

Difusi Inovasi E-Money pada Generasi X dalam Layanan Balikpapan City Trans

Diffusion of E-Money Innovation among Generation X in Balikpapan City Trans Service

Berliana Amalia*, Nurliah, Dony Kristian, Harry Isra Muhammad

Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Mulawarman, Indonesia

* berlianamalia20@gmail.com (Primary Contact)

ABSTRACT

Keywords

Diffusion of
Innovation; E-Money;
Generation X; Public
Transportation; Social
System

Article History

Received: 2026-08-20
Accepted: 2026-09-06

This study examines the diffusion of E-Money innovation among Generation X users of Balikpapan City Trans (BACITRA) in Balikpapan, Indonesia. The study employed a descriptive qualitative approach using observations, structured interviews, and documentation involving ten informants comprising BACITRA users and an operational informant. Data were analyzed through reduction, data display, and conclusion verification. Findings show that E-Money was initially perceived as a new and somewhat complex payment practice, particularly regarding tapping, balance, and card acquisition. However, direct experience, repeated use, and assistance from others reduced perceived complexity and strengthened perceived relative advantage. Digital media generated initial awareness, while interpersonal communication was more influential in operational understanding and adoption decisions. Adoption unfolded gradually through knowledge, persuasion, decision, implementation, and confirmation. The social system, especially family, peers, neighbors, and bus drivers, functioned as a key mechanism of normalization and continued diffusion. The study highlights socially embedded communication in public-service innovation.

Copyright © 2026, Amalia et al.
Published by MAN 4 Kota Pekanbaru
DOI: [10.56113/takuana.v5i2.736](https://doi.org/10.56113/takuana.v5i2.736)

1. PENDAHULUAN

Digitalisasi layanan publik telah mengubah cara masyarakat memperoleh, menggunakan, dan menilai layanan sehari-hari. Pada sektor transportasi, perubahan tersebut tidak hanya terlihat pada penyediaan armada dan sistem informasi, tetapi juga pada mekanisme pembayaran yang bergeser dari tunai menuju non-tunai. E-Money menjadi salah satu bentuk inovasi yang mempertemukan teknologi pembayaran dengan kebutuhan mobilitas masyarakat. Di Indonesia, perkembangan penggunaan uang elektronik menunjukkan bahwa pembayaran digital semakin terintegrasi dalam aktivitas konsumsi dan layanan publik (Abidin, 2015; Anjelina, 2018). Namun, penerimaan inovasi tidak berlangsung

seragam karena pengguna membawa pengalaman, kebiasaan, tingkat literasi digital, serta kebutuhan komunikasi yang berbeda.

Konteks tersebut menjadi penting ketika inovasi diterapkan pada kelompok Generasi X. Kajian mengenai perilaku generasi menunjukkan bahwa Generasi X cenderung lebih selektif dalam menerima teknologi baru, terutama dengan mempertimbangkan manfaat, kenyamanan, keamanan, dan relevansinya dengan kebutuhan sehari-hari (Rahmayanti & Kencana, 2025). Pola penggunaan media juga tidak sepenuhnya homogen antar generasi. Evita dkk. (2023) menunjukkan pola penggunaan media dan media sosial Generasi Z di Indonesia, yang memberi konteks perbandingan mengenai perbedaan pengalaman digital antar generasi. Karena itu, keberadaan informasi digital belum otomatis menghasilkan pemahaman dan kesiapan adopsi. Inovasi publik membutuhkan komunikasi yang mempertimbangkan karakter penerima pesan, bukan sekadar memperbanyak informasi.

Balikpapan City Trans (BACITRA) menjadi konteks yang relevan untuk melihat persoalan tersebut. Layanan bus yang mulai beroperasi pada 8 Juli 2024 ini merupakan bagian dari modernisasi transportasi perkotaan di Balikpapan dan dalam operasionalnya menerapkan E-Money sebagai sistem pembayaran non-tunai. Dalam praktiknya, pengguna tidak hanya berhadapan dengan kartu atau perangkat pembaca, tetapi juga dengan prosedur memperoleh kartu, memastikan saldo, melakukan *tapping*, memahami lokasi sensor, dan menyesuaikan kebiasaan pembayaran. Dengan demikian, E-Money dapat dipahami sebagai inovasi teknologi sekaligus inovasi praktik sosial. Perspektif ini sejalan dengan Rogers (1995) yang menempatkan inovasi sebagai gagasan, praktik, atau objek yang dipersepsikan baru oleh individu atau unit adopsi.

Kajian difusi inovasi telah digunakan untuk menjelaskan penerimaan pembayaran digital dan berbagai inovasi berbasis teknologi. Alifi dkk. (2023) menunjukkan relevansi teori difusi inovasi dalam memahami adopsi aplikasi pembayaran digital, sedangkan Saidah dkk. (2022) memperlihatkan bahwa proses difusi digital payment berlangsung melalui hubungan antara inovasi, saluran komunikasi, waktu, dan sistem sosial. Kajian lain mengenai E-Ticketing dalam transportasi publik juga menempatkan difusi inovasi sebagai perspektif untuk memahami perubahan dari pembayaran tunai menuju sistem digital (Girsang & Situmeang, 2016). Pada konteks yang lebih luas, Widaswara dan Pramana (2022) serta Nissa dan Jamalulail (2023) menegaskan bahwa penerimaan inovasi teknologi berkaitan erat dengan saluran komunikasi dan kondisi sosial penerima. Meskipun demikian, kajian tentang inovasi transportasi publik masih lebih banyak menempatkan teknologi, sistem layanan, atau strategi komunikasi institusi sebagai titik perhatian. Penelitian ini memusatkan perhatian pada pengalaman pengguna Generasi X dalam menerima E-Money pada layanan BACITRA, terutama bagaimana empat elemen difusi inovasi (inovasi, komunikasi, jangka waktu, dan sistem sosial) saling bekerja dalam pengalaman adopsi. Fokus tersebut penting karena keberhasilan digitalisasi layanan publik tidak hanya ditentukan oleh tersedianya teknologi, tetapi juga oleh kemampuan sistem komunikasi untuk mengurangi ketidakpastian dan menyediakan dukungan sosial bagi pengguna. Novelty penelitian terletak pada penjelasan bahwa sistem sosial informal, khususnya interaksi dengan keluarga, teman, tetangga, dan sopir bus, tidak sekadar menjadi faktor pendukung, tetapi menjadi mekanisme penting yang mengubah inovasi dari sesuatu yang baru menjadi praktik yang dianggap wajar.

Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis proses difusi inovasi penggunaan E-Money pada Generasi X dalam layanan BACITRA di Kota Balikpapan.

Analisis diarahkan pada bagaimana pengguna memaknai kebaruan dan karakteristik E-Money, bagaimana saluran komunikasi bekerja, bagaimana waktu memberi ruang bagi pembelajaran dan pembiasaan, serta bagaimana sistem sosial memengaruhi keputusan dan normalisasi penggunaan. Secara praktis, temuan penelitian diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengelola transportasi publik dan pemerintah daerah dalam merancang komunikasi inovasi yang lebih inklusif bagi kelompok pengguna lintas generasi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami pengalaman, persepsi, dan tindakan pengguna dalam menerima E-Money pada layanan BACITRA. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian bukan mengukur hubungan antar variabel, melainkan memahami proses sosial dan komunikasi yang menyertai penerimaan inovasi (Fadli, 2021; Sugiyono, 2022). Kerangka analisis menggunakan empat elemen utama teori Difusi Inovasi Rogers, yaitu inovasi, saluran komunikasi, jangka waktu, dan sistem sosial (Latip & Suparman, 2021; Mailin dkk., 2022). Informan dipilih melalui *accidental sampling* di ruang layanan BACITRA dengan mempertimbangkan kesesuaian pengalaman dengan fokus penelitian. Data lapangan melibatkan pengguna BACITRA yang dikategorikan sebagai Generasi X berdasarkan desain penelitian serta satu informan dari unsur operasional BACITRA. Data informan pengguna yang tercatat berada pada rentang usia 40–60 tahun. Informan pengguna memiliki pengalaman menggunakan E-Money pada BACITRA dan berasal dari latar aktivitas yang beragam, termasuk pekerja, ibu rumah tangga, pensiunan, dan pengguna yang menggunakan BACITRA untuk mobilitas sehari-hari. Pemilihan berbasis kriteria dan situasi lapangan memungkinkan penelitian menangkap variasi pengalaman adopsi dalam ruang publik yang mobilitasnya tinggi (Sugiyono, 2022).

Data primer diperoleh melalui observasi partisipatif dan wawancara terstruktur di lokasi layanan BACITRA, terutama Terminal Batu Ampar dan halte-halte pada koridor yang diamati. Wawancara diarahkan pada pengalaman pertama mengetahui E-Money, persepsi terhadap manfaat dan kerumitan, cara memperoleh informasi, pengalaman melakukan *tapping*, proses pengisian saldo, bantuan petugas, serta pengaruh keluarga, teman, dan lingkungan sekitar. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto aktivitas lapangan dan materi komunikasi digital BACITRA. Teknik pengumpulan data tersebut sesuai dengan praktik penelitian kualitatif yang memadukan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh pemahaman fenomena yang lebih utuh (Mardatillah & Murhayati, 2025; Putri & Murhayati, 2022). Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Data wawancara dan observasi dipilah berdasarkan tema yang berkaitan dengan empat elemen difusi inovasi, kemudian dibandingkan untuk menemukan pola pengalaman yang berulang. Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi tematik dan ringkasan temuan. Kesimpulan diverifikasi dengan meninjau kembali catatan lapangan, membandingkan sumber informasi, dan memastikan bahwa interpretasi didasarkan pada data empiris (Hasby Ash-Shiddiqi, 2025; Sugiyono, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Inovasi E-Money: Dari Kebaruan Teknis menuju Manfaat Praktis

Temuan penelitian menunjukkan bahwa E-Money dipersepsikan sebagai inovasi karena mengubah praktik pembayaran yang sebelumnya identik dengan uang tunai menjadi transaksi non-tunai melalui kartu dan perangkat pembaca. Kebaruan yang dirasakan pengguna bukan hanya terletak pada bentuk kartu, tetapi pada rangkaian tindakan baru yang harus dilakukan sebelum dan selama perjalanan, seperti memperoleh kartu, memastikan saldo, melakukan *tapping*, dan mengenali posisi perangkat pembaca. Dengan demikian, inovasi dalam konteks BACITRA berada pada tingkat teknologi sekaligus praktik penggunaan layanan. Perspektif Rogers (1995) menempatkan persepsi kebaruan sebagai titik awal difusi: suatu teknologi menjadi inovasi ketika dianggap baru oleh individu atau unit sosial yang mengadopsinya.

Pada tahap awal penggunaan, sebagian informan mengalami kebingungan mengenai cara melakukan *tapping*, posisi sensor, dan pengisian saldo. Namun, kesulitan tersebut tidak berkembang menjadi penolakan. Pengguna cenderung mengatasinya dengan mengamati penumpang lain, bertanya kepada sopir atau orang terdekat, kemudian mencoba sendiri. Pola ini menunjukkan bahwa kompleksitas bersifat situasional. Persepsi terhadap kerumitan dapat berkurang setelah pengguna memperoleh pengalaman langsung dan bantuan yang sesuai. Salah satu informan yang semula belum mengetahui posisi alat *tapping* akhirnya dapat menggunakannya secara mandiri setelah memperoleh arahan dari sopir. Informan lain memilih melihat cara penumpang lain menggunakan kartu sebelum mencoba sendiri. Dengan demikian, pengalaman langsung dan pengamatan sosial menjadi mekanisme yang mengubah ketidakpastian awal menjadi pemahaman praktis.

Perubahan tersebut memperlihatkan bekerjanya *trialability* dan *observability* secara bersamaan. Pengguna tidak perlu menguasai seluruh sistem sebelum mencoba; mereka dapat membeli kartu, mengisi saldo, melakukan *tapping*, lalu memperoleh umpan balik langsung dari keberhasilan transaksi. Pada saat yang sama, keberhasilan pengguna lain menyediakan contoh yang dapat diamati. Dalam perspektif Rogers (1995), kesempatan mencoba dan keteramatan hasil inovasi dapat menurunkan ketidakpastian dan memperkuat keputusan adopsi. Temuan ini sejalan dengan Dewi et al. (2023) dan Sukatno (2020) yang menunjukkan bahwa karakteristik inovasi, terutama manfaat yang dapat diamati dan kesempatan untuk mengalami inovasi, berperan dalam membentuk penerimaan pengguna.

Aspek *relative advantage* muncul setelah pengguna melewati fase adaptasi. E-Money kemudian dipandang praktis karena memudahkan transaksi dalam layanan transportasi dan sesuai dengan kebutuhan mobilitas. Bagi pengguna yang telah memakai E-Money untuk parkir atau transportasi publik di tempat lain, penerapan pada BACITRA bahkan tidak dipersepsikan sebagai sesuatu yang sepenuhnya baru. Pengalaman sebelumnya memperkecil ketidakpastian dan mempercepat penerimaan. Temuan ini memperkuat hasil Robbie dan Lutfi (2021) serta Romadloniyah dan Prayitno (2018) yang menempatkan persepsi kemudahan, kegunaan, manfaat, dan keuntungan sebagai faktor penting dalam penerimaan E-Money.

Compatibility juga terlihat dari perbedaan pengalaman pengguna. Informan yang telah terbiasa dengan pembayaran elektronik relatif cepat mengintegrasikan E-Money ke dalam kebiasaan mobilitasnya. Sebaliknya, pengguna dengan pengalaman digital yang lebih

terbatas membutuhkan petunjuk yang konkret dan bantuan langsung. Salah seorang informan telah menggunakan E-Money ketika menggunakan transportasi publik di Jakarta sehingga penggunaan pada BACITRA tidak menimbulkan kebingungan berarti. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kesesuaian inovasi tidak hanya ditentukan oleh desain teknologi, tetapi juga oleh pengalaman dan kebiasaan yang telah dimiliki pengguna. Temuan ini sejalan dengan Alifi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa karakteristik inovasi dan persepsi pengguna menjadi bagian penting dalam proses adopsi pembayaran digital.

Manfaat E-Money juga tidak dapat dipisahkan dari manfaat layanan BACITRA. Pengguna tidak mengadopsi teknologi pembayaran dalam ruang yang terpisah dari kebutuhan mobilitas, tetapi menggunakannya sebagai bagian dari layanan transportasi yang membantu perjalanan sehari-hari. Beberapa informan menggunakan BACITRA untuk bekerja, menghadiri kegiatan sosial, atau melakukan perjalanan rutin. Dengan demikian, nilai guna E-Money diperkuat oleh nilai guna layanan yang dapat diakses melalui teknologi tersebut. Pola ini menunjukkan bahwa *relative advantage* dalam layanan publik bersifat kontekstual: manfaat inovasi menjadi lebih nyata ketika inovasi tersebut menyelesaikan kebutuhan praktis pengguna.



Gambar 1. Balikpapan City Trans (BACITRA) sebagai ruang praktik penggunaan E-Money
Sumber: Dokumentasi penelitian, 2026.

Gambar 1 memperlihatkan konteks konkret tempat inovasi tersebut digunakan. Keberadaan bus sebagai ruang praktik penting karena sebagian besar pembelajaran E-Money terjadi ketika pengguna benar-benar berada dalam layanan. Pada titik penggunaan tersebut, pengguna dapat langsung menguji kartu, melihat respons perangkat, dan meminta bantuan apabila terjadi kesalahan. Karena itu, kemudahan inovasi bukan hanya persoalan desain kartu dan *reader*, tetapi juga kondisi sosial yang mengelilingi penggunaannya. Temuan juga menunjukkan bahwa persepsi terhadap E-Money berubah melalui

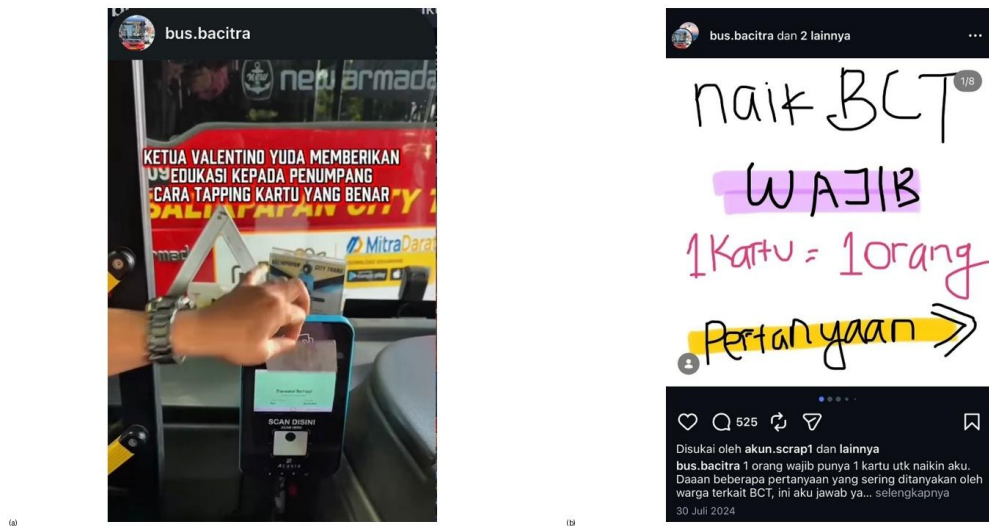
penggunaan berulang. Tindakan *tapping* yang pada awalnya membutuhkan perhatian dan arahan kemudian menjadi rutinitas. Informan yang sebelumnya bertanya mengenai posisi perangkat akhirnya dapat menggunakannya tanpa bantuan. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa atribut inovasi tidak sepenuhnya melekat pada teknologi, tetapi dibentuk melalui pengalaman pengguna. *Complexity* dapat berkurang melalui *trialability* dan *observability*, sementara *relative advantage* menjadi semakin jelas setelah manfaat dialami secara langsung. Dengan demikian, penerimaan E-Money pada Generasi X tidak dapat dijelaskan hanya melalui keunggulan teknologinya. Proses adopsi berlangsung ketika pengguna memiliki kesempatan mencoba, melihat contoh penggunaan, memperoleh bantuan, dan menemukan manfaat yang relevan dengan aktivitas mobilitas. Implikasinya, penyederhanaan prosedur harus berjalan bersama dukungan pada titik penggunaan, terutama untuk menjelaskan cara memperoleh kartu, melakukan top-up, dan menggunakan reader. Dukungan tersebut merupakan bagian dari ekosistem inovasi layanan publik, bukan sekadar tambahan operasional.

3.2. Saluran Komunikasi: Media Digital sebagai Pemicu Kesadaran dan Interaksi Tatap Muka sebagai Penguat Adopsi

Difusi E-Money pada layanan BACITRA berlangsung melalui dua saluran utama, yaitu media digital dan komunikasi interpersonal. Keduanya menjalankan fungsi yang berbeda dalam proses adopsi. Media digital terutama membantu membangun kesadaran awal mengenai keberadaan BACITRA dan informasi layanan, sedangkan komunikasi interpersonal lebih banyak digunakan ketika pengguna membutuhkan penjelasan teknis, klarifikasi, atau keyakinan sebelum dan saat mencoba E-Money. Pola ini sesuai dengan penjelasan Rogers (1995) bahwa saluran media massa relatif efektif membangun pengetahuan awal, sementara saluran interpersonal lebih kuat dalam membentuk sikap dan keputusan adopsi.

Media digital BACITRA, khususnya Instagram, menjadi salah satu sumber informasi awal bagi informan yang aktif menggunakan media sosial. Informasi mengenai keberadaan layanan, rute, ketentuan penggunaan, dan praktik *tapping* dapat diakses melalui konten digital. Bagi pengguna tertentu, informasi tersebut cukup untuk membangun pengetahuan awal. Temuan ini sejalan dengan Putra dan Sucipta (2025) mengenai pentingnya media sosial dalam komunikasi publik pemerintah, serta Widaswara dan Pramana (2022) yang menunjukkan peran media sosial sebagai saluran difusi inovasi. Namun, fungsi media digital dalam penelitian ini lebih kuat pada tahap *awareness* daripada pada tahap pemahaman operasional.

Gambar 2 menunjukkan bahwa media digital dapat menyampaikan informasi operasional secara visual, termasuk cara *tapping* dan ketentuan penggunaan kartu. Namun, temuan wawancara memperlihatkan bahwa tidak semua pengguna Generasi X memiliki kebiasaan mengakses Instagram. Sebagian informan tidak menggunakan Instagram sama sekali, sementara yang lain hanya menggunakan WhatsApp atau YouTube. Karena itu, ketersediaan informasi digital tidak otomatis menghasilkan akses dan pemahaman yang sama bagi seluruh pengguna. Evita et al. (2023) menunjukkan bahwa pola penggunaan media berbeda antar kelompok pengguna; dalam konteks penelitian ini, perbedaan tersebut menjadi penting ketika layanan publik mengandalkan media digital untuk menyebarluaskan inovasi.



Gambar 2. Informasi BACITRA melalui media digital

Sumber: Media digital BACITRA yang didokumentasikan dalam penelitian, 2026.

Komunikasi interpersonal menjadi lebih dominan ketika pengguna memasuki tahap persuasi dan implementasi. Keluarga, teman, tetangga, atasan, sesama penumpang, dan terutama sopir bus menjadi sumber informasi yang dapat memberikan penjelasan sesuai situasi. Informan yang tidak menggunakan Instagram, misalnya, mengetahui E-Money dari atasan, anak, atau sopir dan merasa lebih nyaman bertanya secara langsung. Informan lain mengetahui penggunaan kartu dari teman yang telah lebih dahulu menggunakan BACITRA. Informasi semacam ini tidak hanya menjelaskan apa yang harus dilakukan, tetapi juga memberikan konteks pengalaman: di mana membeli kartu, bagaimana mengisi saldo, kapan harus melakukan *tapping*, dan apa yang harus dilakukan jika bingung.

Keunggulan komunikasi interpersonal terletak pada sifatnya yang dialogis. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan, menunjukkan kesalahan, dan segera menerima koreksi. Hal tersebut berbeda dari informasi digital yang umumnya diterima secara satu arah. Dalam konteks Generasi X, komunikasi interpersonal menjadi mekanisme untuk mengurangi ketidakpastian teknologi sekaligus membangun rasa aman. Temuan ini sejalan dengan Girsang dan Situmeang (2016) yang menunjukkan pentingnya relasi sosial dalam difusi inovasi pada sistem transportasi, serta Saidah et al. (2022) yang memperlihatkan bahwa digital payment dapat menyebar melalui jaringan sosial yang dekat dengan pengguna. Sopir bus memiliki posisi yang paling menonjol dalam komunikasi interpersonal. Interaksi antara sopir dan penumpang berlangsung pada saat kebutuhan informasi muncul, sehingga penjelasan dapat diberikan secara langsung dan kontekstual. Sopir menjelaskan posisi reader, cara menempelkan kartu, lokasi pembelian E-Money, bahkan memberikan arahan ketika pengguna melakukan kesalahan. Kedekatan, intensitas interaksi, dan pengalaman langsung membuat sopir berfungsi sebagai *opinion leader* situasional. Peran tersebut penting karena otoritas formal pengelola layanan diterjemahkan menjadi tindakan praktis melalui aktor yang hadir di ruang penggunaan.

Dengan demikian, efektivitas komunikasi tidak terletak pada pilihan antara media digital dan komunikasi interpersonal, melainkan pada pembagian fungsi keduanya. Media digital efektif untuk memperluas jangkauan dan membangun pengetahuan awal, sedangkan komunikasi interpersonal memperkuat pemahaman, keyakinan, dan kemampuan menggunakan inovasi. Strategi komunikasi publik BACITRA perlu mempertahankan

konsistensi pesan pada kedua kanal tersebut. Informasi digital harus sederhana dan mudah diamati, sementara petugas lapangan perlu memiliki kemampuan komunikasi yang cukup untuk menjelaskan inovasi secara situasional. Temuan ini mendukung pandangan Sayginer dan Ercan (2020) bahwa karakteristik saluran dan konteks sosial pengguna perlu diperhitungkan dalam proses adopsi inovasi.

3.3. Jangka Waktu dan Sistem Sosial: Dari Pembelajaran menuju Normalisasi E-Money

Dimensi jangka waktu menunjukkan bahwa adopsi E-Money tidak berlangsung dengan pola yang seragam. Sebagian informan mengambil keputusan relatif cepat setelah mengetahui bahwa penggunaan kartu menjadi bagian dari layanan BACITRA. Informan lain membutuhkan tahap pengamatan sebelum mencoba. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa waktu dalam difusi inovasi tidak sekadar menunjukkan berapa lama seseorang menggunakan teknologi, tetapi menggambarkan tahapan yang dilalui dari *knowledge*, *persuasion*, *decision*, *implementation*, hingga *confirmation*. Nissa dan Jamalulail (2023) menegaskan bahwa waktu dalam proses difusi perlu dipahami melalui tahapan keputusan inovasi, bukan semata-mata sebagai satuan kronologis.

Pada beberapa informan, *knowledge*, *persuasion*, dan *decision* berlangsung hampir bersamaan. Setelah mengetahui bahwa kartu dibutuhkan untuk menggunakan BACITRA, mereka segera membeli E-Money dan mencoba. Sebaliknya, informan lain memilih melihat pengalaman pengguna lain sebelum memutuskan. Salah seorang informan menyatakan bahwa ia tidak langsung mencoba, tetapi terlebih dahulu melihat bagaimana orang lain menggunakan kartu. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa waktu berfungsi sebagai ruang untuk mengurangi ketidakpastian. Pengguna yang membutuhkan kepastian lebih banyak memanfaatkan waktu untuk observasi, sedangkan pengguna yang telah memiliki pengalaman sebelumnya dapat bergerak lebih cepat menuju implementasi. Pada tahap implementasi, waktu berfungsi sebagai ruang belajar. Pengguna dapat melakukan kesalahan, bertanya, memperbaiki cara *tapping*, kemudian mengulangi tindakan pada perjalanan berikutnya. Pengalaman berulang membuat prosedur yang semula memerlukan perhatian berubah menjadi kebiasaan. Karena itu, lamanya proses adaptasi tidak tepat dipandang semata-mata sebagai keterlambatan. Dalam konteks ini, waktu justru menyediakan kesempatan bagi pengguna untuk menguji manfaat, membangun kepercayaan, dan menginternalisasi penggunaan E-Money. Temuan tersebut memperkuat Nissa dan Jamalulail (2023) bahwa proses difusi teknologi berlangsung melalui tahapan yang saling berhubungan, sementara pengalaman penggunaan memberi ruang bagi penguatan keputusan.

Pengalaman sebelumnya juga memengaruhi panjang-pendeknya proses adopsi. Informan yang telah menggunakan E-Money untuk transportasi publik atau kebutuhan lain tidak memerlukan proses belajar sepanjang pengguna yang baru mengenal pembayaran elektronik. Hal ini memperlihatkan bahwa jangka waktu adopsi dipengaruhi oleh modal pengalaman yang dibawa pengguna ke dalam situasi baru. Karena itu, perbedaan kecepatan adopsi tidak dapat langsung dipahami sebagai perbedaan kemampuan digital. Pengguna yang membutuhkan waktu lebih panjang dapat saja tetap menerima inovasi ketika lingkungan menyediakan kesempatan belajar yang memadai. Temuan tersebut sekaligus memberi nuansa terhadap kategori adopter dalam teori Rogers. Sebagian besar informan menunjukkan ciri *early majority* yang cenderung menunggu bukti bahwa inovasi dapat

digunakan dengan aman, mudah, dan bermanfaat sebelum mengadopsinya. Namun, kategori tersebut bersifat kontekstual. Kelompok Generasi X dalam penelitian ini tidak selalu menunjukkan pola penolakan terhadap teknologi, melainkan memerlukan pembuktian praktis dan dukungan sosial. Salim et al. (2025) menunjukkan bahwa kebutuhan pemahaman budaya digital pada Generasi X dan kelompok usia lebih tua perlu dilihat dari konteks pengalaman dan kebutuhan pengguna. Temuan BACITRA memperlihatkan bahwa ketika konteks penggunaan rutin dan dukungan sosial tersedia, proses adaptasi dapat berlangsung tanpa harus berujung pada eksklusi digital.

Jangka waktu tersebut tidak dapat dipisahkan dari sistem sosial tempat adopsi berlangsung. Informasi mengenai E-Money banyak bergerak melalui keluarga, teman, tetangga, rekan kerja, dan penumpang lain. Hubungan tersebut bersifat dekat dan berbasis kepercayaan sehingga informasi lebih mudah diterima. Informan yang mengetahui BACITRA dari tetangga, misalnya, tidak hanya memperoleh informasi tentang keberadaan bus, tetapi juga mendapatkan petunjuk mengenai kartu yang harus digunakan dan tempat membelinya. Sistem sosial dengan demikian berfungsi sebagai ruang belajar informal yang melengkapi informasi resmi.

Sopir bus kemudian menjadi aktor penting yang menghubungkan sistem sosial informal dengan ruang layanan. Sopir tidak hanya menjalankan fungsi operasional, tetapi juga menjadi pihak yang paling mudah ditemui ketika pengguna mengalami kebingungan. Kedekatan tersebut membuat sopir berperan sebagai opinion leader situasional. Pengaruhnya bukan terutama berasal dari status formal, tetapi dari intensitas interaksi, pengalaman langsung, dan kemampuan memberikan solusi pada saat pengguna membutuhkan bantuan. Dalam kerangka Rogers (1995), figur yang memiliki kedekatan sosial dan kredibilitas pengalaman dapat memengaruhi pembentukan sikap dan keputusan terhadap inovasi. Sistem sosial juga menghasilkan normalisasi. Pada tahap awal, E-Money dipandang sebagai aturan baru yang harus dipahami agar dapat menggunakan BACITRA. Setelah penggunaan berulang, tindakan memiliki kartu, memastikan saldo, dan melakukan tapping menjadi praktik yang dianggap biasa. Pengguna yang telah terbiasa bahkan mulai mengajak keluarga, teman, atau tetangga untuk menggunakan BACITRA. Dengan demikian, difusi tidak berhenti ketika individu mencapai tahap konfirmasi; pengguna yang telah menerima inovasi dapat berubah menjadi sumber informasi bagi orang lain. Pola ini menunjukkan difusi yang bersifat horizontal dan berlapis, sebagaimana juga terlihat dalam penelitian Saidah et al. (2022) tentang penyebaran *digital payment* melalui jaringan sosial.

Keempat elemen tersebut pada akhirnya membentuk satu rangkaian. Atribut inovasi memengaruhi persepsi awal; saluran komunikasi menyediakan pengetahuan dan klarifikasi; waktu memberikan kesempatan untuk mencoba dan membiasakan diri; sedangkan sistem sosial memberikan legitimasi, dukungan, dan contoh penggunaan. Hubungan antar elemen tersebut menjelaskan mengapa penerimaan E-Money pada Generasi X tidak cukup diterangkan melalui kemudahan teknologi saja. Temuan Girsang dan Situmeang (2016) tentang difusi inovasi pada sistem transportasi dan Wijaya et al. (2023) tentang inovasi transportasi cerdas juga menunjukkan pentingnya komunikasi dan konteks sosial dalam implementasi inovasi layanan publik. Sintesis temuan tersebut disajikan pada Tabel 1. Tabel ini tidak dimaksudkan untuk mengulang uraian hasil, tetapi untuk menunjukkan hubungan antara empat elemen difusi dan kontribusinya terhadap proses adopsi E-Money pada layanan BACITRA.

Tabel 1. Difusi inovasi E-Money pada pengguna Generasi X

Elemen difusi inovasi	Temuan utama	Kontribusi terhadap adopsi
Inovasi	E-Money dipersepsikan baru dan pada tahap awal menimbulkan kebingungan teknis; pengalaman langsung menurunkan persepsi kerumitan.	Relative advantage, compatibility, trialability, dan observability memperkuat penerimaan.
Komunikasi	Media digital membangun pengetahuan awal, sedangkan Komunikasi interpersonal antar keluarga, teman, tetangga, dan sopir memperjelas prosedur dan menjawab keraguan.	Kombinasi kanal memperluas jangkauan sekaligus memperkuat pemahaman dan keyakinan.
Jangka waktu	Adopsi berlangsung melalui pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi; pengalaman berulang membentuk kebiasaan.	Waktu menjadi ruang belajar, pengujian, dan pembiasaan, bukan sekadar ukuran kecepatan.
Sistem sosial	Relasi dekat dan sopir bus menyediakan informasi, legitimasi, pendampingan, dan contoh penggunaan.	Relasi sosial menormalisasi inovasi dan mendorong difusi lanjutan kepada pengguna lain.

Sumber: Diolah dari hasil wawancara dan observasi penelitian, 2026.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa keempat elemen tidak bekerja secara terpisah. Kerumitan teknis dapat dikurangi melalui komunikasi interpersonal; komunikasi menjadi lebih efektif ketika berlangsung pada saat pengguna mencoba inovasi; pengalaman yang berulang memberi waktu bagi pengguna untuk membangun kebiasaan; sedangkan dukungan sistem sosial memberikan legitimasi dan rasa aman. Dengan demikian, proses difusi E-Money pada BACITRA lebih tepat dipahami sebagai proses sosial-teknologis yang berlangsung melalui interaksi antara atribut inovasi, pengalaman pengguna, saluran komunikasi, waktu, dan relasi sosial. Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan digitalisasi pembayaran pada transportasi publik tidak cukup diukur dari tersedianya teknologi atau seberapa cepat pengguna beralih dari tunai ke non-tunai. Keberhasilan juga terlihat dari kemampuan sistem layanan menyediakan ruang adaptasi yang memungkinkan pengguna memahami, mencoba, dan mempertahankan inovasi. Dalam konteks Generasi X, dukungan interpersonal dan kehadiran aktor lapangan menjadi komponen penting untuk mencegah digitalisasi berubah menjadi hambatan akses. Karena itu, strategi difusi inovasi BACITRA perlu mempertahankan komunikasi digital sebagai sumber informasi awal sekaligus memperkuat komunikasi tatap muka sebagai mekanisme pembelajaran dan normalisasi penggunaan.

4. KESIMPULAN

Difusi inovasi E-Money pada layanan BACITRA berlangsung sebagai proses sosial yang bertahap, kontekstual, dan dipengaruhi oleh pengalaman pengguna Generasi X. Pada elemen inovasi, E-Money pada awalnya dipersepsikan sebagai praktik baru yang menghadirkan sejumlah kerumitan teknis, terutama terkait *tapping*, saldo, dan cara memperoleh kartu. Namun, pengalaman langsung, pengulangan, keteramatan terhadap

pengguna lain, serta manfaat praktis membuat persepsi tersebut berubah menjadi penerimaan dan kenyamanan.

Pada elemen komunikasi, media digital terutama berfungsi membangun kesadaran awal mengenai keberadaan BACITRA dan E-Money, sedangkan komunikasi interpersonal lebih dominan dalam menjelaskan prosedur dan membentuk keyakinan pada saat praktik. Jangka waktu berfungsi sebagai ruang pembelajaran dan pembiasaan, bukan semata-mata ukuran kecepatan adopsi. Sementara itu, sistem sosial (keluarga, teman, tetangga, sesama penumpang, dan terutama sopir bus) menjadi mekanisme penting yang menyediakan informasi, legitimasi, bantuan, serta normalisasi penggunaan. Implikasi praktisnya adalah pengelola BACITRA perlu mempertahankan komunikasi digital sekaligus memperkuat komunikasi tatap muka dan kompetensi interpersonal petugas lapangan. Digitalisasi layanan publik perlu dirancang sebagai proses sosial agar kelompok pengguna yang tidak sepenuhnya digital native tidak mengalami eksklusi. Keterbatasan penelitian terletak pada fokus yang hanya mencakup satu layanan transportasi dan kelompok pengguna tertentu, sehingga penelitian lanjutan dapat membandingkan antar generasi, antarwilayah, atau menggunakan metode campuran untuk menguji pola temuan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. S. (2015). Dampak kebijakan E-Money di Indonesia sebagai alat sistem pembayaran baru. *Jurnal Akuntansi Akunesa*, 3(2).
- Alifi, M. I., Pratiwi, M., Faujiah, L., & Gumelar, R. G. (2023). Implementasi teori difusi inovasi pada digital payment application. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(1), 173–177.
- Anjelina, A. (2018). Persepsi konsumen pada penggunaan E-Money. *Journal of Applied Managerial Accounting*, 2(2), 219–231.
- Dewi, D. E., Cahyani, P. N. A., & Megawati, L. R. (2023). Increasing adoption of the Internet of Things in Indonesian agriculture based on a review of Everett Rogers' diffusion theory of innovation (pp. 303–309). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-144-9_29
- Evita, N., Prestianta, A. M., & Asmarantika, R. A. (2023). Patterns of media and social media use in Generation Z in Indonesia. *Jurnal Studi Komunikasi (Indonesian Journal of Communications Studies)*, 7(1), 195–214. <https://doi.org/10.25139/jsk.v7i1.5230>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54.
- Girsang, L. R., & Situmeang, I. O. (2016). Implementasi difusi inovasi pada sistem sosial terkait dengan penggunaan E-Ticketing sebagai pengganti pembayaran tunai dan sistem antri (survei pada mahasiswa Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Bunda Mulia sebagai pengguna moda transportasi Commuter Line). *SEMIOTIKA: Jurnal Komunikasi*, 8(2).
- Hasby Ash-Shiddiqi, R. W. S. N. C. A. (2025). Kajian teoritis: Analisis data kualitatif. *JURNAL EDUKATIF*, 3, 333–343.
- Latip, A. E., & Suparman, A. (2021). *Difusi inovasi pembelajaran tematik*. UNJ PRESS.
- Mailin, M., Rambe, G., Ar-Ridho, A., & Candra, C. (2022). Teori media/teori difusi inovasi. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 6(2), 168.
- Mardatillah, N. A., & Murhayati, S. (2025). Data dan fakta penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 13018–13028. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.26900>

- Nissa, H., & Jamalulail, I. (2023). Difusi inovasi pembelajaran berbasis teknologi melalui pemanfaatan bantuan kuota internet Kemendikbudristek. *Jurnal Teknodik*, 63–80. <https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.994>
- Putra, F. A., & Sucipta, J. A. W. (2025). Strategi komunikasi publik Rahmad Masud melalui akun Instagram @rrahmadmasud dalam menyampaikan pesan pembangunan di Kota Balikpapan. *Jurnal Sosial Teknologi*, 5(5), 1515–1537. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v5i5.32138>
- Putri, H. J., & Murhayati, S. (2022). Metode pengumpulan data kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 1–6.
- Rahmayanti, A. P., & Kencana, W. H. (2025). Analisis perilaku Generasi X dan Generasi Z dalam pemanfaatan penggunaan E-Wallet GoPay. *IKRA-ITH Humaniora: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 9(1), 93–118.
- Robbie, R., & Lutfi, A. (2021). Pengaruh persepsi kemudahan, persepsi kegunaan, persepsi keuntungan terhadap penggunaan nyata dengan minat penggunaan sebagai variabel mediasi pada masyarakat Generasi X dalam menggunakan sistem electronic money DANA. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, 5(6), 578–582.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Romadloniyah, A. L., & Prayitno, D. H. (2018). Pengaruh persepsi kemudahan penggunaan, persepsi daya guna, persepsi kepercayaan, dan persepsi manfaat terhadap minat nasabah dalam menggunakan E-Money pada Bank BRI Lamongan. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Akuntansi*, 3(2), 699–707.
- Saidah, M., Trianutami, H., & Amani, F. S. (2022). Difusi inovasi program digital payment di Desa Kanekes Baduy. *Communicology: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(2), 138–153.
- Salim, G., Khudori, A. N., & Harris, M. S. (2025). Analisis kebutuhan pemahaman budaya digital pada Generasi X dan Baby Boomers. *Nusantara Hasana Journal*, 5(3), 368–391.
- Sayginer, C., & Ercan, T. (2020). Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated diffusion of innovation (DOI)-technological, organizational and environmental (TOE) model. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(1), 91–102. <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8115>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Alfabeta.
- Sukatno, M. I. K. (2020). Analisis kebermanfaatan karakteristik inovasi proses E-Procurement (studi pada Rumah Sakit Jiwa Ghrasia). *ABIS: Accounting and Business Information Systems Journal*, 6(2). <https://doi.org/10.22146/abis.v6i2.59116>
- Widaswara, R. Y., & Pramana, I. (2022). Difusi inovasi dan adopsi media sosial sebagai media komunikasi di era pembelajaran daring. *Communicare*, 3(1), 21–30.
- Wijaya, E., Sejati, T., & Kurniawan, A. S. (2023). Peran komunikasi pemerintah melalui inovasi kebijakan publik Intelligent Transport (transportasi cerdas) di Kota Surabaya. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 4(1), 239–249.
- Yolanda, D. E., Mulyani, I., & Adham, M. J. I. (2020). Pengaruh generasi muda millennial terhadap karakter interaksi sosial di masyarakat. *UNSIKA*.