

Tantangan dan Solusi Dalam Mewujudkan Sistem Perpajakan Modern dan Transparan di Era Digital

Ryan Aristiyanto^{1*}, Imahda Khoiri Furqon²

^{1*}Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid

²Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid

Corresponding Author¹*ryan.aristiyanto@mhs.uingusdur.ac.id,
imahda.khoiri.furqon@uingusdur.ac.id

Article History

Received: 27-09-2025

Revised: 05-10-2025

Published: 30-10-2025

Keywords: *Digitalisasi Perpajakan, Core Tax Administration System, Transparansi Fiskal, Reformasi Pajak*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam sistem administrasi perpajakan di Indonesia melalui inovasi seperti e-filing, e-billing, dan penerapan *Core Tax Administration System* (CTAS) yang bertujuan meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas fiskal. Penelitian ini menunjukkan bahwa modernisasi perpajakan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kepatuhan wajib pajak dan efektivitas pengawasan, namun masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur, regulasi yang belum adaptif, serta rendahnya literasi digital masyarakat dan aparatur pajak. Sebagai solusi, diperlukan strategi terpadu yang mencakup penguatan regulasi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penerapan *big data analytics* dan kecerdasan buatan (AI), serta perlindungan keamanan data wajib pajak. Melalui kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, akademisi, dan pelaku industri teknologi, sistem perpajakan yang modern, transparan, berkeadilan, dan berkelanjutan dapat terwujud untuk mendukung pertumbuhan ekonomi nasional di era digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan besar dalam tata kelola pemerintahan, termasuk sistem administrasi perpajakan. Transformasi digital memungkinkan proses pelaporan dan pembayaran pajak menjadi lebih cepat, efisien, dan transparan melalui berbagai inovasi seperti *e-filing* dan *e-billing*. Pemerintah Indonesia, melalui Direktorat Jenderal Pajak (DJP), terus mendorong modernisasi sistem perpajakan untuk

menyesuaikan diri dengan tuntutan masyarakat digital dan meningkatkan kepatuhan sukarela wajib pajak. Namun, transformasi ini tidak hanya bersifat teknis, melainkan juga memerlukan perubahan paradigma kelembagaan dan perilaku sosial masyarakat terhadap pentingnya peran pajak bagi pembangunan nasional.

Upaya modernisasi perpajakan semakin diperkuat dengan hadirnya *Core Tax Administration System* (CTAS), sistem digital terpadu yang mencakup seluruh proses perpajakan mulai dari pendaftaran, pelaporan, hingga pengawasan kepatuhan (Rohaini Jannatul et al., 2024). CTAS dirancang untuk meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi potensi kesalahan manual, dan memperkuat transparansi publik. Meskipun demikian, keberhasilan penerapan sistem ini sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur teknologi, integrasi data antarinstansi, dan kompetensi sumber daya manusia (SDM) dalam mengoperasikan sistem baru. Tantangan seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan kompetensi digital, serta masalah koordinasi internal masih menjadi kendala utama dalam mewujudkan sistem perpajakan digital yang efektif.

Era *Society 5.0* yang menekankan integrasi teknologi canggih seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan *Internet of Things* (IoT) ke dalam kehidupan manusia turut mendorong transformasi sektor perpajakan (Fauziah et al., 2024). Melalui teknologi tersebut, otoritas pajak dapat melakukan analisis data secara real-time untuk mendeteksi potensi penghindaran pajak dan meningkatkan akurasi pengawasan. Namun, di sisi lain, tantangan serius muncul dalam bentuk ancaman keamanan data, privasi, serta kesiapan regulasi yang belum sepenuhnya mendukung perkembangan teknologi tersebut. Oleh karena itu, pemerintah perlu menyeimbangkan antara percepatan inovasi digital dan penerapan kebijakan perlindungan data yang ketat agar kepercayaan publik terhadap sistem perpajakan digital tetap terjaga.

Selain aspek teknologi, keberhasilan sistem perpajakan modern juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan literasi digital masyarakat. Studi menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital pada kelompok tertentu, terutama generasi yang lebih tua, menjadi penghambat utama adopsi sistem pajak digital. Untuk itu, program edukasi dan pelatihan berbasis teknologi menjadi sangat penting guna membangun pemahaman dan kesadaran pajak sejak dini. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas digital dapat memperkuat budaya kepatuhan pajak berbasis kesadaran, bukan sekadar kewajiban administratif. Dengan demikian, peningkatan literasi digital tidak hanya berdampak pada efisiensi sistem, tetapi juga memperkuat kepercayaan dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan fiskal nasional.

Berdasarkan berbagai dinamika tersebut, dapat disimpulkan bahwa mewujudkan sistem perpajakan yang modern dan transparan di era digital memerlukan pendekatan yang menyeluruh dan adaptif. Pemerintah harus memperkuat infrastruktur digital, meningkatkan kompetensi SDM, menyederhanakan regulasi yang kaku, serta memperluas edukasi pajak

berbasis teknologi yang inklusif. Kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, akademisi, dan pelaku industri teknologi menjadi kunci untuk menciptakan sistem perpajakan yang efisien, akuntabel, dan berkeadilan. Dengan strategi yang terintegrasi dan dukungan dari seluruh pemangku kepentingan, Indonesia dapat mewujudkan sistem perpajakan digital yang tidak hanya modern dan transparan, tetapi juga mampu meningkatkan kepercayaan publik dan mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Azward et al., 2025)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam berbagai tantangan serta solusi yang dihadapi dalam mewujudkan sistem perpajakan modern dan transparan di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Transformasi Sistem Perpajakan Menuju Era Digital

Transformasi sistem perpajakan menuju era digital di Indonesia merupakan bagian penting dari upaya reformasi administrasi publik untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Direktorat Jenderal Pajak (DJP) telah melaksanakan modernisasi melalui berbagai inovasi seperti *e-filing*, *e-billing*, dan *Coretax Administration System (CTAS)*. Sistem digital ini memungkinkan integrasi data perpajakan secara real-time dan otomatisasi dalam proses pelaporan serta pembayaran pajak, yang berdampak pada peningkatan kepatuhan wajib pajak dan efektivitas pengawasan. Integrasi sistem digital dapat memperkuat basis data perpajakan, mengurangi kesalahan administratif, serta membangun kepercayaan publik melalui transparansi proses pajak.

Transformasi ini juga mencerminkan penerapan prinsip *good governance* di sektor fiskal, di mana teknologi digunakan sebagai alat untuk memperkuat tata kelola pemerintahan yang efektif dan efisien. Selain meningkatkan efisiensi administrasi, digitalisasi juga berfungsi sebagai sarana untuk memperluas basis pajak dan memperkecil *tax gap*.

Dengan sistem digital yang terintegrasi, pemerintah mampu mengidentifikasi perilaku wajib pajak dan potensi ketidakpatuhan secara lebih akurat. Hal ini menunjukkan bahwa sistem perpajakan elektronik dapat meningkatkan kepatuhan sukarela wajib pajak melalui kemudahan akses dan pelayanan yang lebih cepat (Triyanto et al., 2024). Transformasi ini sejalan dengan agenda global reformasi perpajakan yang mengedepankan digitalisasi untuk memperkuat administrasi fiskal dan memperluas ruang fiskal negara.

B. Tantangan Implementasi Perpajakan Digital: Regulasi, Infrastruktur, dan Sumber Daya

Meskipun transformasi digital membawa berbagai keuntungan, implementasinya di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan besar, terutama dalam aspek regulasi, infrastruktur, dan sumber daya manusia. Dari sisi regulasi, sistem perpajakan digital masih memerlukan penyesuaian hukum yang cepat agar sejalan dengan perkembangan teknologi dan model bisnis digital. Fenomena seperti *e-commerce*, *fintech*, dan aset kripto menimbulkan tantangan dalam penentuan subjek pajak, mekanisme pemungutan, serta yurisdiksi pemajakan (Muhammad Rizal et al., 2024). Dalam konteks Indonesia, regulasi seperti PMK No. 48 Tahun 2020 tentang PPN PMSE telah menjadi langkah awal, namun masih perlu diperkuat agar mampu menjangkau transaksi lintas negara dan ekonomi digital yang terus berevolusi.

Dari sisi infrastruktur, ketimpangan akses digital antar wilayah menjadi kendala utama dalam penerapan sistem perpajakan modern. Beberapa kantor pajak daerah belum memiliki sarana teknologi informasi yang memadai untuk mengoperasikan sistem seperti *CTAS* secara optimal. Pemerintah telah berupaya mengatasinya dengan proyek infrastruktur seperti satelit Satria-1 dan pengembangan jaringan digital nasional guna memperluas konektivitas hingga daerah terpencil. Namun, kendala teknis seperti kestabilan sistem, keamanan siber, dan interoperabilitas antar platform masih menjadi hambatan yang memerlukan perhatian serius. Risiko kebocoran data dan serangan siber menjadi ancaman yang meningkat seiring digitalisasi sistem perpajakan, sehingga diperlukan penerapan *cybersecurity framework* yang kuat serta kepatuhan terhadap standar keamanan internasional seperti ISO 27001.

Selanjutnya, aspek sumber daya manusia juga menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi sistem perpajakan digital. Menurut (Misbahuddin & Kurniawati, 2025), keberhasilan jangka panjang *Coretax Administration System* sangat bergantung pada kemampuan adaptasi pegawai pajak terhadap perubahan teknologi serta pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital aparatur DJP. Di sisi lain, tingkat pemahaman wajib pajak, terutama pelaku UMKM, terhadap sistem digital masih rendah, sehingga diperlukan edukasi dan pendampingan yang intensif. Rendahnya literasi digital wajib pajak dapat menghambat efektivitas sistem dan mengurangi potensi penerimaan negara. Oleh karena itu, pembangunan kapasitas sumber daya manusia baik aparatur pajak maupun masyarakat harus menjadi prioritas dalam strategi reformasi perpajakan digital.

Dalam konteks solusi, pemerintah perlu menerapkan pendekatan kolaboratif antara reformasi regulasi, penguatan infrastruktur, dan peningkatan kompetensi sumber daya. Optimalisasi *Coretax Administration System* dapat diwujudkan melalui penyusunan pedoman teknis yang jelas, perbaikan sistem keamanan, serta integrasi lintas lembaga seperti

DJP, Bea Cukai, dan perbankan. Selain itu, implementasi teknologi *big data analytics* dan *AI* dapat digunakan untuk mengidentifikasi ketidakpatuhan pajak secara otomatis dan mempercepat proses audit berbasis risiko. Dengan kombinasi kebijakan adaptif dan inovasi teknologi yang berkelanjutan, Indonesia berpeluang besar untuk mewujudkan sistem perpajakan yang modern, efisien, dan transparan di era digital.

C. Inovasi Teknologi dan CoreTax Administration System (CTAS)

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong Direktorat Jenderal Pajak (DJP) melakukan inovasi signifikan dalam sistem administrasi perpajakan. Salah satu inovasi utama adalah pengembangan CoreTax Administration System (CTAS), yang berfungsi sebagai sistem terpadu untuk mengelola seluruh proses perpajakan secara digital. CTAS dirancang untuk menggantikan sistem manual dan terfragmentasi menjadi platform digital yang terintegrasi dari hulu ke hilir, mencakup pendaftaran wajib pajak, pelaporan, pembayaran, serta pengawasan pajak. Dengan sistem ini, DJP dapat melakukan analisis data real-time, mempercepat pelayanan, serta meningkatkan transparansi antara fiskus dan wajib pajak.

Implementasi CTAS juga berkaitan erat dengan digitalisasi layanan publik yang menuntut efisiensi dan keandalan sistem. Sistem ini memanfaatkan teknologi seperti cloud computing, *big data analytics*, dan kecerdasan buatan (AI) untuk mengoptimalkan proses identifikasi, validasi, serta prediksi potensi penerimaan pajak (Septiya, 2025). Hal ini sejalan dengan tujuan pemerintah untuk menciptakan sistem perpajakan yang adaptif terhadap perkembangan ekonomi digital. Di sisi lain, CTAS diharapkan mampu mengurangi praktik penghindaran pajak dan memperkuat integritas data fiskal melalui sistem audit digital dan jejak transaksi elektronik yang tidak dapat dimanipulasi.

D. Strategi dan Solusi Menuju Sistem Perpajakan yang Transparan dan Berkeadilan

Mewujudkan sistem perpajakan yang transparan dan berkeadilan memerlukan strategi komprehensif yang melibatkan aspek teknologi, kebijakan, dan literasi publik. Strategi utama yang perlu dikedepankan adalah penguatan tata kelola digital (*digital governance*) dan peningkatan transparansi fiskal melalui pemanfaatan data terintegrasi antara DJP dan lembaga keuangan lainnya. Integrasi data lintas sektor memungkinkan pemerintah mendeteksi transaksi mencurigakan serta menekan praktik penghindaran pajak yang sering terjadi di ranah ekonomi digital (Katili et al., 2024). Transparansi ini akan menumbuhkan kepercayaan publik dan memperkuat kepatuhan sukarela wajib pajak.

Selain itu, peningkatan literasi digital perpajakan menjadi faktor penting agar transformasi digital berjalan efektif. Program edukasi yang masif perlu digalakkan untuk

membantu wajib pajak memahami penggunaan sistem digital seperti e-Filing, e-Billing, dan CTAS. Langkah ini tidak hanya memperluas akses masyarakat terhadap layanan pajak modern, tetapi juga meningkatkan partisipasi dalam pelaporan yang lebih jujur dan akurat (Nasution et al., 2024). Pemerintah dapat bermitra dengan sektor swasta dan akademisi dalam mengembangkan pelatihan berbasis teknologi guna membentuk ekosistem perpajakan digital yang inklusif.

Dalam konteks kebijakan, reformasi regulasi perpajakan digital menjadi solusi kunci. Peraturan harus menyesuaikan diri dengan perkembangan ekonomi digital, terutama dalam penentuan yurisdiksi pajak dan perlakuan terhadap transaksi lintas negara. Adaptasi terhadap standar internasional seperti OECD BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) penting untuk menjamin keadilan fiskal antarnegara. Selain itu, prinsip *justice and equity in taxation* harus dijaga agar beban pajak proporsional sesuai kemampuan ekonomi wajib pajak, sehingga sistem perpajakan tidak hanya efisien tetapi juga berkeadilan sosial.

Langkah terakhir adalah penguatan keamanan siber dan manajemen risiko digital. Pemerintah perlu mengimplementasikan sistem enkripsi, firewall berlapis, serta audit keamanan berkala agar data perpajakan terlindungi dari ancaman kebocoran dan serangan siber. Upaya ini harus disertai pembentukan satuan tugas khusus yang menangani insiden keamanan data di sektor perpajakan. Dengan demikian, sistem perpajakan digital yang transparan, adil, dan aman dapat terwujud sebagai pilar penting menuju pemerintahan fiskal modern yang berdaya saing tinggi di era digital.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan sistem perpajakan modern dan transparan di era digital merupakan langkah strategis dalam memperkuat tata kelola pemerintahan dan meningkatkan kepatuhan wajib pajak. Transformasi digital melalui inovasi seperti *e-filing*, *e-billing*, dan *CoreTax Administration System (CTAS)* telah membawa kemajuan signifikan dalam efisiensi dan akurasi administrasi perpajakan. Namun, keberhasilan sistem ini sangat bergantung pada kesiapan regulasi, infrastruktur digital, dan kompetensi sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Tantangan seperti kesenjangan akses digital, risiko keamanan siber, serta rendahnya literasi digital masyarakat masih perlu diatasi melalui kolaborasi lintas sektor yang berkelanjutan.

Untuk mewujudkan sistem perpajakan yang modern dan berkeadilan, pemerintah perlu mengadopsi strategi komprehensif yang menyeimbangkan inovasi teknologi dengan penguatan kebijakan dan perlindungan data. Integrasi data antarinstansi, penguatan regulasi berbasis ekonomi digital, serta edukasi publik menjadi fondasi penting dalam membangun kepercayaan dan transparansi fiskal. Selain itu, implementasi *cybersecurity framework* yang kuat dan

pelatihan digital bagi aparaturnya serta wajib pajak akan memastikan keberlanjutan sistem ini. Dengan pendekatan yang adaptif dan kolaboratif, Indonesia berpotensi besar untuk menciptakan ekosistem perpajakan digital yang efisien, akuntabel, serta mendukung pertumbuhan ekonomi nasional yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kontribusi dalam penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan berharga selama proses penelitian, serta kepada rekan-rekan dan pihak-pihak yang telah membantu dalam pengumpulan data dan penyusunan laporan. Tidak lupa, penulis juga menyampaikan apresiasi kepada keluarga dan sahabat atas doa, motivasi, serta dukungan moral yang tiada henti. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang perpajakan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Azward, N. A., Masdar, N. A., Themba, O. S., & Naim, M. R. (2025). Strategi Inovasi di Era Digital: Meningkatkan Administrasi dan Kepatuhan Perpajakan di Dunia Digital. *Journal Social Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 19–25.
- Fauziah, D. I., Pramudita, G., & Suhatmi, E. C. (2024). Automasi Sistem Perpajakan: Kompleksitas Dan Optimasi Menuju Era Society 5.0. 662–668.
- Katili, A. Y., Adam, N. D. H., Wange, W., Kida, S., & Laleno, I. (2024). Tantangan Dan Peluang Dalam Implementasi Sistem Perpajakan Berbasis Teknologi Informasi Di Indonesia. *Jurnal Administrasi, Manajemen Dan Ilmu Sosial (JAEIS)*, 3(3), 166–175. <https://e-journal.unbitago.ac.id/home/index.php/JAEIS/article/view/229>
- Misbahuddin, M. H., & Kurniawati, Y. (2025). Analisis Implementasi Penerapan Pajak di Indonesia Melalui Sistem Coretax Administration System. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 1281–1287. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.668>
- Muhammad Rizal, Ngadi Permana, & Farah Qalbia. (2024). Transformasi Sistem Perpajakan Di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 4(4), 1–9. <https://doi.org/10.53866/jimi.v4i4.648>
- Nasution, A. R., Riska, I., Nainggolan, G., Dachy, I., Muntaza, R., Panggabean, L. T., Sembiring, M., & Azmi, N. (2024). Analisis Kebijakan Pajak Berbasis Pelayanan Publik: Tantangan Dan Strategi Implementasi Di Era Digital. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(1), 177–184.
- Rohaini Jannatul, Rifantini Adinda, & Mashudi. (2024). Peran Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Green Sukuk di Indonesia. *El-Barka: Journal of Islamic Economics and Business*, 1(3), 251. <https://journal.syamilahpublishing.com/index.php/mahkamah/>

- Septiya, V. N. (2025). Integrasi Akuntansi dan Perpajakan dalam Perencanaan Keuangan Perusahaan di Era Digital. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 1718–1725. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.749>
- Triyanto, Ismiyanto, & Muhtarom, M. (2024). Urgensi dan Optimalisasi Pajak Elektronik sebagai Sistem Perpajakan Terintegrasi untuk Meningkatkan Aksesibilitas Wajib Pajak. *Risalah Hukum*, 20(2), 61–69. <https://doi.org/10.30872/risalah.v20i2.1589>