

Implementasi Prinsip Open Government dalam Platform Transportasi Digital Pemerintah: Studi Komparatif HUBNET dan LTA Singapore

Valencia Dewi Kartika *¹
Oroisa Valentino ²
Frevendo Aurel S.D ³
Zikha Pratiwi ⁴
Laila Nur Fahmita ⁵
Yuliana Efrencia Kaize ⁶
Perkasa Prabudihati Demetri ⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Brawijaya

*e-mail: valenciaavancy@student.ub.ac.id¹, oroisavalentino@student.ub.ac.id²,
frevendovano22@student.ub.ac.id³, zikhapratiwi77@student.ub.ac.id⁴, lailanurfahmita@student.ub.ac.id⁵,
Yuliana_kaize@student.ub.ac.id⁶, perkasakaka@student.ub.ac.id⁷

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip open government dalam platform transportasi pemerintahan dengan mengangkat studi kasus HUBNET di Indonesia dan sistem transportasi yang dikelola oleh Land Transport Authority (LTA) di Singapura. Open Government menekankan pada tiga prinsip utama, yaitu transparansi, partisipasi, dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan pemerintahan berbasis digital. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif berbasis studi literatur dengan mengkaji berbagai sumber seperti jurnal, laporan resmi, dan dokumen kebijakan terkait kedua platform tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa platform HUBNET telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan, khususnya dalam hal integrasi data serta peningkatan efisiensi dalam pengelolaan transportasi. Di sisi lain, platform transportasi yang dikembangkan oleh Land Transport Authority (LTA) di Singapura memperlihatkan tingkat penerapan prinsip open government yang lebih matang. LTA menerapkan pendekatan yang berorientasi pada pengguna (*user-centric*), dengan menyediakan akses data yang terbuka, transparan, serta mudah diakses oleh masyarakat. Perbandingan antara HUBNET dan LTA mengindikasikan adanya perbedaan mendasar dalam paradigma pengelolaan platform digital yang digunakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memahami praktik terbaik penerapan open government pada sektor transportasi serta menjadi referensi bagi pengembangan kebijakan transportasi berbasis digital yang lebih inklusif dan akuntabel.

Kata kunci : HUBNET, Land Transport Authority (LTA), Open Government, Platform Transportasi

Abstract

This research aims to analyze the application of open government principles in government transportation platforms by highlighting the case study of HUBNET in Indonesia and the transportation system managed by the Land Transport Authority (LTA) in Singapore. Open Government emphasizes three main principles, namely transparency, participation, and accountability in the implementation of digital-based governance. The method used in this research is a qualitative approach based on literature study by examining various sources such as journals, official reports, and policy documents related to the two platforms. The study results indicate that the HUBNET platform has undergone significant development, particularly in terms of data integration and increased efficiency in transportation management. On the other hand, the transportation platform developed by the Land Transport Authority (LTA) in Singapore demonstrates a more mature application of open government principles. LTA adopts a user-centric approach, providing open, transparent, and easily accessible data to the public. The comparison between HUBNET and LTA indicates a fundamental difference in the paradigm of digital platform management used. This research is expected to contribute to understanding best practices in the implementation of open government in the transportation sector and serve as a reference for the development of more inclusive and accountable digital-based transportation policies.

Keywords: HUBNET, Land Transport Authority (LTA), Open Government, Transportation Platform

PENDAHULUAN

Perkembangan digitalisasi pemerintahan atau *digital government* telah menjadi salah satu elemen kunci dalam mendorong terciptanya tata kelola pemerintahan yang lebih transparan, partisipatif, dan akuntabel. Transformasi ini tidak hanya sebatas pada digitalisasi layanan administratif, tetapi juga mencakup perubahan paradigma dalam hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, pemerintah mampu menyediakan akses informasi yang lebih luas dan cepat kepada publik, sehingga mendorong peningkatan akuntabilitas serta pengawasan sosial. Dalam konteks ini, sebagaimana diungkapkan oleh Riziq dan Hotijah (2025), digitalisasi birokrasi berperan penting dalam memperkuat prinsip keterbukaan informasi publik yang merupakan bagian integral dari hukum administrasi negara. Dengan adanya sistem digital, informasi yang sebelumnya sulit diakses kini menjadi lebih transparan, sehingga masyarakat dapat lebih aktif dalam mengawasi jalannya pemerintahan.

Selain itu, digitalisasi juga berkontribusi signifikan dalam meningkatkan partisipasi publik dalam proses pengambilan keputusan. Harahap dan Harahap (2023) menjelaskan bahwa teknologi digital membuka ruang interaksi yang lebih luas antara pemerintah dan masyarakat, di mana publik tidak hanya menjadi penerima kebijakan, tetapi juga dapat terlibat dalam proses perumusan kebijakan itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa *digital government* tidak hanya berfungsi sebagai alat efisiensi, tetapi juga sebagai instrumen demokratisasi yang memperkuat prinsip *open government*. Dalam praktiknya, berbagai platform digital yang dikembangkan pemerintah memungkinkan masyarakat untuk memberikan masukan, kritik, serta evaluasi terhadap kebijakan yang diambil, sehingga tercipta proses pemerintahan yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan publik.

Dalam sektor pelayanan publik, khususnya transportasi, pemanfaatan teknologi digital menjadi semakin penting mengingat kompleksitas dan dinamika kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Irfan dan Anirwan (2023) menekankan bahwa pelayanan publik di era digital menuntut adanya inovasi yang mampu meningkatkan kualitas layanan melalui efisiensi dan efektivitas sistem. Transportasi sebagai sektor yang berkaitan langsung dengan mobilitas masyarakat membutuhkan sistem yang terintegrasi, akurat, dan berbasis data real-time. Digitalisasi dalam sektor ini memungkinkan pemerintah untuk mengoptimalkan pengelolaan layanan, mulai dari perencanaan rute, pengaturan jadwal, hingga penyediaan informasi kepada pengguna secara langsung. Dengan demikian, teknologi digital tidak hanya meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga mendukung transparansi dan keterbukaan informasi yang menjadi bagian dari prinsip *open government*.

Lebih jauh, transformasi digital dalam pelayanan publik juga berorientasi pada penciptaan sistem yang responsif dan partisipatif. Badruddin, Halim, dan Ismowati (2022) menyatakan bahwa transformasi digital tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada perubahan cara pemerintah dalam berinteraksi dengan masyarakat. Dalam konteks transportasi, platform digital dapat menjadi sarana untuk menjembatani komunikasi antara pemerintah dan pengguna layanan, sehingga memungkinkan adanya umpan balik yang berkelanjutan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kebijakan dan layanan yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Dengan kata lain, digitalisasi menjadi fondasi dalam membangun ekosistem pelayanan publik yang kolaboratif dan berbasis partisipasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulisan jurnal ini bertujuan untuk menganalisis implementasi prinsip *open government* dalam platform transportasi pemerintahan, baik di Indonesia maupun di tingkat internasional. Penelitian ini mengambil studi kasus platform HUBNET sebagai representasi inovasi transportasi pemerintah di Indonesia, serta sistem yang dikembangkan oleh Land Transport Authority (LTA) di Singapore sebagai contoh praktik terbaik di luar negeri. Pemilihan kedua kasus ini didasarkan pada perbedaan konteks kelembagaan, tingkat kematangan digital, serta pendekatan kebijakan yang diterapkan, sehingga memungkinkan adanya analisis komparatif yang lebih mendalam.

Melalui perbandingan antara kedua platform tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai sejauh mana prinsip transparansi, partisipasi, dan akuntabilitas telah diimplementasikan dalam sistem transportasi berbasis digital.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga menjadi referensi praktis bagi pemerintah dalam mengembangkan kebijakan transportasi yang lebih terbuka, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat di era digital.

LANDASAN TEORI

Konsep **open** government berkembang sebagai suatu paradigma tata kelola yang menekankan keterbukaan informasi, keterlibatan warga, dan akuntabilitas aparatur negara dalam setiap proses pemerintahan. Gagasan ini menguat secara global sejak terbentuknya Open Government Partnership (OGP) pada tahun 2011 yang mendorong negara-negara anggota untuk mengintegrasikan prinsip transparansi, partisipasi, dan kolaborasi ke dalam kebijakan serta praktik penyelenggaraan pemerintahan. Ketiga dimensi tersebut saling terkait: transparansi menuntut pemerintah menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan mudah diakses publik; partisipasi menempatkan warga sebagai subjek yang turut terlibat dalam perumusan hingga evaluasi kebijakan; sementara kolaborasi menekankan kerja sama lintas aktor antara pemerintah, masyarakat sipil, dunia usaha, dan kalangan akademik untuk memecahkan persoalan publik dan menciptakan nilai publik yang lebih bermakna.

Dalam konteks pemerintahan digital, e-government dipahami sebagai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik sekaligus mendorong efisiensi administrasi. Transformasi digital ini menggeser pola pelayanan dari model konvensional yang cenderung reaktif menuju model layanan proaktif, responsif, dan terintegrasi secara elektronik. Lebih jauh, digitalisasi tidak hanya menyentuh aspek teknis, tetapi juga dimensi kelembagaan dan kultural, karena platform digital menjadi medium komunikasi dua arah yang memungkinkan pertukaran informasi dan umpan balik berkelanjutan antara pemerintah dan masyarakat. Dengan demikian, e-government tidak sekadar menghadirkan layanan secara online, tetapi juga menjadi instrumen penting untuk mengaktualisasikan prinsip-prinsip open government melalui keterbukaan data, kanal partisipasi, dan skema kolaborasi antar pemangku kepentingan.

Sektor transportasi publik merupakan salah satu ranah pelayanan yang paling dinamis dan memiliki dampak langsung terhadap kualitas hidup warga. Kompleksitas mobilitas dan lalu lintas menuntut adanya pendekatan berbasis data yang memungkinkan pemerintah membuka akses informasi terkait jaringan, jadwal, dan kondisi lalu lintas secara real-time kepada publik. Melalui platform transportasi digital, pemerintah tidak hanya dapat mengintegrasikan berbagai moda dan sistem informasi, tetapi juga menyediakan ruang bagi masyarakat untuk memberikan masukan, pengaduan, maupun inovasi bersama sehingga prinsip transparansi, partisipasi, dan kolaborasi dapat terwujud secara lebih konkret. Dalam kerangka inilah, studi mengenai implementasi open government pada platform transportasi digital menjadi penting untuk menilai sejauh mana transformasi digital benar-benar mendukung tata kelola yang terbuka, inklusif, dan akuntabel.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat komparatif. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana prinsip-prinsip open government diterjemahkan ke dalam praktik pengelolaan platform transportasi digital di dua konteks kelembagaan yang berbeda, bukan untuk menghasilkan generalisasi statistik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur sistematis, yakni dengan menelusuri, menyeleksi, dan menganalisis berbagai sumber tertulis yang relevan. Sumber-sumber tersebut meliputi artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional, laporan resmi lembaga pemerintah (Kementerian Perhubungan RI, LTA Singapore), dokumen kebijakan dan peraturan terkait, serta publikasi dari organisasi internasional seperti OECD dan Open Government Partnership (OGP). Kerangka analisis yang digunakan mengacu pada tiga dimensi

utama open government yang dirumuskan oleh Wirtz dan Birkmeyer (2015), yaitu transparansi (transparency), partisipasi (participation), dan kolaborasi (collaboration). Analisis komparatif dilakukan dengan memetakan sejauh mana masing-masing platform memenuhi indikator-indikator ketiga dimensi tersebut, kemudian mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta faktor-faktor kontekstual yang menjelaskan perbedaan tersebut. Validitas temuan penelitian dijaga melalui triangulasi sumber, yakni dengan mengkonfirmasi temuan dari satu sumber dengan sumber lain yang berbeda asal dan perspektifnya. Selain itu, penelitian ini juga memperhatikan konteks kelembagaan dan historis masing-masing platform untuk menghindari penilaian yang terlalu normatif dan mengabaikan perbedaan kondisi struktural antara Indonesia dan Singapura.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Kasus Platform Transportasi Pemerintahan di Indonesia (HUBNET)

Perkembangan transportasi digital yang ada di Indonesia menunjukkan adanya perubahan besar dalam cara pemerintah mengelola layanan publik. Salah satu bentuk nyata dari transformasi tersebut adalah hadirnya HUBNET (Transportasi Hub Network), yaitu platform digital yang dikembangkan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia untuk mengintegrasikan data transportasi secara nasional (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Kehadiran HUBNET menjadi respons atas kondisi sebelumnya, dimana sistem transportasi di Indonesia masih berjalan secara terpisah antar moda dan instansi, sehingga koordinasi menjadi kurang efektif (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Melalui platform ini, pemerintah berupaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan transportasi dengan memanfaatkan teknologi digital dan data terintegrasi sebagai dasar pengambilan keputusan.

Secara umum, HUBNET dirancang sebagai sistem yang menghubungkan berbagai moda transportasi, mulai darat, laut, udara, hingga kereta api dalam satu platform terpadu (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Dengan integrasi ini, pemerintah dapat memantau kondisi transformasi secara menyeluruh tanpa harus mengakses berbagai sistem yang berbeda. Salah satu fitur utama HUBNET adalah dashboard yang menampilkan data secara real-time seperti kondisi lalu lintas, pergerakan kendaraan, serta aktivitas di pelabuhan dan bandara (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Selain itu platform ini juga dilengkapi dengan kemampuan analisis data yang dapat membantu memprediksi kondisi transportasi di masa mendatang. Fitur-fitur tersebut memungkinkan pemerintah untuk mengambil keputusan dengan lebih cepat, tepat dan berbasis data. Namun demikian, jika dilihat lebih dalam, desain HUBNET masih cenderung berorientasi pada kebutuhan internal pemerintah, khususnya dalam hal monitoring dan pengendalian, dibandingkan sebagai platform pelayanan yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Sebagai pengembangan dari fitur sebelumnya, HUBNET juga menyediakan beberapa fitur utama yang lebih spesifik untuk mendukung integrasi transportasi nasional. Salah satu contohnya adalah penggabungan data dan Sistem Perhubungan Lintas Terpadu (SPLT), yang bertugas menghubungkan berbagai sistem informasi transportasi dari berbagai moda seperti, darat, laut, dan udara ke dalam satu jaringan yang sama (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Dengan fitur ini, data yang sebelumnya tersebar dapat dikumpulkan dan dikelola secara lebih rapi, sehingga membantu proses digitalisasi transportasi secara utuh. Selain itu, ada konsep Satu Data Transportasi (SDT), yaitu cara mengelola data dengan prinsip satu sumber kebenaran, dimana semua data berasal dari satu sumber yang sama (Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia). Tujuan dari hal ini adalah agar data tetap konsisten dan mencegah adanya perbedaan informasi diantara berbagai instansi. HUBNET juga memiliki dashboard informasi yang menampilkan data dalam bentuk visual seperti grafik dan tampilan interaktif (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Fitur ini membantu pemerintah lebih mudah mengawasi situasi transportasi, seperti kondisi lalu lintas, keadaan jalan, serta kegiatan di berbagai lokasi penting. Selain itu, ada fitur pelaporan real-time yang memungkinkan data dikirim dan diperbarui secara langsung tanpa ada jeda waktu yang terlalu lama, seperti dalam pelaporan jumlah penumpang pesawat atau distribusi kargo (Kementerian Perhubungan RI, 2024). Kecepatan dalam menampilkan data ini sangat membantu dalam mengambil keputusan yang cepat dan sesuai dengan situasi di lapangan.

Selain itu, HUBNET juga menyediakan layanan berbasis relasi antar pihak, seperti G2G (*government to government*), G2B (*government to business*), G2C (*government to citizen*), dan G2E (*government to employee*) (United Nations, 2022). Layanan ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya digunakan untuk koordinasi antar instansi pemerintah, tetapi juga mencakup interaksi dengan sektor bisnis, masyarakat, dan pegawai, seperti pertukaran data antar instansi (G2G), penyediaan layanan bagi pelaku usaha transportasi (G2B), penyampaian informasi kepada masyarakat (G2C), serta dukungan sistem bagi pegawai pemerintah (G2E). Namun demikian, dalam implementasinya, layanan tersebut masih lebih dominan berfokus pada kebutuhan internal pemerintah dan pelaku usaha, sementara keterlibatan masyarakat sebagai pengguna layanan (G2C) belum terlihat optimal. Selain itu, HUBNET memiliki fitur sertifikasi yang digunakan untuk mendukung proses administrasi di bidang transportasi, seperti sertifikasi personel penerbangan, navigasi, dan bidang terkait lainnya. Fitur ini memperkuat fungsi administratif dan pengawasan pemerintah, tetapi belum sepenuhnya diimbangi dengan transparansi proses yang dapat diakses publik. Dengan adanya berbagai fitur tersebut, dapat dilihat bahwa HUBNET memiliki potensi besar sebagai sistem transportasi digital yang komprehensif, meskipun dalam implementasinya masih perlu pengembangan lebih lanjut agar lebih terbuka dan partisipatif.

Dalam implementasinya, HUBNET melibatkan berbagai aktor yang saling terhubung dan memengaruhi satu sama lain. Aktor pertama adalah pemerintah, terutama Kementerian Perhubungan dan lembaga terkait lainnya, yang berfungsi sebagai pengelola sistem, regulator, penyedia data, dan pengambil keputusan. Pemerintah memiliki kepentingan untuk meningkatkan koordinasi antarinstansi, mempercepat proses pengambilan keputusan, meningkatkan kualitas pelayanan publik, serta menciptakan sistem transportasi nasional yang lebih terintegrasi dan efisien. Melalui HUBNET, pemerintah memperoleh akses terhadap berbagai data transportasi yang sebelumnya tersebar di berbagai lembaga sehingga proses pengawasan dan perencanaan dapat dilakukan secara lebih efektif. Aktor kedua adalah sektor bisnis, yang terdiri dari perusahaan transportasi, operator bandara, operator pelabuhan, perusahaan logistik, dan penyedia teknologi informasi yang membantu menjalankan sistem. Dunia usaha berfungsi sebagai penyedia layanan transportasi dan juga penyedia data yang dibutuhkan dalam sistem HUBNET. Kepentingan utama aktor bisnis adalah memperoleh kepastian regulasi, meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pertukaran informasi, dan meningkatkan layanan pengguna. Keberadaan HUBNET membantu bisnis memperoleh data yang lebih terintegrasi, yang memungkinkan proses operasi berjalan dengan lebih efisien dan terorganisir. Aktor ketiga adalah masyarakat sebagai pengguna layanan transportasi sekaligus penerima manfaat dari kebijakan yang dihasilkan melalui HUBNET. Dalam konsep pemerintahan terbuka, masyarakat seharusnya tidak hanya menjadi penerima layanan, tetapi juga berperan sebagai pemberi masukan, sumber informasi, serta pengawas terhadap pelaksanaan kebijakan publik. Kepentingan masyarakat adalah memperoleh layanan transportasi yang aman, nyaman, mudah diakses, transparan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Namun, dalam implementasinya saat ini, keterlibatan masyarakat dalam HUBNET masih relatif terbatas karena sistem lebih berorientasi pada kebutuhan internal pemerintah dibandingkan pada penyediaan ruang partisipasi publik.

Ada pola jaringan tata kelola yang menghubungkan pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat. Hal ini ditunjukkan oleh hubungan yang terbentuk di antara ketiga aktor tersebut. Hubungan antara pemerintah dan dunia usaha menjadi relasi yang paling dominan karena keduanya terlibat secara langsung dalam proses pertukaran data, koordinasi operasional, dan pelaksanaan kebijakan transportasi, hubungan antara pemerintah dan dunia usaha adalah yang paling penting dalam HUBNET. Pemerintah membutuhkan data dari pelaku usaha untuk melakukan monitoring dan pengambilan keputusan, sedangkan dunia usaha membutuhkan dukungan dari regulasi, informasi, dan koordinasi untuk menjalankan layanan transportasi dengan baik. Karena pengelolaan transportasi nasional membutuhkan kerja sama yang kuat, hubungan ini bergantung satu sama lain.

Hubungan antara pemerintah dan dunia usaha menjadi relasi yang paling berpengaruh dalam keberlanjutan HUBNET. Semakin baik koordinasi dan pertukaran data antara kedua pihak, semakin baik proses pengambilan keputusan dan pengelolaan transportasi nasional. Di masa

mendatang, relasi ini berpotensi memperkuat integrasi sistem transportasi digital karena dunia usaha menjadi penyedia data operasional, sedangkan pemerintah berperan sebagai regulator dan pengelola sistem. Meskipun demikian, ketergantungan yang terlalu besar pada hubungan antara pemerintah dan dunia usaha juga dapat menyebabkan pengambilan kebijakan menjadi kurang inklusif jika tidak diimbangi dengan partisipasi masyarakat yang lebih besar.

Sementara itu, hubungan antara pemerintah dan masyarakat masih cenderung bersifat satu arah. Pemerintah berperan sebagai penyedia informasi, sedangkan masyarakat lebih banyak berfungsi sebagai penerima informasi. HUBNET tidak menyediakan sarana yang cukup bagi masyarakat untuk secara langsung mengirimkan masukan, aspirasi, dan pengaduan melalui platform. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya mengintegrasikan prinsip partisipasi publik dalam pemerintahan terbuka. Di sisi lain, hubungan antara masyarakat dan dunia usaha terjadi melalui penggunaan layanan transportasi yang disediakan oleh berbagai operator. Aktivitas masyarakat sebagai pengguna layanan menghasilkan data yang sebenarnya dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan pelaku usaha untuk meningkatkan kualitas pelayanan transportasi di masa mendatang.

Hubungan masyarakat dengan pemerintah dan dunia usaha lebih kuat daripada hubungan antara pemerintah dan sektor bisnis dari sudut pandang tata kelola jaringan. Ke depan, memperkuat hubungan ini akan sangat penting melalui penyediaan mekanisme umpan balik, kanal pengaduan, dan keterbukaan data yang memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses evaluasi layanan transportasi. Dengan memperkuat hubungannya, HUBNET dapat berfungsi sebagai sistem integrasi data dan sarana kerja sama yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan dalam pengelolaan transportasi nasional.

Jika dianalisis dalam perspektif open government, HUBNET menunjukkan adanya kemajuan, namun belum sepenuhnya memenuhi prinsip keterbukaan, partisipasi, dan kolaborasi. Dari sisi transparansi, penggunaan data real-time dalam HUBNET merupakan langkah positif karena membantu pemerintah memahami kondisi di lapangan secara cepat. Akan tetapi, transparansi tersebut masih bersifat terbatas karena data yang tersedia lebih banyak digunakan untuk kepentingan internal dan belum disajikan sebagai open data yang dapat diakses secara bebas oleh masyarakat (Open Government Partnership, 2021). Akibatnya, publik belum memiliki kesempatan untuk mengetahui secara langsung kondisi transportasi secara menyeluruh maupun melakukan pengawasan terhadap kinerja pemerintah. Dari aspek partisipasi, HUBNET juga belum menyediakan ruang interaksi bagi masyarakat. Platform ini tidak memiliki fitur untuk menampung aspirasi, keluhan, atau masukan dari pengguna layanan transportasi, sehingga masyarakat hanya berperan sebagai penerima informasi. Hal ini berbeda dengan platform seperti LAPOR! yang sudah memungkinkan keterlibatan aktif masyarakat dalam menyampaikan pengaduan (Kementerian PANRB, 2023). Ketiadaan fitur partisipatif ini menunjukkan bahwa HUBNET masih belum mengakomodasi prinsip kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dalam proses pengambilan kebijakan. Dari aspek kolaborasi, HUBNET telah mendukung kerja sama antara pemerintah dan sektor bisnis melalui integrasi data serta pertukaran informasi transportasi. Sektor bisnis menyediakan layanan dan data operasional, sedangkan pemerintah mengawasi dan mengelola sistem. Hubungan ini saling bergantung karena pemerintah membutuhkan data dari pelaku usaha untuk pengambilan keputusan, dan pelaku usaha membutuhkan bantuan dari pemerintah melalui regulasi dan koordinasi. Namun, keterlibatan masyarakat masih terbatas, dan kedua aktor tersebut masih mendominasi kerja sama yang terbentuk. Perluasan ruang partisipasi publik di masa mendatang dapat, berdasarkan prinsip pemerintahan terbuka, mendorong kerja sama dan mendorong tata kelola transportasi yang lebih inklusif.

Sementara itu, HUBNET telah membantu memperkuat pengawasan internal pemerintah dalam hal tanggung jawab. Data yang terhubung dan diperlihatkan secara langsung dapat membantu pemerintah dalam mengevaluasi hasil kerja serta mengatasi masalah dengan lebih cepat. Namun, karena data tersebut belum bisa diakses oleh masyarakat umum, akuntabilitas yang terbentuk masih hanya berada dalam lingkup internal dan belum didampingi oleh pengawasan dari pihak luar (Meijer, Curtin, & Hillebrandt, 2012). Oleh karena itu, untuk lebih

sesuai dengan prinsip pemerintahan terbuka, pengembangan HUBNET ke depan harus fokus pada peningkatan akses terhadap data dan pembuatan ruang bagi masyarakat untuk berpartisipasi. Oleh karena itu, transparansi, partisipasi, dan kolaborasi dapat berjalan secara lebih seimbang dan mencakup semua pihak.

Studi Kasus Platform Transportasi Pemerintahan di Luar Negeri (LTA Singapore)

Sistem transportasi di Singapura adalah penerapan Electronic Road Pricing (ERP) oleh Land Transport Authority. ERP merupakan sistem jalan berbayar elektronik yang dirancang untuk mengurangi kemacetan dengan membebankan biaya kepada kendaraan yang melewati titik tertentu, terutama pada jam sibuk. Sistem ini memanfaatkan teknologi sensor dan gantry (gerbang otomatis) yang dipasang di ruas-ruas jalan utama, sehingga setiap kendaraan yang melintas dapat terdeteksi secara otomatis dan dikenakan tarif melalui perangkat In-Vehicle Unit (Tamin, Ofyar Z., 2000).

Besaran tarif dalam sistem ERP bersifat fleksibel atau dinamis, menyesuaikan dengan kondisi lalu lintas pada waktu tertentu. LTA secara berkala mengumpulkan dan menganalisis data untuk menentukan tarif yang paling efektif (Warpani, Suwardjoko P., 2002). Ketika volume kendaraan meningkat di suatu area, tarif akan dinaikkan guna mengurangi kepadatan. Sebaliknya, jika kondisi lalu lintas lebih lancar, tarif dapat diturunkan atau bahkan tidak diberlakukan sementara. Pendekatan ini memungkinkan pengelolaan lalu lintas yang lebih responsif dan berbasis data.

Penerapan ERP terbukti memberikan dampak positif dalam mengurangi kemacetan, khususnya di kawasan pusat kota. Menurut Miro, Fidel (2005) Volume kendaraan saat jam sibuk menurun, kecepatan rata-rata meningkat, dan masyarakat mulai terdorong untuk beralih ke transportasi umum. Selain itu, sistem ini membantu meningkatkan efisiensi penggunaan jalan tanpa harus melakukan pembangunan infrastruktur besar-besaran. Walaupun masih menghadapi tantangan seperti persepsi publik terhadap biaya tambahan dan kebutuhan teknologi yang kompleks, ERP tetap dipandang sebagai contoh kebijakan transportasi modern yang efektif dan berkelanjutan.

Secara umum, Land Transport Authority (LTA) adalah sistem digital terintegrasi untuk mengelola transportasi di Singapura dengan cara yang efisien dan canggih. Secara keseluruhan, platform ini menyatukan beragam layanan, termasuk pengaturan lalu lintas, transportasi publik, serta pembayaran tol elektronik. Tujuannya menciptakan pergerakan yang mulus, aman, dan ramah lingkungan lewat pemanfaatan data dan teknologi. Dari aspek desain dan fitur, platform LTA menyediakan pemantauan lalu lintas real-time melalui sensor, kamera, serta analisis data. Fitur kuncinya meliputi Electronic Road Pricing (ERP), info kondisi jalan terkini, perencanaan rute via aplikasi, dan penyatuan dengan kartu pembayaran transportasi. Tak hanya itu, ada juga prediksi kemacetan serta pengelolaan kendaraan umum yang meningkatkan ketepatanwaktuan dan efisiensi.

Platform ini dibangun dengan fokus pada pengguna, sehingga warga bisa mengakses info transportasi dengan mudah lewat aplikasi ponsel atau situs web. Fitur seperti notifikasi perjalanan, saran rute alternatif, dan perkiraan waktu tempuh membuat pengalaman bepergian lebih menyenangkan. Intinya, desain LTA mengutamakan penggabungan teknologi, akses sederhana, dan adaptasi cepat terhadap dinamika lalu lintas.

Land Transport Authority (LTA) di Singapura dapat dianalisis dalam kerangka open government melalui tiga dimensi utama, yaitu transparansi, partisipasi, dan kolaborasi. Dari aspek transparansi, LTA telah memanfaatkan perkembangan teknologi digital serta sistem transportasi cerdas (intelligent transport systems/ITS) untuk menyediakan informasi transportasi secara real-time kepada masyarakat. Informasi tersebut mencakup kondisi lalu lintas, jadwal transportasi publik, hingga layanan berbasis aplikasi seperti MyTransportSG. Namun demikian, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa meskipun keterbukaan data operasional sudah cukup baik, transparansi terkait algoritma dan proses pengambilan keputusan berbasis kecerdasan buatan (AI) masih terbatas, terutama dalam hal perlindungan privasi dan keterbukaan sistem.

Dalam dimensi partisipasi, LTA menerapkan pendekatan konsultatif dengan melibatkan masyarakat dalam proses perumusan kebijakan transportasi, misalnya melalui forum publik serta

konsultasi mengenai pengelolaan data. Upaya ini sejalan dengan prinsip open government yang menekankan pentingnya keterlibatan warga dalam proses pengambilan keputusan, sebagaimana tercermin dalam berbagai inisiatif seperti Objective Singapore. Sementara itu, pada aspek akuntabilitas, LTA menunjukkan kinerja yang cukup baik melalui sistem pengelolaan transportasi yang terintegrasi dan berbasis kinerja, seperti peningkatan ketepatan waktu layanan bus dan efisiensi lalu lintas, yang dapat dipantau serta dievaluasi oleh publik.

Meskipun demikian, menurut Dwiyanto, Agus (2011) masih menyoroti adanya peluang perbaikan, terutama melalui penerapan audit independen, peningkatan transparansi algoritmik, serta penguatan mekanisme umpan balik publik yang lebih inklusif. Dengan demikian, walaupun LTA telah mengimplementasikan prinsip open government secara progresif melalui digitalisasi dan inovasi, masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut, khususnya dalam memperkuat transparansi data dan partisipasi publik yang lebih substantif.

Keberhasilan penerapan sistem transportasi digital melalui Land Transport Authority (LTA) dan Electronic Road Pricing (ERP) di Singapura merupakan hasil dari keterlibatan berbagai aktor yang memiliki fungsi, kepentingan, serta hubungan yang saling berkaitan. Dalam perspektif tata kelola pemerintahan modern (governance), pengelolaan transportasi tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga melibatkan sektor swasta dan masyarakat sebagai pengguna layanan. LTA berperan sebagai aktor utama yang bertanggung jawab dalam perencanaan, pengaturan, dan pengawasan sistem transportasi nasional. Lembaga ini memiliki kewenangan dalam menetapkan kebijakan transportasi, mengelola infrastruktur, menentukan tarif ERP, serta memastikan kelancaran mobilitas masyarakat. Kepentingan utama LTA adalah mewujudkan sistem transportasi yang efisien, aman, berkelanjutan, dan mampu mengendalikan tingkat kemacetan melalui pemanfaatan teknologi digital.

Selain pemerintah, perusahaan teknologi dan penyedia infrastruktur transportasi juga memegang peranan penting dalam mendukung implementasi ERP. Mereka bertanggung jawab menyediakan perangkat teknologi seperti sensor lalu lintas, sistem analisis data, perangkat ERP, serta aplikasi digital yang mendukung operasional transportasi. Dari sisi kepentingan, sektor swasta berupaya memperoleh keuntungan ekonomi sekaligus memperkuat posisinya sebagai mitra strategis pemerintah dalam pengembangan konsep kota pintar (smart city). Masyarakat sebagai pengguna jalan merupakan aktor yang tidak kalah penting dalam sistem ini. Baik pengguna kendaraan pribadi maupun transportasi umum memiliki kepentingan untuk memperoleh layanan transportasi yang aman, nyaman, cepat, dan mudah diakses. Walaupun penerapan ERP mengharuskan sebagian pengguna membayar biaya tambahan saat melintasi ruas jalan tertentu, masyarakat tetap memperoleh manfaat berupa berkurangnya tingkat kemacetan, meningkatnya kecepatan perjalanan, serta tersedianya informasi lalu lintas secara real-time. Aktor lainnya adalah operator transportasi publik, seperti perusahaan bus dan kereta api, yang berperan dalam menyediakan layanan angkutan massal bagi masyarakat. Kepentingan utama mereka adalah meningkatkan jumlah pengguna, memperbaiki efisiensi operasional, dan menjaga kualitas pelayanan. Dalam praktiknya, kebijakan ERP turut mendorong masyarakat untuk beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi umum, sehingga memberikan dampak positif terhadap peningkatan jumlah penumpang.

Hubungan antar aktor dalam implementasi LTA dan ERP menunjukkan pola collaborative governance atau tata kelola kolaboratif. Dalam pola ini, LTA bertindak sebagai regulator sekaligus koordinator yang mengarahkan kebijakan transportasi, sementara sektor swasta menyediakan dukungan teknologi dan inovasi yang dibutuhkan. Di sisi lain, masyarakat berperan sebagai pengguna layanan sekaligus sumber masukan bagi pemerintah melalui berbagai bentuk umpan balik. Interaksi yang terjalin bersifat saling mempengaruhi, karena data yang dihasilkan dari aktivitas pengguna dimanfaatkan oleh LTA untuk mengevaluasi dan menyempurnakan kebijakan transportasi. Sebagai timbal balik, masyarakat memperoleh manfaat berupa layanan transportasi yang semakin efektif dan berkualitas.

Pola relasi yang kolaboratif memberikan pengaruh positif terhadap efektivitas pengelolaan transportasi di Singapura. Sinergi antara pemerintah, sektor swasta, operator transportasi, dan masyarakat menghasilkan sistem transportasi yang terintegrasi, berbasis data, serta adaptif

terhadap perubahan kondisi lalu lintas. Selain itu, hubungan tersebut juga memperkuat penerapan prinsip open government melalui peningkatan transparansi informasi, partisipasi publik, dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan transportasi

Studi Perbandingan dari Platform Transportasi Pemerintahan di Indonesia dan Luar Negeri (HUBNET & LTA)

Perbedaan karakteristik antara HUBNET dan LTA dapat dipahami melalui konteks pengembangannya masing-masing. Sebagai sistem yang dibangun untuk menjawab kebutuhan dan tantangan yang berbeda, kedua platform menunjukkan variasi dalam aspek kelembagaan, teknologi, maupun tata kelola. Oleh karena itu, pembahasan perbandingan berikut akan menguraikan perbedaan tersebut berdasarkan dimensi-dimensi yang telah ditetapkan. HUBNET dikembangkan untuk menjawab tantangan fragmentasi data antar moda transportasi di Indonesia, di mana koordinasi lintas kementerian dan daerah menjadi tantangan utama. Sementara itu, LTA di Singapura dibangun di atas fondasi tata kelola yang sudah terpusat dan budaya keterbukaan data yang lebih matang. Oleh karena itu, perbedaan yang akan dipaparkan tidak semata-mata mencerminkan kualitas teknis, tetapi juga cara pandang negara terhadap peran masyarakat dalam ekosistem digital. Dengan kata lain, perbandingan ini tidak dimaksudkan untuk mencari siapa yang lebih unggul, melainkan untuk memahami bagaimana prinsip open government diterjemahkan ke dalam arsitektur sistem dan sejauh mana publik ditempatkan sebagai subjek aktif dalam layanan transportasi digital.

Dari sisi prinsip open government, HUBNET bersifat government-centric dengan fokus pada efisiensi dan integrasi data internal pemerintahan, sementara LTA mengedepankan pendekatan user-centric yang menekankan transparansi, partisipasi, dan inovasi pelayanan publik. Dalam hal transparansi dan akses data, HUBNET masih membatasi akses publik meskipun data telah terintegrasi, sedangkan LTA menyediakan data terbuka dan real-time yang dapat diakses langsung oleh masyarakat. Pada dimensi partisipasi dan kolaborasi, HUBNET mencatat partisipasi publik yang rendah dengan kolaborasi yang masih dominan antar instansi pemerintahan, berbeda dengan LTA yang memiliki partisipasi publik tinggi serta kolaborasi lintas sektor. Dari sisi tata kelola platform, HUBNET melibatkan koordinasi kompleks lintas instansi (multi-aktor), sementara LTA dikelola secara terpusat sehingga lebih efisien dan responsif. Model dan arsitektur sistem HUBNET bersifat government-driven dengan fokus pada integrasi back-end, sedangkan LTA mengusung pendekatan kolaboratif yang mengintegrasikan front-end dan back-end. Adapun tantangan utama HUBNET terletak pada integrasi sistem, ego sektoral, dan keterbatasan keterbukaan data, sementara LTA menghadapi tantangan berupa keamanan data, pengelolaan big data, dan inovasi berkelanjutan. Terakhir, dari aspek regulasi, HUBNET cenderung bersifat sektoral dan kurang fleksibel, sedangkan LTA didukung regulasi yang terpusat, adaptif, dan pro-inovasi.

Tabel 1. Perbandingan Platform HUBNET dan LTA

Dimensi	Hubnet (Indonesia)	LTA (Singapura)
Prinsip Open Government	Berorientasi pada government-centric approach, yaitu menekankan efisiensi birokrasi dan integrasi data antar instansi pemerintah. Prinsip keterbukaan belum sepenuhnya diarahkan pada publik, melainkan masih dominan untuk optimalisasi internal pemerintahan.	Mengadopsi user-centric approach, di mana prinsip open government diwujudkan melalui transparansi, partisipasi publik, dan inovasi layanan. Sistem dirancang untuk memberikan manfaat langsung kepada masyarakat sebagai pengguna utama.

Transparansi dan Akses Data	Menerapkan konsep single source of truth dalam integrasi data, namun akses terhadap data masih terbatas pada instansi pemerintah tertentu. Transparansi publik belum menjadi fokus utama dalam implementasinya.	Menyediakan open data dan data real-time yang dapat diakses oleh masyarakat luas dan pihak ketiga. Transparansi menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kepercayaan publik dan kualitas layanan.
Partisipasi dan Kolaborasi	Tingkat partisipasi publik relatif rendah karena platform belum didesain untuk interaksi langsung dengan masyarakat. Dari sisi kolaborasi, interaksi masih didominasi antar instansi pemerintah (government to government), sementara keterlibatan masyarakat, komunitas, dan sektor swasta belum berkembang secara optimal.	Mendorong partisipasi aktif masyarakat melalui keterlibatan dalam ekosistem digital, termasuk peran developer, startup, dan pengguna layanan. Kolaborasi lintas sektor berkembang melalui pemanfaatan open data, yang memungkinkan inovasi bersama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta.
Tata Kelola Platform	Dikelola oleh berbagai kementerian dan lembaga (multi-aktor), sehingga koordinasi cenderung kompleks dan berpotensi menimbulkan ego sektoral. Proses pengambilan keputusan relatif lebih lambat.	Dikelola secara terpusat oleh satu otoritas, sehingga koordinasi lebih efisien dan responsif. Struktur tata kelola yang terintegrasi memungkinkan pengambilan keputusan yang cepat dan adaptif.
Model dan Arsitektur Sistem	Menggunakan model government-driven dengan arsitektur back-end oriented, yaitu fokus pada integrasi data dan sistem antar instansi tanpa menitikberatkan pada pengalaman pengguna.	Menggunakan model kolaboratif dengan integrasi front-end dan back-end, sehingga tidak hanya memperkuat sistem internal tetapi juga menghadirkan layanan publik yang mudah diakses dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.
Tantangan Utama	Menghadapi tantangan berupa ego sektoral antar instansi, kompleksitas integrasi sistem, keterbatasan sumber daya manusia di bidang digital, serta masih rendahnya keterbukaan data kepada publik.	Tantangan utama terletak pada aspek keamanan data (cybersecurity), pengelolaan data dalam skala besar (big data), serta kebutuhan untuk terus berinovasi mengikuti perkembangan teknologi yang cepat.
Aspek Regulasi	Kerangka regulasi masih bersifat sektoral dan fragmentatif, sehingga koordinasi antar lembaga belum optimal. Selain itu, regulasi cenderung kaku dan kurang adaptif terhadap perubahan teknologi digital.	Didukung oleh regulasi yang terpusat, konsisten, dan pro-inovasi. Pemerintah menerapkan pendekatan fleksibel (adaptive regulation) untuk mendukung pengembangan teknologi dan ekosistem smart mobility.

Selain menunjukkan perbedaan pada berbagai dimensi, perbandingan antara HUBNET dan LTA juga dapat dipahami lebih mendalam melalui identifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing platform. Pendekatan ini penting agar analisis tidak berhenti pada perbandingan normatif, tetapi juga mampu melihat posisi dan potensi masing-masing sistem dalam konteks yang lebih luas.

Pada konteks HUBNET, keunggulan utamanya terletak pada kemampuannya dalam mengintegrasikan data transportasi dalam skala nasional. Cakupan ini meliputi berbagai moda, mulai dari transportasi darat, laut, udara, hingga kereta api, yang sebelumnya berjalan secara terpisah. Integrasi tersebut memberikan dasar yang cukup kuat bagi pemerintah dalam membangun sistem transportasi berbasis data yang lebih terkoordinasi. Selain itu, keberadaan dashboard dan data real-time turut membantu proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan berbasis informasi aktual. Dengan cakupan data yang luas, HUBNET juga menyimpan potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai fondasi kebijakan transportasi berbasis big data. Di sisi lain, sejumlah keterbatasan masih terlihat dalam implementasinya. Akses terhadap data yang tersedia cenderung masih terbatas pada kalangan internal pemerintah, sehingga transparansi kepada publik belum sepenuhnya terwujud. Di saat yang sama, ruang partisipasi masyarakat juga belum terakomodasi secara optimal karena platform ini belum menyediakan fitur interaktif yang memungkinkan publik menyampaikan aspirasi atau evaluasi layanan. Kompleksitas koordinasi antar lembaga turut menjadi tantangan tersendiri, terutama dalam konteks integrasi sistem lintas sektor. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun kuat dari sisi internal, HUBNET masih memerlukan penguatan agar lebih terbuka dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Berbeda dengan HUBNET, platform yang dikembangkan oleh Land Transport Authority (LTA) di Singapura menunjukkan karakter yang lebih berorientasi pada pengguna. Akses terhadap informasi transportasi disediakan secara luas melalui data real-time dan berbagai layanan digital yang mudah digunakan oleh masyarakat. Keterbukaan data yang diterapkan tidak hanya mendukung transparansi, tetapi juga membuka peluang bagi pihak ketiga untuk berkontribusi dalam inovasi layanan. Keterlibatan masyarakat dalam proses kebijakan juga lebih terlihat, baik melalui mekanisme konsultasi maupun interaksi dalam ekosistem digital yang tersedia. Dukungan tata kelola yang terpusat turut memperkuat konsistensi dan kecepatan dalam pengambilan keputusan. Meskipun demikian, pendekatan yang sangat bergantung pada teknologi juga membawa konsekuensi tersendiri. Risiko terkait keamanan siber dan perlindungan data pribadi menjadi isu yang tidak dapat diabaikan. Selain itu, penggunaan sistem berbasis algoritma dalam pengambilan keputusan berpotensi menimbulkan keterbatasan transparansi, terutama ketika proses tersebut tidak sepenuhnya dapat dipahami oleh publik. Kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi juga menuntut kapasitas institusional yang tinggi serta dukungan sumber daya yang memadai.

Jika dilihat lebih jauh, perbedaan antara kedua platform ini tidak hanya disebabkan oleh aspek teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan kondisi kelembagaan di masing-masing negara. Singapura yang memiliki sistem pemerintahan lebih terpusat cenderung mampu mengelola integrasi kebijakan dan teknologi secara lebih efisien. Sebaliknya, Indonesia menghadapi tantangan koordinasi yang lebih kompleks karena melibatkan banyak aktor dengan kewenangan yang tersebar. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kemampuan institusi dalam mengelola sistem secara terintegrasi (OECD, 2020).

Perbedaan tersebut juga mencerminkan tingkat kematangan e-government yang tidak sama. LTA telah bergerak ke arah pengelolaan digital yang tidak hanya berfokus pada efisiensi internal, tetapi juga pada penciptaan nilai publik melalui keterbukaan dan partisipasi. Sementara itu, HUBNET masih berada pada tahap penguatan sistem internal, sehingga orientasinya belum sepenuhnya mengarah pada keterlibatan masyarakat secara aktif. Dalam kerangka open government, kondisi ini memperlihatkan bahwa transparansi dan partisipasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada desain kebijakan yang secara sadar membuka ruang bagi publik (Harrison & Sayogo, 2014).

Dengan demikian, perbandingan antara HUBNET dan LTA memperlihatkan bahwa perbedaan yang ada tidak sekadar terletak pada kecanggihan sistem, tetapi juga pada cara pemerintah memposisikan masyarakat dalam ekosistem digitalnya. Oleh karena itu, langkah yang dapat diambil bukanlah meniru secara langsung model yang diterapkan di Singapura, melainkan mengadaptasi pendekatan yang sesuai dengan konteks Indonesia. Upaya seperti peningkatan keterbukaan data, penguatan mekanisme partisipasi publik, serta perbaikan koordinasi antar lembaga menjadi penting untuk mendorong pengembangan platform yang lebih inklusif dan akuntabel.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis mengenai implementasi prinsip open government dalam platform transportasi digital pemerintah, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi pemerintahan memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong terciptanya tata kelola yang lebih transparan, partisipatif, dan kolaboratif. Transformasi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkuat hubungan antara pemerintah dan masyarakat melalui keterbukaan informasi serta perluasan ruang partisipasi publik. Dalam konteks studi kasus di Indonesia, platform HUBNET menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam aspek integrasi data dan efisiensi pengelolaan transportasi. Sebaliknya, platform transportasi yang dikembangkan oleh Land Transport Authority (LTA) di Singapura menunjukkan tingkat implementasi open government yang lebih matang. LTA mengusung pendekatan user-centric dengan menyediakan akses data yang terbuka, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat. Hasil perbandingan antara HUBNET dan LTA menunjukkan adanya perbedaan mendasar dalam paradigma pengelolaan platform digital. Dengan demikian, keberhasilan implementasi open government dalam platform transportasi digital tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh komitmen pemerintah dalam membuka akses informasi, mendorong partisipasi publik, serta membangun sistem akuntabilitas yang transparan dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Riziq, M., & Hotijah, S. (2025). Penerapan Prinsip Hukum Administrasi Negara Dalam Penguatan Keterbukaan Informasi Publik Di Era Digitalisasi Birokrasi. *Sosio Yustisia: Jurnal Hukum dan Perubahan Sosial*, 5(1), 1-20.
- Harahap, A. F. R., & Harahap, A. M. (2023). Peran digitalisasi dalam meningkatkan partisipasi publik pada pengambilan keputusan tata negara. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 769-776.
- Harrison, T. M., & Sayogo, D. S. (2014). Transparency, participation, and accountability practices in open government: A comparative study. *Government Information Quarterly*, 31(4), 513-525. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2014.07.002>
- Irfan, B., & Anirwan, A. (2023). Pelayanan publik era digital: Studi literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 4(1), 23-31.
- Badrudin, S., Halim, P., & Ismowati, M. (2022). Transformasi digital dalam pelayanan publik. *zahir publishing*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021). *Transformasi digital sektor transportasi di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2023). *Pengembangan sistem HUBNET dalam integrasi transportasi nasional*. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2024). *HUBNET (Transport Hub Network)*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Open Government Partnership. (2021). *Open Government Partnership Global Report*. Washington, DC: OGP.
- OECD. (2020). *The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *The path to becoming a data-driven public sector*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>

- OECD. (2020). *Innovative citizen participation and new democratic institutions: Catching the deliberative wave*. OECD Publishing.
- Open Government Partnership. (2021). *Open Government Partnership 2021 annual report*. Open Government Partnership.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. (2019).
- Olszewski, P., & Xie, L. (2005). Modelling the effects of road pricing on traffic in Singapore. *Transportation Research Part A*.
- LAPOR!. (2023). Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional. Diakses dari <https://www.lapor.go.id>
- Kementerian PANRB. (2022). *Kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)*. Jakarta: KemenPANRB.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2023). *Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional (SP4N-LAPOR!)*. Kementerian PANRB.
- Guo, H., & Leong, W. Y. (2025). Singapore's Land Transport Authority (LTA): A case study of predictive AI and centralized coordination in urban traffic management. *Journal of Innovation and Technology*.
- Tamin, Ofyar Z.. (2000). *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. Bandung: ITB.
- Warpani, Suwardjoko P.. (2002). *Pengelolaan lalu lintas dan angkutan jalan*. Bandung: ITB.
- Miro, Fidel. (2005). *Perencanaan transportasi untuk mahasiswa, perencana, dan praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Dwiyanto, Agus. (2011). *Manajemen pelayanan publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wirtz, B. W., & Birkmeyer, S. (2015). Open Government: Origin, Development, and Conceptual Perspectives. *International Journal of Public Administration*, 38(5), 381–396. <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.942735>.