

Retno
Retno 25/3 2025

**ATRIBUT INOVASI APLIKASI SI AGAN TIRTA MOEDAL
DALAM PELAYANAN PDAM KOTA SEMARANG**

Fiody Aisyah Pradini, Retno Sunu Astuti

**Departemen Administrasi Publik
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro
Jl. dr. Antonius Suroyo, Tembalang, Semarang Kode Pos 50275
Telepon (024) 7465407 Faksimile (024) 7465405
Laman: www.fisip.undip.ac.id E-mail: fisip@undip.ac.id**

ABSTRACT

Water is one of the crucial elements in the survival of human beings as living beings so that it becomes a public good that must be fulfilled by the state. Drinking water services in Semarang City are managed by PDAM Tirta Moedal Semarang City. PDAM Semarang City implemented the Si Agan Tirta Moedal Application innovation as an effort to improve their services. The purpose of this study was to analyze the innovation attributes of the Si Agan Tirta Moedal application in the Semarang City PDAM service. Using descriptive qualitative methods with data collection techniques through interviews, observations, and literature studies. The results showed that the Si Agan Tirta Moedal application has an element of novelty because it is the first application-based innovation owned by PDAM Semarang City since 2021. This application is designed to provide convenience for the public to reach PDAM services flexibly, but it has not been fully maximized because there are still obstacles felt by the public and employees in the aspect of complexity and the possibility of trials. The inhibiting factors affecting the app's innovation are limited human and financial resources, as well as doubts from the public.

Keywords: *Innovation, Public Service, Si Agan Tirta Moedal*

ABSTRAK

Air menjadi salah satu unsur yang krusial dalam keberlangsungan hidup manusia sebagai makhluk hidup sehingga menjadi barang publik yang harus dipenuhi oleh negara. Pelayanan air minum di Kota Semarang dikelola oleh PDAM Tirta Moedal Kota Semarang. PDAM Kota Semarang menerapkan inovasi Aplikasi Si Agan Tirta Moedal sebagai upaya peningkatan pelayanan yang mereka lakukan. Tujuan penelitian ini untuk melakukan analisis terkait atribut inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dalam pelayanan PDAM Kota Semarang. Menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki unsur kebaruan karena menjadi inovasi berbasis aplikasi pertama yang dimiliki PDAM Kota Semarang sejak tahun 2021. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk menjangkau layanan PDAM dengan fleksibel, namun belum sepenuhnya maksimal karena masih terdapat kendala yang dirasakan oleh masyarakat maupun pegawai dalam aspek kerumitan dan kemungkinan uji coba. Faktor penghambat yang mempengaruhi inovasi aplikasi ini yaitu adanya keterbatasan sumber daya manusia dan sumber daya finansial, serta adanya keraguan dari masyarakat.

Kata Kunci: Inovasi; Pelayanan Publik, Si Agan Tirta Moedal

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air menjadi salah satu unsur yang krusial dalam keberlangsungan hidup manusia sebagai makhluk hidup. Manusia tentu memerlukan air untuk menjalani setiap aktivitasnya seperti kegiatan mandi, mencuci, hingga keperluan untuk dikonsumsi. Pengelolaan kebutuhan air minum di Indonesia telah disusun dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).

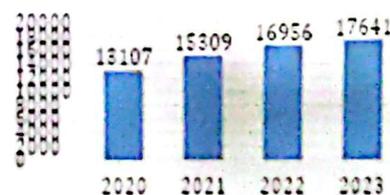
Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) merupakan sarana dan prasarana yang dikelola untuk menghasilkan air minum bagi masyarakat. Pelaksanaan SPAM menjadi tanggung jawab pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Sebagai upaya perluasan jangkauan akses air minum di seluruh wilayah Indonesia, pemerintah pusat maupun daerah dapat membentuk BUMN dan BUMD sesuai dengan kewenangannya. Dalam rangka mengabdikan kepada masyarakat di seluruh Indonesia, BUMD Air Minum membagi pelaksanaan tugas pokok dan fungsi melalui perusahaan umum daerah air minum yang tersebar di semua wilayah Indonesia agar mempermudah aksesibilitas masyarakat untuk memperoleh layanan air.

Pengelolaan layanan air minum di Kota Semarang menjadi tanggung jawab

BUMD Air Minum melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Moedal Kota Semarang sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2019 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Moedal Kota Semarang. Dalam tugasnya sebagai penyedia kebutuhan air bersih, PDAM memiliki kewajiban untuk menyediakan fasilitas pelayanan atas keluhan pelanggan, perbaikan pipa transmisi distribusi, pembayaran rekening air, serta penambahan jaringan (Reski, 2020).

Untuk mengetahui mutu kinerja pelayanan yang telah diberikan dapat dilihat melalui capaian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang dihasilkan. Indeks Kepuasan Masyarakat PDAM Tirta Moedal Kota Semarang mencapai hasil senilai 84,264 (B). Hasil tersebut belum memenuhi target yang telah ditetapkan yakni pelayanan dengan kategori A. Pelayanan PDAM Tirta Moedal Kota Semarang belum bisa dikatakan memuaskan. Hal ini didukung dengan data kenaikan aduan dalam periode tahun 2020-2023 sebagai berikut:

Gambar 1. 1 Jumlah Aduan PDAM Tirta Moedal Kota Semarang



Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Berdasarkan Gambar 1.4 menunjukkan kenaikan angka aduan pada pelayanan PDAM Kota Semarang dalam setiap tahunnya. Jumlah aduan tertinggi terjadi pada tahun 2023 dengan total aduan sebesar 17.641 dari jumlah pelanggan dengan total 181.549. Semakin bertambahnya jumlah aduan menandakan bahwa PDAM Kota Semarang belum dapat memberikan kepuasan pelayanan kepada masyarakat.

Dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan publik, PDAM Tirta Moedal Kota Semarang melakukan pembenahan layanan masyarakat secara berkelanjutan demi terciptanya pelayanan publik yang unggul melalui inovasi. Inovasi dalam pelayanan publik menjadi sebuah hal penting guna memperbaiki kinerja pemerintah supaya lebih efektif dan efisien (Mahpudin, 2022).

Gambar 1. 2 Aplikasi Si Agan Tirta Moedal

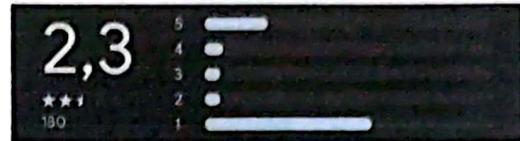


Sumber: *Google Play Store*

PDAM Tirta Moedal Kota Semarang meluncurkan sebuah aplikasi dengan nama “Si Agan Tirta Moedal” pada 12 Oktober 2021. Si Agan Tirta Moedal merupakan sebuah layanan digital berbasis aplikasi yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam

mendapatkan informasi secara cepat dan tepat mengenai pelayanan PDAM, tanpa perlu datang jauh-jauh ke kantor pusat maupun kantor cabang PDAM Kota Semarang.

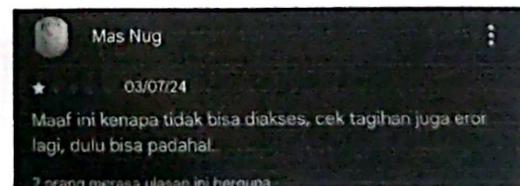
Gambar 1. 3 Rating Aplikasi Si Agan Tirta Moedal



Sumber: *Google Play Store*

Aplikasi Si Agan Tirta Moedal mendapat jumlah unduhan sebesar 10.000 unduhan di Google Play Store. Jika dibandingkan dengan total pelanggan PDAM di Kota Semarang yang berjumlah 181.549, jumlah unduhan tersebut hanya memenuhi 5,5% dari total masyarakat yang berlangganan PDAM. Dari segi penilaian, rating yang diraih oleh aplikasi Si Agan Tirta Moedal hanya mencapai 2.3 dari 5 bintang. Hal ini dikarenakan masih banyaknya ulasan buruk dari pengguna Si Agan Tirta Moedal.

Gambar 1. 4 Ulasan Buruk Aplikasi Si Agan Tirta Moedal



Sumber: *Google Play Store*

Gambar 1.4 menunjukkan bahwa masyarakat tersebut memberikan rating buruk yaitu 1 dari 5 dan menilai bahwa

aplikasi ini tidak bisa diakses sehingga pengguna tersebut tidak bisa mengecek tagihan air yang ingin dibayarkannya. Hal ini menandakan bahwa aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki permasalahan kompleksitas terkait kendala teknis yang merugikan pengguna.

Ketidakpuasan masyarakat perlu menjadi pertimbangan serius bagi instansi dalam meningkatkan kualitas aplikasi Si Agan Tirta Moedal yang seharusnya aplikasi ini menjadi harapan untuk memudahkan masyarakat untuk menjangkau pelayanan air bersih di Kota Semarang. Merujuk pada latar belakang yang telah diuraikan, pertanyaan penelitian yang dijawab dalam pembahasan yaitu **Mengapa atribut pada inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum berjalan dengan maksimal?**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana atribut inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dalam pelayanan PDAM Kota Semarang?
2. Apa faktor penghambat inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dalam pelayanan PDAM Kota Semarang?

C. Tujuan Penelitian

1. Melakukan analisis atribut inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dalam pelayanan PDAM Kota Semarang.

2. Melakukan analisis faktor penghambat inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dalam pelayanan PDAM Kota Semarang.

C. Kajian Teori

Inovasi

Inovasi didasarkan dari kata "*innovationem*" dalam Bahasa Latin yang merujuk pada sebuah hal baru/sesuatu yang belum pernah ada. Inovasi merupakan sebuah ide, praktik, maupun objek yang dianggap menjadi sebuah kebaruan oleh individu atau organisasi yang mengadopsinya (Rogers, 1983).

Semakin kompleksnya kebutuhan dan permasalahan menuntut manusia untuk terus melakukan sesuatu guna mempermudah pekerjaannya. Inovasi menjadi sebuah awal mula terciptanya/diterapkannya sebuah proses, produk, maupun metode baru yang menghasilkan perubahan signifikan terhadap peningkatan efisiensi, efektivitas, atau kualitas (Albury, 2005).

Inovasi menjadi sebuah aktivitas untuk menciptakan penawaran baru yang berkelanjutan (Keeley, dkk, dalam Septiana, 2020). Pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa inovasi harus memiliki nilai tambah yang setimpal dengan biaya pengembangannya, serta dapat digunakan secara terus-menerus dalam jangka waktu yang relatif panjang.

Inovasi menjadi hal yang krusial bagi keberjalanan hidup baik untuk manusia secara individu maupun sebagai organisasi dengan penciptaan produk atau metode baru untuk memudahkan pekerjaan mereka secara berkelanjutan.

Atribut Inovasi

Inovasi pelayanan publik sendiri memiliki beberapa karakteristik yang dapat diidentifikasi menurut atribut inovasi yang dicetuskan oleh (Rogers, 1983) meliputi:

1. Keuntungan relatif (*Relative Advantage*)

Keberadaan inovasi diasumsikan lebih baik daripada produk/layanan sebelumnya yang telah diganti. Sebuah inovasi harus memberikan benefit bagi seluruh pihak yang terlibat, baik untuk organisasi pengelola maupun masyarakat sebagai penerima layanan.

2. Kesesuaian (*Compatibility*)

Tingkat inovasi dianggap konsisten sesuai nilai-nilai yang sudah ada, pengalaman masa lampau, dan kepentingan penerima potensial sehingga inovasi lama bukan semata-mata dihilangkan.

3. Kerumitan (*Complexity*)

Tingkatan kesulitan pada inovasi yang dianggap sulit untuk dipahami dan digunakan. Aspek kompleksitas dapat dilihat dari kemudahan maupun kendala dalam penggunaan inovasi.

4. Kemungkinan uji coba (*Trialability*)

Kemunculan inovasi dapat diuji dengan layak. Inovasi telah teruji dengan melewati tahap uji coba langsung kepada organisasi pengelola dan masyarakat sebagai penerima.

5. Kemudahan diamati (*Observability*)

Kondisi ketika hasil dari inovasi memberikan manfaat yang dapat dirasakan dan dilihat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam proses pelayanan.

Secara teoritis (Moore dan Benbasat, 1991) mengembangkan atribut inovasi menjadi delapan atribut dalam penelitiannya yang dikenal sebagai *Perceived Characteristics of Innovating (PCI)* sebagai berikut:

1. Kesukarelaan (*Voluntariness*)

Sejauh mana inovasi dianggap sebagai kegiatan yang bersifat suka rela atas kehendak yang bebas tanpa adanya unsur keterpaksaan.

2. Citra (*Image*)

Tingkatan inovasi dalam berperan untuk meningkatkan citra/status seseorang atau lembaga dalam sistem tertentu.

3. Keuntungan relatif (*Relative Advantage*)

Sejauh mana suatu inovasi dianggap lebih baik daripada gagasannya sebelumnya.

4. Kesesuaian (*Compatibility*)

Sejauh mana penggunaan inovasi sesuai dengan kebutuhan seseorang/organisasi.

5. Kemudahan penggunaan (*Ease of Us*)
Sejauh mana inovasi mudah dipelajari dan digunakan.
6. Kemungkinan uji coba (*Trialability*)
Sejauh mana dimungkinkan untuk mencoba menggunakan inovasi.
7. Demonstrasi Hasil (*Result Demonstrability*)
Sejauh mana hasil dari sebuah inovasi dapat dirasakan kemanfaatannya.
8. Visibilitas (*Visibility*)
Kondisi dimana seseorang melihat orang lain ketika menggunakan sebuah inovasi baru.

Faktor Penghambat Inovasi

Keberjalanan inovasi memiliki faktor penghambat yang dapat mengurangi nilai dari inovasi dalam sebuah pelayanan. Adapun hambatan inovasi dalam beberapa faktor menurut (Borins, 2001;16) mencakup:

1. Birokrasi
Aspek ini meliputi sikap skeptis dari anggota organisasi yang menolak untuk melakukan perubahan. Biasanya hal tersebut terjadi dalam lingkup internal sebuah instansi yang tidak fleksibel.
2. Lingkungan Politik
Aspek ini dipengaruhi oleh lingkungan politik yang tidak stabil seperti ketidaksesuaian peraturan, suasana politik yang kurang aman, ada campur tangan suatu golongan tertentu dalam proses inovasi, dan anggaran yang tidak sesuai.

3. Luar Lingkungan Sektor Publik

Aspek ini cenderung berasal dari masyarakat mencakup rasa tidak yakin oleh publik terkait keberhasilan inovasi, baik dalam pelaksanaannya maupun dalam menentukan kelompok sasaran dari inovasi tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Situs penelitian berlokasi di PDAM Tirta Moedal Kota Semarang. Subjek penelitian yang digunakan adalah pegawai PDAM Kota Semarang sebagai pengelola aplikasi Si Agan Tirta Moedal, serta masyarakat Kota Semarang yang pernah menggunakan aplikasi Si Agan Tirta Moedal. Pengambilan subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*,

Penelitian ini menggunakan data berjenis data kualitatif dengan sumber data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan studi literatur. Analisis data menggunakan tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan pembuatan kesimpulan. Kualitas data penelitian ini dibuktikan dengan teknik triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Atribut Inovasi Aplikasi Si Agan Tirta Moedal

1. Keuntungan Relatif (*Relative Advantage*)

Kehadiran sebuah inovasi harus mampu memberikan manfaat yang lebih baik dibanding pelayanan yang sudah ada sebelumnya (Rogers, 1983:15). Keuntungan relatif dapat dilihat melalui keuntungan yang didapatkan dalam beberapa aspek, yaitu nilai ekonomi, status sosial, dan kepuasan pengguna.

Aplikasi Si Agan Tirta Moedal merupakan inovasi berbasis aplikasi mobile pertama yang digagas oleh PDAM Kota Semarang. Inovasi ini diciptakan sebagai upaya peningkatan kualitas pelayanan publik melalui perbaikan dan pembaharuan mekanisme dari pelayanan yang sudah sebelumnya.

Keuntungan nilai ekonomi yang diterima oleh masyarakat sebagai penerima layanan adalah seluruh pelayanan yang diakses melalui aplikasi Si Agan Tirta Moedal tidak dipungut biaya tertentu atau gratis. Selain pembebasan biaya, keuntungan lain yang diperoleh yaitu masyarakat dapat menghemat waktu dan tenaga dalam mendapatkan layanan yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun sehingga adanya aplikasi Si Agan Tirta Moedal meningkatkan

aksesibilitas masyarakat dalam memperoleh layanan PDAM.

Pemanfaatan teknologi dalam pelayanan PDAM melalui aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah merubah pandangan masyarakat ke arah yang lebih baik atas pengalaman yang dirasakan sebelumnya yang terkesan ribet dan rawan dengan tindakan oknum tidak bertanggung jawab.

Dengan adanya aplikasi Si Agan Tirta Moedal juga memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi terkait layanan dan kontak PDAM Kota Semarang. Meskipun demikian, aspek kepuasan belum sepenuhnya dirasakan oleh semua masyarakat sebagai pengguna aplikasi. Sebagian masyarakat masih memiliki kendala terkait salah satu fitur yang belum bisa digunakan.

2. Kesesuaian (*Compatibility*)

Aspek ini akan melihat bahwa sejauh mana suatu inovasi dijalankan secara konsisten dengan nilai-nilai yang ada (Rogers, 1983:15). Aspek kesesuaian dalam inovasi dapat ditinjau melalui kesesuaian dengan pengalaman masa lalu dan kebutuhan penerima inovasi.

Penciptaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal tetap mengacu pada pelayanan yang telah ada. Sebelum adanya aplikasi Si Agan Tirta Moedal, seluruh pelayanan PDAM Kota Semarang dilayani secara konvensional melalui kantor cabang maupun pusat. Seluruh proses dalam

pelayanan tersebut dilaksanakan secara manual dan membutuhkan banyak dokumen yang harus dipersiapkan oleh masyarakat.

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal menawarkan model pelayanan yang lebih praktis dan *effortless* bagi masyarakat yang tidak memiliki banyak waktu luang untuk memperoleh layanan PDAM. Seluruh fitur yang ada didalam aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah diperhitungkan untuk membantu kemudahan masyarakat dalam mendapatkan akses layanan. PDAM Kota Semarang melakukan improvisasi pada sistem layanan disesuaikan dengan kebutuhan pegawai maupun masyarakat. Dengan penggunaan teknologi, semakin membantu masyarakat untuk mengakses layanan PDAM melalui fitur-fitur yang intuitif dan mudah digunakan sehingga aplikasi Si Agan Tirta Moedal tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar, tetapi juga memberikan pengalaman yang nyaman bagi penggunaanya.

3. Kerumitan (*Complexity*)

Fenomena pada aspek kerumitan digambarkan melalui sejauh mana masyarakat mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan inovasi (Rogers, 1983:15).

Aplikasi Si Agan Tirta Moedal merupakan inovasi yang dicetuskan PDAM Kota Semarang dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dalam

mengakses informasi dan layanan PDAM melalui mekanisme baru yang ditawarkan pada masing-masing fitur. Adanya mekanisme baru tersebut tentu memberikan tingkat kerumitan diatas pelayanan terdahulu.

Masalah yang kerap kali muncul pada aplikasi Si Agan Tirta Moedal disebabkan oleh kendala teknis seperti keterbatasan akses dan maintenance secara tiba-tiba tanpa pemberitahuan sebelumnya. Hal tersebut mengakibatkan gangguan pada kinerja aplikasi, sehingga masyarakat kesulitan untuk mengakses fitur-fitur di dalamnya. Kesulitan juga dialami oleh pegawai PDAM Kota Semarang khususnya pada layanan pendaftaran sambung baru. Data yang diajukan oleh masyarakat seringkali tidak masuk ke database pegawai sehingga permohonan yang diminta oleh masyarakat tidak bisa langsung dikerjakan. Lambatnya respon sistem dan akses data menyebabkan tertundanya penyelesaian tugas dan berkurangnya efektivitas kerja dari pegawai.

4. Kemungkinan Uji Coba (*Trialability*)

Inovasi dapat dikatakan berhasil apabila terbukti memiliki manfaat yang lebih menguntungkan dibanding produk/layanan sebelumnya (Suwarno, 2008:17). Untuk memastikan hal tersebut, inovasi harus melewati tahap uji coba untuk dapat diidentifikasi kelebihan dan

kekurangannya sebelum resmi diluncurkan kepada khalayak umum.

Dalam pengembangannya, uji coba aplikasi Si Agan Tirta Moedal dilakukan selama tiga hari secara internal di PDAM Kota Semarang. Selama tiga hari tersebut, seluruh pegawai PDAM Kota Semarang diminta untuk menginstall aplikasi Si Agan Tirta Moedal untuk mengetahui kekurangan dan memastikan fitur-fitur yang dimasukkan sudah sesuai. Dalam fase uji coba, pegawai bisa memberikan kritik dan masukan atas fitur-fitur yang perlu dioptimalkan sebelum resmi digunakan untuk masyarakat.

Adapun tahapan uji coba yang dilakukan pada aplikasi Si Agan Tirta Moedal mengacu pada tiga tahapan pengembangan teknologi yang terdiri atas fase *development*, *staging*, dan *production*. Dalam realitanya PDAM Kota Semarang hanya melakukan dua dari tiga tahapan tersebut yaitu dari fase *development* langsung ke *production*. Adanya keterbatasan waktu dan tenaga dari pihak internal mengakibatkan masyarakat juga diandalkan sebagai pihak eksternal untuk langsung mencoba penggunaan aplikasi setelah resmi di rilis.

Setelah melalui tahap uji coba, sebuah inovasi resmi diperkenalkan kepada publik agar dapat segera digunakan. Penyebaran informasi terkait rilisnya aplikasi tersebut dilakukan secara massif melalui media

sosial PDAM Kota Semarang. Promosi secara daring menjadi langkah yang diambil karena dinilai paling efektif sebagai cara mempublikasikan informasi tanpa harus memberikan informasi satu persatu kepada masyarakat yang memakan biaya dan waktu lebih lama.

5. Kemudahan Diamati (*Observability*)

Inovasi harus mudah untuk diamati penggunaannya mulai dari proses kinerjanya hingga menghasilkan capaian yang lebih unggul (Suwarno, 2008:18). Kemudahan diamati menjadi sebuah kondisi ketika pelaksanaan inovasi dapat terlihat dengan jelas dan memberikan manfaat yang terasa bagi seluruh pihak yang terlibat dalam keberlangsungan inovasi.

Masyarakat pengguna aplikasi Si Agan Tirta Moedal memberikan kesaksian positif atas adanya fitur *tracking* status dan riwayat pengajuan. Fitur tersebut memberikan transparansi dalam poses pengajuan layanan sehingga masyarakat dapat memantau perkembangan dan mengetahui status terkini permohonan yang telah diminta. Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal juga telah dilengkapi oleh persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan sesuai dengan fitur layanannya masing-masing. Melalui cara tersebut, masyarakat bisa melihat dan memahami terlebih dahulu apa saja yang harus dipersiapkan sebelum memulai pengajuan layanan. Meskipun demikian, inovasi

aplikasi PDAM Kota Semarang belum dilengkapi oleh video tutorial dalam penggunaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal. PDAM Kota Semarang hanya menyediakan tata cara dalam bentuk postingan tertulis saja.

6. Kesukarelaan (*Voluntariness*)

Keberlangsungan inovasi seringkali menjadi tuntutan sebagai bentuk pembaharuan sebuah produk/layanan. Aspek kesukarelaan bertujuan untuk melihat bahwa sejauh mana inovasi telah dilakukan dengan kehendak yang bebas (Moore & Benbasat, 1991:195).

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal merupakan murni inisiatif dari PDAM Kota Semarang. Pengembangan aplikasi ini didorong dari keinginan untuk menciptakan layanan yang fleksibel dan dapat diakses oleh masyarakat kapanpun dan dimanapun sehingga masyarakat tidak terikat pada waktu dan tempat tertentu untuk memenuhi kebutuhannya.

Perubahan yang terjadi tentu memerlukan penyesuaian bagi inovator maupun pengguna inovasi. Eksistensi inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal bukan menjadi sebuah beban pekerjaan baru, justru sebaliknya aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan produktivitas. Kesadaran akan pentingnya inovasi dan perkembangan teknologi mendorong baik pegawai maupun masyarakat untuk secara aktif terlibat

dalam proses adaptasi terhadap aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

Faktor Penghambat Inovasi Aplikasi Si Agan Tirta Moedal

1. Birokrasi

Hambatan dalam keberjalanan inovasi dapat bersumber dari kondisi internal sebuah organisasi. Organisasi sebagai inovator tentu memiliki rasa tidak percaya diri untuk melakukan perubahan karena takut gagal mencapai tujuan yang diinginkan. Hal tersebut akan memicu organisasi memiliki sikap skeptisme dan enggan berubah (Borins, dalam Noor, 2013:25).

PDAM Kota Semarang sebagai penggagas inovasi memiliki sikap terbuka atas ide-ide perubahan yang dicanangkan dalam konsep inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal. Kehadiran aplikasi Si Agan Tirta Moedal sebagai sebuah perubahan positif yang dipercaya mampu membawa PDAM Kota Semarang menjadi organisasi yang lebih inovatif dan mampu meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Pegawai PDAM Kota Semarang memiliki rasa percaya satu sama lain atas pengembangan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal yang dapat memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat Kota Semarang.

Kemunculan inovasi baru seringkali dikhawatirkan muncul perselisihan antar

pegawai. penerapan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal di PDAM Kota Semarang memberikan koordinasi yang baik antar bidangnya. Aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah dirancang dengan mempertimbangkan interkoneksi antar bidang sesuai dengan tanggung jawabnya masing-masing sehingga sinergi kerja dapat tercipta dengan lebih optimal yang akan berdampak pada peningkatan produktivitas organisasi.

2. Lingkungan Politik

Pengaruh politik seringkali memberikan ancaman bagi organisasi dalam mengembangkan sebuah inovasi. Tuntutan organisasi terkadang tidak bisa dipenuhi karena lingkungan politik (Borins, dalam Noor, 2013:25). PDAM Kota Semarang sebagai instansi yang menggagas inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki iklim politik yang positif dan tidak ada kepentingan khusus yang harus dipenuhi untuk pihak tertentu. Aplikasi Si Agan Tirta Moedal merupakan inisiatif murni yang dipilih oleh PDAM Kota Semarang untuk memberikan pelayanan yang praktis dari masyarakat tanpa adanya campur tangan/tuntutan pihak lain.

Kendala yang kerap dihadapi dalam lingkungan politik adalah keterbatasan sumber daya yang diakibatkan oleh keputusan yang dibuat oleh pengaruh politik (Borins, 2001:16). dalam

pengembangan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki kendala terkait kuantitas sumber daya manusia yang belum memadai sehingga belum terbentuk tim khusus atas tanggung jawab inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal. Sumber daya finansial juga menjadi kendala dalam keberjalanan inovasi ini karena tidak anggaran khusus yang dialokasikan untuk memelihara dan mengembangkan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

3. Luar Lingkungan Sektor Publik

Aspek lingkungan luar sektor publik memberikan arti bagaimana dinamika di luar organisasi memandang dan menanggapi adanya sebuah inovasi. Hal tersebut meliputi sikap dan pola pikir dari masyarakat sebagai sasaran inovasi seperti keraguan publik terhadap efektivitas suatu program, kesulitan melaksanakan program, terutama dalam mencapai kelompok sasaran (Borins, 2001:16).

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal ditargetkan kepada masyarakat Kota Semarang yang berlangganan PDAM, akan tetapi tidak semua pelanggan PDAM menggunakan aplikasi Si Agan Tirta Moedal. Hal ini disebabkan karena inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum bisa menjangkau ke semua kalangan masyarakat Kota Semarang yang berlangganan PDAM akibat adanya gap teknologi pada beberapa kalangan pelanggan. Kendala tersebut membuat

tingkat penggunaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, sebagai pengguna mereka tidak memberikan pertentangan dengan kehadiran inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal, akan tetapi belum semua pengguna merasakan kepuasan dengan inovasi tersebut. Masih terdapat rasa keraguan akan kendala yang dirasakan masyarakat dalam penggunaan PDAM Kota Semarang. Hal itu yang disampaikan melalui kritik dan masukan yang ditujukan kepada PDAM Kota Semarang.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Atribut Inovasi Aplikasi Si Agan Tirta Moedal

1. Keuntungan Relatif (*Relative Advantage*)

Kehadiran inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah memberikan manfaat yang lebih menguntungkan daripada pelayanan yang sudah ada sebelumnya. Keuntungan tersebut dapat dilihat melalui manfaat dari segi ekonomi yaitu seluruh layanan yang ada di aplikasi Si Agan Tirta Moedal dapat diakses kapan saja dan dimana saja dengan tanpa dipungut biaya apapun. Kemudahan akses dalam aplikasi Si Agan Tirta Moedal juga mempengaruhi peningkatan status sosial PDAM Kota

Semarang yang lebih positif dimata masyarakat. Keuntungan yang ditawarkan oleh aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum sepenuhnya memberikan kepuasan bagi penggunanya karena masih terdapat kendala yang menghambat penggunaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

2. Kesesuaian (*Compatibility*)

Penciptaan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah mempertimbangkan kebutuhan masyarakat Kota Semarang. Pelaksanaan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal tetap disesuaikan dengan pelayanan yang sudah ada sebelumnya, hanya saja dikemas secara lebih fleksibel. Improvisasi pelayanan melalui inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal mampu memberikan proses pelayanan yang tidak berbelit-belit bagi masyarakat. Meskipun demikian, kemudahan akses yang ditawarkan aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum menjangkau seluruh kalangan masyarakat Kota Semarang sehingga PDAM Kota Semarang tidak serta merta menghapus layanan konvensional yang sudah hadir sebelumnya.

3. Kerumitan (*Complexity*)

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki kerumitan yang masih dirasakan oleh pengguna inovasi. Kendala yang seringkali dikeluhkan yaitu pemeliharaan sistem secara tiba-tiba tanpa adanya pemberitahuan sebelumnya sehingga masyarakat tidak bisa masuk ke dalam

aplikasi untuk menjangkau layanan. Kendala juga dirasakan oleh pegawai karena lambatnya respon sistem untuk menerima data dari masyarakat. Adanya *gap* teknologi juga membuat PDAM Kota Semarang tidak bisa memaksa masyarakat untuk mengakses layanan melalui aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

4. Kemungkinan Uji Coba (*Trialability*)

Uji coba aplikasi Si Agan Tirta Moedal dilakukan secara internal selama tiga hari. Fase uji coba secara internal dimaksudkan untuk menampung berbagai masukan dari pegawai dalam upaya pengoptimalan fitur sebelum disebarluaskan ke masyarakat. Aplikasi Si Agan Tirta Moedal resmi diluncurkan pada 12 Oktober 2021 bertepatan dengan HUT PDAM Kota Semarang ke-110. Penyebaran informasi mengenai rilisnya aplikasi Si Agan Tirta Moedal dilakukan melalui unggahan postingan pada setiap akun media sosial PDAM Kota Semarang.

5. Kemudahan Diamati (*Observability*)

Pada pelaksanaan layanan dalam aplikasi Si Agan Tirta Moedal dapat dengan mudah diamati. Hal ini disebabkan karena aplikasi Si Agan Tirta Moedal dilengkapi fitur tracking sehingga masyarakat bisa memantau dan mengetahui status perkembangan layanan yang telah diajukan. Selain itu, dalam aplikasi Si Agan Tirta Moedal dilengkapi tata cara dan persyaratan dalam bentuk

tulisan yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mempersiapkan dokumen yang diperlukan. Meskipun demikian, inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum dilengkapi dengan video tutorial sebagai dukungan visual bagi masyarakat untuk membantu penggunaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

6. Kesukarelaan (*Voluntariness*)

Kehadiran aplikasi Si Agan Tirta Moedal merupakan inisiatif mandiri yang dilakukan PDAM Kota Semarang untuk menciptakan pelayanan yang fleksibel dan mempermudah aksesibilitas masyarakat dalam menjangkau layanan PDAM. Keterbaruan mekanisme dalam pelayanan yang ada di fitur aplikasi Si Agan Tirta Moedal bukan menjadi beban pekerjaan baru bagi pegawai. Adanya kesadaran akan pentingnya menggunakan teknologi menjadi pendorong bagi pegawai maupun masyarakat untuk berpartisipasi dalam penggunaan aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

Faktor Penghambat Inovasi Aplikasi Si Agan Tirta Moedal

1. Birokrasi

PDAM Kota Semarang sebagai penggagas inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki sikap terbuka akan ide-ide baru yang diyakini dapat memberikan dampak positif bagi organisasi. Perubahan yang terjadi dalam

aplikasi Si Agan Tirta Moedal bukan menjadi penghalang bagi pegawai untuk terus mengembangkan inovasi. Pegawai PDAM Kota Semarang memiliki rasa percaya satu sama lain atas kehadiran inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal demi memberikan pelayanan terbaik untuk masyarakat.

2. Lingkungan Politik

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal diciptakan secara independen oleh PDAM Kota Semarang tanpa ada campur tangan pihak lain sehingga dalam penciptaannya tidak memiliki kepentingan khusus yang harus dipenuhi untuk pihak tertentu. Dalam keberjalanan inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal memiliki keterbatasan sumber daya manusia yang belum memadai dan tidak adanya alokasi anggaran yang dikhususkan untuk pengembangan aplikasi Si Agan Tirta Moedal sehingga aplikasi Si Agan Tirta Moedal masih memiliki hambatan yang dapat dirasakan oleh penggunanya.

3. Luar Lingkungan Sektor Publik

Inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum menjangkau semua kalangan masyarakat Kota Semarang yang berlangganan PDAM. Tidak semua pelanggan PDAM menggunakan aplikasi Si Agan Tirta Moedal karena adanya gap teknologi sehingga kemunculan aplikasi Si Agan Tirta Moedal belum sepenuhnya menjadi bentuk transformasi ke layanan

daring. Selain itu, masih terdapat keraguan akan kendala yang kerap dirasakan oleh masyarakat dalam menggunakan aplikasi Si Agan Tirta Moedal sehingga masih banyak ulasan negatif yang ditujukan kepada aplikasi Si Agan Tirta Moedal.

B. Saran

1. Melakukan peningkatan operasional inovasi aplikasi Si Agan Tirta Moedal dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan bagi pegawai di Bidang Pengembangan Teknologi Informasi, serta membentuk tim yang dikhususkan untuk mengelola aplikasi Si Agan Tirta Moedal secara eksklusif.
2. Bekerja sama dengan pemerintah Kota Semarang untuk melakukan sosialisasi secara langsung kepada masyarakat di setiap kecamatan dan kelurahan guna memastikan informasi mengenai eksistensi aplikasi Si Agan Tirta Moedal telah tersampaikan secara jelas dan menjangkau seluruh kalangan masyarakat Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R., dan Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies. *Decision Sciences*, 28(3).
- Alhafsi H. F. (2020). Implementasi Aplikasi Smile Police (Panic

- Button) dalam Quick Response Pelayanan Masyarakat di Wilayah Hukum Polres Salatiga. *Indonesian Journal of Police Studies*, 4(1), 213-256.
- Ancok, D. (2012). *Psikologi Kepemimpinan dan Inovasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Ashari, Karina. (2020). Inovasi Layanan Kepegawaian Melalui Aplikasi E-Master pada Badan Kepegawaian Provinsi Jawa Timur. *Journal of Governance and Administrative Reform*, 1(2).
- Borins, S. (2001). *The Challenge of Innovating in Government*. IBM Center for The Business of Government.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indikator Perumahan dan Kesehatan Lingkungan 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Air Bersih Provinsi Jawa Tengah 2022*. Semarang: BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Jawa Tengah Dalam Angka 2024*. Semarang: BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses terhadap Sumber Air Minum Layak Menurut Provinsi dan Klasifikasi Desa (Persen), 2021-2023*.
- Elawati, N., dan Sri R. (2022). Inovasi Pelayanan Pengaduan Melalui Aplikasi CIS 2021 PDAM Surya Sembada dalam Meningkatkan Kepuasan Pelayanan. *SARR*, 1(3).
- Halvorsen, T., dkk. (2005). *On the differences between public and private sector innovation*.
- Handyaningrat, S. (1980). *Pengantar Studi Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta: CV Haji Masagung
- Hendarsono, D. (2020). Manajemen pelayanan keamanan masyarakat berbasis IT guna menjaga stabilitas keamanan dan ketertiban masyarakat: Program Panic Button on hand polres Malang kota. *Jurnal Sosiologi Dialektika* 15(2):108.
- Hermawanto, A., dan Melaty A. (2020). *Revolusi Digital Dan Lokalitas : Dinamika Internasional dan Domestik di Era Borderless World*. Yogyakarta : LPPM UPN VY PRESS.
- Indrajit, R. E. (2004). *E-Government Strategi Pembangunan Dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Irawan B, dkk. (2021). *E-government : konsep, esensi dan studi kasus*. Samarinda : Mulawarman University Press.
- Keban, Yermias T. (2014). *Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik: Konsep, Teori dan Isu*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kementerian PUPR. (2023). *Buku Kinerja BUMD Air Minum 2023*.
- Maulidiah S. (2014). *Pelayanan Publik : Pelayanan Administrasi Terpadu Kecamatan (PATEN)*. Bandung : CV. Indra Prahasta.
- Moore, C. G., dan Izak Benbasat. (1991). *Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation*.
- Moore, M., & Hartley, J. (2008). Innovations in Governance. *Public Management Review*, 10(1), 3-20.
- Noor, I. (2013). *Desain Inovasi Pemerintah Daerah*. Malang: UB-Press.
- Nur, Muhammad., dkk. (2024). *Inovasi Dalam Administrasi Publik*. Medan: Media Penerbit Indonesia.
- Oktafiani, A. I., dan Nursiwi N. (2024). Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS) Tentang Penyediaan Air Bersih dan Sanitasi. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4).

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM).
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2019 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Moedal Kota Semarang
- Prabowo, Hadi., dkk.(2022). *Inovasi Pelayanan Pada Organisasi Publik*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Reski, Kiki. (2020). Inovasi Pelayanan E-Billing Pada Kantor Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal I La Galigo*, 3(2).
- Rianti, dkk. (2019). Kualitas Pelayanan Publik. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 15(3), hal. 412-419.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press
- Satibi, Iwan. (2012). *Manajemen Publik Dalam Perspektif Teoritik Dan Empirik*. Bandung : Unpas Press.
- Sellang K., dkk. (2019). *Strategi Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Dimensi, Konsep, Indikator dan Implementasinya*. Pasuruan : CV. Penerbit Qiara Media.
- Septiana, A. R. (2020). *Manajemen Inovasi: Memenangkan Kompetisi, Mengantisipasi Disrupsi*. Jakarta: Qerza Publishing.
- Solicha, I. K., dan Trenda A. (2023). Inovasi Pelayanan Publik Melalui Aplikasi Pelayanan Via Online (Plavon Dukcapil) Oleh Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo. *Publika*, 11(3).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.CV.
- Supriyanto, dan Windy I., (2022). Inovasi Pelayanan Skck Online Terhadap Kepuasan Masyarakat Di Polres Gresik. *GOVERNANCE: Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 12(2).
- Suwarno, Yogi. (2008). *Inovasi di Sektor Publik*. Jakarta: STIA LAN Press.
- Syabil, S., dkk. (2022). Pembangunan Air Bersih Dan Sanitasi Dalam Mewujudkan Ekonomi Hijau. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(4).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
- United Nations. (2024). *Progress towards the Sustainable Development Goals*.
- Wahyuni, N., dan Maesaroh. (2018). Analisis Inovasi Pelayanan Di Kepolisian Daerah Jawa Tengah (Studi Kasus Smile Police). *Journal Of Public Policy And Management Review*, 7(2).
- Wijaya, Mendra, dkk. (2024). *Ilmu Pemerintahan Inovasi Dalam Tata Kelola Pemerintahan*. Medan: Media Penerbit Indonesia
- Yuniningsih, Tri., dkk. (2020). *Inovasi Pelayanan Publik dan Isu Kontemporer*. Semarang: Program Studi Doktor Administrasi Publik Press.