

PENERAPAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PUBLIK PADA APLIKASI SIMPEL TKR PDAM TIRTA KERTA RAHARJA KABUPATEN TANGERANG

Hanifa Zahra¹⁾, Seno Santoso²⁾, Irvan Arif Kurniawan³⁾

^{1),2),3)} Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

Email: ¹⁾2001010063@students.unis.ac.id, ²⁾ssantoso@unis.ac.id, ³⁾jakurniawan@unis.ac.id

ABSTRAK

Kemajuan teknologi telah mendorong instansi pemerintah untuk melakukan inovasi dalam sistem pelayanan publik guna meningkatkan efisiensi dan transparansi. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Tangerang telah mengimplementasikan aplikasi SIMPEL TKR (Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Tirta Kerta Raharja) sebagai upaya untuk memperbaiki pelayanan air bersih kepada masyarakat. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan administrasi, meningkatkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat, serta mengoptimalkan pengelolaan sumber daya air. Meskipun menawarkan berbagai manfaat, implementasi SIMPEL TKR juga menghadapi tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan kurangnya tenaga terampil. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan informan kunci yaitu kepala seksi dan staff pelayanan pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja Wilayah Pelayanan III Kabupaten Tangerang dan Masyarakat yang menerima pelayanan di PDAM TKR Wilayah Pelayanan III Kabupaten Tangerang. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, catatan lapangan, studi dokumentasi, serta dokumen resmi lainnya yang diperoleh dari narasumber. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana SIMPEL TKR dapat membantu meningkatkan kualitas layanan publik di PDAM Kabupaten Tangerang, serta dampaknya terhadap transparansi dan kepuasan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pelayanan publik berbasis teknologi dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan air bersih, meskipun memerlukan dukungan lebih lanjut dalam hal infrastruktur dan sumber daya manusia.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Pelayanan Publik, SIMPEL TKR, PDAM, Sistem Pemrosesan Transaksi*

ABSTRACT

Technological advances have encouraged government agencies to innovate in public service systems to increase efficiency and transparency. The Tangerang Regency Regional Drinking Water Company (PDAM) has implemented the SIMPEL TKR (Tirta Kerta Raharja Service Management Information System) application as an effort to improve clean water services to the community. This application is designed to facilitate administration, improve interaction between government and society, and optimize air resource management. Even though it offers various benefits, SIMPEL TKR implementation also faces challenges such as limited infrastructure and a lack of activated personnel. This research uses a qualitative descriptive method with key informants, namely the section head and customer service staff of the Regional Drinking Water Company Tirta Kerta Raharja Service Area III Tangerang Regency and the community who receive services at PDAM TKR Service Area III Tangerang Regency. Data collection was carried out using interviews, field notes, documentation studies, and other official documents obtained from sources. This research explores how SIMPEL TKR can help improve the quality of public services at PDAM Tangerang Regency, as well as its impact on transparency and community satisfaction. The research results show that the implementation of a technology-based public service information system can increase efficiency, transparency and accountability in clean water management, although it requires further support in terms of infrastructure and human resources.

Keywords: *Public Service Information System, SIMPEL TKR, PDAM, Transaction Processing System*

A. PENDAHULUAN

Perubahan teknologi yang semakin maju saat ini mengharuskan setiap instansi pemerintah untuk melakukan inovasi dalam sistem pelayanannya. Dimulai dari proses pendaftaran hingga proses pembayarannya, hal tersebut dapat membuat masyarakat menjadi lebih mudah untuk melakukan transaksi dengan instansi-instansi terkait.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu (pelanggan) dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

Sistem Informasi Pelayanan Publik adalah sebuah platform yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Sistem ini mengintegrasikan berbagai fungsi administrasi, pengolahan data, serta komunikasi antara pemerintah dan masyarakat untuk memastikan bahwa layanan publik dapat diberikan dengan cara yang transparan, cepat, dan akuntabel.

Secara umum, sistem informasi ini mencakup beberapa komponen penting. Pertama, ada komponen *front-end* yang digunakan oleh masyarakat untuk mengakses informasi dan layanan yang disediakan oleh pemerintah. Ini bisa berupa portal web, aplikasi mobile, atau kios layanan yang menyediakan akses langsung ke berbagai layanan publik seperti pendaftaran dokumen, perizinan, pembayaran pajak, dan lain-lain.

Kedua, terdapat komponen *back-end* yang digunakan oleh pegawai pemerintah untuk mengelola data, memproses permohonan

layanan, dan memantau kualitas layanan yang diberikan. Sistem ini biasanya dilengkapi dengan fitur-fitur seperti manajemen basis data, workflow automation, dan pelaporan kinerja, yang membantu meningkatkan efisiensi operasional.

Penerapan sistem informasi dalam pelayanan publik merupakan bagian dari upaya untuk mendukung *e-government*, yang bertujuan untuk menciptakan pemerintahan yang lebih responsif, akuntabel, dan partisipatif (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2023).

Yang namanya pelayanan publik memang tidak ada yang sempurna dan ideal. Namun sudah menjadi tugas kita bersama dalam memperbaiki setiap sistem yang masih mengalami kekurangan demi meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik yang saat ini masih terkendala. Di Indonesia sendiri, masih ada banyak kendala yang dapat dirasakan oleh masyarakat dalam menerima pelayanan yang harusnya dapat dengan mudah kita akses sebagai warga Negara Indonesia.

Pelayanan publik merupakan tugas utama bagi aparatur negara sebagai abdi negara dan abdi masyarakat, termasuk perusahaan daerah (BUMD). Salah satunya adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Tangerang sebagai bagian dari struktur dan sistem penyaluran air bersih yang ada di Kabupaten Tangerang. Perusahaan daerah merupakan lapis kedua unit pelayanan masyarakat terdepan setelah pemerintah pusat dalam mengurus berbagai kepentingan publik.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan sebuah badan usaha milik pemerintah daerah yang bertugas menyediakan, mengelola, dan mendistribusikan air bersih kepada masyarakat di wilayah tertentu. Sebagai entitas yang memiliki peran strategis dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, PDAM memegang tanggung jawab besar dalam memastikan ketersediaan air bersih dengan kualitas yang baik dan kuantitas yang

mencukupi, sekaligus memastikan keberlanjutan sumber daya air di daerahnya.

PDAM pertama kali didirikan di Indonesia pada masa kolonial Belanda sebagai respons terhadap kebutuhan air bersih yang semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan urbanisasi. Setelah Indonesia merdeka, pemerintah daerah mengambil alih pengelolaan layanan air minum dan mendirikan PDAM dengan tujuan utama untuk menyediakan air minum yang aman, murah, dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. PDAM didirikan berdasarkan peraturan daerah dan biasanya berbentuk Perusahaan Daerah (Perusda) atau Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Setiap PDAM memiliki wilayah operasional yang ditentukan oleh batas administrasi daerah tersebut, misalnya satu kabupaten, kota, atau provinsi. Tujuan utama dari PDAM adalah memberikan pelayanan air minum yang memadai bagi masyarakat, mendukung upaya pelestarian lingkungan, serta mendorong pembangunan ekonomi lokal. Fungsi utama PDAM adalah mengelola sumber daya air dari hulu hingga hilir, termasuk pengambilan air dari sumber alam (seperti sungai, danau, atau sumur bor), pengolahan air untuk menjadikannya layak konsumsi, distribusi air melalui jaringan pipa kepada konsumen, serta pemeliharaan infrastruktur terkait. PDAM memainkan peran kunci dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama dalam aspek kesehatan dan lingkungan. Akses terhadap air bersih yang dikelola PDAM berkontribusi langsung pada peningkatan kualitas hidup masyarakat, pengurangan penyakit terkait air, serta pengembangan ekonomi lokal. Selain itu, dengan mengelola sumber daya air secara bijak, PDAM membantu menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan lingkungan.

Dalam era modern, PDAM juga mulai mengadopsi teknologi dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Misalnya, penggunaan sistem pengolahan air yang lebih canggih, pemantauan jaringan distribusi secara digital, serta penerapan tarif yang berbasis pada konsumsi aktual pelanggan. Secara

keseluruhan, PDAM adalah pilar penting dalam penyediaan layanan air minum di Indonesia. Meskipun menghadapi berbagai tantangan, peran PDAM tetap vital dalam mendukung kesehatan masyarakat, melestarikan lingkungan, dan mendorong pembangunan ekonomi lokal. Dengan peningkatan kapasitas, inovasi teknologi, dan dukungan dari pemerintah serta masyarakat, PDAM dapat terus berkembang untuk memberikan layanan yang lebih baik dan berkelanjutan di masa depan.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) memainkan peran penting dalam menyediakan air bersih bagi masyarakat. Namun, tantangan dalam pengelolaan air bersih sangat kompleks, mulai dari keterbatasan sumber daya air hingga masalah finansial dan teknologi. Untuk mengatasi masalah ini, PDAM membutuhkan inovasi yang mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Salah satu inovasi yang muncul adalah aplikasi SIMPEL TKR (Sistem Informasi Pelayanan Elektronik Tirta Kerta Raharja), yang menjadi contoh bagaimana teknologi modern dapat digunakan untuk mengatasi beberapa tantangan utama yang dihadapi PDAM.

Pelayanan air bersih merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi pengambilan air dari sumber, pengolahan untuk menjadikannya aman dan layak konsumsi, penyimpanan, distribusi melalui jaringan pipa, serta pelayanan kepada pelanggan. Tujuannya adalah untuk menyediakan air yang cukup, aman, dan layak konsumsi bagi kebutuhan rumah tangga, komersial, dan industri.

Pelayanan air bersih di Kabupaten Tangerang saat ini sudah mulai merata ke seluruh wilayah yang ada di Kabupaten Tangerang. Dalam Rencana Kerja Anggaran (RKA) tahun 2023, prioritas utama PDAM TKR adalah pemasangan sambungan langganan (SL) dan penambahan jaringan distribusi di hampir setiap kecamatan di Kabupaten Tangerang yang ditargetkan sebanyak 32 ribu pemasangan. Proyek tersebut sangat penting untuk meningkatkan pelayanan air bersih di Kabupaten Tangerang, proyek pemasangan sambungan langganan (SL) dan penambahan jaringan distribusi ini dapat

dikatakan berhasil dilihat dari jumlah keberhasilan proyek pembangunan jaringan pipa transmisi air yang dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) TKR yang telah mencapai 50 persen dari yang di harapkan oleh pemerintah Kabupaten Tangerang, yang dimana pemerintah Kabupaten Tangerang berharap cakupan pelayanan air bersih dapat mencapai 60 persen. PDAM TKR juga menyediakan skema promo atau pembayaran dicicil sebagai upaya untuk memperluas akses air bersih untuk para pelanggan yang ingin mendapatkan akses air bersih, hal tersebut dikarenakan pertimbangan PDAM TKR dan pemerintah Kabupaten Tangerang terhadap rendahnya kemauan (*Ability to pay*) dan kemampuan membayar (*Ability to pay*) dari masyarakat.

Salah satu tantangan yang sering dihadapi PDAM adalah keterbatasan sumber daya air akibat perubahan iklim, deforestasi, dan pencemaran lingkungan. Dengan menggunakan aplikasi SIMPEL TKR, PDAM dapat lebih efektif dalam memantau dan mengelola sumber daya air. Aplikasi ini memungkinkan PDAM untuk memantau distribusi air secara real-time, mengidentifikasi kebocoran atau masalah lainnya dengan cepat, dan melakukan intervensi yang diperlukan untuk memastikan pasokan air tetap stabil. Dengan demikian, SIMPEL TKR dapat membantu PDAM dalam menghadapi tantangan ini melalui pemantauan yang lebih baik dan pengelolaan sumber daya air yang lebih efisien.

Dalam konteks Indonesia, tantangan dalam penyediaan air bersih sering kali terkait dengan masalah tata kelola dan korupsi. Roy dan Dutta Roy & Dutta (2018) menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi yang cepat di Dhaka menyebabkan ketidakcukupan dalam penyediaan layanan air bersih, yang diperparah oleh praktik pengelolaan yang buruk. Oleh karena itu, penerapan *e-government* yang transparan dan akuntabel sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini.

Akhirnya, untuk memastikan keberhasilan penerapan *e-government* dalam pelayanan air bersih, pemerintah perlu mengembangkan infrastruktur TIK yang kuat dan meningkatkan

kesiapan masyarakat dalam menggunakan layanan digital. Deng dan Karunasena Deng & Karunasena (2012) merekomendasikan pengembangan proyek e-layanan yang lebih cepat dan peningkatan infrastruktur TIK untuk meningkatkan nilai publik dari *e-government*.

Memahami perkembangan pelayanan publik yang dipraktikkan di sejumlah negara di dunia sangat penting bagi kemajuan pelayanan yang ada di Indonesia, karena akan berimplikasi pada peningkatan pemahaman mengenai beberapa hal. Pertama, yaitu sejauh mana konsep dan praktik pelayanan publik dapat dipelajari, apakah masih sesuai dengan praktik di internal negara kita atau sudah sangat jauh perkembangannya. Kedua, yaitu dengan mencermati dan mempelajari setiap konsep dan praktik yang ada, maka kita dapat melakukan adaptasi terhadap berbagai perkembangan yang sedang berlangsung, tentunya dengan melihat pada konteks negara kita, misalnya apakah SDM aparatur negara kita sudah cukup profesional, kompetitif, dan beintegritas. Ketiga, yaitu setiap perkembangan pelayanan publik dapat dijadikan fokus kajian atau studi pelayanan publik itu sendiri, yang mana pelayanan publik memiliki bidang kajian yang cukup luas, antara lain mencakup aspek kebijakan, manajemen, kualitas pelayanan, dan tata kelolanya (Rahayu et al., 2020:19-20).

Sistem informasi pelayanan publik dan *e-government* memiliki hubungan yang erat dalam upaya modernisasi administrasi pemerintahan dan peningkatan kualitas layanan kepada masyarakat. Sistem informasi pelayanan publik adalah instrumen yang dirancang untuk mengelola serta menyediakan informasi terkait layanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat. Contoh konkret dari sistem ini meliputi pengelolaan data kependudukan, layanan perizinan *online*, hingga sistem informasi kesehatan. Melalui sistem ini, proses administratif menjadi lebih efisien, transparansi meningkat, akses layanan menjadi lebih mudah, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat dapat dioptimalkan.

Sementara itu, *e-government* atau pemerintahan elektronik adalah konsep yang lebih luas, di mana teknologi informasi dan komunikasi (TIK) digunakan oleh pemerintah

untuk meningkatkan kualitas layanan publik, efisiensi administratif, serta memperluas partisipasi masyarakat dalam proses pemerintahan. *E-government* mencakup berbagai aspek, seperti e-administration yang meningkatkan efisiensi operasional internal, e-services yang menyediakan layanan publik secara *online*, *e-democracy* yang memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan politik, serta *e-governance* yang mengelola pemerintahan berbasis TIK untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

Hubungan antara sistem informasi pelayanan publik dan *e-government* sangatlah penting. Sistem informasi pelayanan publik adalah bagian integral dari implementasi *e-government*. Melalui penerapan sistem ini, transformasi digital dalam pemerintahan dapat dipercepat, memungkinkan layanan yang lebih cepat, efisien, dan transparan. Selain itu, interaksi antara pemerintah dan masyarakat menjadi lebih baik, baik dalam hal akses informasi maupun dalam proses partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, sistem informasi pelayanan publik adalah alat yang memungkinkan pemerintah mewujudkan visi *e-government*. Dengan mengintegrasikan teknologi informasi dalam penyediaan layanan publik, *e-government* menciptakan pemerintahan yang lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Perkembangan pelayanan publik ditandai dengan munculnya fenomena *E-government*. *E-government* diartikan secara lebih sederhana melalui tiga kata kunci, yaitu pemerintahan, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, dan penyediaan layanan. Pemerintah menggunakan teknologi sebagai sarana pendukung dalam memberikan pelayanan publik kepada masyarakat (Rahayu et al., 2019:318). Penerapan *e-government* menunjukkan kemajuan pada pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Sebelumnya, masyarakat perlu datang ke beberapa instansi yang berbeda untuk memenuhi beberapa kebutuhan administratif. Bahkan lebih buruknya masyarakat perlu mendatangi setiap instansi untuk mendapat pelayanan dan kegiatan

tersebut sangat memakan waktu (Milakovich, 2012: 6). Dalam perjalannya, *e-government* diterapkan untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan dengan cara memindahkan proses manual menjadi proses berbasis internet. Dengan adanya portal *e-government* yang terintegrasi, masyarakat dan pihak swasta dapat dengan mudah mengakses pelayanan publik, menelusuri transaksi secara *online*, mengakses informasi, serta melakukan interaksi dengan berbagai lembaga pemerintah tanpa melalui proses antri yang memakan waktu lama atau menyita waktu kerja sehingga dapat melakukan penghematan dalam biaya dan waktu (Rahayu et al., 2019:319)

Penerapan aplikasi SIMPEL TKR (Sistem Informasi Manajemen Pelayanan) di PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kabupaten Tangerang merupakan langkah strategis dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan publik, khususnya dalam penyediaan air bersih. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses administrasi dan meningkatkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat, serta mengoptimalkan pengelolaan sumber daya air.

Salah satu aspek penting dari penerapan SIMPEL TKR adalah kemampuannya dalam meningkatkan kualitas layanan publik. Menurut (Ali, 2023), pemerintah Kabupaten Tangerang aktif melakukan transformasi digital untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan transparansi layanan publik melalui penerapan *e-government*. Dengan menggunakan aplikasi seperti SIMPEL TKR, masyarakat dapat mengakses informasi dan layanan dengan lebih mudah, tanpa harus datang langsung ke kantor PDAM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa *e-government* dapat meningkatkan kepuasan masyarakat terhadap layanan publik (Situmorang, 2023).

Namun, tantangan dalam penerapan SIMPEL TKR juga perlu diperhatikan. Abdul dan Zohurul Abdul & Zohurul (2015) mengidentifikasi beberapa kendala, seperti kurangnya tenaga terampil dan infrastruktur yang memadai, yang dapat menghambat efektivitas layanan *e-government*. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk

menyediakan pelatihan dan dukungan teknis bagi pegawai yang terlibat dalam pengelolaan aplikasi ini, agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara optimal.

Dalam konteks pelayanan air bersih, penelitian oleh Arsid et al. (2019) menekankan pentingnya nilai publik dalam pengelolaan air bersih. Dengan menerapkan SIMPEL TKR, PDAM dapat lebih transparan dalam pengelolaan sumber daya air, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap institusi pemerintah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengevaluasi bagaimana nilai publik dapat tercipta melalui pengelolaan yang baik dan transparan.

Lebih lanjut, penerapan SIMPEL TKR juga dapat berkontribusi pada pengurangan korupsi dan penyalahgunaan wewenang dalam pengelolaan layanan publik. Dengan sistem yang terintegrasi dan berbasis teknologi, proses pengajuan dan pengelolaan layanan menjadi lebih terbuka dan dapat dipantau oleh masyarakat. Secara keseluruhan, penerapan aplikasi SIMPEL TKR di PDAM Kabupaten Tangerang dapat menjadi model yang efektif untuk meningkatkan layanan publik dalam penyediaan air bersih. Dengan mengatasi tantangan yang ada dan memanfaatkan potensi teknologi informasi, diharapkan kualitas layanan dapat meningkat, dan masyarakat dapat merasakan manfaat dari sistem yang lebih efisien dan transparan.

Penerapan teknologi digital seperti aplikasi mobile dalam proses pelayanan penyediaan air bersih memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterjangkauan, kemudahan, dan efisiensi bagi masyarakat dan perusahaan air bersih itu sendiri. Namun kesuksesan implementasi teknologi ini tidak hanya bergantung pada aspek teknisnya, tetapi juga pada kerangka regulasi, keamanan data, aksesibilitas, dan tata kelola digital yang baik. Kemudian, tata kelola digital yang baik juga merupakan elemen kunci dalam kesuksesan implementasi aplikasi mobile untuk menagih pembayaran rekening air. Hal ini meliputi pengembangan kebijakan dan prosedur yang jelas terkait dengan penggunaan aplikasi, pelatihan bagi staf dan pengguna, serta mekanisme pengawasan dan evaluasi untuk

memastikan kepatuhan dan kinerja yang optimal.

Atas dasar uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana Penerapan sistem informasi pelayanan publik yang dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Tangerang melalui aplikasi SIMPEL TKR dapat membantu Masyarakat pengguna air PAM PDAM. Sehingga peneliti menganggap penting untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian dengan topik "Penerapan sistem informasi Pelayanan Publik Pada Aplikasi SIMPEL TKR PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang".

B. KAJIAN PUSTAKA

Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan konsep-konsep yang berkaitan dengan *e-government*, sistem informasi, pelayanan publik, dan manajemen air bersih. Berikut adalah penjelasan sistematis tentang teori-teori yang dipakai dan bagaimana teori-teori ini relevan dengan masalah yang diungkapkan:

Teori *E-government*: Berdasarkan Milakovich (2012) dan Rahayu et al. (2019), *e-government* merupakan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam penyediaan layanan publik. *E-government* memfasilitasi transformasi digital dalam pelayanan publik, memungkinkan masyarakat untuk mengakses layanan dengan lebih mudah dan cepat. Dalam konteks PDAM, penerapan *e-government* melalui aplikasi SIMPEL TKR mendukung penyederhanaan proses administrasi, transparansi dalam pengelolaan air bersih, dan peningkatan interaksi antara masyarakat dan pemerintah.

Teori Sistem Informasi Pelayanan Publik: Teori ini menjelaskan bagaimana teknologi informasi digunakan untuk mengelola dan menyediakan informasi terkait layanan publik kepada masyarakat. Sistem informasi ini melibatkan komponen *front-end* dan *back-end*, yang saling berintegrasi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2023). Dalam penelitian ini, aplikasi SIMPEL TKR merupakan bagian dari sistem informasi pelayanan publik yang dirancang untuk

mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan air bersih dan memantau distribusi air oleh PDAM.

Teori Manajemen Pelayanan Publik: Teori ini mengacu pada pendekatan pengelolaan layanan publik yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan masyarakat melalui efisiensi dan efektivitas. Penerapan sistem informasi seperti SIMPEL TKR diharapkan dapat mendukung manajemen layanan air bersih dengan lebih baik, dengan fokus pada peningkatan efisiensi distribusi air, pelacakan konsumsi air, dan manajemen keluhan pelanggan.

Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan mendukung penerapan teori-teori ini. Misalnya, penelitian Ali (2023) menunjukkan bahwa penerapan *e-government* dalam pelayanan publik dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan. Selain itu, Abdul & Zohurul (2015) menyoroti tantangan dalam penerapan sistem informasi *e-government*, termasuk kurangnya infrastruktur dan tenaga terampil, yang juga relevan dengan konteks PDAM.

Selain itu, penelitian Arsid et al. (2019) tentang nilai publik dalam pengelolaan air bersih menunjukkan bahwa transparansi dan manajemen yang baik melalui teknologi informasi dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan PDAM. Penelitian ini memberikan landasan kuat bagi pengembangan sistem informasi pelayanan publik yang lebih baik.

Kerangka teoritis yang digunakan dalam penelitian ini mengintegrasikan beberapa elemen kunci dari teori *e-government*, sistem informasi, dan manajemen pelayanan publik. Fokusnya adalah pada bagaimana penerapan sistem informasi seperti SIMPEL TKR dapat membantu meningkatkan kualitas layanan air bersih, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas, serta mengatasi kendala yang ada. Penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana penggunaan teknologi informasi dapat membantu PDAM mengelola sumber daya air dengan lebih baik, memantau

distribusi, dan melayani pelanggan dengan lebih efektif.

Dengan menggunakan teori-teori ini, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki peran teknologi dalam meningkatkan kualitas layanan publik dan memberikan solusi yang tepat untuk masalah-masalah yang dihadapi oleh PDAM dalam pengelolaan air bersih di Kabupaten Tangerang.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Selain itu semua yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang sudah diteliti. Dengan demikian, laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, catatan pengamatan lapangan, foto, *videotape*, studi dokumentasi, Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* dengan informan kunci adalah kepala seksi dan staff pelayanan pelanggan PDAM TKR Wilayah Pelayanan III Kabupaten Tangerang dan juga melibatkan masyarakat yang menerima pelayanan publik di PDAM TKR Wilayah Pelayanan III Kabupaten Tangerang. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan melalui metode triangulasi sumber, yaitu dengan menambah informan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di era digitalisasi yang terus berkembang, organisasi publik dan swasta dituntut untuk beradaptasi dengan cepat demi memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks dan dinamis. PDAM Tirta Kerta Raharja (TKR), sebagai penyedia utama layanan air bersih di wilayah Kabupaten Tangerang, telah mengambil langkah signifikan dalam menjawab tantangan ini melalui peluncuran aplikasi SIMPEL TKR (Sistem Informasi Pelanggan Tirta Kerta Raharja). Aplikasi ini merupakan manifestasi dari strategi digital

PDAM TKR untuk memberikan layanan yang lebih efisien, transparan, dan responsif kepada pelanggannya.

Peningkatan Efisiensi dan Kualitas Layanan Publik Melalui SIMPEL TKR

Salah satu tujuan utama dari penerapan aplikasi SIMPEL TKR di PDAM Kabupaten Tangerang adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam penyediaan layanan air bersih kepada masyarakat. Sebelumnya, proses administrasi seperti pendaftaran pelanggan baru, pembayaran tagihan, dan pengajuan keluhan dilakukan secara manual, yang sering kali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Dengan adanya SIMPEL TKR, proses tersebut telah didigitalisasi, sehingga masyarakat dapat mengakses layanan PDAM dengan lebih cepat dan mudah. Aplikasi ini memungkinkan PDAM untuk memantau distribusi air secara real-time dan mengidentifikasi masalah seperti kebocoran atau gangguan pada jaringan distribusi dengan lebih cepat. Hal ini tentu saja meningkatkan responsivitas PDAM dalam menangani keluhan pelanggan, yang pada akhirnya berdampak positif pada kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan.

Transparansi dan Akuntabilitas dalam Pengelolaan Sumber Daya Air.

Salah satu manfaat signifikan dari implementasi SIMPEL TKR adalah peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya air. Dengan sistem informasi yang terintegrasi, seluruh proses administrasi dan operasional PDAM dapat dipantau secara terbuka, baik oleh manajemen internal maupun oleh masyarakat. Ini membantu mengurangi potensi penyalahgunaan wewenang dan praktik korupsi yang sering menjadi masalah dalam pengelolaan layanan publik. Transparansi ini juga mendorong kepercayaan masyarakat terhadap PDAM sebagai institusi publik yang bertanggung jawab dalam menyediakan layanan yang vital seperti air bersih. Ketika masyarakat merasa bahwa mereka dapat memantau dan menelusuri layanan yang

mereka terima, mereka cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap PDAM.

Tantangan dalam Implementasi dan Penggunaan SIMPEL TKR.

Meskipun aplikasi SIMPEL TKR menawarkan banyak manfaat, pelaksanaannya tidak terlepas dari tantangan. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di beberapa daerah, yang menghambat penggunaan aplikasi ini secara optimal. Selain itu, kurangnya tenaga kerja yang terampil dalam teknologi informasi juga menjadi hambatan dalam pengelolaan dan pemeliharaan sistem ini. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan upaya lebih lanjut dari pemerintah daerah untuk meningkatkan kapasitas infrastruktur TIK, termasuk penyediaan jaringan internet yang lebih baik di wilayah operasional PDAM. Selain itu, pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi pegawai PDAM menjadi penting untuk memastikan bahwa mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal.

Sistem Informasi Pelayanan Publik: Pendekatan *E-government*.

Penerapan SIMPEL TKR merupakan bagian dari inisiatif *e-government* yang lebih luas, yang bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dalam pelayanan publik. *E-government* tidak hanya memfasilitasi interaksi antara pemerintah dan masyarakat tetapi juga memungkinkan efisiensi yang lebih tinggi dalam pengelolaan sumber daya dan layanan publik. Sistem informasi pelayanan publik, seperti SIMPEL TKR, mencakup komponen *front-end* yang diakses oleh masyarakat untuk mendapatkan layanan, dan komponen *back-end* yang digunakan oleh pemerintah untuk mengelola layanan tersebut. Dalam konteks PDAM, sistem ini mempermudah proses pendaftaran, pembayaran, serta penanganan keluhan pelanggan, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pendekatan ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memperbaiki aspek-aspek kritis dalam pelayanan publik, seperti pengurangan waktu tunggu, peningkatan akurasi data, dan

peningkatan kualitas layanan secara keseluruhan. Selain itu, dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, PDAM dapat lebih efisien dalam mengelola sumber daya air dan infrastruktur yang dimiliki, yang pada gilirannya meningkatkan keberlanjutan layanan yang diberikan.

Dampak Sosial dan Ekonomi dari Implementasi SIMPEL TKR.

Selain manfaat teknis, implementasi SIMPEL TKR juga memiliki dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Dengan peningkatan efisiensi dan kualitas layanan, masyarakat dapat menghemat waktu dan biaya dalam mengakses layanan air bersih. Misalnya, pembayaran tagihan dapat dilakukan secara online tanpa harus datang ke kantor PDAM, yang mengurangi biaya transportasi dan waktu yang dihabiskan. Dari sisi ekonomi, pengelolaan air yang lebih efisien dan berkelanjutan juga berdampak positif pada perekonomian lokal. Air bersih yang dikelola dengan baik mendukung berbagai sektor ekonomi, termasuk industri dan pertanian, yang sangat bergantung pada ketersediaan air yang memadai.

Penerapan aplikasi SIMPEL TKR di PDAM Kabupaten Tangerang merupakan langkah maju dalam meningkatkan pelayanan publik di bidang penyediaan air bersih. Meskipun menghadapi beberapa tantangan, terutama dalam hal infrastruktur dan sumber daya manusia, manfaat yang ditawarkan oleh sistem informasi ini jauh lebih besar. Dengan dukungan yang tepat, aplikasi ini dapat menjadi model bagi instansi pemerintah lainnya dalam mengadopsi teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan publik. Transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi yang dihasilkan oleh sistem informasi pelayanan publik seperti SIMPEL TKR tidak hanya meningkatkan kepuasan masyarakat tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap pemerintah.

E. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mendorong setiap instansi pemerintah, termasuk Perusahaan Daerah Air Minum

(PDAM), untuk terus berinovasi dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada masyarakat. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penerapan Sistem Informasi Pelayanan Elektronik (SIMPEL TKR) oleh PDAM Kabupaten Tangerang. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan air bersih sekaligus meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya air.

Sebelum adanya SIMPEL TKR, masyarakat yang ingin mendapatkan layanan dari PDAM harus melalui proses administrasi yang memakan waktu dan dilakukan secara manual. Mulai dari pendaftaran pelanggan baru, pembayaran tagihan, hingga pengajuan keluhan, semuanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Dengan digitalisasi melalui SIMPEL TKR, proses ini menjadi lebih cepat dan mudah. Masyarakat dapat mengakses layanan kapan saja dan di mana saja melalui aplikasi yang tersedia, sehingga mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kenyamanan pengguna. Selain mempermudah masyarakat, aplikasi SIMPEL TKR juga memberikan manfaat besar bagi PDAM dalam hal pengelolaan dan monitoring. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, PDAM dapat memantau distribusi air secara real-time dan dengan cepat mengidentifikasi masalah seperti kebocoran atau gangguan pada jaringan distribusi. Hal ini memungkinkan PDAM untuk segera melakukan tindakan perbaikan, yang berdampak positif pada kepuasan pelanggan. Namun, pada kenyataannya PDAM belum dapat merespon keluhan pelanggan dengan cepat dan melakukan perbaikan, hal tersebut terjadi karena kurangnya sumber daya manusia atau pekerja yang melakukan pekerjaan perbaikan di lapangan.

Penerapan SIMPEL TKR juga membawa dampak positif dalam hal transparansi dan akuntabilitas. Dengan sistem yang terintegrasi, seluruh proses administrasi dan operasional PDAM dapat dipantau dengan mudah, baik oleh manajemen internal maupun oleh masyarakat. Transparansi ini penting untuk mengurangi potensi penyalahgunaan wewenang dan praktik korupsi yang mungkin terjadi dalam pengelolaan layanan publik.

Ketika masyarakat memiliki akses untuk memantau layanan yang mereka terima, kepercayaan terhadap PDAM sebagai institusi publik pun meningkat. Namun, implementasi SIMPEL TKR tidak tanpa tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di beberapa daerah. Keterbatasan ini menghambat optimalisasi penggunaan aplikasi, terutama di wilayah-wilayah yang belum sepenuhnya terjangkau oleh jaringan internet yang stabil. Selain itu, kurangnya tenaga kerja yang terampil dalam teknologi informasi juga menjadi tantangan dalam pengelolaan dan pemeliharaan sistem ini. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya dari pemerintah daerah untuk meningkatkan kapasitas infrastruktur TIK serta memberikan pelatihan kepada pegawai PDAM agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara maksimal.

Penerapan SIMPEL TKR juga merupakan bagian dari inisiatif *e-government* yang lebih luas. *E-government* bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dalam pelayanan publik, sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dan interaksi antara pemerintah dan masyarakat lebih mudah dilakukan. Dalam konteks PDAM, sistem informasi pelayanan publik seperti SIMPEL TKR mempermudah proses pendaftaran, pembayaran, serta penanganan keluhan pelanggan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan pendekatan ini, teknologi digunakan untuk memperbaiki aspek-aspek kritis dalam pelayanan publik, seperti pengurangan waktu tunggu, peningkatan akurasi data, dan peningkatan kualitas layanan secara keseluruhan. Penerapan aplikasi SIMPEL TKR di PDAM Kabupaten Tangerang adalah langkah strategis yang dapat menjadi model untuk instansi lain dalam meningkatkan kualitas layanan publik. Meskipun menghadapi berbagai tantangan, dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, aplikasi ini memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat, baik dalam hal akses layanan

yang lebih mudah maupun transparansi dalam pengelolaan sumber daya air.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Zohurul. (2015). *Challenges of E-government Implementation in Developing Countries: A Case Study of Bangladesh*. *Journal of Public Administration and Policy Research*, 7(4), 54-64.
- Afriyani, A., Muhamidin, D., & Susanti, E. (2022). Transformasi Digital Pelayanan Perizinan Berusaha (SI ICE MANDIRI) di Mal Pelayanan Publik Kabupaten Sumedang. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 13(2), 148–165. <https://doi.org/10.29244/jmo.v13i2.38093>
- Alamsyah, A. (2016). Perkembangan Paradigma Administrasi Publik (*New Public Administration, New Public Management* dan *New Public Service*). 04(2)
- Ali, H. (2023). Transformasi Digital dan Pengaruhnya terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Teknologi Pemerintahan*, 11(2), 35-47.
- Almeida, V., Filgueiras, F., & Gaetani, F. (2020). *Digital Governance and the Tragedy of the Commons*. *IEEE Internet Computing*, 24(4), 41-46. <https://doi.org/10.1109/MIC.2020.2979639>
- Amelia, R., Cahaya Ningrum, A., Maharani Setyadana, A., Fitri Kamila, D., & Arif Kurniawan, I. (2023). Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Publik Pada Fitur LAKSA Di Kota Tangerang. *Jurnal Studia Administrasi*, 5(2), 73–86. <https://doi.org/10.47995/jian.v5i2.101>
- Apriliani, B. S., Santoso, S., & Badar, R. (2024). Pengembangan *E-government* Melalui Web Tangerang Gemilang (*Whatsapp*) Dalam Upaya Meningkatkan

- Kualitas Pelayanan Akta Kelahiran di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Januari, 10(2), 224–235.
- Arsid, H., Supriatna, D., & Nugroho, S. (2019). Pengelolaan Air Bersih dan Peningkatan Nilai Publik: Studi Kasus di PDAM Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kebijakan Publik dan Administrasi Negara*, 6(1), 72–83.
- Catherine Panggabean, & Nur Laila Meilani. (2023). Digitalisasi Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Aplikasi Pekanbaru Dalam Genggaman Dalam Tinjauan *Digital Era Governance*). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 721–728. ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri
- Deng, H., & Karunasena, K. (2012). *Evaluating the Success of E-government in Sri Lanka: Citizen's Perspective*. *Government Information Quarterly*, 29(3), 474–481.
- Elvariana, W., Murodi, A., & Santoso, S. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Masyarakat Pemakai Kartu Kuning (Ak-I) Pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 9(1), 45–57. <https://doi.org/10.33592/jiia.v9i1.735>
- Kurniawan, I. A., Yusman, D., Kultsum, G. U., & Junianto, A. (2022). Implementasi *E-government* Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tangerang. *Sawala: Jurnal Administrasi Negara*, 10(2), 256–265. <https://doi.org/10.30656/sawala.v10i2.5476>
- Milakovich, M. E. (2012). *Digital Governance: New Technologies for Improving Public Service and Participation*. Routledge.
- Mulyani, M., Hardian, D. E., & Kurniawan, I. A. (2021). Implementasi Penggunaan Aplikasi E-Kinerja Penilaian Prestasi Kerja Aparatur Sipil Negara (Asn) Di Dinas Pendidikan Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 11(2), 95–102. <https://doi.org/10.33592/jiia.v11i2.2138>
- Putri Nayla Sakina, Seno Santoso, M. (2024). Optimalisasi Aplikasi *Tangerang Live* Dalam Mewujudkan *Smart City* di Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Maret, 10(5), 710–719.
- Rahayu, A., Setiawan, E., & Pratama, Y. (2019). Implementasi *E-government* dan Tantangannya di Indonesia. *Jurnal Administrasi Publik Indonesia*, 5(2), 318–330.
- Rahmawati, O. N., Fadillah, D., Sukron, A., Nasution, M. Z., Romadon, I., Kurniawan, I. A., Studi, P., Negara, I. A., Sosial, I., & Politik, I. (2023). Optimalisasi Pengelolaan Air Bersih Di Kota Tangerang Dan Tangerang Selatan Dalam Perspektif *Smart City*. *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 3(1), 83–88.
- Roy, P., & Dutta, D. (2018). *Challenges and Opportunities of E-government Implementation: Case Study of Water Services in Dhaka, Bangladesh*. *International Journal of Public Administration*, 41(4), 302–313.
- Situmorang, R. (2023). Pengaruh *E-government* Terhadap Kepuasan Masyarakat dalam Pelayanan Publik. *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 10(1), 112–123.
- Utami, H., & Santoso, S. (2024). Implementasi *Electronic Government* dalam Meningkatkan Sektor Pariwisata di Kota Tangerang (Studi Kasus Penerapan Website Porprov). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Februari, 10(3), 305–313.

