

## Analisis Pengaruh Desain Antarmuka Terhadap Keamanan Data Pengguna pada Sistem Digital

Risya Sahdaini br Sembiring\*<sup>1</sup>, Zharah Paramitha<sup>2</sup>, Tengku Nidaul Husna<sup>3</sup>, Elvira Ramadhani<sup>4</sup>, M. Khalil Gibran<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; Jl. IAIN No.1, Gaharu, Kec. Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara 20235.

email : [risyasahdaini@gmail.com](mailto:risyasahdaini@gmail.com), [paramitazahra25@gmail.com](mailto:paramitazahra25@gmail.com), [nnidaulhusna@gmail.com](mailto:nnidaulhusna@gmail.com), [elviraramadhanixzsw@gmail.com](mailto:elviraramadhanixzsw@gmail.com), [m.khalil1100000202@uinsu.ac.id](mailto:m.khalil1100000202@uinsu.ac.id)

\*Penulis Korespondensi: Risya Sahdaini br Sembiring

**Abstract:** The development of digital technology has increased the use of web-based and mobile systems, but it has also posed challenges related to the security of user data. This study aims to analyze the influence of user interface design on data protection in digital systems. The method used is a descriptive quantitative approach by collecting data through a Likert scale-based questionnaire to 30 respondents who actively use digital services. The data is analyzed to see the tendency of user perception of the relationship between interface design and data security. The results show that the majority of respondents agree and strongly agree that a clear, structured, and easy-to-understand interface design can improve understanding of security features and a sense of security in using digital systems. In addition, poor or confusing design has the potential to cause users to ignore the security aspect. These findings suggest that interface design has an important role not only in terms of convenience, but also in supporting the protection of user data. Therefore, the development of digital systems needs to integrate security aspects in interface design to increase user trust and vigilance.

**Keywords:** user interface design; data security; digital systems; user perception; data protection;

**Abstrak:** Perkembangan teknologi digital telah meningkatkan penggunaan sistem berbasis web dan mobile, tetapi juga menimbulkan tantangan terkait keamanan data pengguna. Studi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh desain antarmuka pengguna terhadap perlindungan data dalam sistem digital. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan mengumpulkan data melalui kuesioner berbasis skala Likert kepada 30 responden yang aktif menggunakan layanan digital. Data tersebut dianalisis untuk melihat kecenderungan persepsi pengguna tentang hubungan antara desain antarmuka dan keamanan data. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden setuju dan sangat setuju bahwa desain antarmuka yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami dapat meningkatkan pemahaman tentang fitur keamanan dan rasa aman dalam menggunakan sistem digital. Selain itu, desain yang buruk atau membingungkan berpotensi menyebabkan pengguna mengabaikan aspek keamanan. Temuan ini menunjukkan bahwa desain antarmuka memiliki peran penting tidak hanya dalam hal kenyamanan, tetapi juga dalam mendukung perlindungan data pengguna. Oleh karena itu, pengembangan sistem digital perlu mengintegrasikan aspek keamanan dalam desain antarmuka untuk meningkatkan kepercayaan dan kewaspadaan pengguna.

**Kata kunci:** desain antarmuka pengguna; keamanan data; sistem digital; persepsi pengguna; perlindungan data;

Diterima: 16 Mei 2026

Direvisi: 22 Mei 2026

Diterima: 25 Mei 2026

Diterbitkan: 31 Mei 2026

Versi sekarang: Mei 2026



Hak cipta: © 2025 oleh penulis.

Diserahkan untuk kemungkinan publikasi akses terbuka

berdasarkan syarat dan ketentuan lisensi Creative Commons

Attribution (CC BY SA) (

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> )

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini telah mengubah banyak aspek kehidupan masyarakat secara signifikan. Banyak kegiatan yang dulunya dilakukan secara manual kini beralih ke mode digital, termasuk transaksi keuangan, komunikasi, pendidikan, hingga penyimpanan data pribadi. Hadirnya aplikasi berbasis *web* dan *mobile* memudahkan pengguna untuk mengakses layanan di manapun dan kapan pun, namun, di balik kemudahan itu, terdapat tantangan baru terkait dengan kompleksitas keamanan data pengguna [1].

Data pengguna adalah hal yang sangat berharga dalam sistem digital. Informasi seperti nama, alamat, nomor telepon, alamat email, kata sandi, lokasi, dan informasi keuangan sering kali disimpan dalam sistem. Banyaknya data yang tersimpan menjadikan sistem digital sebagai target bagi berbagai ancaman keamanan siber, seperti *phishing*, pencurian identitas, *malware*, dan kebocoran data. Kasus kebocoran data yang melibatkan jutaan pengguna menunjukkan bahwa isu keamanan data tidak hanya merupakan masalah teknis, tetapi juga berpengaruh langsung pada kepercayaan penggunaan terhadap layanan digital [2].

Untuk menjaga keamanan data, berbagai pihak cukup fokus pada peningkatan sistem *backend*, seperti enkripsi, *firewall*, autentikasi, dan perlindungan *server*. Namun, aspek *frontend* atau *user interface* sering kali kurang mendapat perhatian yang seharusnya. Padahal, desain antarmuka sangat berpengaruh terhadap cara pengguna berinteraksi dengan sistem dan membuat keputusan yang berkaitan dengan keamanan data mereka [3].

Desain antarmuka adalah komponen visual dan interaktif yang menghubungkan pengguna menggunakan sistem digital. *User interface* mencakup berbagai elemen seperti tombol, ikon, menu navigasi, formulir login, notifikasi, dan tata letak informasi. Sebuah desain antarmuka yang baik tidak hanya memperhatikan aspek estetika dan kenyamanan bagi pengguna, tetapi juga harus mendukung keamanan sistem [4].

Sebagai contoh, halaman *login* yang dirancang dengan baik dapat memandu pengguna dalam memahami langkah-langkah autentikasi dengan tepat. Adanya indikator kekuatan kata sandi dapat mendorong pengguna untuk membuat *password* yang lebih kuat. Disamping itu, adanya fitur autentikasi dua faktor yang disajikan secara jelas dapat meningkatkan perlindungan terhadap akun pengguna. Sebaliknya, antarmuka yang membingungkan, terlalu rumit, atau kurang informatif bisa menyebabkan pengguna melakukan kesalahan yang dapat membahayakan keamanan data mereka [5].

Salah satu masalah yang umum terjadi dalam sistem digital adalah minimnya kesadaran pengguna tentang keamanan data, yang disebabkan oleh desain antarmuka yang tidak mendukung. Contohnya, banyak pengguna tanpa sadar memberikan izin akses kamera, lokasi, mikrofon, dan kontak karena tombol persetujuan lebih mencolok dari opsi penolakan. Selain itu, pengaturan privasi yang tersembunyi didalam beberapa lapisan menu pun membuat pengguna kesulitan dalam mengelola data pribadi mereka.

Fenomena ini membuktikan bahwa keamanan data dipengaruhi tidak hanya oleh teknologi keamanan yang digunakan, tetapi juga oleh cara informasi tentang keamanan disampaikan melalui antarmuka sistem. *User interface* yang kurang baik bisa menciptakan celah keamanan karena mendorong sikap pengguna yang kurang waspada. Sebaliknya, desain antarmuka yang mengedepankan aspek keamanan dapat membantu pengguna dalam membuat keputusan yang lebih aman saat berinteraksi dengan layanan digital [6].

Berdasarkan konteks tersebut, studi ini berfokus pada pengkajian dampak desain antarmuka terhadap perlindungan data pengguna di platform digital. Penelitian ini bertujuan untuk menggali hubungan antara komponen desain antarmuka dan perilaku pengguna dalam mengamankan data pribadi mereka. Hal ini sangat relevan mengingat banyak studi saat ini lebih menitikberatkan pada aspek teknis keamanan, sementara dampak dari desain visual dan interaksi pengguna masih belum banyak diteliti [7].

Adapun permasalahan yang diangkat dalam studi ini adalah bagaimana desain antarmuka dapat memengaruhi tingkat perlindungan data pengguna dalam sistem digital, serta elemen desain mana saja yang paling berkontribusi terhadap keamanan tersebut. Dari permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak desain antarmuka terhadap tindakan pengguna dalam mengamankan data pribadi serta mengidentifikasi komponen antarmuka yang efektif dalam meningkatkan keamanan *platform* digital [8].

Secara teoritis, studi ini mengadopsi konsep antarmuka pengguna sebagai sarana interaksi antara manusia dan komputer. Antarmuka pengguna yang baik harus memenuhi

kriteria *usability*, yang mencakup kemudahan dalam belajar, efisiensi penggunaan, daya ingat yang tinggi, pengurangan kesalahan, dan kepuasan pengguna. Selain itu, penelitian ini juga merujuk pada konsep keamanan informasi yang menyoroti tiga komponen utama, yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan.

Dalam hal keamanan digital, desain antarmuka berperan dalam membantu pengguna mengenali potensi risiko keamanan, melihat aktivitas yang mencurigakan, serta mengatur privasi mereka. Misalnya, pemakaian warna peringatan untuk notifikasi keamanan, adanya ikon kunci pada halaman masuk, dan konfirmasi untuk tindakan penting dapat meningkatkan kewaspadaan pengguna.

Studi ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih praktis bagi para pengembang aplikasi dan sistem digital dalam menciptakan antarmuka yang tidak hanya menawan secara visual, tetapi juga menjamin keamanan bagi pengguna. Dengan memahami dampak desain antarmuka terhadap perlindungan data, pengembang bisa menyisipkan aspek keamanan dari awal proses perancangan sistem.

Lebih lanjut, penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pengguna mengenai pentingnya memperhatikan fitur keamanan saat menggunakan sistem digital. Pengguna yang paham mengenai fungsi desain keamanan akan lebih cermat dalam memberikan izin akses, mengelola kata sandi, dan menjaga kerahasiaan informasi pribadi mereka.

Pada akhirnya, perlindungan data dalam sistem digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang canggih, namun juga pada cara sistem berinteraksi dengan pengguna melalui desain antarmuka. Oleh karena itu, kajian mengenai dampak desain antarmuka menjadi sangat penting untuk menciptakan sistem digital yang aman, menyenangkan, dan dapat dipercaya [9].

## 2. Tinjauan Literatur

Tinjauan literatur dalam kajian ini menganalisis teori dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tema dampak desain antarmuka terhadap perlindungan data pengguna dalam sistem digital. Diskusi ini bertujuan untuk menawarkan landasan konseptual sekaligus menyatakan posisi penelitian ini dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

### 2.1 Desain Antarmuka Pengguna (User Interface)

Desain antarmuka pengguna (User Interface/UI) adalah elemen kunci dalam sistem digital yang bertindak sebagai penghubung antara pengguna dan sistem. UI meliputi komponen visual seperti tombol, ikon, menu navigasi, formulir, dan penataan informasi yang mendukung interaksi pengguna dengan sistem.

Berdasarkan sumber yang ada, desain antarmuka yang baik harus memenuhi prinsip kegunaan, yang mencakup kemudahan belajar, efisiensi penggunaan, kemudahan untuk diingat, pengurangan kesalahan, dan kepuasan pengguna. Selain itu, UI yang efektif tidak hanya mengutamakan aspek tampilan, tetapi juga memperhatikan sejauh mana pengguna dapat dengan mudah memahami berbagai fitur sistem, seperti login, autentikasi, dan pengaturan privasi.

### 2.2 Keamanan Data Pengguna dalam Sistem Digital

Keamanan informasi pengguna adalah elemen penting dalam sistem digital yang berfungsi untuk melindungi data pribadi pengguna dari akses yang tidak diizinkan, penyalahgunaan, serta kebocoran informasi. Data pengguna, termasuk nama, alamat email, kata sandi, dan rincian keuangan, merupakan komponen berharga yang harus tetap dirahasiakan.

Dalam perlindungan informasi, ada tiga prinsip dasar yang harus diperhatikan, yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Sistem digital yang aman mampu melindungi ketiga aspek ini agar data pengguna tidak gampang disalahgunakan oleh individu yang tidak bertanggung jawab. Seperti penipuan daring, perangkat lunak berbahaya, dan kebocoran informasi menjadi tantangan utama dalam memastikan keamanan data di zaman digital ini.

### 2.3 Hubungan Desain Antarmuka dengan Keamanan Data

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa desain antarmuka memiliki pengaruh terhadap perilaku dan kesadaran pengguna dalam menjaga keamanan data. Antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami dapat membantu pengguna dalam mengenali fitur-fitur keamanan, seperti indikator kekuatan kata sandi, notifikasi login, atau verifikasi dua langkah.

Di sisi lain, desain yang membingungkan dapat membuat pengguna mengabaikan aspek keamanan, contohnya menyetujui izin akses tanpa memahami atau mengalami kesulitan dalam mengatur privasi akibat menu yang tersembunyi. Hal ini memperlihatkan bahwa UI tidak hanya berfungsi untuk kenyamanan saat digunakan, tetapi juga dalam memengaruhi perilaku keamanan pengguna.

Penelitian oleh beberapa studi terdahulu juga menegaskan bahwa pendekatan desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan kesadaran keamanan serta mengurangi risiko kesalahan pengguna dalam sistem digital.

### 3. Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk memahami pengaruh desain antarmuka terhadap keamanan data pengguna dalam sistem digital berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari responden. Metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pandangan pengguna terkait desain antarmuka dan keamanan data saat menggunakan sistem digital.

Desain penelitian dilakukan dengan menyebarkan *kuesioner* kepada responden yang secara aktif menggunakan sistem digital, baik melalui aplikasi *mobile* maupun situs *web*. Fokus penelitian ini adalah pada hubungan antara variabel independen, yaitu desain antarmuka (*User Interface*), dengan variabel dependen, yaitu tingkat keamanan data pengguna. Pengukuran variabel desain antarmuka dilakukan berdasarkan beberapa indikator, seperti kemudahan dalam bernavigasi, kejelasan informasi yang ditampilkan, aksesibilitas fitur keamanan, tampilan notifikasi, serta pemahaman pengguna terhadap pengaturan privasi. Sementara itu, variabel keamanan data pengguna diukur melalui indikator kesadaran keamanan, penggunaan kata sandi yang kuat, pengaturan izin akses, dan perhatian terhadap notifikasi keamanan [10].

Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah pengguna sistem digital yang aktif dalam menggunakan aplikasi berbasis *mobile* maupun *web* dalam kehidupan sehari-hari, seperti platform media sosial, *e-commerce*, *mobile banking*, dan pendidikan digital. Sampel penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling*, yakni pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria responden mencakup pengguna yang berusia minimal 17 tahun, aktif menggunakan aplikasi digital setidaknya 3 kali dalam seminggu, serta pernah melakukan pengaturan keamanan pada akun atau aplikasi digital. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 responden agar data yang terkumpul cukup mewakili untuk dianalisis.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan *kuesioner* secara *online* lewat platform digital seperti Google Form. *Kuesioner* dirancang menggunakan skala *Likert* 1–5, dengan pilihan jawaban dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Instrumen penelitian terdiri dari berbagai pernyataan yang relevan dengan persepsi pengguna terhadap desain antarmuka serta keamanan data. Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji untuk validitas dan reliabilitasnya agar memastikan pertanyaan yang digunakan dapat mengukur variabel penelitian dengan konsisten.

Selain mengumpulkan data primer dari *kuesioner*, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder yang diambil dari jurnal ilmiah, artikel, buku, dan sumber lainnya yang terkait dengan desain antarmuka, pengalaman pengguna, serta keamanan data digital. Data sekunder ini digunakan untuk memperkuat dasar teori dan mendukung pembahasan hasil penelitian.

Dengan menggunakan metode penelitian ini, diharapkan dapat dicapai hasil yang objektif mengenai dampak desain antarmuka terhadap keamanan data pengguna pada sistem digital, dan memberikan rekomendasi bagi pengembang sistem dalam menciptakan antarmuka yang aman dan mudah dimengerti oleh pengguna.

### 4. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan temuan dari survei kuesioner terhadap 30 responden. Dengan menggunakan skala *Likert*, data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif untuk menentukan kecenderungan persepsi responden terhadap dampak desain antarmuka pengguna pada keamanan data pengguna dalam sistem digital. Hasil yang ditampilkan adalah kesimpulan dari penelitian, tetapi proses perhitungannya tidak ditampilkan secara lengkap. Mayoritas responden setuju atau sangat setuju dengan hampir semua pernyataan, menurut temuan keseluruhan penelitian.

#### 4.1 . Tabel dan Diagram

Tabel berikut menunjukkan hasil respons dari para responden mengenai sejumlah pernyataan yang berhubungan dengan dampak desain antarmuka terhadap pemahaman dan perilaku terkait keamanan dalam menggunakan sistem digital. Masing-masing pernyataan dinilai dengan menggunakan skala *Likert* yang terdiri dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Pernyataan-pernyataan tersebut mencakup aspek seperti kejelasan tampilan, susunan menu, kesederhanaan desain, pemakaian ikon, dan penyampaian informasi mengenai keamanan. Data yang disajikan bertujuan untuk memahami sejauh mana desain antarmuka dapat mendukung pengguna dalam mengenali fitur-fitur keamanan, meningkatkan perasaan aman, serta mengurangi kemungkinan kesalahan dan penyalahgunaan data.

Tabel 1. Persentase Penilaian Responden

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Tampilan antarmuka yang jelas membantu saya memahami fitur keamanan dalam sistem digital.	6,5%	3,2%	9,7%	45,2%	35,5%
Tata letak menu yang terstruktur memudahkan saya dalam menjaga keamanan akun.	3,2%	0%	12,9%	48,4%	35,5%
Desain antarmuka yang sederhana membuat saya lebih berhati-hati dalam memasukkan data pribadi.	3,2%	0%	19,4%	48,4%	29%
Penggunaan ikon dan simbol membantu saya mengenali fitur keamanan (misalnya ikon gembok, verifikasi, dll).	3,2%	0%	6,5%	45,2%	45,2%
Saya merasa lebih aman menggunakan sistem digital dengan tampilan yang profesional dan rapi.	3,2%	0%	12,9%	38,7%	45,2%
Saya cenderung mengabaikan fitur keamanan jika desain antarmuka terlihat membingungkan.	9,7%	22,6%	32,3%	29%	6,5%

Desain tombol (seperti login, logout, atau verifikasi) yang jelas membantu mencegah kesalahan penggunaan.	3,2%	0%	9,7%	48,4%	38,7%
Saya lebih percaya pada sistem digital yang memiliki tampilan antarmuka yang mudah dipahami.	3,2%	0%	12,9%	58,1%	25,8%
Kesalahan desain antarmuka dapat meningkatkan risiko kebocoran atau penyalahgunaan data pengguna.	3,2%	12,9%	6,5%	48,4%	29%
Informasi keamanan (seperti notifikasi login, OTP, atau peringatan) lebih mudah dipahami jika disajikan dengan desain yang baik.	3,2%	0%	6,5%	45,2%	45,2%

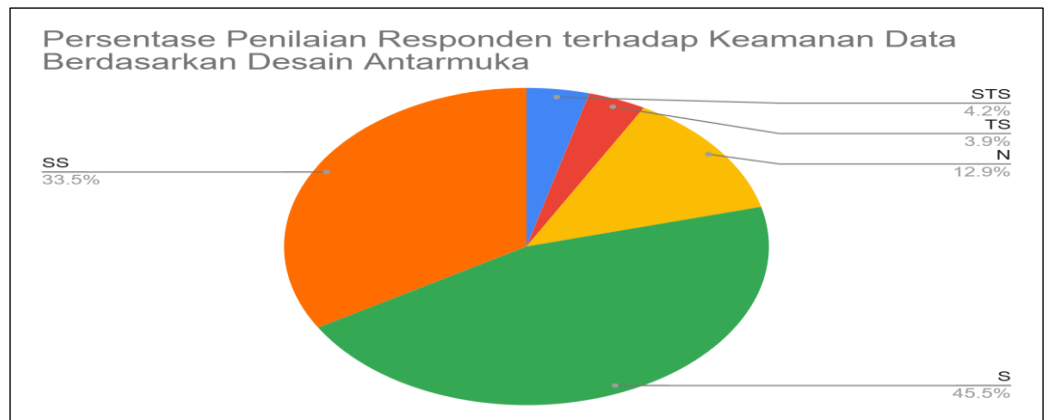


Diagram 1. Persentase Penilaian Responden

Berdasarkan Diagram tersebut, sebagian besar responden menunjukkan kecenderungan untuk memberikan penilaian positif terhadap keamanan data yang dipengaruhi oleh desain antarmuka. Hal ini terlihat dari angka tertinggi pada kategori Setuju (45,2%) dan Sangat Setuju (35,5%), yang jika digabungkan, melebihi 80%. Angka tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden percaya bahwa desain antarmuka yang baik memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan rasa aman saat menggunakan sistem digital.

Di sisi lain, terdapat sejumlah kecil responden yang memberikan penilaian Netral sebesar 9,7%, menunjukkan bahwa mereka belum sepenuhnya merasakan dampak signifikan dari desain antarmuka terhadap keamanan data. Sedangkan, responden yang menyatakan ketidaksetujuan tergolong sedikit, yakni Tidak Setuju (3,2%) dan Sangat Tidak Setuju (6,5%). Persentase yang rendah ini menunjukkan bahwa hanya sedikit pengguna yang merasa desain antarmuka tidak berpengaruh terhadap aspek keamanan.

Secara keseluruhan, data ini menggarisbawahi pentingnya desain antarmuka dalam membentuk persepsi keamanan bagi pengguna. Antarmuka yang jelas, terorganisir, dan mudah dipahami cenderung meningkatkan kepercayaan serta kewaspadaan pengguna dalam

melindungi data pribadi mereka. Oleh karena itu, pengembangan sistem digital sebaiknya memperhatikan aspek desain antarmuka sebagai salah satu faktor utama dalam mendukung keamanan informasi.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa desain antarmuka memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persepsi dan perilaku pengguna dalam menjaga keamanan data pada sistem digital. Mayoritas responden menunjukkan kecenderungan Setuju dan Sangat Setuju terhadap hampir seluruh pernyataan yang diajukan, yang menandakan bahwa tampilan antarmuka yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami mampu membantu pengguna dalam mengenali fitur keamanan serta meningkatkan rasa aman saat berinteraksi dengan sistem. Hal ini menunjukkan bahwa aspek visual dan fungsional dari antarmuka bukan hanya berperan dalam kenyamanan penggunaan, tetapi juga dalam mendukung perlindungan data pengguna.

Di samping itu, hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa antarmuka yang kurang baik atau membingungkan dapat berpengaruh buruk pada perilaku pengguna, seperti kecenderungan untuk mengabaikan fitur-fitur keamanan. Walaupun persentasenya tidak signifikan, temuan ini tetap penting karena menunjukkan adanya risiko yang mungkin timbul akibat desain yang kurang baik. Secara keseluruhan, studi ini menekankan bahwa dalam pengembangan sistem digital, penting untuk memperhatikan kualitas desain antarmuka sebagai aspek kunci dalam meningkatkan kepercayaan pengguna dan mengurangi kemungkinan kesalahan atau penyalahgunaan data.

## Referensi

- [1] Y. Arafat, T. Hidayat, and M. Khozin, "BCRYPT DAN PASSKEY PADA SISTEM LOGIN WEB DI SMK NEGERI 1 XYZ," vol. 11, no. 1, pp. 70–76, 2026.
- [2] J. L. Keuangan and B. Islam, "Asy-Syarikah Asy-Syarikah," vol. 5, no. 2, pp. 87–100, 2023.
- [3] P. Studi, T. Informatika, F. I. Komputer, and U. M. Buana, "PERANCANGAN KEAMANAN WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI FIREWALL PFSense MENGGUNAKAN METODE LET ' S ENCRYPT DAN ALGORITMA RSA," 2021.
- [4] U. Islam, N. Raden, F. Palembang, and S. Selatan, "Indonesian Journal of Multidisciplinary Sciences (IJoMS)," pp. 101–114.
- [5] A. Ritonga *et al.*, "Analisis Kombinatorik Dalam Menentukan Keamanan dan Kompleksitas Password dengan Penerapan Teori Kombinatorik," vol. 2, 2025.
- [6] E. F. Firdani and I. F. Hanif, "Perancangan UI / UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Website Pada Badan Saksi Nasional Partai Golkar," pp. 397–406, 2025, doi: 10.47002/metik.v9i2.1096.
- [7] J. Multidisiplin and S. Volume, "OPTIMISASI PENGALAMAN PENGGUNA MELALUI DESAIN ANTARMUKA MINIMALIS Devin Tanadi 1 , Christnatalis HS 2 Program Studi Teknik Informatika, Universitas Prima Indonesia," vol. 09, no. 10, pp. 1–4, 2025.
- [8] R. R. Mariana *et al.*, "ANALISIS DESAIN USER INTERFACE MEDIA KUIS INTERAKTIF BERBASIS ANDROID SEBAGAI STRATEGI EVALUASI FORMATIF PADA," vol. 11, no. 01, pp. 26–41, 2026.
- [9] R. H. Natadireja *et al.*, "PERANCANGAN UI / UX PLATFORM DIGITAL SANTARA SEBAGAI SISTEM CROWDFUNDING INVESTASI," vol. 14, no. 2.
- [10] A. J. Abrar *et al.*, "Evaluasi User Interface , Efficiency , dan Accessibility dalam Meningkatkan Usability dan User Satisfaction Aplikasi M-Paspor," vol. 3, no. 1, pp. 95–117, 2026.