas pelayanan di lapangan. Aplikasi e-Samsat Sumut dirancang untuk memungkinkan pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor dilakukan secara daring melalui berbagai kanal pembayaran. Dalam konstruksi kebijakan, sistem ini diharapkan mampu mengurangi antrean, menekan potensi interaksi yang berisiko maladministrasi, serta meningkatkan kepatuhan wajib pajak melalui kemudahan akses. Akan tetapi, implementasi kebijakan digital tidak hanya ditentukan oleh desain sistem, melainkan juga oleh bagaimana sistem tersebut dioperasionalkan dan diterima dalam praktik keseharian pelayanan.

Data penerimaan melalui e-Samsat menunjukkan adanya peningkatan jumlah transaksi dan nilai pembayaran dari tahun ke tahun. Pada periode 2021 hingga 2023 terjadi pertumbuhan signifikan baik dalam jumlah unit transaksi maupun nilai penerimaan pokok PKB. Secara administratif, tren ini dapat dibaca sebagai indikasi bahwa kanal digital mulai memperoleh tempat dalam praktik pembayaran pajak kendaraan bermotor. Namun, apabila dilihat dari proporsi pengguna terhadap total wajib pajak, tingkat adopsi layanan digital masih berada pada angka yang relatif rendah. Realisasi penggunaan layanan inovatif e-Samsat pada tahun 2022 yang mencapai 3,78 persen menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat masih mengandalkan mekanisme pembayaran konvensional. Dengan demikian, peningkatan absolut belum serta-merta mencerminkan perubahan perilaku kolektif dalam skala luas.

Dalam praktik operasional, implementasi aplikasi diwarnai oleh dinamika yang memperlihatkan ambivalensi antara kemudahan dan ketidakpastian. Sebagian pengguna merasakan manfaat berupa efisiensi waktu dan fleksibilitas pembayaran. Mereka tidak lagi harus mengantre dalam durasi panjang dan dapat melakukan transaksi dari lokasi yang lebih nyaman. Akan tetapi, pengalaman tersebut tidak bersifat seragam. Sejumlah pengguna menghadapi kendala teknis seperti kegagalan login, ketidakterbacaan data kendaraan, atau keterlambatan munculnya bukti pembayaran. Situasi ini menciptakan ruang keraguan terhadap reliabilitas sistem digital.

Seorang informan dari unsur pegawai pelayanan menggambarkan situasi tersebut sebagai berikut:

“Kalau sistemnya sedang stabil, masyarakat merasa sangat terbantu. Tapi ketika terjadi gangguan, mereka kembali datang ke kantor karena ingin memastikan pajaknya benar-benar tercatat.”

Sementara itu, seorang pengguna menyatakan:

“Saya pikir sudah selesai setelah bayar lewat aplikasi, tapi tetap diminta datang untuk pengesahan. Jadi rasanya belum sepenuhnya online.”

Pernyataan-pernyataan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi yang berlangsung masih bersifat parsial. Transaksi pembayaran memang telah bermigrasi ke platform daring, tetapi sebagian proses administratif tetap menuntut kehadiran fisik. Kondisi ini menempatkan aplikasi e-Samsat Sumut dalam posisi transisional: ia telah mengubah sebagian praktik pelayanan, namun belum sepenuhnya merekonstruksi relasi antara negara dan wajib pajak dalam konteks digital.

Selain persoalan teknis, dimensi sosial juga memengaruhi dinamika implementasi. Tingkat literasi digital masyarakat yang tidak merata menyebabkan pengalaman penggunaan aplikasi berbeda-beda. Kelompok usia produktif yang terbiasa menggunakan teknologi cenderung lebih adaptif terhadap sistem daring, sementara kelompok usia lanjut atau masyarakat dengan akses internet terbatas menunjukkan kecenderungan mempertahankan pola pembayaran konvensional. Dengan demikian, efektivitas implementasi tidak hanya bergantung pada kesiapan sistem, tetapi juga pada kesiapan sosial penggunanya.

Dari sisi internal organisasi, pegawai pelayanan relatif mampu mengoperasikan sistem dan memberikan arahan kepada masyarakat. Namun, tidak seluruh pegawai memperoleh pelatihan teknis formal yang terstruktur. Sebagian besar pemahaman mengenai aplikasi diperoleh melalui pengalaman praktik dan koordinasi internal. Situasi ini menunjukkan bahwa transformasi digital belum sepenuhnya diikuti oleh transformasi kapasitas kelembagaan yang sistematis.

Secara keseluruhan, implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara memperlihatkan karakter digitalisasi yang bertahap dan belum sepenuhnya terkonsolidasi. Peningkatan transaksi menunjukkan adanya respons positif, tetapi rendahnya tingkat adopsi relatif, gangguan teknis, serta kebutuhan verifikasi fisik menandakan bahwa transformasi masih berada dalam tahap adaptasi. Konteks empiris ini menjadi landasan penting untuk menilai efektivitas program secara lebih mendalam melalui indikator-indikator analitis pada subbagian berikutnya.

Efektivitas Implementasi Aplikasi e-Samsat Sumut dalam Perspektif Indikator Campbell

Menilai efektivitas implementasi aplikasi e-Samsat Sumut tidak cukup dilakukan dengan melihat peningkatan angka transaksi atau capaian administratif semata. Efektivitas dalam konteks organisasi publik mengandung dimensi yang lebih kompleks, yakni bagaimana suatu program dijalankan, kepada siapa ia menjangkau, bagaimana ia dirasakan, serta sejauh mana ia mampu mewujudkan tujuan kolektif yang direncanakan. Dengan menggunakan kerangka Campbell, efektivitas dipahami sebagai konstruksi multidimensional yang mencakup keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan terhadap program, keseimbangan input dan output, serta pencapaian tujuan menyeluruh. Dalam konteks UPTD Penda Medan Utara, kelima dimensi tersebut memperlihatkan dinamika yang tidak selalu sejalan.

a. Keberhasilan Program

Secara formal, aplikasi e-Samsat Sumut telah berfungsi dan digunakan oleh sebagian masyarakat sebagai kanal pembayaran pajak kendaraan bermotor. Sistem pembayaran daring telah tersedia, terintegrasi dengan berbagai metode transaksi, serta mampu memproses sejumlah

pembayaran setiap tahunnya. Peningkatan jumlah transaksi dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa program ini bukan sekadar simbol kebijakan digital, melainkan telah beroperasi secara nyata.

Namun demikian, ketika keberhasilan program dipahami sebagai kesesuaian antara rancangan dan realisasi operasional, muncul sejumlah ketidaksesuaian. Stabilitas sistem menjadi persoalan utama yang berulang dalam pengalaman pengguna. Gangguan teknis tidak hanya bersifat sporadis, tetapi cukup sering terjadi pada jam-jam tertentu. Hal ini menciptakan situasi di mana keberhasilan program bersifat kondisional—ia berjalan baik ketika sistem stabil, namun menurun ketika terjadi gangguan.

Seorang pegawai pelayanan menyatakan:

"Kami sebenarnya sudah diarahkan untuk mendorong masyarakat menggunakan aplikasi. Tapi kalau server lambat atau error, masyarakat langsung kembali ke loket manual."

Sementara itu, seorang pengguna menyampaikan:

"Saya sudah beberapa kali coba lewat aplikasi. Kadang berhasil, kadang tidak. Jadi saya tidak berani sepenuhnya mengandalkan itu."

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan program belum sepenuhnya bersifat konsisten. Dalam perspektif Campbell, keberhasilan program bukan hanya soal keberadaan sistem, tetapi tentang kapasitas sistem menghasilkan output yang dapat diprediksi dan dipercaya. Ketika keandalan sistem belum stabil, maka keberhasilan program masih bersifat parsial. Situasi ini juga memperlihatkan bahwa transformasi digital tidak serta-merta menghapus praktik lama, melainkan berjalan berdampingan dengan mekanisme konvensional sebagai bentuk adaptasi institusional.

b. Keberhasilan Sasaran

Dimensi berikutnya berkaitan dengan sejauh mana program mampu menjangkau kelompok yang menjadi targetnya. Aplikasi e-Samsat Sumut dirancang untuk seluruh wajib pajak kendaraan bermotor di wilayah Sumatera Utara. Namun dalam praktiknya, adopsi layanan masih didominasi oleh kelompok tertentu, terutama mereka yang memiliki literasi digital memadai dan akses internet yang stabil.

Data penggunaan layanan inovatif menunjukkan bahwa proporsi pengguna e-Samsat masih relatif kecil dibandingkan keseluruhan wajib pajak. Realisasi penggunaan yang berada pada kisaran di bawah lima persen mengindikasikan bahwa mayoritas masyarakat tetap memilih pembayaran konvensional. Dengan demikian, meskipun sasaran formalnya bersifat universal, sasaran aktualnya cenderung terbatas pada segmen masyarakat tertentu.

Dari hasil wawancara, terlihat adanya kesenjangan adaptasi antar kelompok. Pengguna usia produktif cenderung lebih cepat beradaptasi dengan aplikasi, sementara kelompok usia lanjut atau masyarakat dengan keterbatasan akses internet lebih memilih datang langsung ke kantor Samsat. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan sasaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sistem, tetapi juga oleh kesiapan sosial dan budaya pengguna.

Dalam perspektif difusi inovasi, adopsi teknologi biasanya terjadi secara bertahap melalui kelompok early adopters sebelum menyebar ke mayoritas. Akan tetapi, proses difusi tersebut membutuhkan dukungan sosialisasi yang intensif dan pengalaman penggunaan yang positif. Ketika pengalaman awal pengguna diwarnai oleh gangguan teknis, maka proses adopsi cenderung melambat. Oleh karena itu, keberhasilan sasaran dalam konteks ini belum sepenuhnya tercapai secara merata.

c. Kepuasan terhadap Program

Kepuasan pengguna menjadi indikator penting karena merefleksikan persepsi subjektif terhadap kualitas layanan. Dalam konteks e-Samsat Sumut, kepuasan tidak hanya berkaitan dengan kemudahan transaksi, tetapi juga dengan rasa aman dan kepastian administratif.

Sebagian informan menyatakan bahwa aplikasi memberikan kemudahan karena tidak perlu mengantre dan dapat dilakukan dari rumah. Namun demikian, kepuasan tersebut sering kali dibayangi oleh rasa khawatir ketika terjadi gangguan sistem. Ketidakjelasan informasi saat error atau kegagalan transaksi menimbulkan ketidakpastian, yang pada akhirnya mengurangi tingkat kepercayaan terhadap layanan digital.

Seorang pengguna menyampaikan:

“Yang membuat ragu itu kalau sudah bayar tapi bukti tidak langsung muncul. Takutnya nanti dianggap belum bayar.”

Dalam pelayanan publik, kepuasan sangat erat kaitannya dengan kepercayaan. Ketika sistem belum mampu memberikan kepastian yang konsisten, maka tingkat kepuasan menjadi fluktuatif. Dengan demikian, kepuasan terhadap program dalam konteks ini belum stabil dan masih sangat dipengaruhi oleh pengalaman teknis pengguna.

d. Tingkat Input dan Output

Dari sisi input, UPTD Penda Medan Utara telah memiliki sumber daya manusia dan infrastruktur dasar untuk menjalankan aplikasi e-Samsat. Pegawai relatif mampu mengoperasikan sistem dan memberikan penjelasan kepada masyarakat. Namun, tidak seluruh pegawai memperoleh pelatihan teknis formal yang terstruktur, sehingga penguasaan sistem lebih banyak diperoleh melalui praktik langsung.

Dari sisi output, aplikasi telah menghasilkan peningkatan jumlah transaksi dan nilai penerimaan PKB. Akan tetapi, efektivitas output belum sepenuhnya sebanding dengan potensi sumber daya yang tersedia. Ketika sistem mengalami gangguan atau pengguna kembali ke mekanisme manual, maka output digital tidak berkembang secara optimal.

Dalam kerangka efisiensi organisasi, hubungan antara input dan output seharusnya menunjukkan keseimbangan yang produktif. Pada konteks ini, meskipun input telah tersedia, output digital belum berkembang secara maksimal karena kendala teknis dan sosial yang memengaruhi tingkat penggunaan.

e. Pencapaian Tujuan Menyeluruh

Tujuan utama aplikasi e-Samsat Sumut adalah menciptakan sistem pembayaran pajak kendaraan bermotor yang efisien, cepat, transparan, dan terpercaya. Sebagian tujuan tersebut mulai terlihat, terutama dalam aspek kemudahan akses dan fleksibilitas pembayaran. Namun, tujuan menyeluruh belum sepenuhnya tercapai karena digitalisasi yang berlangsung masih bersifat parsial dan belum sepenuhnya mengubah pola interaksi antara negara dan wajib pajak.

Masih adanya keharusan verifikasi fisik, rendahnya tingkat adopsi relatif, serta fluktuasi pengalaman pengguna menunjukkan bahwa transformasi pelayanan masih dalam tahap konsolidasi. Dengan demikian, efektivitas implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara dapat dikategorikan sebagai berkembang namun belum optimal secara komprehensif. Ia telah bergerak menuju digitalisasi, tetapi belum sepenuhnya terkonsolidasi sebagai sistem pelayanan publik yang stabil dan dipercaya secara luas.

Keterkaitan Antar-Indikator Efektivitas

Efektivitas implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara tidak dapat dipahami secara parsial melalui masing-masing indikator secara terpisah. Kelima indikator yang digunakan dalam kerangka Campbell memperlihatkan hubungan yang saling memengaruhi

secara sistemik. Kelemahan pada satu dimensi berdampak langsung terhadap dimensi lainnya, membentuk suatu mata rantai efektivitas yang tidak terputus.

Gangguan teknis yang muncul pada indikator keberhasilan program, misalnya, tidak hanya berhenti pada persoalan operasional. Ketika sistem sering mengalami error atau keterlambatan respons, pengguna mulai meragukan reliabilitas aplikasi. Keraguan tersebut berimplikasi pada menurunnya kepuasan terhadap program. Dalam konteks pelayanan publik, kepuasan bukan sekadar persepsi individual, melainkan fondasi pembentukan kepercayaan terhadap institusi. Ketika kepercayaan melemah, maka kecenderungan untuk menggunakan layanan secara berulang juga menurun. Hal ini kemudian berdampak pada rendahnya keberhasilan sasaran karena jumlah pengguna tidak berkembang secara signifikan.

Rendahnya tingkat adopsi digital selanjutnya memengaruhi keseimbangan antara input dan output. Sumber daya manusia, infrastruktur, serta sistem yang telah disediakan belum sepenuhnya menghasilkan output digital yang optimal karena tingkat penggunaan belum maksimal. Dengan demikian, persoalan teknis awal berkembang menjadi persoalan struktural dalam capaian tujuan menyeluruh. Transformasi digital yang dirancang untuk menciptakan pelayanan yang efisien dan terpercaya akhirnya berjalan dalam bentuk hibrida—digital di satu sisi, namun tetap bergantung pada mekanisme konvensional di sisi lain.

Relasi sebab-akibat tersebut menunjukkan bahwa efektivitas bukan sekadar hasil akhir, melainkan proses dinamis yang dipengaruhi oleh interaksi antara aspek teknis, sosial, dan kelembagaan. Dalam konteks ini, aplikasi e-Samsat Sumut berada pada fase transisional: ia telah menginisiasi perubahan, tetapi belum sepenuhnya mengkonsolidasikan perubahan tersebut menjadi praktik pelayanan yang mapan dan stabil.

Untuk memperjelas posisi temuan empiris dalam kerangka analisis, berikut disajikan ringkasan hasil penelitian berdasarkan indikator efektivitas Campbell:

Tabel 1. Ringkasan Temuan Efektivitas Berdasarkan Indikator Campbell

Indikator	Kondisi Empiris	Analisis Utama	Implikasi
Keberhasilan Program	Sistem berjalan tetapi sering mengalami gangguan teknis	Output belum stabil dan konsisten	Kepercayaan pengguna fluktuatif
Keberhasilan Sasaran	Pengguna masih <5% dari total wajib pajak	Adopsi terbatas pada segmen tertentu	Sasaran universal belum tercapai
Kepuasan Program	Kemudahan dirasakan, tetapi dibayangi ketidakpastian sistem	Kepuasan bersifat kondisional	Loyalitas penggunaan rendah
Input-Output	SDM dan infrastruktur tersedia, pelatihan terbatas	Output digital belum maksimal	Efisiensi belum optimal
Tujuan Menyeluruh	Efisiensi meningkat sebagian, namun digitalisasi parsial	Transformasi belum terkonsolidasi	Sistem masih hibrida

Tabel 1 memperlihatkan bahwa efektivitas implementasi tidak berada dalam kategori gagal, tetapi juga belum dapat dikategorikan optimal. Program menunjukkan kemajuan progresif, namun masih menghadapi tantangan struktural yang menghambat konsolidasi digitalisasi secara penuh.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Pembahasan mengenai efektivitas implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara menunjukkan bahwa transformasi digital pelayanan publik tidak dapat dipahami semata sebagai persoalan adopsi teknologi, melainkan sebagai proses sosial-institusional yang melibatkan interaksi antara sistem, aparatur, dan masyarakat. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan formal suatu inovasi—ditandai dengan berjalannya sistem dan meningkatnya jumlah transaksi—belum tentu identik dengan keberhasilan substantif yang

ditandai oleh konsistensi operasional, kepuasan pengguna, serta perubahan perilaku kolektif secara luas.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan penguatan sekaligus elaborasi terhadap kerangka efektivitas organisasi yang dikemukakan oleh Campbell. Temuan menunjukkan bahwa kelima indikator efektivitas tidak berdiri secara terpisah, melainkan membentuk hubungan interdependen. Gangguan pada dimensi keberhasilan program berimplikasi langsung terhadap kepuasan pengguna, yang selanjutnya memengaruhi keberhasilan sasaran dan pencapaian tujuan menyeluruh. Dengan demikian, efektivitas dalam konteks digitalisasi pelayanan publik bersifat sistemik dan tidak dapat direduksi menjadi capaian numerik semata. Penelitian ini juga menegaskan bahwa digitalisasi parsial—di mana sistem daring masih berdampingan dengan prosedur manual—menciptakan bentuk hibriditas pelayanan yang memengaruhi persepsi efektivitas secara keseluruhan.

Selain itu, hasil penelitian ini memperkaya diskursus mengenai transformasi digital sektor publik dengan menunjukkan bahwa kesiapan sosial masyarakat (literasi digital, kepercayaan terhadap sistem, pengalaman penggunaan) memiliki peran yang sama pentingnya dengan kesiapan teknis sistem. Dengan demikian, efektivitas inovasi digital bukan hanya persoalan infrastruktur dan regulasi, tetapi juga persoalan konstruksi kepercayaan publik dan adaptasi budaya administratif.

Secara praktis, implikasi penelitian ini mengarah pada beberapa kebutuhan strategis. Pertama, penguatan stabilitas dan integrasi sistem menjadi prioritas utama, karena keandalan teknis merupakan fondasi kepercayaan pengguna. Kedua, diperlukan peningkatan kapasitas aparatur melalui pelatihan teknis yang terstruktur agar transformasi digital tidak hanya bersifat instrumental, tetapi juga institusional. Ketiga, strategi sosialisasi dan edukasi publik perlu dilakukan secara lebih intensif dan berkelanjutan untuk memperluas adopsi layanan digital, terutama pada kelompok masyarakat yang belum terbiasa menggunakan teknologi daring. Keempat, evaluasi berkala berbasis pengalaman pengguna perlu dilakukan agar pengembangan sistem tidak hanya berorientasi pada target administratif, tetapi juga pada kualitas interaksi pelayanan.

Dengan demikian, implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara menunjukkan bahwa transformasi digital pelayanan pajak kendaraan bermotor telah bergerak menuju arah yang progresif, namun masih membutuhkan konsolidasi teknis dan sosial agar dapat mencapai efektivitas yang komprehensif. Digitalisasi pelayanan publik bukanlah peristiwa sesaat, melainkan proses berkelanjutan yang menuntut adaptasi kelembagaan dan partisipasi masyarakat secara simultan.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi aplikasi e-Samsat Sumut di UPTD Penda Medan Utara telah bergerak ke arah transformasi digital pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor, namun efektivitasnya belum sepenuhnya terkonsolidasi secara komprehensif. Secara formal, aplikasi telah beroperasi dan menunjukkan peningkatan jumlah transaksi dari tahun ke tahun. Akan tetapi, efektivitas substantif—yang diukur melalui keberhasilan program, keberhasilan sasaran, kepuasan pengguna, keseimbangan input-output, serta pencapaian tujuan menyeluruh—masih berada pada tahap berkembang.

Pada dimensi keberhasilan program, sistem telah berfungsi tetapi belum stabil secara konsisten, sehingga output yang dihasilkan masih bersifat kondisional. Gangguan teknis seperti error sistem dan keterlambatan respons menjadi faktor yang memengaruhi persepsi reliabilitas

layanan. Pada dimensi keberhasilan sasaran, tingkat adopsi digital masih terbatas pada segmen masyarakat tertentu dan belum mencerminkan perubahan perilaku kolektif secara luas. Hal ini menunjukkan bahwa sasaran universal program belum tercapai secara merata. Sementara itu, kepuasan pengguna cenderung fluktuatif; kemudahan yang ditawarkan aplikasi sering kali dibayangi oleh ketidakpastian ketika terjadi gangguan sistem. Dari sisi input dan output, ketersediaan sumber daya dan infrastruktur belum sepenuhnya menghasilkan output digital yang optimal, terutama karena kendala teknis dan belum terstruktur secara maksimalnya penguatan kapasitas aparatur.

Secara menyeluruh, tujuan utama digitalisasi—yakni menciptakan sistem pembayaran pajak yang efisien, cepat, transparan, dan terpercaya—telah mulai terlihat dalam aspek kemudahan akses, tetapi belum sepenuhnya tercapai karena implementasi masih bersifat hibrida antara sistem digital dan mekanisme konvensional. Efektivitas dalam konteks ini bersifat sistemik dan saling berkaitan; gangguan pada aspek teknis berdampak pada kepuasan, yang selanjutnya memengaruhi tingkat adopsi dan pencapaian tujuan program secara keseluruhan.

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital pelayanan publik bukan semata persoalan penyediaan teknologi, melainkan proses adaptasi kelembagaan dan sosial yang memerlukan konsistensi sistem, penguatan kapasitas aparatur, serta pembangunan kepercayaan masyarakat. Dengan demikian, efektivitas aplikasi e-Samsat Sumut dapat dikategorikan sebagai progresif namun belum optimal, dan masih membutuhkan konsolidasi teknis serta sosial agar digitalisasi pelayanan pajak kendaraan bermotor dapat berjalan secara stabil, inklusif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Aji, A. W., Wardani, D. K., & Wulandari, D. (2021). Pengaruh Sistem Drive Thru, E-Samsat Dan Akses Infromasi Terhadap Kualitas Pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor (Studi Kasus Pada Wajib Pajak Di Samsat Sleman). *AKURAT/ Jurnal Ilmiah Akuntansi FE UNIBBA*, 12(2), 78–87.
- Asjuandi, M. (2018). *Mekanisme Pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) pada Samsat Medan Utara*.
- Campbell, S. W., & Park, Y. J. (2008). Social Implications of Mobile Telephony: The Rise of Personal Communication Society. *Sociology Compass*, 2(2), 371–387. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2007.00080.x>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2012). Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. *Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2062-0>
- Diansari, D. N., & Rahmantio, M. T. (2020). Pengaruh Modal dan Inovasi Terhadap Keberhasilan Usaha Kecil. *Jurnal Kewirausahaan*, 14(2), 112–120.
- Fitri, E. (2021). *Pengaruh Kreativitas dan Inovasi Produk Terhadap Keberhasilan Usaha pada Pengrajin Limbah Tempurung Kelapa di Desa Perkebunan Bukit Lawang Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat*.
- Gonzalez-Zapata, F., Heeks, R., Nam, T., Ministry, F. M., Soegiono, A. N., Yim, J. S., Moses, P., Azalea, A., Koznov, D., Andreeva, O., Nikula, U., Maglyas, A., Muromtsev, D., Radchenko, I., Toledo-Pereyra, L. H., Vita Elysia, Ake Wihadanto, S., Sandoval-Almazan, R., Styryn, E., Gutierrez, J., ... Siswanto, A. (2017). Open Government : Mengkaji Penggunaan e-Government Pemerintah Daerah di Indonesia (Sebuah Laporan untuk Advokasi Kebijakan Implementasi e-Government). *Government Information Quarterly*, 46(1), 715–724. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.07.005>
- Huwaitada, N., & Kamilah, K. (2024). Analisis Efektivitas Program E-Samsat dalam Pengoptimalisasi Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor (Studi Pada UPTD PPD Medan Selatan Bapenda Provinsi Sumatera Utara). *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 9(1). <https://doi.org/10.30651/JMS.V9I1.22040>
- Indrayani, E. (2016). E-Government Konsep, Implementasi dan Perkembangannya di Indonesia (Buku Literatur MK E-Government). In *Ipdn* (Number February).
- Indriati, B. (2023). *Peningkatan Efisiensi Dan Efektivitas Pelayanan Berbasis Sistem Informasi*. 7(1), 38–48.
- Kautsar, Y. A., & Saefullah, D. (2022). Implementasi Kebijakan E-Government Pada Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Di Kota Bandung. *Scientia Regendi*, 3(2), 1–14.

Yesaya Putra Anugerah Manullang & Beltahmamero Simamora, Efektivitas Aplikasi E-Samsat Sumut dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di UPTD Penda Medan Utara

- Khaddafi, M., & Darwin, A. D. (2018). Analisis pengenaan tarif pajak progresif pada pajak kendaraan bermotor the four maxims (studi kasus samsat kabupaten pasaman barat provinsi sumatra barat). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 105–114.
- Kristian, D., & Gofur, A. (2022). PENGARUH KREATIVITAS DAN INOVASI PRODUK TERHADAP KEBERHASILAN USAHA (STUDI KASUS PADAUMKM DIPADEMANGAN JAKARTA UTARA). *JAMBIS: Jurnal Administrasi Bisnis*, 2(1), 106–115.
- Kurniasih, D., Fidowaty, T., & Sukaesih, P. (2013). Pengaruh implementasi kebijakan e-government terhadap kinerja aparatur kota cimahi. *Sosiohumaniora*, 15(1), 6–14.
- Lubis, M. S. (2003). *Sistem Pelayanan Publik Dalam Konteks Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor dan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor Pada Kantor Samsat Medan Utara*.
- Maranatha, W. T. (2019). *Efektivitas Layanan E-SAMSAT dalam upaya meningkatkan Kepatuhan Wajib Pajak Kendaraan Bermotor (Studi pada Unit Pelayanan PKB BBN-KB Jakarta Barat)*. Universitas Brawijaya.
- Mulya, R. (2020). *Kualitas Pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor Melalui Layanan Samsat Corner Sun Plaza Kota Medan*. Universitas Medan Area.
- Oktavianto, N., Afifah, N., & Den Ka, V. S. (2021). Efektivitas Penerimaan E-Samsat Sebagai Media Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor. *Jurnal Pabean.*, 3(2), 197–206.
- Saragih, A. H., Susilawati, N., & Hendrawan, A. (2019). REFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN PUBLIK: STUDI PADA PENERAPAN KEBIJAKAN ELECTRONIC SAMSAT (E-SAMSAT) DI PROVINSI DKI JAKARTA. *Dialogue: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 1(1), 12–24. <https://doi.org/10.14710/DIALOGUE.V1I1.5221>
- Sinulingga, L. O. B., Nasution, M. H. T., & Batubara, B. M. (2019). Implementasi Kebijakan Pajak Progresif Bagi Kendaraan Bermotor. *Perspektif*, 7(1), 19. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v7i1.2522>
- Sompotan, R. M. R., Mandey, S. L., & Saerang, I. S. (2021). Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem Dan Regulasi Pemerintah Terhadap Implementasi E-Procurement Pada Kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Bitung. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2). <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.605-618.2021>
- Sutabri, T. (2018). Analisis Sistem Informasi, Pertama. In *Yogyakarta: Andi Offset*. Andi Offset. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=_fznEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=sistem+informasi+sistem+informasi&ots=CJQq1sE0qh&sig=oJRopJYp4hXUyTCMnpkwQquyBTs
- Wardani, D. K. (2018). Pengaruh program e-Samsat terhadap kepatuhan wajib pajak kendaraan bermotor dengan kepuasan kualitas pelayanan sebagai variabel intervening (Studi kasus Samsat Daerah Istimewa Yogyakarta). *Akmenika: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 15(2).
- Zilda, M. F., Miradhia, D., & Pancasilawan, R. (2022). IMPLEMENTASI PROGRAM E-SAMSAT DI JAWA BARAT. *JANE (Jurnal Administrasi Negara)*, 13(2), 161–170. <https://doi.org/10.24198/JANE.V13I2.28691>