

## TRANSFORMASI DIGITAL DALAM ADMINISTRASI PAJAK DAERAH: ANALISIS EFISIENSI PELAYANAN DAN KEPATUHAN WAJIB PAJAK

Loso Judijanto

IPOSS Jakarta

[losojudijantobumn@gmail.com](mailto:losojudijantobumn@gmail.com)

Al-Amin

Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

[al.amin-2024@feb.unair.ac.id](mailto:al.amin-2024@feb.unair.ac.id)

### Abstract

*Digital transformation in local tax administration has revolutionised public service efficiency and taxpayer compliance through the implementation of the e-SPTPD system, e-SPPT PBB-P2, and QRIS-based payment applications such as 'Ayo Balapan' in various local governments in Indonesia. The research method used in this study was a literature review. The results confirm that digitalisation forms inclusive data-driven fiscal governance, with recommendations for a 2026-2030 national masterplan to achieve a PAD/APBD ratio of 15% through the synergy of technology, human resources, and regulations.*

**Keywords:** *digital transformation, local tax administration, service efficiency, taxpayer compliance, e-SPTPD, e-SPPT PBB-P2, Local Own-Source Revenue (PAD), Technology Acceptance Model (TAM), digital fiscal governance.*

### Abstrak

Transformasi digital dalam administrasi pajak daerah telah merevolusi efisiensi pelayanan publik dan kepatuhan wajib pajak melalui implementasi sistem e-SPTPD, e-SPPT PBB-P2, dan aplikasi pembayaran berbasis QRIS seperti "Ayo Balapan" di berbagai pemerintah daerah Indonesia. Metode penelitian pada kajian ini menggunakan kajian literatur. Hasil Penelitian mengonfirmasi bahwa digitalisasi membentuk *data-driven fiscal governance* yang inklusif, dengan rekomendasi masterplan nasional 2026-2030 untuk mencapai rasio PAD/APBD 15% melalui sinergi teknologi-SDM-regulasi.

**Kata Kunci:** transformasi digital, administrasi pajak daerah, efisiensi pelayanan, kepatuhan wajib pajak, e-SPTPD, e-SPPT PBB-P2, Pendapatan Asli Daerah (PAD), Technology Acceptance Model (TAM), digital fiscal governance.

### Pendahuluan

Transformasi digital dalam administrasi pemerintahan daerah telah menjadi agenda prioritas dalam upaya mewujudkan tata kelola yang transparan, efisien, dan akuntabel. Dalam konteks perpajakan daerah, digitalisasi berperan penting untuk memperbaiki sistem pelayanan publik yang selama ini sering dihadapkan pada kendala birokrasi manual dan keterbatasan sumber daya manusia. Menurut Cahyono et al., (2023) penerapan teknologi informasi dalam birokrasi publik dapat meningkatkan efisiensi administrasi hingga 40% dengan mengurangi proses manual yang berulang. Oleh karena itu, digitalisasi pajak daerah bukan sekadar langkah teknologis, tetapi strategi fundamental untuk memperkuat kapasitas fiskal daerah di era pemerintahan berbasis data.

Perubahan paradigma administrasi pajak daerah dari sistem konvensional ke sistem digital merupakan respon terhadap tuntutan masyarakat yang semakin kritis terhadap layanan publik yang cepat dan transparan. Sebagai contoh, implementasi *e-Pajak* dan *e-SPTPD* di beberapa pemerintah kota di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kecepatan pelayanan serta akurasi data pajak. Chan et al., (2011) menegaskan bahwa masyarakat kini menilai kualitas layanan pemerintah dari kemudahan akses digital, bukan hanya dari ketersediaan kantor fisik pelayanan. Dengan demikian, transformasi digital mencerminkan reorganisasi mendalam terhadap cara pemerintah berinteraksi dengan wajib pajak. Selain aspek pelayanan, administrasi pajak daerah berfungsi sebagai instrumen fiskal strategis untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Digitalisasi dalam pemungutan pajak mendorong optimalisasi pendapatan melalui peningkatan akurasi data wajib pajak, penurunan tingkat kebocoran fiskal, dan peningkatan kepatuhan pelaporan. Kajian yang dilakukan oleh Junaidi et al., (2025) menemukan bahwa daerah yang telah menerapkan sistem pajak digital mencatat peningkatan rata-rata PAD sebesar 15–20% dalam dua tahun pertama. Data tersebut memperlihatkan hubungan erat antara transformasi digital, efisiensi administrasi, dan peningkatan penerimaan pajak daerah.

Dari perspektif kebijakan publik, transformasi digital sejalan dengan agenda nasional Indonesia menuju *Digital Government 2025*, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Pemerintah pusat dan daerah diharapkan mengintegrasikan sistem elektronik dalam seluruh lini pelayanan publik, termasuk perpajakan. (Simbolon, 2022) menyebutkan bahwa keberhasilan SPBE bergantung pada sinergi antar instansi, kesiapan infrastruktur digital, serta kemampuan SDM dalam mengelola data dan teknologi. Maka, digitalisasi pajak daerah merupakan manifestasi konkret dari visi SPBE untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan.

Namun, implementasi digitalisasi pajak daerah tidak selalu berjalan mulus. Tantangan utama yang dihadapi antara lain keterbatasan kapasitas teknologi di daerah tertinggal, kurangnya interoperabilitas antar sistem, serta resistensi budaya birokrasi terhadap perubahan. Wintarto et al., (2023) berpendapat bahwa keberhasilan transformasi digital bergantung bukan hanya pada teknologi, melainkan juga pada perubahan mindset dan budaya kerja birokrasi. Hal ini mengindikasikan bahwa proses digitalisasi memerlukan pendekatan manajerial dan sosial yang komprehensif, bukan sekadar pembangunan infrastruktur digital semata. Di sisi lain, efektivitas sistem digital sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital masyarakat. Dalam konteks pajak daerah, wajib pajak yang tidak terbiasa dengan sistem elektronik cenderung mengalami kesulitan dalam pelaporan maupun pembayaran. Oates, (2005) menekankan bahwa literasi digital memiliki korelasi positif dengan tingkat kepatuhan wajib pajak. Tanpa dukungan sosialisasi dan pelatihan yang memadai, potensi digitalisasi untuk meningkatkan kepatuhan dapat terhambat. Dengan demikian, edukasi berkelanjutan menjadi bagian penting dari strategi implementasi digitalisasi pajak daerah.

Transformasi digital juga berimplikasi pada transparansi dan akuntabilitas fiskal. Dengan sistem digital, setiap transaksi pajak dapat tercatat secara otomatis dan real-time, mengurangi potensi manipulasi atau penyimpangan data. Menurut Kim & Lee, (2012) digitalisasi administrasi fiskal mampu meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah daerah karena memberikan akses informasi yang lebih terbuka. Keterbukaan data ini tidak hanya

memperbaiki integritas sistem pajak, tetapi juga menciptakan *trust-building mechanism* antara pemerintah dan wajib pajak.

Dari perspektif teoritis, penerapan digitalisasi dalam administrasi pajak dapat dijelaskan melalui kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis, (1989). Model ini bertumpu pada dua variabel utama: persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi manfaat (*perceived usefulness*). Dalam konteks pajak daerah, ketika wajib pajak menilai sistem digital mudah digunakan dan bermanfaat, maka tingkat kepatuhan cenderung meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Ervina et al., (2025) mendukung asumsi tersebut dengan menunjukkan bahwa adopsi sistem *e-PBB* di Provinsi di Indonesia meningkatkan rasio kepatuhan pajak hingga 25% dalam tahun pertama implementasi. Selain efisiensi dan kepatuhan, digitalisasi juga mendukung konsep *data-driven governance*, di mana keputusan fiskal berbasis pada analisis data real-time. Pemerintah daerah dapat melakukan *data analytics* untuk memetakan potensi pajak, mengidentifikasi sektor dengan tingkat kebocoran tinggi, serta mengevaluasi efektivitas kebijakan. Jin, (2022) menunjukkan bahwa integrasi *big data analytics* dalam sistem perpajakan daerah membantu menemukan pola ketidakpatuhan dan mempercepat tindak lanjut administratif. Hal ini menandakan pergeseran dari administrasi konvensional menuju tata kelola pajak yang berbasis ilmu pengetahuan (*evidence-based taxation*).

Meski demikian, transformasi digital tetap membutuhkan jaminan keamanan data dan perlindungan privasi wajib pajak. Kementerian Komunikasi dan Informatika (2022) mengingatkan bahwa risiko kebocoran data dalam sistem pemerintahan digital dapat merusak kepercayaan publik. Karenanya, pengembangan sistem pajak digital harus mengikuti prinsip keamanan siber (*cybersecurity*) yang ketat, disertai pembentukan unit pengawas teknologi informasi di tingkat daerah. Upaya ini menjadi penting agar inovasi digital tidak menimbulkan kerentanan baru dalam tata kelola fiskal.

Di era pascapandemi COVID-19, transformasi digital dalam pajak daerah menjadi semakin relevan karena perubahan pola interaksi sosial dan ekonomi masyarakat. Pembatasan aktivitas fisik memacu masyarakat untuk mengadopsi layanan elektronik, termasuk dalam hal pembayaran pajak. Agostino et al., (2021) menyatakan bahwa pandemi mempercepat transformasi digital 3–5 tahun lebih cepat dari proyeksi semula, khususnya di sektor publik. Momentum ini dapat dimanfaatkan untuk memperkuat reformasi birokrasi pajak daerah menuju sistem yang lebih efisien dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Dengan berbagai dinamika tersebut, penting untuk menganalisis sejauh mana transformasi digital berpengaruh terhadap efisiensi pelayanan dan kepatuhan wajib pajak di tingkat daerah. Penelitian ini berupaya memberikan kontribusi empiris tentang efektivitas implementasi digitalisasi pajak daerah serta mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilannya. Temuan dari studi ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan fiskal digital yang berorientasi pada inovasi, akuntabilitas, dan keadilan pajak.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian pustaka (*literature review*) yang berfokus pada penelusuran sistematis terhadap penelitian-penelitian terdahulu, regulasi pemerintah, serta dokumen kebijakan yang relevan dengan tema transformasi digital dalam administrasi pajak

daerah. Data diperoleh melalui studi terhadap berbagai sumber sekunder, seperti buku dan artikel jurnal (Eliyah & Aslan, 2025). Analisis data dilakukan dengan metode sintesis tematik, yaitu mengelompokkan hasil-hasil penelitian sebelumnya berdasarkan dua fokus utama kajian: efisiensi pelayanan publik dan kepatuhan wajib pajak dalam konteks digitalisasi pajak daerah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian, serta hubungan sebab-akibat yang muncul dari transformasi digital terhadap tata kelola pajak di tingkat daerah (Hiebl, 2023)

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Transformasi Digital dan Efisiensi Pelayanan Pajak Daerah**

Transformasi digital dalam administrasi pajak daerah telah merevolusi proses pelayanan dari sistem manual menjadi berbasis elektronik, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya administrasi sebesar 30-40%. Implementasi aplikasi seperti e-SPTPD, e-Billing, dan e-SPPT PBB-P2 memungkinkan pencatatan pajak secara real-time dan transparan, sejalan dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pusat-Daerah (HKPD). Data APJII et al., (2014) menunjukkan penetrasi internet nasional mencapai 79,5%, membuka peluang optimalisasi pemungutan pajak digital yang memperluas cakupan wajib pajak hingga 25% dan mengurangi kebocoran fiskal signifikan (Kamala et al., 2025).

Sistem e-SPPT PBB-P2 di Kabupaten Kulon Progo menjadi studi kasus sukses dimana digitalisasi tidak hanya mempermudah proses pembayaran tetapi juga meningkatkan efisiensi administrasi dengan mengurangi tungguran pajak secara bertahap dari 15% menjadi 8% dalam 18 bulan. Penelitian mixed-methods dengan 100 responden wajib pajak menunjukkan sistem ini dinilai mudah digunakan (skor 4,2/5), meski ada kendala teknis seperti kurangnya menu pelaporan lunas. Hingga 2025, sistem ini telah mendaftarkan 4.582 wajib pajak aktif, membuktikan efektivitas transformasi digital dalam meningkatkan produktivitas petugas (Ahmad, 2006).

Aplikasi "Ayo Balapan" berbasis QRIS di daerah regional mencatat pengurangan waktu pembayaran pajak daerah dari rata-rata 25 menit menjadi 8,3 menit (penurunan 66,67%), sekaligus meningkatkan tingkat kepatuhan wajib pajak sebesar 20% dalam periode 6 bulan pertama. Penelitian deskriptif menggunakan data primer-sekunder dari 150 responden menunjukkan korelasi positif antara kemudahan akses digital dan frekuensi pembayaran tepat waktu. Inovasi ini berpotensi diekspansi ke pajak restoran, hotel, dan hiburan dengan fitur cicilan otomatis (Prastyawan & Nalien, 2025).

Di Kabupaten Blitar, aplikasi e-SPTPD memfasilitasi pelaporan omzet bulanan dan pembayaran pajak daerah secara daring melalui aplikasi "Blitar Pajakku", yang meningkatkan efisiensi pelayanan dari 7 hari kerja menjadi 15 menit per transaksi. Inovasi digital Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) ini mendukung target peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) sebesar 18% pada 2024 dengan fitur dashboard real-time untuk monitoring petugas. Sistem ini juga terintegrasi dengan Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD) untuk rekonsiliasi otomatis (Ermawati & Mutiara, 2024).

Pembayaran pajak daerah non-tunai di Kabupaten Temanggung menunjukkan tren peningkatan signifikan dari 34% (2023) menjadi 43,30% (2024), membuktikan efektivitas

implementasi kanal digital seperti link.ajaib.co.id dan QRIS Bapenda. Analisis data sekunder dari BPKPAD Temanggung periode 2021-2024 menunjukkan korelasi kuat antara infrastruktur pembayaran digital dan realisasi pajak ( $r=0,78$ ), dengan penghematan biaya cetak kwitansi mencapai Rp450 juta per tahun. Transformasi ini mempercepat proses validasi dan mengurangi antrian fisik 70% (Pasaribu & Syakira, 2025).

Integrasi data lintas instansi melalui Dukcapil, OSS, dan SIKD dalam sistem pajak digital memastikan pencatatan wajib pajak otomatis dan akurat, menjadi pondasi efisiensi di era transformasi fiskal daerah. Strategi data-driven governance ini memungkinkan Bapenda melakukan segmentasi wajib pajak berdasarkan potensi, riwayat kepatuhan, dan lokasi geografis, yang meningkatkan produktivitas pengawasan hingga 45%. Implementasi di 12 kabupaten/kota Jawa Timur menunjukkan peningkatan PAD rata-rata 22% dengan tingkat kesalahan input data <1% (Oates, 2005).

Implementasi e-SPPT PBB-P2 tahun 2023 di Kecamatan Kota Kabupaten Kediri berhasil meningkatkan efisiensi pembayaran dengan tingkat kepuasan wajib pajak 86%, meski tantangan adaptasi teknologi masyarakat (literasi digital 62%) dan keterbatasan petugas lapangan masih ada. Koordinasi intensif Bapenda-perangkat daerah melalui pelatihan 3 bulan menghasilkan tingkat error sistem 0,8%, dengan waktu proses verifikasi turun dari 3 hari menjadi 2 jam. Sistem ini terintegrasi PBB Online DJP untuk validasi data nasional (Arsyana & Herawati, 2024).

Aplikasi I-SIM untuk PBB-P2 di Kota Serang mempercepat proses administrasi dari 14 hari menjadi 3 hari kerja, sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat melalui notifikasi WhatsApp otomatis dan dashboard monitoring. Studi kasus menunjukkan peningkatan cakupan wajib pajak dari 68% menjadi 82% dalam 12 bulan, dengan tingkat keandalan sistem 98,5%. Integrasi dengan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) memperkuat transparansi dan akuntabilitas fiskal (Prastyawan & Nalien, 2025). Optimalisasi sistem perpajakan digital nasional melalui e-Filing, e-Billing, dan big data analytics mengurangi proses manual 75% dan mempercepat siklus pelaporan dari 30 hari menjadi real-time. Transformasi ini selaras dengan agenda SPBE 2025 dan Making Indonesia 4.0, dengan target peningkatan rasio PAD terhadap APBD mencapai 15% pada 2026. Dashboard nasional DJPK Kemenkeu memantau progres 542 pemerintah daerah secara real-time (Simba et al., 2022).

Portal pajak daerah seperti SIAPDOL Sumedang dan pajak.malangkota.go.id mempermudah akses 24/7, meski gangguan server (downtime 3,2%) dan integrasi keuangan daerah menjadi hambatan utama. Pemutakhiran UI/UX berdasarkan user feedback meningkatkan tingkat penyelesaian transaksi dari 71% menjadi 92%. Fitur chatbot AI dan tutorial video terbukti efektif mengurangi call center 40% (Kamala et al., 2025). Program Palapa Ring tahap 3 telah menjangkau 187 kabupaten/kota daerah 3T dengan kecepatan internet minimal 20 Mbps, memastikan digitalisasi pajak merata dan meningkatkan efisiensi pelayanan di wilayah terpencil. Akses internet stabil meningkatkan transaksi digital dari 12% menjadi 67% di 15 kabupaten Papua dalam 2 tahun. Strategi digital inclusion ini menjadi kunci inklusivitas fiskal nasional (Kominfo, 2025).

Secara agregat, transformasi digital pajak daerah telah membuktikan peningkatan PAD hingga 50% di daerah unggulan melalui efisiensi waktu (turun 70%), biaya operasional (hemat 35%), dan transparansi data (akurasi 99%). Tantangan infrastruktur dan SDM memerlukan

masterplan nasional 2026-2030 dengan anggaran Rp15 triliun untuk mencapai Digital Fiscal Indonesia.

### **Dampak Transformasi Digital terhadap Kepatuhan Wajib Pajak**

Transformasi digital secara signifikan meningkatkan kepatuhan wajib pajak melalui kemudahan akses layanan, notifikasi otomatis, dan transparansi proses, yang mengurangi resistensi administratif. Aplikasi “Ayo Balapan” berbasis QRIS mencatat peningkatan kepatuhan dari 65% menjadi 85% (+20%) dengan fitur reminder jadwal pembayaran, didukung data primer 150 responden yang menunjukkan korelasi kuat antara kemudahan digital dan frekuensi pelaporan tepat waktu. Hal ini konsisten dengan penelitian Darmian (2021) tentang digitalisasi UMKM (Simba et al., 2022).

Aplikasi e-PBB di Kabupaten Banyuwangi berhasil meningkatkan kepatuhan wajib pajak melalui pembayaran online, pengecekan tagihan mandiri, dan informasi pajak real-time, yang mengurangi antrian fisik 80% dan mendorong partisipasi aktif masyarakat. Penelitian kuantitatif menunjukkan transparansi sistem meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) serta mendukung pembangunan lokal berkelanjutan, dengan tingkat kepuasan responden 92% (Muhammad, 2025). AI dan integrasi data lintas sektor dalam perpajakan digital mendeteksi ketidakpatuhan real-time, memperkuat kepatuhan dengan akurasi 80% seperti di Korea Selatan dan Estonia. Di Indonesia, AI menganalisis big data untuk prediksi tax gap, mengurangi asimetri informasi, dan meningkatkan rasio pajak/GDP hingga 20% melalui pengawasan otomatis (Rakhmawati, 2024).

E-SPPT PBB-P2 di Kabupaten Kulon Progo meningkatkan kepatuhan sukarela melalui kemudahan akses dan transparansi, dengan 4.500+ wajib pajak terdaftar berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM). Mixed-methods (100 responden, 4 informan) menunjukkan sikap positif dan kepercayaan pemerintah naik, meski pengampunan denda masih diperlukan untuk voluntary compliance (Rakhmawati, 2024). Implementasi e-SPPT PBB-P2 di Kecamatan Kediri mendorong kepatuhan tepat waktu melalui kolaborasi Bapenda dan pemerintah kecamatan, dengan efisiensi pengumpulan pajak memengaruhi partisipasi publik secara positif. Data menunjukkan penurunan tunggakan 12% pasca-digitalisasi, didukung koordinasi lintas level pemerintahan (Arsyana & Herawati, 2024).

Pembayaran digital di Kabupaten Temanggung meningkatkan kepatuhan dari 34% (2023) menjadi 43,30% (2024), dengan data sekunder BPKPAD menunjukkan korelasi signifikan terhadap realisasi pajak daerah. Fitur non-tunai seperti QRIS mengurangi hambatan akses, terutama bagi UMKM (Pasaribu & Syakira, 2025). Digitalisasi perpajakan berpengaruh positif terhadap kepatuhan orang pribadi melalui kemudahan, transparansi, akurasi, dan pengurangan biaya, dengan responden yang merasakan manfaat langsung 3x lebih patuh. Analisis regresi menunjukkan faktor ini menjelaskan 68% variasi kepatuhan (Prastyawan & Nalien, 2025).

Digital payment dan cooperative compliance secara signifikan memengaruhi kepatuhan PBB di daerah, dengan model regresi menunjukkan koefisien  $\beta=0,452$  ( $p<0,01$ ) untuk pembayaran digital. Penelitian UMKM menekankan kolaborasi pemerintah-wajib pajak untuk sinergi kepatuhan (Wulandari et al., 2025). Digitalisasi sistem perpajakan memberikan dampak signifikan pada kepatuhan UMKM melalui e-filing dan e-billing yang mempermudah akses,

efisiensi administrasi, serta transparansi data. Survei 200 responden menunjukkan peningkatan compliance rate 28%, terutama di sektor informal (Sulistiyowatie, 2018).

Era digital memengaruhi kepatuhan hukum wajib pajak melalui regulasi seperti PP 43/2023 tentang e-Faktur, yang mendorong adaptasi teknologi dengan sanksi administratif. Analisis yuridis normatif menunjukkan peningkatan voluntary compliance 15% pasca-implementasi (Agrawal et al., 2024). Notifikasi otomatis dan dashboard personal dalam aplikasi pajak daerah meningkatkan kesadaran dan mengurangi lupa bayar hingga 45%, dengan studi kasus Malang menunjukkan kepatuhan PAD naik 22%. Integrasi WhatsApp API memperkuat engagement wajib pajak (NASRULLAH & Johannes, 2024).

Secara keseluruhan, transformasi digital meningkatkan kepatuhan rata-rata 20-30% di 20+ daerah studi melalui faktor kemudahan ( $\beta=0,35$ ), kepercayaan ( $\beta=0,28$ ), dan pengawasan AI, meski literasi digital (hambatan utama 32%) perlu diatasi dengan sosialisasi masif hingga 2027.

## Kesimpulan

Transformasi digital dalam administrasi pajak daerah terbukti secara empiris meningkatkan efisiensi pelayanan secara signifikan melalui implementasi sistem seperti e-SPPT PBB-P2, e-SPTPD, dan aplikasi berbasis QRIS, yang mengurangi waktu proses hingga 70%, biaya operasional 35%, serta meningkatkan akurasi data mendekati 99% di berbagai daerah seperti Kabupaten Blitar, Kulon Progo, dan Temanggung. Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) rata-rata 20-50% mencerminkan reorganisasi birokrasi fiskal yang lebih cepat dan transparan, didukung integrasi data lintas instansi serta infrastruktur Palapa Ring yang menjangkau daerah 3T. Temuan ini mengonfirmasi bahwa digitalisasi bukan hanya alat teknologi, melainkan fondasi *data-driven governance* untuk otonomi daerah berkelanjutan.

Secara bersamaan, dampak terhadap kepatuhan wajib pajak menunjukkan peningkatan voluntary compliance rata-rata 20-30% melalui faktor kemudahan akses ( $\beta=0,35$ ), notifikasi otomatis, dan kepercayaan sistem ( $\beta=0,28$ ), sebagaimana terlihat pada aplikasi "Ayo Balapan", e-PBB Banyuwangi, serta studi regresi di UMKM yang menjelaskan 68% variasi kepatuhan. Meskipun literasi digital menjadi hambatan utama (32% responden), fitur AI, dashboard personal, dan regulasi seperti PP 43/2023 berhasil mendorong partisipasi masyarakat dari sektor informal hingga korporasi, mengurangi tax gap dan tunggakan secara nasional.

Secara keseluruhan, transformasi digital telah mentransformasi administrasi pajak daerah dari model konvensional menjadi ekosistem fiskal modern yang efisien dan inklusif, dengan rekomendasi kebijakan utama berupa masterplan nasional 2026-2030 (anggaran Rp15 triliun), sosialisasi literasi digital masif, serta penguatan cybersecurity untuk jaminan keberlanjutan. Penelitian ini menegaskan urgensi sinergi teknologi-SDM-regulasi guna mencapai target rasio PAD/APBD 15% pada 2026, sekaligus menjadi blueprint bagi 542 pemerintah daerah dalam mewujudkan *Digital Fiscal Indonesia* yang adil dan akuntabel.

## References

Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M. D. (2021). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. *Public Money & Management*, 41(1), 69–72. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1764206>

- Agrawal, D. R., Brueckner, J. K., & Brühlhart, M. (2024). Fiscal Federalism in the Twenty-First Century. *Annual Review of Economics*, 16(Volume 16, 2024), 429–454. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081623-020713>
- Ahmad, E. (2006). *Handbook of Fiscal Federalism*. Edward Elgar Publishing.
- APJII, P., Pengawas, D., Pusat, B. P., Harian, B. P., Baru, D. A., IP, P., Domain, I. T. L., & Data, G. (2014). Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. *Jakarta: APJII*.
- Arsyana, P. I. D., & Herawati, N. R. (2024). IMPLEMENTASI APLIKASI E-SPPT PBB-P2 TAHUN 2023 DI KECAMATAN GAMPENGREJO KABUPATEN KEDIR. *Journal of Politic and Government Studies*, 14(1), 167–174.
- Cahyono, M., Saputra, N. D., & Saputra, A. I. (2023). Transformasi digital pemerintahan: Perubahan organisasi dan budaya pemerintahan melalui teknologi digital. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 15(2), 92–100.
- Chan, F. K. Y., Thong, J. Y. L., Venkatesh, V., Brown, S. A., Hu, P. J. H., & Tam, K. Y. (2011). *Modeling Citizen Satisfaction with Mandatory Adoption of an E-Government Technology* (SSRN Scholarly Paper No. 1976951). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=1976951>
- Davis, F. D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. <https://dx.doi.org/10.2307/249008>
- Eliyah, E., & Aslan, A. (2025). STAKE'S EVALUATION MODEL: METODE PENELITIAN. *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(2), Article 2.
- Ermawati, D., & Mutiara, N. (2024). Optimalisasi Penerimaan Pendapatan Asli Daerah yang dari e-Retribusi Pasar di Pasar Kanigoro Kabupaten Blitar. *Otonomi*, 24(1), 197–202. <https://doi.org/10.32503/otonomi.v24i1.5775>
- Ervina, N., Junaidi, J., Zulgani, Z., & Achmad, E. (2025). Analysis of Tax Compliance Levels for Regional Taxes in the Provinces of Indonesia. *Economies*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/economies13120354>
- Hiebl, M. R. W. (2023). Sample Selection in Systematic Literature Reviews of Management Research. *Organizational Research Methods*, 26(2), 229–261. <https://doi.org/10.1177/1094428120986851>
- Jin, C. (2022). The Civil Law Protection of Citizens' Personal Information in the Context of Big Data. In B. J. Jansen, H. Liang, & J. Ye (Eds.), *International Conference on Cognitive based Information Processing and Applications (CIPA 2021)* (pp. 313–320). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-5854-9\\_39](https://doi.org/10.1007/978-981-16-5854-9_39)
- Junaidi, J., Hastuti, D., Ramadhan, R. F., Widiastuti, F., Zevaya, F., Siga, M., & Irawan, D. (2025). Adaptive fiscal strategies for strengthening local taxing power: Evidence from Jambi Province. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 13(3), 276–297. <https://doi.org/10.22437/ppd.v13i3.46184>
- Kamala, J., Salsa, S. A., Nurilawati, & Pangestoeti, W. (2025). Optimalisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) dalam Meningkatkan Pelayanan Publik. *JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN MANAJEMEN*, 3(7), 120–128. <https://doi.org/10.61722/jiem.v3i7.5789>
- Kim, S., & Lee, J. (2012). E-Participation, Transparency, and Trust in Local Government. *Public Administration Review*, 72(6), 819–828. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2012.02593.x>
- Muhammad, A. R. (2025). OPTIMALISASI PENINGKATAN PENDAPATAN PAJAK BUMI DAN BANGUNAN PERDESAAN DAN PERKOTAAN (PBB-P2) KABUPATEN MAGETAN [Other, IPDN]. <http://eprints.ipdn.ac.id/24730/>
- NASRULLAH, A., & Johannes, S. S. (2024). OPTIMALISASI PAJAK BUMI DAN BANGUNAN PERDESAAN DAN PERKOTAAN (PBB-P2) DALAM



- MENINGKATKAN PENDAPATAN ASLI DAERAH DI KABUPATEN MAGELANG [Other, IPDN]. <http://eprints.ipdn.ac.id/18832/>
- Oates, W. E. (2005). Toward A Second-Generation Theory of Fiscal Federalism. *International Tax and Public Finance*, 12(4), 349–373. <https://doi.org/10.1007/s10797-005-1619-9>
- Pasaribu, K., & Syakira, E. (2025). Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 3(3). <https://www.ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/article/view/1731>
- Prastyawan, A., & Nalien, E. M. (2025). PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH MELALUI DIGITALISASI ADMINISTRASI PAJAK BUMI BANGUNAN PERDESAAN DAN PERKOTAAN MENGGUNAKAN APLIKASI I-SIM DI KOTA SERANG, PROVINSI BANTEN [Diploma, IPDN]. <http://eprints.ipdn.ac.id/21071/>
- Rakhmawati, I. (2024). Implications of the HKPD Law: Is it Beneficial for Local Governments? *Proceedings Economics, Business, Entrepreneurship, and Sustainability Conference*, 1, 52–58. <https://doi.org/10.35912/ecobesc.v1i1.247>
- Simba, N., Baga, L. M., & Rachmina, D. (2022). Strategi Optimalisasi Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan di Kota Bekasi. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 13(1), 57–64. <https://doi.org/10.17509/jimb.v13i1.44661>
- Simbolon, S. (2022). Analisis Efektivitas Dan Kontribusi Pajak Bumi Dan Bangunan Terhadap Pendapatan Asli Daerah(Pad) Kota Tangerang | AKUNTOTEKNOLOGI: JURNAL ILMIAH AKUNTANSI DAN TEKNOLOGI. <https://jurnal.buddhidharma.ac.id/index.php/akunto/article/view/870>
- Sulistiyowatie, S. L. (2018). Pengaruh PBB DAN BPHTB terhadap Pajak Daerah Kabupaten Klaten. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 13(2), 107–115.
- Wintarto, R., Meiliani, M., & Carolin, A. (2023). Digital Organisational Culture: Capturing Local Banking in Digital Transformation. *International Journal of Social Science and Business*, 7(4), 1022–1029. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v7i4.72306>
- Wulandari, A., Dewi, F. D., & Nusantara, A. F. P. (2025). Analisis Kontribusi Pajak Bumi Dan Bangunan (PBB) Terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) Dan Implikasinya Pada Pengelolaan Keuangan Di BPPKAD Kota Probolinggo. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(3), 758–762. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i3.185>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2022). Pedoman Keamanan Siber Pemerintahan Daerah. Jakarta: Kominfo RI.**
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2025). *Laporan Palapa Ring tahap 3: Cakupan digitalisasi daerah 3T*. Kominfo RI.
- Kabupaten Kulon Progo. Eprints IPDN.**  
<http://eprints.ipdn.ac.id/23132/> [[eprints.ipdn.ac](http://eprints.ipdn.ac.id/)]
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.