

***Real-Time Benefit Tracker* sebagai  
Inovasi Tata Kelola Pajak Daerah  
di Provinsi Jawa Tengah**

*Real-Time Benefit Tracker as a  
Regional Tax Governance Innovation in Central  
Java Province*

**Yogi Putranto**

Stasiun PSDKP Cilacap, Kementerian Kelautan dan Perikanan

**Info Artikel**

Diterima : 30 Oktober 2025  
Direvisi : 1 Desember 2025  
Disetujui: 24 Desember 2025

**Kata kunci:**

Akuntabilitas fiskal  
Inovasi teknologi  
Jawa Tengah  
Keberlanjutan lokal  
Pajak daerah  
Transparansi digital

**Keywords:**

Central Java  
Digital transparency  
Fiscal accountability  
Local sustainability  
Regional taxation  
Technological innovation

**Corresponding Author:**

Yogi Putranto  
Yogiputranto30@gmail.com  
No. Telp : 081327961887

**Abstrak**

Pajak daerah merupakan instrumen penting dalam mendukung kemandirian fiskal dan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal. Namun, salah satu masalah klasik yang mengemuka adalah rendahnya tingkat kepercayaan publik akibat minimnya transparansi dalam pengelolaan dan penggunaan dana pajak. Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka untuk menelaah potensi inovasi *Real-Time Benefit Tracker* (RTBT) sebagai solusi dalam memperkuat transparansi dan akuntabilitas pajak daerah Provinsi Jawa Tengah. RTBT adalah sistem digital yang memungkinkan wajib pajak untuk melihat secara langsung manfaat dari kontribusinya, misalnya alokasi pajak parkir yang digunakan untuk penerangan jalan umum atau dana pajak restoran yang membiayai renovasi sekolah dasar. Dengan pendekatan reflektif terhadap literatur fiskal digital, penelitian ini merumuskan tantangan implementasi yang meliputi kesiapan infrastruktur digital, literasi teknologi masyarakat, serta integrasi dengan sistem keuangan daerah. Rekomendasi yang diajukan adalah pengembangan RTBT secara bertahap melalui *pilot project*, integrasi dengan aplikasi layanan publik daerah, serta penguatan regulasi terkait transparansi fiskal digital. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi berbasis teknologi dapat membangun persepsi baru terhadap pajak: bukan sebagai beban, melainkan sebagai investasi sosial yang nyata dan berkelanjutan.

**Abstract**

*Local taxes serve as a vital instrument for supporting fiscal independence and sustainable development at the regional level. However, a persistent challenge lies in the low level of public trust, largely due to limited transparency in the management and utilization of tax revenues. This study employs a literature review approach to examine the potential of the Real-Time Benefit Tracker (RTBT) as an innovative solution to enhance transparency and accountability in regional tax governance within Central Java Province. The RTBT is a digital system that allows taxpayers to directly visualize the tangible benefits of their contributions — for instance, how parking tax revenues are allocated to finance public street lighting, or how restaurant tax funds are used to renovate elementary schools. Through a reflective analysis of the digital fiscal governance literature, this research identifies key implementation challenges, including digital infrastructure readiness, public technological literacy, and integration with existing regional financial systems. The study recommends a*

*phased development of the RTBT through pilot projects, integration with local public service applications, and the strengthening of regulatory frameworks related to digital fiscal transparency. The findings suggest that technology-driven innovations can reshape public perceptions of taxation — transforming it from a perceived burden into a visible, sustainable form of social investment.*

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah klasik dalam tata kelola pajak daerah di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Tengah, adalah rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap penggunaan dana publik. Banyak warga merasa bahwa kontribusi pajak mereka tidak memberikan manfaat nyata bagi lingkungan sekitarnya. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kepatuhan pajak serta lemahnya partisipasi publik dalam mendukung kemandirian fiskal daerah (Capasso, 2021; OECD, 2022; DJP, 2025).

Dalam konteks desentralisasi fiskal, keberhasilan pembangunan daerah sangat bergantung pada kemampuan pemerintah daerah dalam mengelola pendapatan asli daerah secara transparan dan akuntabel. Digitalisasi sistem perpajakan membuka peluang untuk menghadirkan transparansi yang lebih konkret, salah satunya melalui mekanisme *real-time benefit tracker* yang memungkinkan wajib pajak memantau langsung alokasi kontribusinya (Abrori et al., 2024).

Transparansi visual yang *real time* berpotensi mengubah persepsi masyarakat terhadap pajak, dari kewajiban administratif menjadi bentuk partisipasi pembangunan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *trust-based governance*, yang menekankan pentingnya keterbukaan informasi dalam membangun legitimasi publik (OECD, 2019).

Bayangkan jika setiap warga yang membayar pajak bisa langsung melihat ke mana uangnya digunakan. Misalnya, sebuah aplikasi daerah menampilkan dashboard transparansi yang menjelaskan: “Rp50.000 dari pajak parkir Anda bulan ini digunakan

untuk menambah lampu jalan di RW 05” atau “Rp100.000 dari pajak restoran mendanai perbaikan sekolah dasar.” Transparansi visual yang *real-time* ini berpotensi mengubah persepsi masyarakat: pajak bukan lagi sesuatu yang abstrak atau “hilang,” melainkan kontribusi nyata yang langsung dirasakan di tingkat lokal.

Inovasi digital dalam pajak lokal bukan hanya tentang efisiensi administrasi, tetapi juga membangun hubungan baru antara pemerintah daerah dan masyarakat berbasis kepercayaan dan keterlibatan. Pendekatan ini menawarkan kebaruan dengan menggeser paradigma pajak dari kewajiban yang membebani menjadi partisipasi yang memberdayakan. Transparansi *real-time* dapat berperan sebagai instrumen edukasi fiskal, memperkuat akuntabilitas, dan menciptakan rasa memiliki warga terhadap pembangunan. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji potensi implementasi pajak lokal digital berbasis *real-time benefit tracker* dalam meningkatkan kepatuhan pajak dan memperkuat keberlanjutan pembangunan daerah di Provinsi Jawa Tengah.

### Rumusan Masalah

Meskipun digitalisasi pajak daerah telah menunjukkan dampak positif terhadap validasi data, efisiensi administrasi, serta peningkatan kepatuhan wajib pajak, sebagian besar sistem yang ada masih berfokus pada aspek input dan proses, bukan pada sisi output yang langsung dirasakan masyarakat. Pertanyaan mendasar yang muncul adalah:

1. Bagaimana model transparansi fiskal berbasis *real-time benefit tracker* dapat meningkatkan persepsi keadilan dan kepercayaan masyarakat terhadap pajak

daerah khususnya di Provinsi Jawa Tengah?

2. Apakah visualisasi alokasi pajak dalam bentuk *dashboard* interaktif berdampak signifikan terhadap kepatuhan wajib pajak di Provinsi Jawa Tengah?
3. Sejauh mana integrasi teknologi digital ini mampu menjadi instrumen akuntabilitas fiskal yang mendukung tata kelola pemerintahan daerah di Provinsi Jawa Tengah?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji pengaruh transparansi fiskal berbasis *real-time benefit tracker* terhadap kepatuhan wajib pajak daerah khususnya di Provinsi Jawa Tengah?.
2. Menganalisis bagaimana visualisasi alokasi pajak melalui *dashboard* digital dapat memperkuat persepsi keadilan dan kepercayaan publik khususnya di Provinsi Jawa Tengah.
3. Menyusun model konseptual integrasi teknologi digital dalam sistem perpajakan daerah yang mendorong akuntabilitas fiskal serta partisipasi warga khususnya di Provinsi Jawa Tengah.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan **transparansi berbasis output** alokasi pajak yang langsung ditampilkan kepada wajib pajak dalam bentuk *real-time benefit tracker*. Berbeda dengan referensi sebelumnya (misalnya, Nisa & Tamrin, 2024; Putra et al., 2024, Wikipedia (n.d), McNamara & Mosquera, 2025) yang lebih banyak membahas validasi data, efisiensi, dan kepatuhan administratif, studi ini menawarkan perspektif baru: ***bagaimana transparansi visual mengenai manfaat konkret pajak dapat menjadi variabel determinan bagi kepercayaan dan kepatuhan masyarakat*** khususnya di Provinsi Jawa Tengah. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengukur efektivitas teknis digitalisasi pajak, tetapi juga menguji dimensi psikologis

dan sosial dari keadilan fiskal melalui mekanisme *feedback loop* langsung kepada warga Jawa Tengah.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan basis studi kepustakaan (*library research*). Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan antara transparansi, kepercayaan, dan kepatuhan pajak (Braun & Clarke, 2006). Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian lebih berfokus pada pemetaan literatur, perumusan kerangka konseptual, serta pengembangan desain prototipe *real-time benefit tracker* untuk transparansi pajak daerah. Kajian literatur difokuskan pada karya ilmiah, laporan kebijakan, regulasi perpajakan, serta studi kasus praktik transparansi fiskal berbasis digital di berbagai negara.

### Lokasi Penelitian

Meskipun penelitian ini bersifat kajian pustaka, konteks geografis yang dijadikan kerangka analisis adalah pemerintahan daerah Provinsi Jawa Tengah, dengan fokus pada pajak daerah yang paling dekat dengan masyarakat, seperti pajak parkir, pajak restoran, dan pajak penerangan jalan. Konteks ini dipilih karena potensi penerapan *real-time benefit tracker* sangat relevan dalam meningkatkan partisipasi dan kepercayaan publik di tingkat lokal.

### Sumber Data yang Digunakan

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

1. Literatur akademik: artikel jurnal, prosiding, dan buku terkait digitalisasi pajak, transparansi fiskal, serta adopsi teknologi digital dalam tata kelola publik.
2. Dokumen resmi: regulasi perpajakan daerah, laporan Direktorat Jenderal Pajak, dan laporan tahunan Kementerian Keuangan.

3. Praktik internasional: laporan dari lembaga internasional seperti OECD, IMF, dan World Bank yang membahas keterbukaan fiskal dan *open government*.
4. Sumber daring kredibel: publikasi resmi pemerintah daerah dan *white papers* terkait inovasi digital fiskal.

### Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *studi literatur sistematis*, yang mencakup beberapa tahap:

1. Menentukan kata kunci pencarian seperti “*digital tax transparency*,” “*benefit tracker*,” “*fiscal accountability*,” “*local tax Jawa Tengah*”.
2. Menyeleksi sumber sesuai dengan kriteria inklusi (relevansi dengan tema, publikasi 10 tahun terakhir, aksesibilitas penuh).
3. Melakukan *content analysis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan celah penelitian.
4. Mengkategorikan literatur ke dalam dimensi teknis (digitalisasi pajak), sosial (kepatuhan & kepercayaan publik), dan konseptual (akuntabilitas fiskal).

### Metode Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*) untuk mengorganisasi dan mengelompokkan literatur berdasarkan isu utama. Hasil analisis kemudian digunakan untuk mendesain *prototype konseptual real-time benefit tracker*. Prototipe ini digambarkan dalam bentuk *dashboard interaktif* yang memperlihatkan:

- a. Input: pajak yang dibayarkan warga (misalnya Rp50.000 dari pajak parkir).
- b. Output: alokasi nyata (misalnya Rp50.000 digunakan untuk penerangan jalan di RW 05).
- c. Visualisasi: grafik batang, peta lokasi, atau *infographic* sederhana agar warga bisa langsung melihat dampak pajak mereka.

Desain prototipe ini disusun pada tahap konseptual menggunakan perangkat perancangan visual (*wireframe tools*), bukan aplikasi yang langsung diimplementasikan. Hal ini memungkinkan pengujian gagasan teoritis mengenai hubungan antara transparansi fiskal dan kepatuhan pajak sebelum tahap uji coba lapangan.

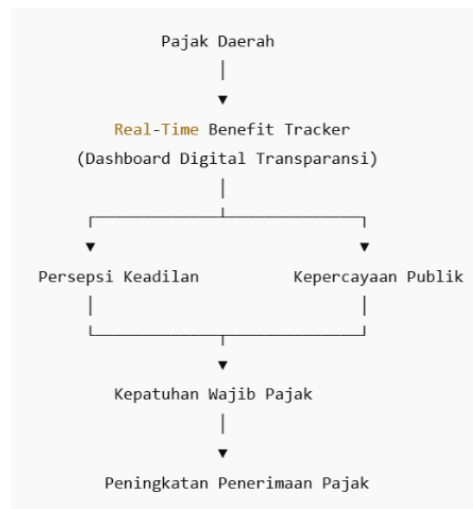
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Transparansi Fiskal dan Kepatuhan Wajib Pajak Daerah

Transparansi fiskal merupakan faktor krusial dalam membangun kepercayaan publik terhadap sistem perpajakan, terutama di tingkat daerah. Banyak studi menegaskan bahwa ketika pemerintah secara konsisten memberikan informasi yang jelas mengenai alokasi dan penggunaan dana pajak, tingkat kepatuhan wajib pajak cenderung meningkat. Menurut OECD (2022), keterbukaan fiskal tidak hanya memperbaiki akuntabilitas, tetapi juga memperkuat legitimasi institusi publik karena masyarakat merasa dilibatkan dalam siklus kebijakan.

**Tabel 1. Estimasi Investasi Awal Pengembangan**

No	Komponen Biaya	Estimasi Biaya
1	Analisis kebutuhan & desain sistem	Rp.150.000.000,-
2	Pengembangan aplikasi ( <i>front-end &amp; back-end</i> )	Rp.300.000.000,-
3	Integrasi dengan sistem pajak daerah	Rp.200.000.000,-
4	<i>Server &amp; cloud service</i> (1 tahun)	Rp.100.000.000,-
5	Sosialisasi & pelatihan aparatur	Rp.100.000.000,-
Total Estimasi Biaya Awal		Rp.850.000.000,-



**Gambar 1.** Visualisasi Alokasi Pajak dan Persepsi Keadilan Publik

Dalam konteks Provinsi Jawa Tengah, *real-time benefit tracker* menjadi solusi inovatif yang dapat menutup celah informasi yang selama ini menjadi sumber ketidakpercayaan. Warga tidak lagi bertanya-tanya ke mana perginya uang pajak mereka, melainkan dapat memantau secara langsung dampak konkret dari kontribusi yang mereka bayarkan.

Lebih jauh, *real-time benefit tracker* memungkinkan transformasi dari paradigma pajak sebagai kewajiban menjadi instrumen investasi sosial yang dirasakan bersama. Misalnya, ketika seseorang membayar pajak parkir, aplikasi dapat menampilkan bahwa kontribusinya membantu membiayai perbaikan lampu jalan atau pembangunan trotoar baru.

Literatur terbaru menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi pajak sangat dipengaruhi oleh kapasitas administratif dan kualitas layanan publik. Haptari et al. (2026) dalam tinjauan sistematisnya menegaskan bahwa negara dan daerah dengan kapasitas pelayanan yang baik cenderung memiliki tingkat kepercayaan publik yang lebih tinggi, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kinerja perpajakan. Temuan ini relevan dengan konteks Jawa Tengah, di mana *real-time benefit tracker* dapat berfungsi sebagai instrumen pelayanan publik berbasis data yang

memperkuat hubungan antara pemerintah dan wajib pajak.

Lestari (2024) juga menekankan bahwa akuntabilitas di era digital tidak hanya bergantung pada keterbukaan data, tetapi juga pada kemampuan institusi publik dalam menyajikan informasi secara mudah dipahami. Dashboard fiskal interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini sejalan dengan prinsip tersebut, karena mampu menerjemahkan laporan keuangan yang kompleks menjadi informasi visual yang ramah pengguna.

Selain itu, laporan OECD (2025) menunjukkan bahwa negara dengan tingkat keterbukaan informasi publik yang tinggi memiliki indeks kepatuhan pajak yang lebih stabil dalam jangka panjang. Hal ini memperkuat argumen bahwa transparansi berbasis teknologi tidak hanya berdampak jangka pendek, tetapi juga membangun fondasi kepercayaan fiskal yang berkelanjutan.

Studi oleh Lisi (2015) menunjukkan bahwa persepsi keadilan distributif sangat berpengaruh terhadap kepatuhan pajak; artinya, ketika wajib pajak melihat manfaat langsung dan merasa diperlakukan adil, kepatuhan sukarela (*voluntary compliance*) akan meningkat secara signifikan. Dengan demikian, visualisasi yang ditawarkan oleh *real-time*

benefit tracker bukan hanya inovasi teknologi, tetapi juga instrumen strategis dalam membangun persepsi keadilan fiskal yang lebih kuat.

Selain itu, penerapan *real-time benefit tracker* juga memiliki implikasi jangka panjang terhadap tata kelola pemerintahan daerah. Transparansi yang bersifat digital dan berbasis lokasi menciptakan ruang dialog baru antara pemerintah dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan Cucciniello et al. (2017) yang menekankan bahwa keterbukaan informasi publik melalui platform digital mampu memperkuat kepercayaan sosial (*social trust*) dan meningkatkan partisipasi warga dalam pengawasan kebijakan. Dengan keterlibatan aktif masyarakat, potensi terjadinya penyalahgunaan dana publik dapat diminimalisir, sementara akuntabilitas fiskal semakin terjaga. Oleh karena itu, *real-time benefit tracker* bukan hanya sarana teknis, tetapi juga instrumen demokratisasi fiskal di tingkat local.

### **Visualisasi Alokasi Pajak dan Persepsi Keadilan Publik**

Visualisasi alokasi pajak melalui dashboard digital pada dasarnya mengubah cara komunikasi fiskal pemerintah daerah dengan warganya. Selama ini, laporan penggunaan pajak biasanya hanya hadir dalam bentuk dokumen panjang yang jarang diakses masyarakat luas. Dengan adanya peta interaktif, grafik sederhana, dan notifikasi personal, informasi tersebut menjadi lebih ramah pengguna dan mudah dipahami. Misalnya, seorang pemilik warung bisa langsung melihat bahwa pajak restoran yang ia bayarkan berkontribusi pada renovasi sekolah dasar di lingkungannya. Penyajian berbasis data visual ini tidak hanya meningkatkan literasi fiskal warga, tetapi juga menumbuhkan *sense of ownership* bahwa pembangunan daerah benar-benar lahir dari kontribusi kolektif masyarakat.

Dari sudut pandang teori keadilan fiskal, visualisasi digital semacam ini memperkuat persepsi keadilan distributif. Warga yang

membayar pajak merasa timbal baliknya nyata karena manfaat dapat dilacak secara langsung. Selain itu, mekanisme ini mengurangi kecurigaan bahwa pajak hanya “hilang” ke dalam birokrasi yang tidak transparan. Literatur mengenai anggaran partisipatif, seperti pengalaman di Brasil dan Portugal, menegaskan bahwa ketika warga dapat memantau alokasi dana publik, tingkat kepercayaan mereka kepada pemerintah meningkat secara signifikan. Dengan kata lain, transparansi yang divisualisasikan tidak hanya sekadar alat teknis, melainkan juga instrumen psikologis yang membentuk persepsi positif terhadap keadilan fiskal.

Dalam konteks Jawa Tengah, *real-time benefit tracker* menawarkan peluang untuk mengadaptasi praktik baik tersebut ke era digital. Sistem ini berfungsi ganda: pertama, sebagai sarana edukasi fiskal yang mendorong warga lebih memahami peran pajak dalam pembangunan; kedua, sebagai medium partisipasi yang memperkuat legitimasi pemerintah daerah di mata publik. Dengan notifikasi yang personal, misalnya “pajak reklame bulan ini digunakan untuk perbaikan 2 km jalan desa”, warga tidak hanya menerima informasi, tetapi juga merasa menjadi bagian langsung dari proses pembangunan. Efek ganda inilah yang menjadikan visualisasi alokasi pajak lebih dari sekedar inovasi teknologi, melainkan langkah strategis untuk membangun hubungan timbal balik yang sehat antara negara dan warganya.

### **Model Konseptual Integrasi Teknologi Digital**

Menyusun model konseptual integrasi teknologi digital dalam sistem perpajakan daerah menuntut pergeseran dari paradigma administratif ke paradigma partisipatif. Selama ini, sistem perpajakan lebih banyak dipahami sebagai kewajiban sepihak warga untuk membayar, sementara transparansi penggunaannya cenderung terbatas. Dengan kerangka digital, proses ini dapat diubah menjadi siklus dua arah: warga bukan hanya

membayar, tetapi juga memantau, memberi masukan, dan merasakan dampaknya secara langsung. Model konseptual ini menempatkan *dashboard digital* sebagai simpul utama yang menghubungkan tiga aktor penting: pemerintah daerah sebagai pengelola, wajib pajak sebagai kontributor, dan masyarakat luas sebagai penerima manfaat pembangunan.

Komponen inti dari model konseptual ini mencakup tiga lapisan. Pertama, *lapisan pengumpulan data*, di mana sistem pajak terhubung dengan basis data identitas kependudukan, transaksi keuangan, dan catatan usaha lokal untuk memastikan akurasi penerimaan. Kedua, *lapisan visualisasi interaktif*, yang menyajikan data penerimaan dan alokasi anggaran dalam bentuk peta, grafik, serta infografis yang mudah dipahami. Ketiga, *lapisan partisipasi publik*, yang memungkinkan warga memberikan umpan balik, melakukan voting prioritas pembangunan, atau bahkan melaporkan ketidaksesuaian penggunaan pajak. Integrasi tiga lapisan ini menegaskan bahwa digitalisasi bukan hanya soal efisiensi administrasi, melainkan juga upaya menciptakan ekosistem fiskal yang transparan dan inklusif.

Lebih jauh, model ini memerlukan kerangka tata kelola digital yang kuat agar tidak berhenti sebagai proyek teknologi belaka. Pengalaman internasional, seperti implementasi *e-governance* di Estonia dan praktik *open budget* di Korea Selatan, menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi perpajakan sangat bergantung pada keterpaduan regulasi, literasi digital warga, dan komitmen politik pemerintah daerah (OECD, 2021). Dalam konteks Jawa Tengah, integrasi teknologi digital ke dalam perpajakan daerah harus dirancang adaptif terhadap variasi kapasitas fiskal dan infrastruktur digital antarwilayah. Dengan demikian, model konseptual ini berpotensi menjadi *blueprint* bagi transformasi fiskal daerah: memperkuat penerimaan, meningkatkan keadilan distributif, dan menumbuhkan

kepercayaan publik melalui transparansi berbasis teknologi.

### Desain Prototipe

Prototipe sistem *real-time benefit tracker* dirancang sebagai aplikasi digital berbasis mobile dan web yang terintegrasi dengan sistem pajak daerah. Aplikasi ini memiliki antarmuka sederhana namun interaktif sehingga mudah diakses oleh masyarakat dengan berbagai tingkat literasi digital. Pada tampilan utama, warga akan menemukan **dashboard kontribusi personal** yang menampilkan nominal pajak yang telah mereka bayarkan, baik sebagai individu maupun entitas usaha, beserta rincian penggunaannya dalam pos-pos pembangunan. Transparansi ini menumbuhkan *sense of ownership* warga terhadap proses pembangunan daerah karena kontribusi mereka tidak hanya tercatat sebagai angka, tetapi diterjemahkan ke dalam dampak nyata.

Selain itu, aplikasi menyediakan **peta pembangunan lokal** berbasis GIS (*geographic information system*). Fitur ini memungkinkan masyarakat menelusuri lokasi proyek yang didanai dari pajak mereka, misalnya jalan yang sedang diperbaiki, sekolah yang direnovasi, atau fasilitas kesehatan yang diperbarui. Visualisasi geografis ini memperkuat persepsi keadilan fiskal karena masyarakat dapat melihat distribusi pembangunan secara merata di berbagai wilayah. Untuk melengkapi pengalaman pengguna, terdapat **notifikasi real-time** yang muncul secara otomatis. Contohnya, warga menerima pesan: “Pajak reklame bulan ini digunakan untuk perbaikan 2 kilometer jalan desa.” Fitur notifikasi ini membangun komunikasi dua arah yang lebih inklusif antara pemerintah daerah dan warga.

Dari sisi desain teknis, prototipe juga dilengkapi dengan mekanisme autentikasi berbasis NIK (Nomor Induk Kependudukan) untuk memastikan keamanan data dan keterkaitan identitas wajib pajak dengan kontribusi yang tercatat. Hal ini penting untuk menjaga akuntabilitas sekaligus meningkatkan

rasa kepercayaan publik terhadap integritas data. Pada tahap lanjutan, sistem ini dapat diperluas dengan fitur *feedback publik* agar warga dapat memberikan penilaian atau komentar terhadap proyek pembangunan. Dengan demikian, prototipe ini tidak hanya sekadar alat informasi, tetapi juga medium partisipasi warga dalam tata kelola fiskal daerah.



Gambar 2. Desain Prototipe

### Estimasi Biaya Pengembangan Prototipe

Pengembangan aplikasi *real-time benefit tracker* memerlukan investasi awal yang terstruktur (Tabel 1). Tahap pertama adalah **analisis kebutuhan dan desain sistem** dengan estimasi biaya sekitar Rp150 juta. Proses ini mencakup studi lapangan, pemetaan alur pajak daerah, serta perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) yang ramah pengguna. Tahap berikutnya adalah **pengembangan aplikasi front-end dan back-end** dengan biaya sekitar Rp300 juta. Komponen ini menjadi fondasi utama yang memungkinkan aplikasi berjalan secara responsif dan aman, baik pada platform

Android/iOS maupun website resmi pemerintah daerah.

Selanjutnya, diperlukan **integrasi dengan sistem pajak daerah** yang sudah ada dengan estimasi biaya sekitar Rp200 juta. Integrasi ini krusial karena memastikan data pembayaran pajak masuk secara otomatis dan sinkron, tanpa menambah beban administrasi baru bagi petugas pajak. Untuk mendukung kinerja sistem, dibutuhkan **server dan layanan cloud** dengan biaya tahunan Rp100 juta agar aplikasi dapat diakses secara cepat, stabil, dan memiliki kapasitas penyimpanan yang memadai.

Akhirnya, tahap implementasi tidak hanya soal teknis, tetapi juga menyangkut kesiapan sosial. Oleh karena itu, dialokasikan Rp100 juta untuk **sosialisasi dan pelatihan aparatur**, yang bertujuan meningkatkan literasi digital pegawai pajak daerah sekaligus memperkenalkan aplikasi kepada masyarakat. Secara keseluruhan, total estimasi biaya awal mencapai sekitar Rp850 juta. Jika dibandingkan dengan potensi peningkatan penerimaan pajak, investasi ini dapat dikategorikan *cost-effective* dan memiliki tingkat pengembalian yang tinggi dalam jangka menengah.

### Estimasi Potensi Peningkatan Penerimaan Daerah

Penerapan sistem berbasis transparansi fiskal diproyeksikan dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kepatuhan wajib pajak daerah. Sebagai ilustrasi, sebuah kota dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari pajak sebesar Rp 500 miliar per tahun menghadapi tingkat kebocoran sekitar 15% akibat ketidakpatuhan. Dengan adanya *real-time benefit tracker*, kebocoran ini diperkirakan bisa ditekan hingga setengahnya, yakni menjadi 7,5%. Artinya, terdapat potensi tambahan penerimaan sekitar Rp37,5 miliar per tahun. Jumlah ini jauh melampaui biaya awal pengembangan aplikasi sebesar Rp850 juta, sehingga memberikan *return on investment* yang sangat tinggi.

Selain dari aspek finansial langsung, sistem ini berpotensi menciptakan efek

multiplier. Transparansi yang lebih besar meningkatkan rasa percaya masyarakat terhadap pemerintah daerah. Kepercayaan ini pada gilirannya mendorong masyarakat untuk lebih disiplin membayar pajak tepat waktu, memperluas basis pajak, dan mengurangi praktik penghindaran. Dalam jangka panjang, penerimaan daerah tidak hanya meningkat secara kuantitatif, tetapi juga lebih stabil karena didukung oleh kepatuhan sukarela yang berkelanjutan.

Efek lainnya adalah terbentuknya hubungan fiskal yang lebih sehat antara pemerintah daerah dan masyarakat. Pajak tidak lagi dipersepsikan sebagai beban, melainkan investasi kolektif untuk pembangunan bersama. Dengan demikian, inovasi digital seperti *real-time benefit tracker* tidak hanya menjawab tantangan teknis transparansi fiskal, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam membangun tata kelola fiskal yang partisipatif, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan kesejahteraan publik.

### **Implikasi Strategis**

Hasil kajian ini menegaskan bahwa *real-time benefit tracker* bukan hanya sekadar inovasi teknologi digital, melainkan instrumen transformasi fiskal lokal yang mampu mengubah paradigma tata kelola keuangan daerah. Dengan menghadirkan keterhubungan langsung antara kontribusi pajak dan manfaat pembangunan, sistem ini menjawab tantangan klasik berupa rendahnya transparansi dan akuntabilitas fiskal (Lestari, 2024, Priyono, 2024, Samudra & Purwati, 2025). Dalam konteks pemerintahan daerah, adopsi teknologi ini berarti membuka ruang baru bagi penguatan tata kelola berbasis data (*evidence-based governance*), di mana setiap kebijakan fiskal tidak lagi berjalan dalam ruang tertutup, melainkan dapat diawasi, diukur, dan dievaluasi secara real time oleh masyarakat. Transparansi semacam ini secara langsung memperkuat legitimasi politik pemerintah daerah, karena warga akan lebih percaya pada kepemimpinan

yang berani membuka data fiskal secara terbuka (Redaksi Javastatu, 2025)

Lebih jauh, *real-time benefit tracker* memiliki implikasi strategis terhadap pola hubungan antara pemerintah dan warga. Dengan akses informasi yang lebih setara, masyarakat tidak lagi sekadar diposisikan sebagai pembayar pajak pasif, melainkan sebagai mitra aktif dalam mengawasi dan mengarahkan pembangunan. Hal ini mendorong lahirnya budaya partisipasi publik yang lebih kuat, di mana warga terdorong untuk terlibat dalam diskusi anggaran, mengawal alokasi belanja publik, serta memberikan umpan balik berbasis data terhadap kinerja fiskal daerah. Transformasi ini tidak hanya memperbaiki kualitas demokrasi lokal, tetapi juga membangun fondasi kepercayaan timbal balik yang berkelanjutan. Dengan demikian, pajak tidak lagi dipersepsikan sebagai kewajiban sepihak, melainkan sebagai investasi kolektif yang hasilnya bisa dipantau bersama.

Implikasi lainnya terletak pada aspek fiskal itu sendiri. Dengan potensi tambahan penerimaan yang signifikan melalui pengurangan kebocoran dan peningkatan kepatuhan, pemerintah daerah memiliki peluang untuk memperluas ruang fiskal (*fiscal space*). Ruang fiskal ini dapat digunakan untuk mendanai program-program prioritas pembangunan yang berorientasi pada keberlanjutan, mulai dari infrastruktur publik hijau, layanan kesehatan, hingga pendidikan inklusif. Dalam jangka panjang, penguatan kapasitas fiskal melalui inovasi digital seperti *real-time benefit tracker* bukan hanya memberikan keuntungan finansial, tetapi juga memperkuat daya tahan fiskal daerah menghadapi krisis dan ketidakpastian global. Dengan kata lain, sistem ini tidak hanya menjawab kebutuhan teknis transparansi fiskal, melainkan menjadi strategi kunci dalam membangun pemerintahan daerah yang kredibel, responsif, dan berorientasi pada kesejahteraan publik.

## SIMPULAN

Kajian ini menyimpulkan bahwa penerapan *real-time benefit tracker* dalam sistem perpajakan daerah merupakan terobosan strategis yang tidak hanya berfungsi sebagai instrumen teknologi, tetapi juga sebagai medium transformasi tata kelola fiskal. Dengan keterhubungan langsung antara kontribusi pajak dan manfaat pembangunan, sistem ini mampu menghadirkan transparansi, meningkatkan kepercayaan publik, serta memperkuat legitimasi pemerintah daerah. Lebih dari itu, inovasi ini membuka ruang bagi partisipasi warga dalam mengawal pembangunan, sekaligus meningkatkan potensi penerimaan asli daerah (PAD) yang dapat digunakan untuk membiayai program pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, *real-time benefit tracker* dapat dipandang sebagai pondasi baru dalam membangun fiskal daerah yang modern, responsif, dan adaptif terhadap dinamika sosial maupun ekonomi.

Namun, keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis semata. Tantangan seperti keterbatasan infrastruktur digital, resistensi birokrasi, serta literasi teknologi masyarakat harus diantisipasi sejak awal. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik diperlukan, mencakup integrasi kebijakan fiskal dengan strategi digitalisasi, peningkatan kapasitas aparatur, serta program edukasi publik untuk mendorong penerimaan dan partisipasi masyarakat. Selain itu, dukungan regulasi yang jelas dan keberpihakan anggaran dalam proses pengembangan *prototipe* menjadi faktor kunci agar sistem ini dapat diimplementasikan secara berkelanjutan di berbagai daerah.

Berdasarkan temuan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat dipertimbangkan. Pertama, Provinsi Jawa Tengah bersama pemerintah pusat perlu menyusun kerangka regulasi yang mendukung adopsi *real-time benefit tracker*, termasuk standar keamanan data, interoperabilitas sistem, dan mekanisme audit transparan. Kedua, diperlukan skema pembiayaan inovatif, misalnya melalui kerja sama dengan sektor

swasta dan lembaga donor, agar pengembangan *prototipe* tidak sepenuhnya membebani APBD. Ketiga, investasi pada literasi digital bagi aparatur maupun masyarakat sangat penting agar pemanfaatan sistem dapat optimal dan inklusif. Keempat, *pilot project* perlu dilakukan di beberapa Kabupaten dengan karakteristik berbeda untuk menguji efektivitas, mengidentifikasi tantangan, dan menyempurnakan model sebelum diadopsi secara nasional.

Dengan melaksanakan rekomendasi tersebut, *real-time benefit tracker* tidak hanya akan menjadi proyek teknologi, melainkan sebuah instrumen strategis untuk memperkuat tata kelola fiskal, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta membuka jalan menuju kemandirian fiskal daerah yang berkeadilan dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, A., Purwohedi, U., & Yusuf, M. (2024). Digital transformation in the local tax system: Does it strengthen key factors of tax compliance? *Jurnal Bina Praja*. <https://jurnal.kemendagri.go.id/index.php/jbp/article/view/2539>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Capasso, S. (2021). Fiscal transparency and tax ethics: Does better information lead to greater compliance? *Journal of Policy Modeling*, 43(5), 1031–1050. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161893820300910?via%3Dihub>
- Cucciniello, M., Porumbescu, G., & Grimmelikhuijsen, S. (2017). Twenty-five years of transparency research: Evidence and future directions. *Public Administration Review*, 77(1), 32–44. <https://doi.org/10.1111/puar.12685>

- Direktorat Jenderal Pajak. (2025). *Tanpa pajak baru, bisakah Indonesia capai target?* <https://www.pajak.go.id/id/artikel/tanpa-pajak-baru-bisakah-indonesia-capai-target>
- Direktorat Jenderal Strategi Ekonomi dan Fiskal. (2024). *Tax expenditure report 2024*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/publikasi/tax-expenditure-report>
- Haptari, V. D., Sriyanto, A., Hamzah, M. Z., & Sofilda, E. (2026). Economic structure, administrative capacity, and public trust in tax performance: A service-centered systematic review across income groups, 2015–2025. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*. <https://jurnal.unpad.ac.id/jmpp/article/view/66422>
- Lestari, P. A. (2024). Transparency and accountability in the digital era: Insights from public sector accounting. *Sinergi International Journal of Accounting and Taxation*. <https://journal.sinergi.or.id/index.php/ijat/article/view/864>
- Lisi, G. (2015). Tax morale, tax compliance and the optimal tax policy. *Economic Analysis and Policy*, 45, 27–32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0313592615000028>
- McNamara, T & Mosquera, R. (2025). Government transparency and tax compliance: Evidence. *Finance Research Letters*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167268125001611>
- Nisa, F., & Tamrin, M. H. (2024). Digital transformation and multi-level collaboration in regional tax data collection: A case study of local governments in Indonesia. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 13(1). <https://jkmp.umsida.ac.id/index.php/jkmp/article/view/1824>
- OECD. (2000). *Trust in government: Ethics measures in OECD countries*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/trust-in-government\\_9789264187986-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/trust-in-government_9789264187986-en.html)
- OECD. (2019). *Budget transparency: Quality budget institutions*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/quality-budget-institutions\\_8e811202-en/full-report/budget-transparency\\_ed612352.html](https://www.oecd.org/en/publications/quality-budget-institutions_8e811202-en/full-report/budget-transparency_ed612352.html)
- OECD. (2022). *Building trust to reinforce democracy: Main findings from the 2021 OECD Survey on Drivers of Trust in Public Institutions*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/building-trust-to-reinforce-democracy\\_b407f99c-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/building-trust-to-reinforce-democracy_b407f99c-en.html)
- OECD. (2025). *Government at a glance 2025: Transparency of public information*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/gov/government-at-a-glance/>
- Priyono, E. (2025). Transformasi digital administrasi pajak antara inovasi dan tantangan literasi <https://www.pajak.go.id/id/artikel/transformasi-digital-administrasi-pajak-antara-inovasi-dan-tantangan-literasi>
- Putra, A. F., Syahid, I., & Riantika, R. L. (2024). Optimizing regional tax revenue with taxpayer compliance as a moderating variable in Yogyakarta. *Journal of Contemporary Accounting*. <https://journal.uui.ac.id/JCA/article/view/36819>
- Redaksi Javasatu. (2025) Reformasi fiskal digital dan transparansi keuangan publik. <https://javasatu.com/esai/opini/opini-reformasi-fiskal-digital-dan-transparansi-keuangan-publik/>

Samudra, A & Purwati, A. (2025). Pajak, transparansi, dan tindak pidana ekonomi lintas negara. Sekolah Pascasarjana Universitas Sahid *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*.

<https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri/article/view/4451>

Wikipedia (n.d). International Centre for Tax and Development. (n.d.). *Wikipedia*.

[https://en.wikipedia.org/wiki/International\\_Centre\\_for\\_Tax\\_and\\_Development](https://en.wikipedia.org/wiki/International_Centre_for_Tax_and_Development)

Wikipedia (n.d). Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes. (n.d.). *Wikipedia*.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Forum\\_on\\_Transparency\\_and\\_Exchange\\_of\\_Information\\_for\\_Tax\\_Purposes](https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Forum_on_Transparency_and_Exchange_of_Information_for_Tax_Purposes)