

ANALISIS PENGARUH PENERAPAN *E-PAYMENT SYSTEM* TERHADAP PENERIMAAN PAJAK BUMI DAN BANGUNAN PERDESAAN DAN PERKOTAAN (PBB-P2) DI KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

MUHAMMAD RISKY ABDILLAH

NPP. 32.0088

Asdaf Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara

Program Studi Keuangan Publik

Email: 32.0088@praja.ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Dr. Ira Meiyenti, S.IP., M.Si

Email : irameiyenti@ipdn.ac.id

ABSTRACT

(Problem Statement/Background (GAP): *The misappropriation of Rural and Urban Land and Building Tax (PBB-P2) payments and the failure to meet PBB-P2 revenue targets in Serdang Bedagai Regency have prompted the local government to implement an e-payment system. This initiative aims to minimize tax misappropriation and optimize the realization of PBB-P2 revenues. The adoption of the e-payment system also supports the implementation of Regional Government Transaction Electronification (ETPD) to enhance transparency in managing local own-source revenue. Purpose:* This study aims to analyze the effect of implementing an e-payment system on the revenue of Rural and Urban Land and Building Tax (PBB-P2) in Serdang Bedagai Regency. **Method:** This research employs a mixed methods approach using a sequential explanatory design, beginning with quantitative data collection through questionnaires distributed to 100 respondents using a simple random sampling method. Data were processed using SPSS 25, with analytical techniques including Simple Linear Regression Analysis and t-test. The independent variable is the e-payment system, while the dependent variable is PBB-P2 revenue. The quantitative findings are complemented with qualitative data gathered through in-depth interviews with several informants. **Result:** The quantitative analysis shows that the implementation of the e-payment system has a significant effect on PBB-P2 revenue, as indicated by a t-test significance value of 0.000 (< 0.05) and a t-count of 8.162 ($> t$ -table 1.66). This is supported by an increase in PBB-P2 revenue realization following the implementation of GO-SIP, which reached IDR 24,537,041,706 or 96.62%. GO-SIP has contributed to the quality of tax services across the ES-QUAL dimensions, namely efficiency, system availability, service fulfillment, and privacy. **Conclusion:** GO-SIP has not only improved tax revenue collection but also played a strategic role in the digitalization of local taxation. However, challenges remain in terms of technological infrastructure and digital literacy, which require further attention to enhance the long-term effectiveness of the system. **Keywords:** E-Payment System, GO-SIP, PBB-P2, ES-QUAL, Tax Revenue, Local Tax Digitalization

ABSTRAK

Permasalahan (GAP) Permasalahan/Latar Belakang (GAP): Penyelewengan setoran Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) dan belum tercapainya target penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai membuat pemerintah daerah menerapkan *e-payment system* untuk meminimalisir penyelewengan PBB-P2 dan mengoptimalkan realisasi penerimaan PBB-P2. Penerapan *e-payment system* juga mendukung pelaksanaan Elektronifikasi Transaksi Pemerintahan Daerah (ETPD) untuk meningkatkan transparansi dalam pengelolaan Pendapatan Asli Daerah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan *E-Payment System* terhadap penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-

P2) di Kabupaten Serdang Bedagai **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*, yang diawali dengan pengumpulan data kuantitatif melalui penyebaran kuesioner dengan metode *simple random sampling* kepada 100 responden. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan *SPSS 25*. Analisis data yang digunakan yaitu Analisis Regresi Linear Sederhana dan Uji t. Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *E-Payment System* sedangkan variabel dependen yang digunakan yaitu Penerimaan PBB-P2. Selanjutnya, penelitian dilengkapi dengan data kualitatif melalui wawancara mendalam kepada sejumlah informan. **Hasil/Temuan:** Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa penerapan *E-Payment System* berpengaruh signifikan terhadap penerimaan PBB-P2, sebagaimana ditunjukkan melalui uji-t dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan nilai t hitung sebesar 8,162 ($> t$ tabel 1,66). Hal ini diperkuat oleh peningkatan realisasi penerimaan PBB-P2 pasca implementasi GO-SIP, yang mencapai Rp24.537.041.706 atau sebesar 96,62%. GO-SIP telah memberikan kontribusi terhadap kualitas layanan perpajakan yang mencakup dimensi efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan layanan, dan privasi, berdasarkan kerangka teori ES-QUAL. **Kesimpulan:** GO-SIP tidak hanya berdampak dalam meningkatkan penerimaan pajak, tetapi juga memainkan peran strategis dalam digitalisasi pajak daerah. Namun, masih terdapat tantangan dalam hal infrastruktur teknologi dan literasi digital yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut guna meningkatkan efektivitas sistem secara berkelanjutan.

Kata kunci: *E-Payment System*, GO-SIP, PBB-P2, ES-QUAL, Penerimaan Pajak, Digitalisasi Pajak Daerah

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Desentralisasi Fiskal merupakan kewenangan yang dimiliki oleh daerah untuk mengatur keuangan daerahnya secara mandiri (Shara Ningsih et al., 2023). Kewenangan daerah untuk mengatur keuangan daerah secara mandiri, diperkuat dengan dikeluarkannya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Hubungan Keuangan Pusat dan Daerah (HKPD) sebagai landasan upaya daerah meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) salah satunya adalah pajak daerah. Pajak Daerah berperan penting sebagai pendukung PAD, sehingga pemerintah daerah terus berupaya mengoptimalkan penerimaannya melalui berbagai strategi dan kebijakan (Nooraini & Syarifudin, 2018).

Salah satu jenis pajak daerah yaitu Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Kontribusi PBB-P2 terhadap Pendapatan Asli Daerah tergolong cukup besar, menjadikannya salah satu sumber penerimaan daerah yang strategis untuk dioptimalkan (Huda & Wicaksono, 2021). Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai telah berupaya mengoptimalkan penerimaan dari Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) sebagai salah satu strategi peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD). PBB-P2 tercatat sebagai jenis pajak daerah dengan tingkat realisasi penerimaan yang cukup tinggi dibandingkan pajak-pajak daerah lainnya (Sinurat et al., 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa PBB-P2 memiliki potensi yang besar untuk terus dikembangkan sebagai sumber pendapatan daerah sehingga pemerintah daerah menjadikan PBB-P2 sebagai sumber PAD utama yang terus digali potensinya.

Tabel 1.
Realisasi Penerimaan PBB-P2 Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2021-2023

Tahun	Target	Realisasi	Persentase
2021	24.150.000.000	18.251.591.720	75,58%
2022	27.772.500.000	19.056.506.244	68,62%
2023	30.226.615.000	25.394.157.853	84,01%

Sumber : Bapenda Kabupaten Serdang Bedagai diolah penulis, 2024

Pada tahun 2021 realisasi penerimaan PBB-P2 sebesar Rp. 18.251.591.720,00 atau 75,58% dari target yang ditetapkan sebesar Rp. 24.150.000.000,00. Kemudian pada tahun 2022 realisasi penerimaan PBB-P2 mencapai angka Rp. 19.056.506.244,00. Namun, realisasi pada tahun 2022 ini hanya mencapai 68,62% dari target yang ditetapkan sehingga terjadi selisih 6,96% dari capaian target tahun sebelumnya. Selanjutnya realisasi penerimaan PBB-P2 pada tahun 2023 mencapai 84,01 % dari target atau sebesar Rp. 25.394.157.853,00. Berdasarkan data realisasi penerimaan PBB-P2 di atas, dapat disimpulkan bahwa dari tahun 2021-2023 realisasi penerimaan PBB-P2 Kabupaten Serdang Bedagai belum pernah mencapai 100% dari target yang telah ditetapkan. Kondisi tersebut disebabkan oleh beragam faktor, diantaranya yaitu tingkat kepatuhan wajib pajak dan penyelewengan pajak oleh pegawai pajak (Maria, 2024).

Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai telah mengimplementasikan reformasi dalam pemungutan pajak daerah melalui berbagai inovasi dan peningkatan kualitas layanan perpajakan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mempermudah proses administrasi perpajakan serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memenuhi kewajiban pajaknya. Inovasi yang dilakukan adalah sistem pengembangan yang lebih terintegrasi, efisiensi waktu layanan, dan penyederhanaan prosedur administrasi (Ikhwani Ratna & Ahdi, 2024).

Penerapan sistem pembayaran elektronik (*e-payment*) dalam administrasi perpajakan terbukti dapat meningkatkan tingkat kepatuhan wajib pajak (Romarina et al., 2025). Modernisasi ini memberikan kemudahan bagi masyarakat, khususnya bagi mereka yang memiliki kesibukan tinggi, dalam melaksanakan kewajiban perpajakannya secara lebih praktis dan efisien (Kemalaningrum & Octaviani, 2021). Salah satu bentuk inovasi berupa *e-payment system* yang telah menjadi bagian dari langkah-langkah strategis Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai adalah aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP). Inovasi aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP) merupakan bentuk komitmen Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai dalam meningkatkan efektivitas dan transparansi pelayanan administrasi perpajakan. Hal ini sebagaimana yang disampaikan oleh Yakean (2020) bahwa *e-payment* dapat meningkatkan transparansi, skalabilitas dan akuntabilitas. Pengembangan aplikasi ini sejalan dengan upaya mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) dan mendukung implementasi Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD).

Pada tahun 2023, Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai menetapkan Peraturan Bupati Nomor 54 Tahun 2023 tentang Penerapan Sistem Pelayanan dan Informasi Pajak Daerah Berbasis Elektronik (GO-SIP). Berdasarkan peraturan tersebut, Badan Pendapatan Daerah melakukan pengembangan terhadap aplikasi GO-SIP dengan menambahkan sejumlah fitur penting, seperti tautan kode *virtual account* untuk pembayaran pajak, serta formulir untuk pendaftaran, pemecahan, dan koreksi data objek PBB-P2. Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai pada tahun 2024 menetapkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2024 terkait Pajak dan Retribusi Daerah yang berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah.

Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai menargetkan penerimaan PBB-P2 sebesar Rp30.226.615.000,00 dengan jumlah Surat Pemberitahuan Pajak Terhutang (SPPT) yang diterbitkan sebanyak 223.497 lembar. Realisasi penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Serdang Bedagai hingga tanggal 31 Juli 2024 telah mencapai realisasi sebesar Rp. 15.652.186.694,00 atau 51,78% dari target tahun 2024. Penerimaan secara tunai dari capaian tersebut adalah sebesar 1.550.285.074,00 atau 9,9%. Sedangkan penerimaan secara non tunai yaitu sebesar 14.101.901.620,00 atau 90,1%. Penerimaan non tunai dalam hal ini melalui Aplikasi GO-SIP, pembayaran teller, *mobile banking*, transfer via ATM dan sejenisnya.

Tabel 2.
Realisasi Penerimaan PBB-P2 Kabupaten Serdang Bedagai Per 31 Juli 2024

Realisasi	Tunai	Non Tunai
15.652.186.694	1.550.285.074	14.101.901.620

Sumber : Bapenda Kabupaten Serdang Bedagai diolah penulis, 2024

Merujuk pada data realisasi penerimaan PBB-P2 secara tunai dan non-tunai yang disajikan pada Tabel 2., belum dapat ditarik kesimpulan mengenai kontribusi langsung dari penggunaan Aplikasi Go-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP) terhadap peningkatan penerimaan. Meskipun proporsi penerimaan non-tunai telah mencapai angka 90,01%, hal tersebut belum sepenuhnya mencerminkan efektivitas implementasi aplikasi GO-SIP secara menyeluruh.

Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Olaoye & Atilola (2018) menyatakan *E-Tax* memiliki signifikansi yang negative terhadap penerimaan pajak. Sedangkan menurut Indriany, dkk (2024) dan Putri (2023) menghasilkan bahwa sistem pembayaran elektronik berpengaruh signifikan terhadap penerimaan PBB-P2. Berdasarkan hal tersebut masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini akan menjawab *evidence gap* yang ada dari penelitian sebelumnya. Berkaitan dengan latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, Penulis memutuskan untuk mengangkat penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh Penerapan *E-Payment System* Terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Serdang Bedagai”**.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Digitalisasi sistem perpajakan daerah menjadi salah satu strategi yang diadopsi oleh pemerintah daerah dalam rangka meningkatkan efisiensi pelayanan publik dan optimalisasi penerimaan pajak. Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai telah mengimplementasikan kebijakan tersebut melalui Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, yang secara tegas mendorong penggunaan teknologi informasi dalam proses pemungutan pajak, termasuk Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Sebagai tindak lanjut, diterbitkan pula Peraturan Bupati Nomor 53 Tahun 2023 yang mengatur tata cara pemungutan dan pembayaran pajak daerah secara elektronik melalui aplikasi GO-SIP sebagai instrumen resmi transaksi digital.

Kedua regulasi tersebut mencerminkan *das Sollen*, yaitu tatanan ideal yang diharapkan dapat menciptakan sistem pemungutan pajak yang efektif, transparan, dan akuntabel. Namun, kenyataan di lapangan (*das Sein*) menunjukkan bahwa implementasi kebijakan belum sepenuhnya mencapai hasil yang optimal. Tingkat pemanfaatan sistem e-payment masih tergolong rendah, dan penerimaan PBB-P2 di beberapa wilayah belum mengalami peningkatan signifikan. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kebijakan normatif dan realitas empirik, yang perlu ditelusuri lebih lanjut secara ilmiah.

Kesenjangan ini juga diperkuat oleh perbandingan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan temuan yang bervariasi. Penelitian Olaoye & Atilola (2018) mengungkapkan bahwa penerapan sistem elektronik pajak justru berdampak negatif terhadap penerimaan pajak di Nigeria. Sebaliknya, penelitian Indriany, dkk. (2024) dan Putri (2023) menunjukkan bahwa sistem pembayaran elektronik berpengaruh positif terhadap penerimaan PBB. Perbedaan temuan ini menimbulkan empirical gap yang menandakan bahwa pengaruh e-payment system terhadap penerimaan pajak belum sepenuhnya konklusif dan bersifat kontekstual.

Selain itu, dari aspek metodologi, sebagian besar penelitian terdahulu masih terbatas pada pendekatan kuantitatif, tanpa menggali secara mendalam faktor-faktor kontekstual yang mungkin memengaruhi efektivitas kebijakan, seperti persepsi masyarakat, kualitas pelayanan digital, dan kesiapan infrastruktur lokal. Padahal, dalam praktiknya, keberhasilan implementasi sistem e-payment tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas layanan, sosialisasi yang memadai, serta sikap dan perilaku wajib pajak.

Lebih lanjut, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan teori E-Service Quality (ES-QUAL) sebagai kerangka analisis dalam menilai implementasi sistem pembayaran elektronik di sektor pajak daerah. Teori ini sangat relevan karena mencakup dimensi efisiensi, keandalan, kenyamanan, dan jaminan sistem layanan elektronik—seluruhnya merupakan elemen krusial dalam keberhasilan layanan publik berbasis digital.

Dengan mempertimbangkan berbagai kesenjangan tersebut, maka penelitian ini hadir untuk memberikan kontribusi empiris dan teoritis melalui pendekatan mixed methods dengan model

explanatory sequential design, guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai pengaruh penerapan e-payment system terhadap penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian ini diharapkan mampu menjawab kesenjangan antara regulasi dan implementasi, serta memperkaya literatur dengan pendekatan dan kerangka teori yang lebih holistik.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Olaoye & Atilola (2018), menunjukkan bahwa *E-Tax* memiliki signifikansi yang negative terhadap penerimaan pajak yang ada di Nigeria. Kesamaan antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya terletak pada penggunaan *E-Tax* sebagai variabel bebas dan metode kuantitatif sebagai pendekatan analisis. Namun perbedaannya cukup signifikan pada aspek variabel terikat. Jika penelitian sebelumnya menganalisis pajak secara menyeluruh, penelitian ini secara spesifik fokus pada penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Perbedaan selanjutnya terletak pada lokus penelitian dimana penelitian sebelumnya berlokasi pada negara Nigeria, sedangkan penelitian ini berlokasi di Kabupaten Serdang Bedagai yang merupakan lingkup lebih kecil sehingga diharapkan dapat mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Indriany, dkk. (2024) mendapatkan hasil yaitu Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara individu (parsial), pengetahuan perpajakan, penerapan sistem pembayaran online, dan tingkat pendapatan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap penerimaan PBB. Peran sanksi pajak mampu memperkuat hubungan tersebut, sehingga pengaruh ketiga variabel independen terhadap penerimaan PBB menjadi semakin positif dan bermakna secara statistik. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah menggunakan sistem pembayaran online sebagai variabel independen dan menggunakan metode penelitian yang sama yaitu kuantitatif. Sedangkan perbedaan yang terdapat antara penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian sebelumnya menggunakan tiga variabel independent sedangkan penelitian ini menggunakan satu variabel independent yaitu *E-Payment System*. Analisis yang digunakan juga berbeda dimana penelitian sebelumnya menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda sedangkan penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linier Sederhana.

Penelitian Putri (2023) menghasilkan bahwa sistem pembayaran elektronik berpengaruh signifikan terhadap penerimaan PBB-P2. Persamaan penelitian sebelumnya tersebut dengan penelitian ini yaitu menggunakan variabel independent *E-Payment System* dan variabel dependen penerimaan PBB-P2. Perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada lokus dan jumlah sampel yang diambil.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Imtiyazari, dkk. (2023) dan Santoso & Djati (2022) memiliki kesamaan penggunaan variabel dependen yaitu kepatuhan wajib pajak dalam membayar PBB-P2. Variabel independent yang digunakan salah satunya adalah *E-System*. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan variabel independen yang berkaitan dengan *E-System*. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel dependen yang digunakan penelitian sebelumnya adalah kepatuhan wajib pajak sedangkan penelitian ini akan menggunakan variabel dependen penerimaan PBB-P2.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang telah dijabarkan di atas, maka terdapat empirical gap dalam penelitian ini karena adanya perbedaan hasil antara penelitian yang satu dengan yang lainnya. Selain itu, juga ditemukan population gap dimana penelitian ini akan menggunakan populasi yang berbeda dengan penelitian sebelumnya dan menggunakan sampel yang lebih luas. Penelitian ini juga menawarkan novelty dimana penelitian ini akan menggunakan teori baru yang belum digunakan pada penelitian sebelumnya yaitu teori *E-Service Quality* dari Wardhana (2024) dan menggunakan pendekatan penelitian mixed methods dengan sequential explanatory design.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini secara jelas menawarkan kebaruan ilmiah yang membedakannya dari penelitian-penelitian terdahulu dalam bidang system penerimaan pajak daerah berbasis digital. Penelitian yang dilakukan oleh Olaoye & Atilola (2018) menemukan bahwa sistem *E-Tax* memiliki pengaruh negatif

terhadap penerimaan pajak di Nigeria. Fokus penelitian tersebut lebih luas pada pajak secara umum dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sebaliknya, penelitian ini secara spesifik memusatkan perhatian pada penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) dengan konteks lokal di Kabupaten Serdang Bedagai, yang memiliki karakteristik regulasi dan implementasi berbeda. Selain itu, penelitian ini menggabungkan pendekatan mixed methods serta menggunakan teori E-Service Quality (ES-QUAL), yang tidak diterapkan dalam penelitian Olaoye & Atilola (2018).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Indriany et al. (2024) menggunakan variabel independen yang lebih kompleks, meliputi pengetahuan perpajakan, penerapan sistem pembayaran online, dan tingkat pendapatan, dengan metode regresi linier berganda. Penelitian ini berbeda dengan fokus tunggal pada E-Payment System sebagai variabel bebas dan menggunakan regresi linier sederhana. Selain itu, penelitian ini menambah dimensi kualitatif untuk mendalami faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas sistem e-payment, serta mengintegrasikan teori ES-QUAL untuk analisis kualitas layanan, yang belum digunakan oleh Indriany, dkk. (2024).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Imtiyazari, dkk. (2023) dan Santoso & Djati (2022) dimana kedua penelitian tersebut menggunakan variabel independen yang berfokus pada E-System dan variabel dependen berupa kepatuhan wajib pajak, bukan penerimaan pajak. Hal ini menjadi pembeda utama karena penelitian ini menitikberatkan pada dampak sistem e-payment terhadap penerimaan PBB-P2, bukan hanya pada aspek kepatuhan. Selain itu, penelitian ini melengkapi aspek kuantitatif dengan pendekatan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, penelitian ini menawarkan kebaruan dalam hal fokus variabel yang lebih spesifik, konteks regulasi lokal terbaru, penggunaan teori ES-QUAL sebagai kerangka analisis, dan pendekatan mixed methods yang mampu mengintegrasikan analisis kuantitatif dan kualitatif secara komprehensif. Kebaruan-kebaruan ini menjadikan penelitian ini memiliki kontribusi yang signifikan untuk mengisi gap empiris dan teoritik dalam studi penerapan e-payment system di sektor perpajakan daerah.

1.5. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *e-payment system* terhadap penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai.

II. METODE

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh penerapan *E-Payment System* terhadap penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian gabungan atau *mix-method* dengan model *sequential explanatory design*. Menurut Creswell dan Creswell (2018) tujuan metode penelitian gabungan ini adalah untuk menemukan hasil penelitian yang lebih baik dibandingkan dengan hanya menggunakan salah satu pendekatan saja.

Model ini dilakukan dalam dua tahap utama atau *two phase model*. Pertama, melakukan pengumpulan dan analisis data kuantitatif untuk menguji pengaruh penerapan *e-payment system* terhadap penerimaan PBB-P2. Kedua, melakukan pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam untuk menjelaskan lebih lanjut hasil-hasil kuantitatif tersebut. Pemilihan model ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, baik secara numerik atau kuantitatif maupun secara deskriptif mendalam atau kualitatif, terkait efektivitas penerapan *sistem e-payment* terhadap optimalisasi penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Serdang Bedagai.

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 100 responden yang merupakan wajib pajak PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai. Penentuan responden dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Kuesioner yang digunakan berupa pernyataan yang diukur menggunakan skala likert dan disusun berdasarkan teori ES-QUAL dari Wardhana (2024). Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan bantuan SPSS 25. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linear Sederhana dan Uji T. Adapun Hipotesis yang diajukan yaitu sebagai berikut.

- H0 : Tidak terdapat pengaruh Penerapan *E-Payment System* terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2)
- H1 : Terdapat pengaruh Penerapan *E-Payment System* terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2)

Setelah mendapatkan hasil hipotesis, peneliti akan melakukan wawancara kepada sejumlah informan untuk melakukan validasi terhadap hasil temuan yang didapatkan. Penelitian ini melibatkan informan yang dipilih secara *purposif sampling* berdasarkan tingkat relevansi dan keterlibatan mereka dalam pengelolaan pendapatan daerah melalui *e-payment system*. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih informan secara selektif, yakni mereka yang memiliki pengetahuan, pengalaman, atau keterlibatan langsung dalam isu pengelolaan layanan digital perpajakan daerah.

Informan utama meliputi Kepala Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai, pejabat yang menangani bidang pendapatan daerah dan pengembangan *e-payment system*, masyarakat wajib pajak PBB-P2, serta staf teknis perangkat daerah yang berperan dalam layanan digital. Pemilihan informan dilakukan karena mereka memiliki informasi kunci baik dari sisi kebijakan maupun dari perspektif teknis dan sosial di tingkat akar rumput. Peneliti akan melakukan wawancara kepada informan tersebut. Wawancara dilakukan secara mendalam dengan format semi-terstruktur agar memungkinkan eksplorasi naratif dari para informan. Selain itu, observasi lapangan dilakukan di loket pembayaran PBB-P2 untuk mengamati praktik dan kendala yang muncul. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data sekunder melalui arsip kebijakan, laporan evaluasi, serta data pendukung lainnya.

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai yang berlangsung selama kurang lebih satu bulan, yaitu dari tanggal 6 sampai 25 Januari 2025, memberikan waktu yang cukup bagi peneliti untuk melakukan wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumentasi yang dibutuhkan guna memperoleh data yang valid, komprehensif, dan mendalam. Metode kualitatif deskriptif memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara menyeluruh dinamika sosial yang terjadi di Kabupaten Serdang Bedagai termasuk interaksi antara perangkat daerah serta antara pemerintah dengan masyarakat dalam penerimaan PBB-P2 melalui layanan digital. Metode ini juga memungkinkan fleksibilitas dalam menghadapi dinamika sosial yang terjadi selama proses penelitian. Menurut Nurdin dan Hartati (2019:42), pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi kondisi objek secara alami dengan peneliti sebagai instrumen utama. Hal ini sejalan dengan pendapat Simangunsong (2017:190) yang menyatakan bahwa pendekatan kualitatif deskriptif dapat beradaptasi dengan perubahan informasi yang terjadi di lapangan, sehingga relevan digunakan dalam studi sosial dinamis seperti tata kelola pemerintahan.

Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis interaktif menurut Miles dan Huberman (2014), yang terdiri dari tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi penting yang relevan dengan fokus pengelolaan layanan perpajakan digital. Penyajian data disusun dalam bentuk narasi analitis dan matriks temuan. Kesimpulan ditarik secara bertahap dengan melakukan verifikasi silang terhadap temuan lapangan dan dokumen yang diperoleh. Teknik ini dipilih karena mampu mengorganisasi data sosial yang kompleks secara sistematis, serta memungkinkan peneliti untuk membangun pemahaman yang utuh terhadap dinamika penerimaan PBB-P2 melalui *e-payment system*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengaruh Penerapan *E-Payment System* Terhadap Penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai

3.1.1 Analisis Data Statistik

Analisis data untuk setiap variabel yang terdiri dari variabel independen yaitu *E-Payment*

System (X) dan variabel dependen yaitu Penerimaan PBB-P2 (Y) dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. *E-Payment System (X)*

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan ditemukan bahwa variabel *E-Payment System (X)* memiliki nilai rata-rata 4.39 yang berada pada indeks 4.21-5.00 sehingga termasuk kategori sangat setuju. Nilai rata-rata tertinggi dimiliki oleh pernyataan nomor enam yaitu “Keamanan sistem yang terpercaya yang yang membuat saya merasa aman saat bertransaksi membayar pajak di situs ini” dan pernyataan nomor empat belas yaitu “Adanya potongan pajak yang ditawarkan memberikan nilai tambah dan membuat pembayaran pajak saya lebih hemat” dengan nilai 4.58 yang termasuk kategori sangat setuju.

Selanjutnya, nilai rata-rata terendah berada pada pernyataan nomor tujuh yaitu “Layanan ini selalu tersedia di ponsel saya yang memudahkan saya untuk mengakses situs kapan saja dan di mana saja” dan pernyataan nomor lima belas yaitu “Pemberian hadiah atau rewards yang saya terima meningkatkan loyalitas saya terhadap aplikasi ini dalam membayar pajak” dengan nilai 4.17 sehingga termasuk kategori setuju. Kedua pernyataan tersebut juga memiliki nilai simpangan baku yang cukup besar yaitu 0.865 sehingga perlu dilakukan proses penelitian selanjutnya untuk melihat data secara kualitatif.

2. Penerimaan PBB-P2 (Y)

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan ditemukan bahwa variabel Penerimaan PBB-P2 (Y) memiliki nilai rata-rata 4.39 yang berada pada indeks 4.21-5.00 sehingga termasuk kategori sangat setuju. Nilai rata-rata tertinggi dimiliki oleh pernyataan nomor satu yaitu “Tarif pajak saat ini tidak memberatkan wajib pajak untuk membayar pajak” dengan nilai 4.61 yang termasuk kategori sangat setuju. Selanjutnya, nilai rata-rata terendah berada pada pernyataan nomor tiga yaitu “Penerapan sanksi pajak harus sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku” dan pernyataan nomor sembilan yaitu “Sistem pembayaran pajak secara elektronik memberikan kemudahan bagi wajib pajak” dengan nilai 4.27 namun masih termasuk kategori sangat setuju. Kedua pernyataan tersebut juga memiliki nilai simpangan baku yang cukup besar yaitu 0.694 sehingga perlu dilakukan proses penelitian selanjutnya untuk melihat data secara kualitatif.

Selain itu, pada pernyataan nomor lima yaitu “Tanggal jatuh tempo pembayaran pajak sudah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undang” dan pernyataan nomor sebelas yaitu “Saya dapat langsung membayar pajak tanpa perantara birokrasi yang berbelit” memiliki nilai simpangan baku yang cukup besar yaitu 0.713. Hal ini perlu dilakukan penelitian secara kualitatif untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

3.1.2 Uji Asumsi Klasik

3.1.2.1 Uji Normalitas

Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis atau dugaan sementara sebagai berikut.

H₀ : data berdistribusi normal

H₁ : data tidak berdistribusi normal

Jika nilai signifikansi > 0.05 maka H₀ diterima. Hal ini berarti data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka H₀ ditolak yang artinya data tidak memiliki distribusi normal.

Berdasarkan hasil uji K-S yang dilakukan diketahui nilai signifikansi data tersebut yaitu 0.053. Nilai tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0.05 sehingga H₀ dapat diterima dan data dinyatakan memiliki distribusi normal.

3.1.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksetaraan varians dari sisa pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji Glejser.

Jika nilai signifikansi $> 5\%$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan jika nilai signifikansi $< 5\%$ maka dalam suatu model regresi terjadi heteroskedastisitas. Hasil uji heteroskedastisitas diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel independen (*E-Payment System/X*) adalah 0.228. Nilai

tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak mengalami heteroskedastisitas.

3.1.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis Regresi Linear Sederhana dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah *e-payment system* berpengaruh signifikan terhadap penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai. Pengujian dilakukan dengan menggunakan persamaan regresi linear sederhana yaitu:

$$Y = \alpha + \beta X + e$$

Hasil perhitungan regresi linear sederhana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.
Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	18.392	4.220		4.358	.000
	E-PAYMENT SYSTEM	.488	.060	.636	8.162	.000

Dependent Variable: PENERIMAAN PBB-P2

Sumber : SPSS diolah penulis, 2025

Berdasarkan tabel diatas dapat disusun persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y = 18,392 + 0,488X + e$$

Persamaan regresi diatas menunjukkan bahwa konstanta bernilai positif sebesar 18,392. Jika nilai konstanta positif maka variabel Penerimaan PBB-P2 (Y) akan bertambah mengikuti perubahan pada variabel *E-Payment System* (X). Nilai variabel X yang semakin besar akan membuat nilai variabel Y semakin besar pula.

Berdasarkan hasil uji persamaan regresi, nilai konstanta sebesar 18,392 artinya apabila variabel X bernilai 0 (nol) atau tidak ada penambahan, maka variabel Y memiliki nilai sebesar 18,392 . Selanjutnya koefisien regresi variabel *E-Payment System* (X) yang bernilai 0,488 menunjukkan bahwa jika penggunaan *e-payment system* meningkat satu satuan maka akan terjadi perubahan penerimaan PBB-P2 sebesar 0,488.

3.1.4 Uji Hipotesis

3.1.4.1 Uji Parsial (Uji-T)

Uji statistik t (t-test) dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan dari penerapan *e-payment system* terhadap penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai.

Tabel 4.
Hasil Uji T

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	18.392	4.220		4.358	.000
	E-PAYMENT SYSTEM	.488	.060	.636	8.162	.000

Dependent Variable: PENERIMAAN PBB-P2

Sumber : SPSS diolah penulis, 2025

Hasil uji t pada tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai t hitung dari variabel *e-payment system* adalah 8,162 dengan tingkat signifikansi 0,000. Berdasarkan hal tersebut maka t hitung (8,162) > t tabel (1,66) dan tingkat signifikansi 0,001 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti variabel independen (*e-payment system*) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (penerimaan PBB-P2).

3.1.4.2 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis Koefisien Korelasi digunakan untuk melihat bagaimana kekuatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Penelitian menggunakan bantuan SPSS versi 25 untuk analisis.

Tabel 5.
Hasil Uji Korelasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.636 ^a	.405	.399	3.734

a. Predictors: (Constant), E-PAYMENT SYSTEM

Sumber : SPSS diolah penulis, 2025

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4.15 diketahui nilai koefisien korelasi sebesar 0,636. Menurut Sugiono (2018), jika koefisien korelasi berada di antara 0,60-0,799 dikategorikan sebagai tingkat hubungan atau korelasi yang kuat. Hal tersebut dapat menghasilkan kesimpulan bahwa ada hubungan positif dan kuat antara variabel independen dan variabel dependen sehingga jika penerapan *e-payment system* meningkat maka penerimaan PBB-P2 juga akan meningkat.

3.1.4.3 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk melihat bagaimana kontribusi *e-payment system* terhadap penerimaan PBB-P2. Berdasarkan tabel 4.16 nilai R² adalah 0,405 yang jika menggunakan rumus analisis koefisien determinasi diperoleh hasil sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 D &= R^2 \times 100\% \\
 &= 0,405 \times 100\% \\
 &= 40,5\%
 \end{aligned}$$

Hasil dari analisis koefisien determinasi adalah 40,5% yang berarti bahwa 40,5% penerimaan PBB-P2 dipengaruhi oleh *e-payment system* sedangkan 59,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian. Hal tersebut juga dapat diartikan bahwa variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 40,5%.

3.1.5 Pembahasan Hasil Hipotesis

Hasil penelitian telah mendukung hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh Penerapan *E-Payment System* terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Serdang Bedagai. Hasil tersebut telah dibuktikan dengan Uji-t.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, dimana 0,000 < 0,05. Nilai t hitung sebesar 8,162 dan t tabel sebesar 1,66 yang berarti t hitung > t tabel (8,162 > 1,66) sehingga menyatakan H0 ditolak dan H1 diterima. Maka dapat disimpulkan variabel independen Penerapan *E-Payment System* berpengaruh signifikan terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2).

Penerapan E-Payment System dalam meningkatkan penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai telah menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan data realisasi penerimaan PBB-P2 yang diperoleh dari Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai terlihat bahwa terjadi kenaikan realisasi penerimaan PBB-P2 setelah diterapkan *E-Payment System* yaitu Aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP). Penerapan GO-SIP dilakukan efektif mulai tahun 2024 dimana realisasi penerimaan mencapai Rp. 49.931.199.559,00 . Sedangkan pada tahun sebelumnya yaitu

tahun 2023 hanya sebesar Rp. 25.394.157.853,00. Data tersebut memperlihatkan bahwa terjadi kenaikan sebesar Rp. 24.537.041.706,00 atau 96,62%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *E-Payments System* sangat berpengaruh dalam meningkatkan Penerimaan PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dari penerapan *E-Payments System* melalui Aplikasi GO-SIP yaitu aplikasi masih berbasis web yang belum dapat diakses dalam bentuk aplikasi *mobile* yang lebih mudah diakses melalui *mobile phone*.

3.2 Kontribusi Aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP) Dalam Pemungutan PBB-P2

Penerapan Aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak di Kabupaten Serdang Bedagai dapat dipandang sebagai Upaya digitalisasi sistem pemungutan pajak, khususnya PBB-P2. Berdasarkan data yang dihimpun dari Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Kabupaten Serdang Bedagai, sejak diterapkannya aplikasi tersebut pada tahun 2024, terjadi peningkatan efektivitas dalam proses pemungutan. Hal ini tercermin dari dua indikator utama yaitu kenaikan realisasi penerimaan PBB-P2 dan peningkatan kepatuhan wajib pajak.

Secara teoritis, peningkatan kontribusi ini dapat dijelaskan melalui prinsip efisiensi administratif, sebagaimana dikemukakan oleh Richard A. Musgrave (1989) bahwa teknologi informasi yang terintegrasi mampu mengurangi beban administratif manual, mempercepat proses pendataan objek pajak, serta mempermudah masyarakat dalam melakukan pembayaran. Dengan kata lain, aplikasi ini berperan sebagai alat untuk memperkecil *cost of collection*, yang sebelumnya menjadi hambatan dalam sistem pemungutan konvensional (Mellouli, et.all, 2014).

Tabel 6.
Perbandingan Realisasi PBB-P2 Kabupaten Serdang Bedagai Setelah Penerapan GO-SIP

REALISASI PBB-P2 (dalam Rupiah)		
2023	2024	Kenaikan
25.394.157.853,00	49.931.199.559,00	96,62 %

Sumber : Bapenda Kabupaten Serdang Bedagai diolah penulis, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa setelah aplikasi diterapkan, realisasi penerimaan PBB-P2 mengalami lonjakan signifikan sebesar 96,62% dibanding tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pemungutan dan realisasi penerimaan PBB-P2.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari 100 responden wajib pajak, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Jumlah responden yang menyatakan mereka lebih sadar dan rutin membayar PBB-P2 setelah adanya fitur pengisian SPPT PBB-P2 dari aplikasi adalah sebesar 72%.
- Jumlah responden yang merasa lebih mudah mengakses informasi tagihan dan riwayat pembayaran adalah sebesar 65%.
- Jumlah responden yang menyatakan tidak perlu lagi datang langsung ke kantor kelurahan/desa untuk urusan pajak adalah sebesar 58%.

3.3 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Penerapan E-Payment System secara statistik terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan penerimaan PBB-P2. Hasil ini mengindikasikan bahwa kehadiran sistem pembayaran digital berkontribusi terhadap efisiensi dalam pelaksanaan kewajiban perpajakan oleh masyarakat, yang berdampak langsung pada optimalisasi penerimaan daerah dari sektor pajak bumi dan bangunan. Temuan ini selaras dengan konsep *Electronic Service Quality (ES-QUAL)* yang dikemukakan oleh Wardhana (2024), yang menyatakan bahwa kualitas layanan elektronik yang mencakup dimensi efisiensi (*efficiency*), ketersediaan sistem (*system availability*), pemenuhan (*fulfillment*), dan privasi (*privacy*), secara kolektif berperan dalam membentuk pengalaman positif pengguna terhadap suatu

layanan digital. Dalam konteks e-payment PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai, keempat dimensi tersebut tampaknya telah berfungsi secara optimal, yang ditunjukkan dengan meningkatnya kepercayaan dan kenyamanan wajib pajak dalam melakukan pembayaran secara daring. Efisiensi layanan yang tercermin dari kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, dan minimnya hambatan teknis menjadi faktor pendorong utama yang memfasilitasi peningkatan penerimaan pajak.

Secara empiris, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan yang dilaporkan oleh Allya Nadia Itra Ardana Putri (2023), yang menyatakan bahwa sistem pembayaran online memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan penerimaan PBB. Kesamaan ini memperkuat bahwa digitalisasi dalam pelayanan pajak dapat mendorong peningkatan realisasi penerimaan daerah. Selain itu, penelitian Aefa Indriany et al. (2024) juga menunjukkan bahwa sistem pembayaran online merupakan salah satu variabel signifikan yang memengaruhi penerimaan PBB-P2, terutama ketika dikombinasikan dengan faktor lain seperti pengetahuan pajak dan tingkat pendapatan. Dalam kaitannya dengan penelitian ini, dimensi fulfillment dan system availability dari ES-QUAL memiliki peran penting, karena wajib pajak merasa yakin bahwa sistem dapat menjalankan fungsinya secara akurat dan konsisten.

Temuan ini juga dapat dibandingkan dengan hasil penelitian Farid Iman Santoso dan Kartika Djati (2022), yang menunjukkan bahwa digitalisasi melalui sistem pembayaran online turut meningkatkan kepatuhan wajib pajak. Meskipun fokus mereka tidak secara langsung mengukur penerimaan, namun terdapat hubungan kausal yang logis antara meningkatnya kepatuhan dengan peningkatan realisasi penerimaan pajak. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan e-payment bukan hanya berdampak pada efisiensi transaksi, tetapi juga pada perubahan perilaku fiskal masyarakat (Janowski, 2015). Dalam kerangka teori ES-QUAL, hal ini mencerminkan peningkatan kualitas layanan publik berbasis digital yang pada akhirnya menghasilkan output fiskal yang lebih optimal.

Sebaliknya, temuan ini bertentangan dengan penelitian Clement Olaoye dan Oluseyi Atilola (2018) yang menyimpulkan bahwa e-tax memiliki pengaruh negatif terhadap penerimaan pajak di Nigeria. Perbedaan tersebut dapat dijelaskan melalui pendekatan kontekstual, di mana kesiapan infrastruktur teknologi, literasi digital, dan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital di masing-masing wilayah berbeda secara substansial. Dalam hal ini, keberhasilan Kabupaten Serdang Bedagai dalam mengimplementasikan e-payment system yang efektif dan responsif menunjukkan bahwa penguatan dimensi-dimensi ES-QUAL dapat menjadi determinan utama keberhasilan sistem perpajakan digital.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa temuan penelitian ini tidak hanya mendukung hipotesis yang telah diajukan, tetapi juga memperkuat teori ES-QUAL sebagai landasan yang valid untuk menganalisis efektivitas sistem layanan elektronik dalam meningkatkan penerimaan pajak daerah. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sistem digital yang diadopsi oleh pemerintah daerah dapat menjadi instrumen strategis dalam mengoptimalkan pendapatan daerah, khususnya melalui sektor PBB-P2.

3.4 Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Hasil penelitian kualitatif yang diperoleh melalui wawancara mendalam mengungkapkan bahwa implementasi aplikasi GO-Sistem Informasi Pajak (GO-SIP) dalam pelayanan pembayaran PBB-P2 di Kabupaten Serdang Bedagai didukung oleh sejumlah faktor strategis. Faktor pendukung utama meliputi efisiensi sistem yang memungkinkan pembayaran dilakukan secara cepat, mudah, dan tanpa harus mengantre di kantor pajak; keandalan layanan yang menyediakan informasi tagihan secara real-time; serta fitur keamanan dan privasi yang membangun kepercayaan masyarakat melalui enkripsi dan sistem autentikasi. Selain itu, dukungan pemerintah daerah melalui kebijakan digitalisasi, serta sosialisasi dan pelatihan kepada aparat desa menjadi elemen penting dalam meningkatkan pemanfaatan aplikasi GO-SIP di lapangan.

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan sejumlah faktor penghambat yang dapat memengaruhi optimalisasi penerimaan PBB-P2 melalui GO-SIP. Kendala tersebut meliputi keterbatasan infrastruktur jaringan internet, terutama di wilayah pedesaan, yang menyebabkan akses aplikasi tidak merata. Selain itu, tingkat literasi digital masyarakat yang masih rendah, khususnya di

kalangan usia lanjut, turut menghambat pemanfaatan aplikasi secara menyeluruh. Meskipun telah dilakukan sosialisasi, tantangan ini menuntut strategi edukasi yang lebih masif dan inklusif agar tidak terjadi kesenjangan dalam akses layanan.

Secara keseluruhan, aplikasi GO-SIP menunjukkan potensi besar dalam mendorong peningkatan penerimaan PBB-P2, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada sinergi antara teknologi, kesiapan infrastruktur, kapasitas pengguna, dan keberlanjutan kebijakan dari pemerintah daerah (Sartika, 2024). Oleh karena itu, intervensi yang bersifat teknis dan sosial harus dijalankan secara paralel guna menjamin efektivitas sistem digitalisasi pajak di daerah (Giffinger, 2007).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan *e-payment system* terhadap penerimaan PBB-P2 dapat disimpulkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *E-Payment System* berpengaruh signifikan terhadap penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) di Kabupaten Serdang Bedagai. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji-t dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan nilai t hitung sebesar 8,162 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,66. Temuan ini mengindikasikan bahwa digitalisasi sistem pembayaran berkontribusi nyata terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi penerimaan pajak daerah.

Kemudian, hasil kualitatif, diketahui bahwa penerapan aplikasi GO-SIP sebagai media pembayaran PBB-P2 didukung oleh beberapa faktor, antara lain efisiensi layanan, keandalan sistem, pemenuhan informasi, keamanan data, serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Di sisi lain, penerapan sistem ini juga menghadapi kendala, seperti keterbatasan akses internet di wilayah tertentu, rendahnya literasi digital masyarakat, dan kurang optimalnya sosialisasi di tingkat akar rumput.

Secara keseluruhan, penerapan sistem elektronik dalam pembayaran PBB-P2 telah memperkuat transparansi, meningkatkan kenyamanan wajib pajak, dan mendorong peningkatan kepatuhan. Namun, diperlukan langkah strategis berkelanjutan untuk mengatasi hambatan yang ada guna mengoptimalkan penerimaan pajak daerah secara digital.

Keterbatasan Penelitian : Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan untuk interpretasi hasil secara lebih bijak. Pertama, ruang lingkup penelitian terbatas pada satu wilayah administratif, yaitu Kabupaten Serdang Bedagai, sehingga generalisasi temuan ke daerah lain dengan karakteristik berbeda perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, pendekatan *mixed methods* yang digunakan dalam model *explanatory sequential design* menempatkan kuantitatif sebagai dasar utama, dengan data kualitatif sebagai pelengkap. Meskipun memberikan pemahaman yang lebih holistik, pendekatan ini memiliki keterbatasan dalam menangkap dinamika sosial yang lebih kompleks yang mungkin tidak terungkap dalam data kuantitatif awal. Ketiga, keterbatasan dalam aspek teknis seperti akses terhadap data sekunder resmi secara lengkap, serta waktu pelaksanaan wawancara yang bersamaan dengan masa tenggat pembayaran PBB-P2, dapat memengaruhi keluasan dan kedalaman tanggapan informan. Keempat, pemanfaatan teori ES-QUAL dalam konteks perpajakan digital masih relatif baru di Indonesia, sehingga interpretasi dimensi-dimensinya dalam konteks pelayanan publik daerah membutuhkan pendekatan konseptual yang hati-hati dan bisa berkembang seiring waktu. Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, hasil penelitian ini diharapkan tetap dapat memberikan kontribusi ilmiah dan menjadi dasar untuk penelitian lanjutan yang lebih luas baik secara geografis maupun tematis.

Arah Masa Depan Penelitian (Future Work): Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan kajian yang lebih komprehensif dengan memperluas cakupan wilayah studi, khususnya di berbagai kabupaten atau kota yang memiliki karakteristik geografis dan demografis berbeda. Hal ini penting guna memperoleh hasil yang lebih general dan dapat digunakan sebagai acuan dalam perumusan kebijakan di tingkat nasional. Penelitian selanjutnya juga diharapkan dapat menggali lebih dalam dimensi perilaku wajib pajak, seperti kepercayaan terhadap sistem digital, tingkat literasi digital masyarakat, serta resistensi terhadap perubahan teknologi. Integrasi antara teori ES-QUAL dengan pendekatan perilaku konsumen publik dapat memperkaya analisis dan

memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh. Selain itu, metode penelitian longitudinal disarankan untuk menilai efektivitas implementasi e-payment system dalam jangka panjang. Evaluasi kesiapan infrastruktur teknologi informasi, serta kompetensi aparatur pemerintah daerah dalam mendukung digitalisasi sistem pajak, juga menjadi isu penting untuk diteliti ke depan guna memperkuat keberhasilan transformasi digital dalam sektor perpajakan daerah.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Kepala Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai beserta seluruh jajaran, yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini dengan lancar.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. . (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE LOS ANGELES.
- Giffinger, R. (2007). Smart cities Ranking of European medium-sized cities. *Research Institute for Housing, Urban and Mobility Services*, 16(October), 1–24. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S026427519800050X>
- Huda, M. N., & Wicaksono, G. (2021). Analisis Efektivitas Dan Kontribusi Penerimaan Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Yogyakarta. *Educoretax*, 1(4), 284–290. <https://doi.org/10.54957/educoretax.v1i4.108>
- Ikhwan Ratna, & Ahdi, W. Y. (2024). Inovasi Pelayanan Dalam Meningkatkan Penerimaan Pajak Bumi Dan Bangunan Melalui Smart Tax Pada Badan Pendapatan Daerah Kota Pekanbaru. *Jurnal Perspektif Manajerial Dan Kewirausahaan (JPMK)*, 4(2), 128–137. <https://doi.org/10.59832/jpmk.v4i2.258>
- Intiyazari, M. R., Mustoffa, A. F., & Hidayah, N. (2023). Pengaruh Pengetahuan Perpajakan, Kesadaran Wajib Pajak, Tingkat Ekonomi, Sanksi Perpajakan, dan E-System Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak dalam Membayar Pajak Bumi dan Bangunan di Desa Jenangan, Kecamatan Kwadungan, Kabupaten Ngawi. *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 7(1), 31–44. <https://doi.org/10.24269/iso.v7i1.1865>
- Indriany, A., Lestari, D. M., & Afriani, R. I. (2024). Pengaruh Pengetahuan Pajak, Sistem Pembayaran Online Dan Tingkat Penghasilan Terhadap Penerimaan Pajak Bumi Dan Bangunan Dengan Sanksi Pajak Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 2(4), 12–26. <https://doi.org/10.59024/jjise.v2i4.923>
- Janowski, T. (2015). Digital Government Evolution: From Transformation to Contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Kemalaningrum, I. T., & Octaviani, A. (2021). Sosialisasi Perpajakan, Tingkat Pemahaman, Kesadaran Wajib Pajak dan E-System Terhadap Kepatuhan Membayar PBB. *Excellent*, 7(2), 124–133. <https://doi.org/10.36587/exc.v7i2.791>
- Maria, S. O. (2024). Analisis Tingkat Kepatuhan Wajib Pajak Dalam Membayar pajak Bumi dan Bangunan Pedesaan Perkotaan (PBB-P2) Di Badan Pendapatan Daerah Kota Padang. *Jurnal Riset Akuntansi, Perpajakan Dan Auditing*, 1(2), 90–96. <https://doi.org/10.62194/gr244196>
- Mellouli, S., Luna-Reyes, L. F., & Zhang, J. (2014). Smart government, citizen participation and open data. *Information Polity*, 19(1–2), 1– 4. <https://doi.org/10.3233/IP-140334>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nooraini, A., & Syarifudin, A. Y. (2018). Analisis Efektivitas Dan Kontribusi Pajak Daerah Sebagai Sumber Pendapatan Asli Daerah Kota Batu (Studi Pada Dinas Pendapatan Daerah Kota Batu

- Provinsi Jawa Timur). *Jurnal Ekonomi & Keuangan Publik*, 5(2), 89–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/je%20&%;%20kp.v5i2>
- Nurdin, M., & Hartati, N. (2019). *Pendekatan kualitatif dalam penelitian sosial dan kebijakan*. Penerbit Universitas Terbuka.
- Olaoye, C. O., & Atilola, O. O. (2018). Effect of E-Tax Payment on Revenue Generation in Nigeria. *Journal of Accounting, Business and Finance Research*, 4(2), 56–65. <https://doi.org/10.20448/2002.42.56.65>
- Putri, allya N. I. A. (2023). Pengaruh Pembayaran Sistem Online terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 5(7), 3123–3132. <https://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue>
- Romarina, A., Sembiring, Y., Nalien, E. M., Marta, F. Y. D., Ardiansyah, A., Zahrati, W., Ilham, R., & Asmungi, A. (2025). Edukasi Cinta dan Bangga Rupiah: Penguatan Literasi Keuangan dan Transformasi Digital UMKM. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 180–191. <https://doi.org/10.24036/abdi.v7i1.1082>
- Santoso, F. I., & Djati, K. (2022). Pengaruh Insentif, Sanksi, Pembayaran Online dan Pembinaan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak (Studi Pada PBB Pedesaan dan Perkotaan Kabupaten Tangerang). *JAST Journal of Accounting Science and Technology*, 2(2), 95–105. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/JAST/article/view/6567>
- Sartika, I. (2023). Kepemimpinan Pemerintahan Dalam Transformasi Digital di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmiah Administrasi Pemerintahan Daerah*, 15(2), 222–236. <https://doi.org/10.33701/jiapd.v15i2.3830>
- Shara Ningsih, K., Frinaldi, A., & Magriasti, L. (2023). Desentralisasi Fiskal Dalam Peyelenggaraan Otonomi Daerah di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 7(3), 2606–2614. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.5389/>
- Simangunsong, R. (2017). *Fleksibilitas metode kualitatif dalam penelitian sosial dan kebijakan*. Bandung: Alfabeta.
- Sinurat, M., Simanjuntak, T. H., & Pratama, C. A. (2021). Pengelolaan Piutang Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan Dalam Meningkatkan Pendapatan Daerah Di Kabupaten Katingan. *JEKP (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Publik)*, 8(2), 145–163. <https://doi.org/10.33701/jekp.v8i2.2794>
- Wardhana, A. (2024). Service Quality & E-Service Quality In The Digital Edge ² Edisi Indonesia. *Eureka Media Aksara*, October.
- Yakean, S. (2020). E-Payment System Drive Thailand to Be a Cashless Society. *Review of Economics and Finance*, 18, 87–91. <https://doi.org/10.55365/1923.X2020.18.10>