Jurnal Komputer Multidisipliner

Vol.8 No.7, Juli 2025
ISSN: 24559633

AUDIT SISTEM INFORMASI PENGGUNA E-WALLET DANA DI KOTA MEDAN

Yanty Faradillah[1], Agnes Jeremia Simamora[2], Indah Wahyuni[3], Rudi Alfian Aruan[4], Parhan Abdi Pohan[5]
Universitas Harapan Medan
E-mail: yantyfaradillah@gmail.com[1], agnesjeremiasimamora@gmail.com[2], indah.wahyuni2900@gmail.com[3], parhannpohan00@gmail.com[4], rudialfianaruan54@gmail.com[5]

Abstrak

Dalam era digital yang terus berkembang, e-wallet telah menjadi alat penting dalam transaksi dan pengelolaan keuangan. E-wallet DANA, salah satu layanan di Indonesia, mengalami popularitas yang pesat. Namun, kekhawatiran tentang keamanan data pribadi pengguna juga muncul. Keamanan data pribadi menjadi isu mendesak, terutama dengan kasus pelanggaran data dan ancaman siber yang meluas. Penelitian ini menganalisis kesadaran terhadap keamanan data pribadi pengguna e- wallet DANA. Penelitian ini juga bertujuan untuk menggali persepsi dan pemahaman pengguna tentang keamanan data pribadi dalam penggunaan e-wallet, serta melihat tindakan yang diambil oleh pengguna dalam menjaga keamanan tersebut. Pendekatan kuantitaif ini dengan literature review kepada 150 responden yang tersebar di kota Medan. Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting. Sebagai panduan bagi penyedia layanan untuk meningkatkan fitur keamanan, integritasi,ketersediaan, efisiensi dalam penggunaan E-Wallet. Temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kesadaran masih perlu ditingkatkan. Faktor demografis mempengaruhi tingkat kesadaran. Meskipun kepercayaan pada DANA ada, edukasi lebih lanjut tentang risiko dan langkah-langkah perlindungan tetap penting. Penggunaan strategi seperti regulasi, uji keamanan, notifikasi personalisasi, dan kolaborasi dengan otoritas keamanan dapat meningkatkan kesadaran dan perlindungan data pribadi. Implementasi strategi ini akan membangun ekosistem e-wallet yang lebih aman dan andal, memberikan manfaat bagi pengguna, dan membantu mendukung pertumbuhan teknologi finansial secara berkelanjutan.

Kata Kunci — E-Wallet, DANA, Keamanan Data, Regulasi, Strategi Keamanan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada era digital membuat seluruh kegiatan menjadi lebih cepat dan mudah serta revolousi ke arah digitalisasi sebagian besar dapat mengubah aspek kehidupan di masyarakat [1]. Hal ini berdampak pada kemudahan informasi, komunikasi dan transaksi yang sebelumnya harus dilakukan secara langsung namun pada saat ini dapat dilakukan dengan cara virtual dan digital dimana metode ini telah digunakan diberbagai perusahaan [2]. Salah satunya yakni perusahaan financial technology (FinTech). Jenis fintech yang paling banyak dipergunakan saat ini adalah paymnet/pembayaran. Pembayaran yang dimaksud berupa electronic wallet (dompet digital) atau dikenal sebagai E-Wallet.

E-Wallet adalah sebuah aplikasi online yang dapat memberikan kemudahan didalam melakukan transaksi pembayaran [3]. E- Wallet juga memiliki banyak keuntungan seperti meminimalisir penggunaan uang tunai dalam pembelian, menghemat waktu, mendapatkan hadiah dan dapat dibeli secara online kapanpun dan dimanapun [4]. Salah satu aplikasi E-Wallet yang berkembang di Indonesia adalah DANA. DANA (dompet digital Indonesia) merupakan platform yang dirancang untuk membuat transaksi dapat dilakukan secara non tunai dan cepat secara online. Emtek Group dan Ant Finansial mendirikan perusahan yang

secara resmi dikenal sebagai PT.Espay Debit Indonesia Koe. Aplikasi DANA menawarkan berbagai macam fitur yang dapat memudahkan aktivitas transaksi pada kehidupan sehari-hari. Mulai dari transfer saldo antar pengguna, pembelian pulsa, makanan, tagihan rumah tangga, cicilan kartu kredit dan lain sebagainya. Persepsi pengguna terhadap kepuasan akan aplikasi tertentu sangat penting karena dapat digunakan sebagai bahan atau alat evaluasi untuk meningkatkan layanan aplikasi tersebut [1]. Kepuasan pengguna adalah hasil dari pengalaman pengguna mengenai fungsionalitas sistem operasi yang memenuhi standar. Pengguna yang puas dengan layanan memiliki kecendrungan untuk menggunakannya lebih sering dan dengan loyalitas uang lebih besar [5].

Sebagai contoh yang mencolok dalam konteks ini adalah e-wallet DANA, yang telah meraih popularitas di Indonesia sebagai salah satu penyedia layanan keuangan digital yang digunakan secara meluas. Meskipun e-wallet membawa manfaat dan kenyamanan, tak dapat diabaikan bahwa kekhawatiran seputar keamanan data pribadi pengguna juga muncul.

Meskipun inovasi teknologi memberikan kenyamanan, meningkatnya kasus pelanggaran data dan ancaman siber menyoroti eskalasi urgensi mengenai keamanan data pribadi dalam era digital ini. Berbagai insiden pelanggaran data yang semakin sering terjadi pada berbagai layanan telah menimbulkan dampak serius, termasuk risiko penipuan, pencurian identitas, dan penyalahgunaan informasi pribadi. Oleh karena itu, perlindungan data pribadi dan kesadaran akan risiko ini menjadi aspek yang sangat krusial, terutama dalam konteks penggunaan e-wallet seperti DANA (Munda, 2022).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengaudit Sistem Informasi E-Wallet Dana di Kota Medan. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif yang memungkinkan untuk menggali persepsi dan pemahaman pengguna secara mendalam.

Selain itu, penelitian ini akan menggabungkan tinjauan literatur dari penelitian sebelumnya, sehingga terbentuk kerangka analisis yang solid. Integrasi review literatur ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana pengguna DANA melihat, memahami, dan mengambil tindakan terkait keamanan data pribadi mereka. Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, penelitian ini berupaya untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana aspek kesadaran keamanan data pribadi diterapkan dalam penggunaan e- wallet DANA.

Penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan. Temuan penelitian dapat memberikan wawasan lebih mendalam mengenai pandangan pengguna E-Wallet Dana terhadap isu keamanan data pribadi, yang dapat membimbing penyedia layanan dalam meningkatkan fitur keamanan dan upaya edukasi. Kontribusi penelitian ini terhadap literatur tentang kesadaran keamanan data di layanan keuangan digital sangat berarti, mengisi kesenjangan pengetahuan dalam era teknologi ini (Zalia, 2022).

Dalam konteks perkembangan teknologi dan penggunaan layanan finansial digital, penelitian ini memiliki potensi memberikan panduan bagi penelitian selanjutnya dalam mengamankan data pribadi pengguna dan membangun lingkungan digital yang lebih aman serta terpercaya (Fidya, 2023). Keseluruhannya, penelitian ini bukan hanya memperdalam pemahaman tentang kesadaran keamanan data pribadi pada pengguna E-Wallet Dana, tetapi juga memiliki potensi berdampak pada praktik industri dan literatur terkait keamanan data dalam layanan keuangan digital.

Penelitian-penelitian terdahulu yang relevan terkait Keamanan, Integritas, Efiseinsi pada penggunaan E-Wallet Dana di Indonesia telah memberikan wawasan yang berharga dalam konteks ini. Beberapa penelitian menyoroti aspek kesadaran keamanan data pribadi

serta faktor-faktor yang memengaruhi perilaku dan adopsi pengguna. Alif (2020) melaporkan hasil dari survei daring yang melibatkan 370 pengguna e-wallet di Indonesia.

Penelitian ini mengukur tingkat kesadaran keamanan, pengetahuan, dan dampaknya terhadap perilaku pengguna. Selain itu, faktor-faktor demografis juga dianalisis dalam hubungannya dengan tingkat kesadaran keamanan. Temuan ini memberikan gambaran awal tentang sejauh mana kesadaran keamanan data pribadi telah dimengerti oleh pengguna e- wallet (Alif, 2020).

Penelitian ini menunjukkan bahwa selain kesadaran terhadap keamanan data pribadi, faktor-faktor seperti kegunaan dan persepsi pengguna juga berpengaruh pada tingkat adopsi e-wallet.

Implikasinya adalah bahwa peningkatan kesadaran terhadap keamanan data pribadi juga harus diiringi dengan peningkatan pengalaman pengguna secara keseluruhan (Harseno, 2021). Selain itu, faktor-faktor seperti kegunaan, keamanan, dan persepsi juga berpengaruh pada adopsi e-wallet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keamanan dan kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat mahasiswa untuk menggunakan e-wallet.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keamanan data, integritas, efisiensi sistem pada pengguna E-Wallet Dana yang akan mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber literatur untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran keamanan data pribadi serta langkah-langkah yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesadaran tersebut. Berikut adalah tahapan penelitiannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa manfaat, kemudahan, dan keamanan merupakan faktor yang mempengaruhi minat penggunaan e-wallet (Syarifudin, 2021). Bodhi dan Tan (2022) melakukan penelitian tentang keamanan data pribadi dalam sistem pembayaran e-wallet terhadap ancaman penipuan dan pengelabuan (cybercrime). Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami faktor- faktor yang mempengaruhi minat penggunaan e- wallet di kalangan mahasiswa, khususnya di lingkungan akademik. Penelitian-penelitian ini memberikan pandangan berharga untuk merancang strategi meningkatkan kesadaran dan keamanan data pribadi pada pengguna e-wallet Dana di Indonesia. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pola pikir dan perilaku pengguna e- wallet DANA terkait keamanan data pribadi.

Gambar 1. Tahapan Penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun Kriteria penilaian terhadap pernyataan dari kuesioner untuk mengukur perilaku, pendapat dan persepsi pribadi/individu menggunakan skala likert. Skala tersebut ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 1. Skala Likert

Simbol	Kriteria Penilaian	Bobot
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
N	Netral	3

S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

A. Analisa Responden

Penelitian ini memiliki responden sebanyak 150 orang. Responden merupakan orang yang menggunakan aplikasi DANA di Kota Medan. Responden diminta untuk mencheklist sesuai dengan jawaban yang diinginkan setiap pernyataan yang terdiri dari umur, jenis kelamin.

Responden Berdasarkan Umur

Tabel 2. Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	Presentase
20-30	128	86 %
31-42	22	15 %
Total	150	100%

Dari sebanyak 150 responden penelitian, dengan rentang umur 20-30 tahun berjumlah 128 orang (86 %) dan rentang umur dari 31- 42 tahun berjumlah 22 orang (15 %). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna aplikasi DANA adalah dewasa muda.

Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-Laki	74	49 %
Perempuan	76	51 %

Dari sebanyak 150 responden penelitian, terdapat sebanyak 74 responden laki-laki (49%) dan 76 responden perempuan. (51%). Hal ini menunjukkan bahwa perempuan memiliki pengaruh besar terhadap pengguaan aplikasi DANA.

Responden Berdasarkan Kecamatan

Tabel 4. Responden Berdasarkan Kecamatan

Kecamatan	Jumlah	Presentase
Medan Tembung	85	57 %
Medan Amplas	40	27 %
Medan Denai	25	17 %
Total	150	100%

Dari sebanyak 150 responden penelitian, terdapat 3 responden penelitian di kecamatan paling banyak menggunakan aplikasi dana ada 85 responden dari kecamatan medan tembung 40 responden dari kecamatan Medan Amplas, 25 responden dari kecamatan medan denai Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna telah menggunakan aplikasi DANA dalam jangka waktu yang lama.

Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5. Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Presentase
Wirausaha	58	38 %

Karyawan Swasta	42	28 %
Mahasiswa	50	33 %
Total	150	100 %

Dari sebanyak 150 responden penelitian, terdapat 3 responden penelitian di Kota Medan berdasarkan pekerjaan paling banyak menggunakan aplikasi dana ada 58 responden dari Wirausaha, 42 responden dari Karyawan

Swasta, 50 responden dari Mahasiswa,Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna telah menggunakan aplikasi DANA dalam jangka waktu yang lama.

Responden Berdasarkan Pendapatan

Tabel 6. Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pendapatan	Jumlah	Presentase
> Rp 1.500.000	130	87 %
< Rp 1.000.000	20	13 %
Total	150	150 %

Dari sebanyak 150 responden penelitian, terdapat 2 responden penelitian di Kota Medan berdasarkan pendapatan paling banyak menggunakan aplikasi dana ada 130 responden dengan pendapatan diatas Rp 1.500.000 , dan 20 responden dengan pendapatan dibawah Rp 1.000.000, Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna telah menggunakan aplikasi DANA dalam jangka waktu yang lama.

Responden Berdasarkan Status Responden

Tabel 7. Responden Berdasarkan Status

Pendapatan	Jumlah	Presentase
Menikah	50	33 %
Belum Menikah	150	67 %
Total	150	150 %

Dari sebanyak 150 orang responden , terdapat 2 responden penelitian di Kota Medan berdasarkan status sosial paling banyak menggunakan aplikasi dana ada 100 responden dengan status Belum Menikah , dan 50 responden dengan status Sudah Menikah, Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna telah menggunakan aplikasi DANA dalam jangka waktu yang lama.

Hasil penelitian ini menyoroti variasi yang signifikan dalam tingkat kesadaran keamanan data pribadi di antara pengguna E- Wallet Dana. Profil Pengguna DANA Dominan: Dewasa muda (20-30 tahun), perempuan, berpendapatan >Rp1.500.000, status belum menikah dan berasal dari kalangan wirausaha/mahasiswa mahasiswa menunjukkan bahwa aplikasi ini banyak dimanfaatkan untuk transaksi UMKM dan pembayaran kebutuhan akademik.dan kecamatan Medan Tembung memiliki pengguna terbanyak.

4. KESIMPULAN

Dari Penelitian Di atas ada beberapa kesimpulan yang dapat kita ambil dari penelitian ini.

1. Tingkat keamanan pengguna Dana masih rentan tidak aman, walaupun kemudahan navigasi yang dimiliki oleh aplikasi dana menunjukkan nilai yang tinggi dan dapat mempengaruhi konsumen untuk pindah ke e-wallet yang lain.

2. Kendala system DANA masih cukup rendah yang membuat pengguna kesusahan untuk transaksi seperti maintenance, server down, overload system yang dapat mempengaruhi pengguna Dana
3. Aplikasi DANA menunjukkan performa yang stabil, namun perlu menerapkan standar keamanan tinggi, seperti enkripsi data, dan sistem deteksi penipuan secara real – time untuk menjaga data pengguna tetap aman.

Dan juga ada beberapa saran yang bisa diberikan penulis menjadi :

1. Server ditambahkan agar overload sistem dapat teratasi langsung dengan cepat, dan lebih di pebanyak brainware agar tidak mengulangi masalah server down.
2. Sebaiknya DANA bisa melakukan double enkripsi dan double autentikasi seperti finger print, pesan whatssap jika adanya kegiatan transaksi.
3. Menambahkan fitur pelacakan pengeluaran otomatis, pengingat tagihan, atau budgeting tools agar pengguna bisa lebih bijak dalam mengelola keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

Alif, M. S., & Pratama, A. R. (2021). Analisis Kesadaran Keamanan Di Kalangan Pengguna E-Wallet Di Indonesia. Automata, 2(1).

Alif, M. S. (2020). Analisis Kesadaran Keamanan Dalam Penggunaan E-Wallet Di Indonesia.

Azzahra, I. S., Setyabudi, D., & Santoso, H. P. (2021). Pengaruh Terpaan Promosi Cashback OVO Dan Intensitas Komunikasi Peer Group Terhadap Minat Menggunakan OVO. KOM, 49.

Bodhi, Surya, and D. T. (2022). Keamanan Data Pribadi dalam Sistem Pembayaran E-Wallet Terhadap Ancaman Penipuan dan Pengelabuan (Cybercrime). UNES Law Review, 4(3), 297–308.

Farahdiba, E. S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Minat Pengguna E-Wallet (Electronic Wallet) Sebagai Alat Transaksi Terhadap Mahasiswa Di Yogyakarta (Studi Kasus: Mahasiswa Pengguna Layanan E-Wallet OVO Di Yogyakarta).

Fidya, P. (2023). Pengaruh Literasi Keuangan Digital, Kebermanfaatan, dan Daya Tarik Produk Terhadap Penggunaan E-Wallet (Dana) Education Pada Masyarakat Desa Natar.

Harseno, D. F. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penggunaan E-Wallet di Indonesia. Accounting and Business Information Systems Journal, 9(4).

Munda, F. (2022). Nilai Guna Dan Manfaat Penggunaan Fintech E-Wallet Dana. UNIVERSITAS BOSOWA.

Njatrijani, R. (2019). Perkembangan Regulasi Dan Pengawasan Financial Technology di Indonesia. Diponegoro Private Law Review, 4(1).

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik. (2016). .

Pitura, C. R., Rachma, N., & Rahman, F. (2022). Pengaruh Persepsi Kemudahan Dan Persepsi Keamanan Terhadap Keputusan Penggunaan E-Wallet Shopeepay Di Kalangan Generasi Millenial(Studi Pada Mahasiswa Manajemen UNISMA Angkatan 2018). Jurnal Ilmiah Riset Manajemen, , 11(25), 71–81.

Ramadya Sari, L., Anggraini, R., Sri Kencanawati, M., & Sularto, L. (2022). Dampak Keamanan, Manfaat, Kepercayaan, Promosi, serta Kemudahan pada Keputusan Pemanfaatan Dompet Elektronik Shopeepay. Metik Jurnal, 6(1), 59–69.

Rofi, N. (2022). Analisis Manajemen Resiko Operasional Pengguna Aplikasi E-Wallet "Dana" Dengan Implementasi PCI DSS. NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, 9(5), 1786–1794.

Roland Fran Vernando, Diana Frederica, Christy Theodora, Victor Saputera Harefa, Sherly Sherly, & Cynthia Theodora. (2022). Tingkat Efektifitas Regulasi dan Sistem Keamanan Terhadap Penurunan Keresahan Pengguna E- wallet. Jurnal Buana Akuntansi, 7(2), 179–190.

Saragih, W. S. (2021). Faktor-Faktor E-Service Quality Yang Mempengaruhi Kepuasan Nasabah

Pengguna Internet x
Susanti, N. L. P. R., & Putra, M. P. D. (2023).Pengaruh Persepsi Kemudahan, Kualitas Layanan, Dan Risiko Keamanan Terhadap Keputusan Penggunaan E-Wallet Dalam Transaksi Keuangan. E-Jurnal
Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana, 12(03), 407– 420. Retrieved from https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/
Syarifudin, A. (2021). Pengaruh Keamanan Dan Kemudahan Penggunaan Terhadap Minat Mahasiswa Untuk Menggunakan Dompet Elektronik (E-Wallet)(Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Syariah Dan Ekonomi Islam IAIN Syekh Nurjati Cirebon). IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
Vernando, R. F., Frederica, D., Theodora, C., Harefa, V. S., Sherly, S., & Theodora, C. (2022). Tingkat Efektifitas Regulasi dan Sistem Keamanan Terhadap Penurunan Keresahan Pengguna E-wallet. Jurnal Buana Akuntansi, 7(2), 179–190.
Wahyuningsih, D., & Nirawati, L. (2022). Pengaruh Kemudahan dan Keamanan Terhadap Loyalitas Pelanggan E-Wallet Aplikasi Dana. Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI), 7, 436–444.
Zalia, A. A. (2022). Analisis pengaruh kualitas layanan terhadap loyalty behavior pengguna E-Wallet Dana menggunakan E- SQUAL Extended Mode