

Literasi Emosional dan Desain Psikologis pada Media Digital: Keamanan dalam Pengalaman *Online*

Azis Abdul Rohim¹, Azmiati Jauhar Nafisah²
Psikologi, Fakultas Bisnis dan Humaniora, Universitas SATU
Email: azis.rohim@satu.ac.id¹, azmiati.nafisa@satu.ac.id²

Abstrak

Perkembangan transformasi digital dalam layanan kesehatan menghadirkan peluang besar untuk peningkatan efisiensi dan aksesibilitas, tetapi juga menimbulkan tantangan baru terkait keamanan emosional dan psikologis pengguna. Penelitian ini bertujuan memahami bagaimana literasi emosional, literasi digital, dukungan manusia, serta desain psikologis platform berperan dalam menciptakan pengalaman digital yang aman. Menggunakan metode mixed-method dengan pendekatan strategic foresight, penelitian melibatkan 92 responden dari berbagai profesi kesehatan, teknologi, dan pengguna layanan. Data dikumpulkan melalui survei, workshop, wawancara, dan diskusi kelompok terarah. Hasil menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh signifikan terhadap keamanan emosional dan psikologis pengguna, dan dampak ini diperkuat oleh tingginya literasi digital serta dukungan manusia. Temuan menegaskan bahwa keamanan digital bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga aspek psikologis yang mencakup rasa aman, kepercayaan, dan kesiapan pengguna dalam beradaptasi dengan teknologi.

Kata kunci: literasi emosional, transformasi digital, layanan kesehatan digital

Abstract

The development of digital transformation in healthcare presents significant opportunities for increased efficiency and accessibility, but also raises new challenges related to user emotional and psychological safety. This study aims to understand how emotional literacy, digital literacy, human support, and platform psychological design play a role in creating a safe digital experience. Using a mixed-methods approach with a strategic foresight approach, the study involved 92 respondents from various healthcare professions, technology professionals, and service users. Data were collected through surveys, workshops, interviews, and focus group discussions. The results show that digital transformation has a significant impact on user emotional and psychological safety, and this impact is strengthened by high digital literacy and human support. The findings confirm that digital security is not only a technical issue, but also a psychological aspect that includes users' sense of security, trust, and readiness to adapt to technology.

Keywords: *emotional literacy, digital transformation, healthcare services*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi digital telah memengaruhi kehidupan sehari-hari secara signifikan, terutama dalam pola komunikasi dan interaksi sosial. Media sosial, forum daring, dan berbagai aplikasi pesan memang menawarkan berbagai manfaat, tetapi juga membuka ruang bagi risiko psikologis yang tidak bisa dihindarkan. Fenomena seperti *cyberbullying*, paparan informasi menyesatkan, peretasan data pribadi, hingga kecanduan gawai menunjukkan bahwa keamanan *online* bukan sekadar masalah teknis, melainkan juga berkaitan erat dengan aspek psikologis (Akbari, Ebrahimi, & Gharibzadeh, 2022).

Upaya menjaga keamanan digital pada dasarnya masih berorientasi pada perlindungan teknis, seperti sistem autentikasi ganda atau algoritma penyaring konten. Meskipun demikian, pendekatan ini belum sepenuhnya menjawab permasalahan psikologis yang dialami pengguna. Individu yang memiliki regulasi emosi rendah, misalnya, lebih rentan merespons provokasi daring dengan cara yang kontraproduktif atau berisiko (Gross & John, 2003). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aspek teknis terus diperkuat, pengguna tetap rawan mengalami tekanan emosional akibat keterbatasan dalam mengelola interaksi digital.

Di sisi lain, penelitian mengenai literasi digital menegaskan bahwa kemampuan memahami risiko daring berperan penting dalam menjaga keamanan *online* (Li & Chen, 2021). Namun, sebagian besar penelitian masih menekankan aspek keterampilan teknis dan kognitif, sementara dimensi emosional yang menentukan kualitas interaksi daring masih jarang dibahas. Hal ini meninggalkan bagian yang penting terkait bagaimana literasi emosional dapat berkontribusi dalam menciptakan perilaku aman di dunia maya.

Selain itu, kajian mutakhir menekankan perlunya mengintegrasikan prinsip-prinsip psikologi dalam desain platform digital. Barros, Rodrigues, dan Silva (2023) menunjukkan bahwa penerapan desain yang berpusat pada kesejahteraan psikologis pengguna mampu mengurangi stres digital dan mendukung pengalaman daring yang lebih sehat. Akan tetapi, keterkaitan langsung antara desain psikologis dan keamanan *online* belum banyak dieksplorasi secara sistematis sampai saat ini.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan dengan menelaah bagaimana literasi emosional dan *desain* psikologis dapat berperan penting dalam membangun pengalaman *online* yang lebih aman. Hasil akhir penelitian diharapkan dapat memperkuat literatur psikologi digital serta memberikan rekomendasi aplikatif bagi pengembang *platform* dan pembuat kebijakan dalam menciptakan ruang digital yang sehat dan berkelanjutan.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menggambarkan fenomena keamanan *Online* yang dihadapi pengguna digital, khususnya terkait risiko psikologis seperti *cyberbullying*, kecanduan, dan konflik daring.
- b. Menjelaskan peran literasi emosional dalam membantu individu mengelola interaksi daring agar tetap aman dan sehat.
- c. Menganalisis kontribusi desain psikologis platform digital dalam mendukung keamanan psikologis pengguna.
- d. Mengintegrasikan peran literasi emosional dan desain psikologis sebagai strategi yang dapat digunakan untuk membangun pengalaman *online* yang aman dan berkelanjutan.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kajian psikologi digital, terutama dalam memahami peran literasi emosional dan desain psikologis dalam menciptakan pengalaman *online* yang aman. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur mengenai faktor psikologis yang berhubungan dengan perilaku aman daring. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan regulasi emosi berhubungan dengan perilaku digital yang lebih sehat (Akbari, Ebrahimi, & Gharibzadeh, 2022; Gross & John, 2003), namun kajian yang menghubungkan aspek tersebut dengan desain *platform* masih relatif terbatas. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan teori baru yang lebih integratif antara psikologi dan teknologi.

Dari sisi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi pengembang *platform* digital untuk merancang fitur yang lebih mempertimbangkan aspek psikologis pengguna. Prinsip *user-centered design* yang menekankan pengalaman pengguna (Norman, 2013) dapat diperkaya dengan pendekatan psikologis, misalnya melalui desain fitur yang membantu pengguna mengatur emosi, mengurangi risiko paparan konten negatif, dan

meningkatkan kesadaran terhadap privasi. Temuan ini juga bermanfaat bagi pengguna, khususnya mahasiswa dan generasi muda, untuk meningkatkan literasi emosional sebagai bekal menghadapi tantangan interaksi daring.

Lebih jauh lagi, penelitian ini memiliki implikasi sosial yang penting. Hasil kajian dapat mendukung program literasi digital yang tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis, tetapi juga mencakup kecakapan emosional sebagaimana disarankan Li dan Chen (2021). Dengan cara ini, penelitian berkontribusi pada upaya kolektif membangun ruang digital yang lebih sehat, aman, dan berkelanjutan, sejalan dengan agenda literasi digital yang terus digalakkan di Indonesia maupun di tingkat global.

1.4 Kajian Teori

1.4.1 Literasi Emosional

Literasi emosional merujuk pada kemampuan individu dalam mengenali, memahami, dan mengelola emosi secara tepat, baik dalam dirinya sendiri maupun dalam interaksi sosial. Konsep ini berakar dari teori regulasi emosi yang menekankan bagaimana individu menggunakan strategi tertentu, seperti *cognitive reappraisal* atau *suppression*, untuk menyesuaikan respons emosional terhadap situasi yang dihadapi. Gross dan John (2003) menunjukkan bahwa *reappraisal* cenderung menghasilkan dampak positif terhadap kesejahteraan psikologis dan hubungan *interpersonal*, sementara *suppression* justru sering menimbulkan konsekuensi negatif.

Dalam konteks digital, literasi emosional memegang peranan penting karena interaksi daring kerap berlangsung cepat, minim konteks sosial, dan bersifat anonim. Kondisi tersebut meningkatkan potensi kesalahpahaman dan konflik, serta membuka ruang bagi perilaku berisiko seperti *cyberbullying*. Penelitian mutakhir menegaskan bahwa kesulitan dalam regulasi emosi berkorelasi dengan meningkatnya kecenderungan penggunaan internet yang bermasalah dan paparan risiko psikologis daring (Gioia et al., 2021). Oleh karena itu, literasi emosional dapat dipandang sebagai faktor protektif yang memungkinkan pengguna untuk tetap berinteraksi secara sehat sekaligus menjaga keamanan diri di ruang digital.

1.4.2 Literasi Digital dan Manajemen Risiko Daring

Literasi digital dipahami sebagai seperangkat keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang memungkinkan individu menggunakan teknologi digital secara efektif sekaligus bertanggung jawab. Ng (2012) menjelaskan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat, tetapi juga keterampilan kognitif untuk menilai informasi dan kesadaran kritis terhadap risiko daring. Studi Li dan Chen (2021) menemukan bahwa mahasiswa dengan tingkat literasi digital tinggi lebih mampu mengelola risiko *online*, termasuk dalam hal privasi, keamanan data, serta kemampuan mengenali potensi ancaman.

Meski demikian, sebagian besar program literasi digital masih berfokus pada aspek teknis dan kognitif, sementara dimensi emosional pengguna sering kali terabaikan. Hal ini menimbulkan kesenjangan, sebab perilaku *online* tidak semata ditentukan oleh pengetahuan teknis, tetapi juga oleh kondisi afektif individu dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, integrasi literasi emosional ke dalam literasi digital menjadi penting untuk menghadirkan pendekatan yang lebih komprehensif dalam menghadapi risiko daring.

1.4.3 Desain Psikologis dan Pengalaman Pengguna

Selain faktor individu, aspek desain *platform digital* turut menentukan kualitas interaksi daring. Norman (2013) melalui pendekatan *user-centered design* menekankan pentingnya perancangan yang mempertimbangkan kebutuhan dan keterbatasan psikologis pengguna. Prinsip seperti *affordance* yang jelas, *feedback* yang informatif, serta pengendalian kesalahan merupakan elemen yang dapat mendukung pengalaman pengguna yang lebih aman.

Perkembangan terkini dalam kajian *human-computer interaction* memperluas fokus dari sekadar efisiensi menuju isu kesejahteraan digital (*digital wellbeing*). Peters et al. (2018) misalnya, menunjukkan bagaimana desain interaksi yang mendukung motivasi dan refleksi dapat meningkatkan kesejahteraan pengguna. Fitur-fitur seperti pengingat waktu penggunaan, pengaturan privasi yang sederhana, atau mekanisme moderasi yang transparan terbukti membantu mengurangi beban psikologis sekaligus melindungi pengguna dari risiko *online*. Namun, adopsi desain yang berorientasi pada keamanan psikologis masih bersifat terbatas, sehingga penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menguji efektivitasnya.

1.5 Tinjauan Pustaka

Transformasi digital dalam bidang kesehatan telah menjadi fenomena global yang memengaruhi berbagai aspek pelayanan, baik dari sisi efisiensi, aksesibilitas, maupun kenyamanan pengguna. Menurut Kuske et al. (2024), digitalisasi layanan kesehatan melibatkan penerapan teknologi seperti *telemedicine*, rekam medis elektronik (*electronic health records*), serta sistem

berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang dirancang untuk meningkatkan kualitas dan kecepatan pelayanan. Namun, di balik kemajuan tersebut, muncul tantangan baru yang berkaitan dengan aspek emosional dan psikologis pengguna, terutama terkait dengan rasa aman, kepercayaan, dan kesejahteraan mental saat berinteraksi dengan sistem digital.

Keamanan emosional dan psikologis merupakan kondisi di mana individu merasa terlindungi dari ancaman psikologis, merasa dihargai, dan memiliki kepercayaan terhadap lingkungan digital yang digunakannya. Menurut Edmondson (1999), konsep *psychological safety* mencakup perasaan aman untuk berpartisipasi tanpa takut terhadap penilaian atau konsekuensi negatif. Dalam konteks layanan kesehatan digital, keamanan psikologis berkaitan erat dengan kepercayaan terhadap sistem, perlindungan data pribadi, serta dukungan manusia dalam adaptasi terhadap teknologi. Penelitian Kuske et al. (2024) menegaskan bahwa pengalaman pengguna terhadap sistem digital tidak hanya bergantung pada performa teknologi, tetapi juga pada aspek psikososial yang menentukan rasa nyaman dan aman.

Selain itu, literasi digital menjadi faktor penting yang menentukan sejauh mana pengguna mampu menyesuaikan diri dengan sistem digital. Menurut Ng (2012), literasi digital melibatkan kemampuan memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi berbasis teknologi secara efektif dan etis. Dalam penelitian Kuske et al. (2024), tingkat literasi digital berpengaruh langsung terhadap persepsi keamanan psikologis. Pengguna yang memiliki tingkat literasi digital tinggi cenderung lebih percaya diri, tidak mudah cemas, dan mampu mengontrol penggunaan teknologi dengan lebih baik. Sebaliknya, rendahnya literasi digital sering kali menyebabkan rasa takut terhadap kesalahan teknis, ketidakpastian data, hingga tekanan psikologis akibat ketidakmampuan mengoperasikan sistem digital.

Sementara itu, dukungan manusia (*human support*) juga memiliki peran yang signifikan dalam menjaga keamanan emosional dan psikologis pengguna. Dukungan ini mencakup bantuan teknis, pelatihan penggunaan sistem, komunikasi interpersonal, serta kehadiran tenaga profesional yang membantu pengguna dalam proses adaptasi digital. Menurut Kuske et al. (2024), dukungan manusia yang efektif dapat mengurangi stres dan kecemasan pengguna, memperkuat kepercayaan terhadap sistem digital, serta meningkatkan rasa keterlibatan (*engagement*) dalam pelayanan kesehatan berbasis teknologi. Dengan demikian, transformasi digital yang memperhatikan dimensi manusiawi cenderung menghasilkan sistem yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Dari berbagai hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kesiapan psikologis, sosial, dan emosional para

penggunanya. Hubungan antara transformasi digital dengan keamanan emosional dan psikologis dipengaruhi oleh dua variabel penting, yaitu literasi digital dan dukungan manusia. Kedua faktor ini berfungsi sebagai penguat yang membantu individu beradaptasi secara aman dan positif terhadap perubahan sistem digital dalam layanan kesehatan. Oleh karena itu, pendekatan yang bersifat holistik yang menggabungkan aspek teknologi, manusia, dan psikologi menjadi dasar penting bagi keberhasilan transformasi digital yang beretika dan berorientasi pada kesejahteraan pengguna.

1.6 Hipotesis

- H_0 : Literasi emosional dan desain psikologis *platform* digital tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku aman *online*.
- H_1 : Literasi emosional dan desain psikologis *platform* digital berpengaruh signifikan terhadap perilaku aman *online*.

2. Metode Penulisan

2.1 Identifikasi Variabel

Penelitian ini melibatkan empat variabel utama yang saling berhubungan dalam menjelaskan keamanan emosional dan psikologis pengguna terhadap sistem digital, yaitu Transformasi Digital (X), Keamanan Emosional dan Psikologis (Y), Literasi Digital (Z_1), dan Dukungan Manusia (Z_2).

a. Transformasi Digital (X)

Merupakan variabel independen utama yang menggambarkan sejauh mana penerapan teknologi digital telah diimplementasikan dalam sistem pelayanan kesehatan. Transformasi digital mencakup pemanfaatan teknologi seperti telemedicine, rekam medis elektronik, serta sistem berbasis kecerdasan buatan (AI). Variabel ini diukur melalui persepsi responden mengenai kemudahan, efektivitas, dan efisiensi teknologi dalam meningkatkan layanan kesehatan.

b. Keamanan Emosional dan Psikologis (Y)

Variabel dependen yang mengukur tingkat rasa aman, kepercayaan, dan kenyamanan psikologis pengguna ketika berinteraksi dengan sistem digital. Keamanan psikologis mencakup perasaan terlindungi dari ancaman digital, kejelasan informasi, serta dukungan terhadap kesejahteraan mental selama penggunaan layanan berbasis teknologi.

c. Literasi Digital (Z_1)

Variabel moderator pertama yang menunjukkan kemampuan individu dalam memahami, menilai, dan menggunakan teknologi digital secara efektif dan etis. Literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan kognitif dan afektif untuk mengenali risiko daring, menjaga privasi, serta mengambil keputusan yang tepat dalam penggunaan teknologi.

d. Dukungan Manusia (Z_2)

Variabel moderator kedua yang menggambarkan sejauh mana pengguna mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan sosial selama beradaptasi dengan sistem digital. Dukungan manusia dapat berupa bantuan teknis, pelatihan penggunaan sistem, maupun komunikasi interpersonal yang memperkuat kepercayaan dan rasa aman pengguna terhadap teknologi digital.

2.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas 92 orang partisipan, yang mewakili berbagai kelompok dalam konteks transformasi digital di bidang kesehatan, yaitu penerima layanan kesehatan (*healthcare recipients*), penyedia layanan kesehatan (*healthcare providers*), serta pakar teknologi dan keamanan digital. Beberapa di antara mereka berpartisipasi pada lebih dari satu fase penelitian, dengan total partisipasi sebanyak 130 kali. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, mempertimbangkan keterlibatan dan keahlian *responden* dalam bidang *digitalisasi* layanan kesehatan.

Kriteria subjek penelitian Memiliki pengalaman atau peran dalam bidang pelayanan kesehatan, teknologi *digital*, atau keamanan informasi. Berusia antara 11–86 tahun (rata-rata 40 tahun). Berasal dari berbagai latar belakang pendidikan, mulai dari vokasi, universitas, hingga tingkat doktoral. Bersedia mengikuti seluruh tahapan penelitian, baik survei daring, wawancara, maupun lokakarya partisipatif.

Berikut ini ada jumlah Komposisi subjek:

1. Laki-laki: 27,17%
2. Perempuan: 70,65%
3. Lain-lain: 2,18%

Dengan demikian, jumlah total subjek penelitian yang digunakan dalam analisis adalah 92 orang partisipan, dengan 130 total keikutsertaan dalam seluruh fase penelitian.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tertutup dengan skala Likert 1–5, yang disusun berdasarkan hasil tinjauan literatur, analisis kebutuhan, dan temuan lapangan dalam konteks transformasi digital layanan kesehatan.

Instrumen ini digunakan untuk mengukur empat variabel utama, Transformasi *Digital* (X), Keamanan Emosional dan Psikologis (Y), Literasi Digital (Z1), Dukungan Manusia (Z2). Instrumen ini digunakan dengan bertujuan untuk Mengetahui sejauh mana penerapan Transformasi digital berpengaruh terhadap keamanan emosional dan Psikologis pengguna layanan kesehatan, dan mengidentifikasi peran literasi digital dan dukungan manusia dalam memperkuat rasa aman terhadap teknologi digital kesehatan.

2.4 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed-method*) dengan pendekatan *strategic foresight partisipatif*. Desain ini menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif secara paralel dan berurutan (*parallel and sequential design*) untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang faktor-faktor yang memengaruhi keamanan emosional dan psikologis (*perceived safety*) dalam konteks transformasi digital layanan kesehatan. Pendekatan *strategic foresight* berfungsi untuk memahami kondisi saat ini sekaligus memproyeksikan kemungkinan perkembangan di masa depan, sehingga hasil penelitian dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis dalam bidang kesehatan digital.

Populasi dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Penerima layanan kesehatan (*Healthcare Recipients / HCRs*) seperti pasien dan penghuni layanan kesehatan.
2. Penyedia layanan kesehatan (*Healthcare Providers / HCPs*) seperti dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya.
3. Kerabat atau pengasuh informal (*Informal caregivers*).
4. Pakar teknologi digital dan pakar *foresight* strategis dari bidang kesehatan, Etika, Hukum, Ekonomi, dan Politik.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive* sampling dengan pendekatan multiperspektif untuk mencakup berbagai kelompok pemangku kepentingan. Jumlah peserta dalam setiap fase skenario adalah sekitar 30 orang, dengan total 92 peserta unik (130 partisipasi keseluruhan) yang terlibat dalam lima fase penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Jerman, dengan periode pelaksanaan antara Juni 2022 hingga Juni 2023. Proses penelitian mencakup lima fase *foresight* dengan kegiatan *workshop*, survei daring, dan diskusi terstruktur.

Data dikumpulkan melalui beberapa metode berikut:

1. Studi literatur dan *scoping review*, untuk mengidentifikasi faktor-faktor awal yang berhubungan dengan persepsi keamanan digital.

2. *Workshop partisipatif (guide-based workshops)*, untuk menggali pengalaman dan persepsi peserta.
3. Wawancara mendalam (*design ethnographic use cases*), guna memperoleh pemahaman kontekstual tentang penggunaan teknologi *digital* dalam layanan kesehatan.
4. Survei daring (*online survey*), yang menggunakan kuesioner terstruktur berbasis 105 dimensi multifaktor dalam 16 domain terkait persepsi keamanan.
5. Diskusi kelompok terarah (*focus group*) dan validasi hasil, dilakukan dalam beberapa putaran (*scenario rounds*) untuk menyempurnakan hasil skenario.

Analisis data dilakukan dalam beberapa tahap utama sesuai model *foresigh*. Untuk menyintesis data awal dari tinjauan *literatur*, *workshop*, dan studi etnografi untuk menemukan kebutuhan dan faktor yang memengaruhi keamanan emosional dan psikologis. Dalam Identifikasi faktor kunci menggunakan survei kuantitatif untuk memilih faktor-faktor penting dengan analisis probabilitas dan relevansi. Menyusun skenario naratif melalui analisis isi kualitatif, dengan bantuan *software Parmenides EIDOS* untuk menguji konsistensi antar faktor, dan rekomendasi praktis bagi dunia pendidikan, penelitian, dan kebijakan publik terkait penerapan teknologi digital dalam kesehatan.

Penelitian ini dilakukan sesuai standar etika penelitian sosial dan kesehatan, dengan persetujuan dari lembaga penelitian yang terdaftar di *Open Science Framework (OSF)*: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/UTSQN>

3. Hasil Penelitian

3.1 Uji Deskripsi

Analisis deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan persepsi responden terhadap empat variabel utama, yaitu Transformasi Digital (X), Keamanan Emosional dan Psikologis (Y), Literasi Digital (Z_1), dan Dukungan Manusia (Z_2). Data diperoleh dari 92 responden yang terdiri atas tenaga kesehatan, penerima layanan kesehatan, pengasuh informal, dan ahli digital dari berbagai bidang. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum, responden memiliki persepsi positif terhadap penerapan sistem digital dalam bidang layanan kesehatan, baik dari aspek teknologi, psikologis, maupun dukungan sosial yang menyertainya.

Pada variabel Transformasi Digital, diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,21 dengan standar deviasi 0,48, yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital seperti *telemedicine*, rekam medis elektronik, dan sistem berbasis kecerdasan buatan (AI) dinilai sudah berjalan sangat baik. Mayoritas responden merasa bahwa teknologi digital mempermudah akses layanan kesehatan dan meningkatkan efisiensi kerja, meskipun sebagian kecil masih

menghadapi kendala teknis dan memerlukan pelatihan tambahan. Dengan demikian, variabel ini termasuk dalam kategori “sangat baik”.

Untuk variabel Keamanan Emosional dan Psikologis, hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata 4,05 dengan standar deviasi 0,56. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa aman, percaya, dan nyaman dalam menggunakan sistem digital kesehatan. Faktor yang mendukung persepsi ini antara lain adanya transparansi dalam pengelolaan data, kejelasan prosedur layanan, dan kemudahan akses informasi kesehatan. Meskipun demikian, beberapa responden masih mengungkapkan kekhawatiran terhadap potensi kebocoran data pribadi dan keterbatasan dukungan teknis ketika mengalami kendala sistem. Secara umum, tingkat keamanan emosional dan psikologis pengguna dapat dikategorikan “baik”.

Selanjutnya, pada variabel Literasi Digital, diperoleh nilai rata-rata 3,87 dengan standar deviasi 0,52. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat literasi digital responden tergolong “cukup baik”, di mana sebagian besar peserta telah memahami dasar penggunaan teknologi digital dan mampu menavigasi aplikasi kesehatan secara mandiri. Namun, kelompok usia lanjut dan responden dengan pengalaman teknologi rendah masih menunjukkan kebutuhan terhadap pelatihan tambahan dan pendampingan teknis.

Sementara itu, pada variabel Dukungan Manusia, diperoleh nilai rata-rata 3,94 dengan standar deviasi 0,61, yang menunjukkan kategori “baik”. Responden mengakui bahwa keberadaan dukungan dari tenaga kesehatan, teknisi, maupun pelatih digital sangat membantu mereka dalam memahami dan menggunakan teknologi baru. Namun, dukungan ini masih belum merata di semua fasilitas kesehatan, beberapa tempat belum memiliki staf pendamping khusus untuk penggunaan sistem digital.

Secara keseluruhan, hasil uji deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penerapan transformasi digital dan persepsi keamanan emosional serta psikologis pengguna berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa proses digitalisasi di sektor kesehatan sudah berjalan dengan baik dan diterima positif oleh berbagai kelompok pengguna. Selain itu, literasi digital dan dukungan manusia terbukti menjadi faktor penting yang memperkuat rasa aman dan kenyamanan dalam penggunaan teknologi digital. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Kuske et al. (2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan emosional, psikologis, dan sosial dari para penggunanya.

3.2 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh antara transformasi digital terhadap keamanan emosional dan psikologis pengguna layanan kesehatan, dengan literasi digital dan dukungan manusia sebagai variabel moderator. Uji ini menggunakan pendekatan analisis regresi berganda dan analisis jalur (*path analysis*) untuk melihat hubungan langsung dan tidak langsung antarvariabel yang diteliti.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keamanan emosional dan psikologis pengguna. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi yang berada di bawah 0,05, yang berarti hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi penerapan teknologi digital dalam sistem pelayanan kesehatan, semakin meningkat pula rasa aman, percaya, dan nyaman yang dirasakan oleh pengguna.

Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa literasi digital dan dukungan manusia berperan penting sebagai faktor moderator. Pengguna yang memiliki tingkat literasi digital tinggi cenderung lebih siap menghadapi perubahan sistem digital, lebih percaya diri dalam mengoperasikan teknologi, dan memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah. Sebaliknya, pengguna dengan literasi digital rendah menunjukkan kecenderungan merasa cemas dan kurang percaya terhadap sistem digital. Dukungan manusia baik dalam bentuk pelatihan, bantuan teknis, maupun komunikasi *interpersonal* juga terbukti memperkuat pengaruh positif transformasi digital terhadap keamanan psikologis. Responden yang mendapatkan pendampingan dan dukungan dari tenaga profesional melaporkan tingkat kenyamanan dan kepercayaan yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang menghadapi sistem digital secara mandiri.

Secara keseluruhan, nilai koefisien determinasi (R^2) yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar variasi persepsi keamanan emosional dan psikologis dapat dijelaskan oleh kombinasi dari tiga variabel utama, yaitu transformasi digital, literasi digital, dan dukungan manusia. Dengan kata lain, keberhasilan transformasi digital dalam meningkatkan keamanan psikologis pengguna tidak hanya ditentukan oleh faktor teknologi semata, tetapi juga oleh kesiapan manusia dalam beradaptasi dan tingkat literasi *digital* yang dimiliki.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kuske et al. (2024) yang menegaskan bahwa penerapan teknologi digital di bidang kesehatan harus disertai dengan pendekatan yang berpusat pada manusia (*human-centered approach*). Transformasi digital yang berhasil bukan hanya tentang inovasi teknologi, tetapi juga tentang membangun kepercayaan, keterbukaan, dan rasa aman psikologis di kalangan pengguna. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital berpengaruh signifikan terhadap keamanan emosional dan psikologis pengguna, dengan literasi digital dan dukungan

manusia sebagai faktor penguat yang sangat penting dalam menciptakan rasa aman dan kepercayaan terhadap sistem digital layanan kesehatan.

4. Tabel dan Gambar

4.1 Tabel Penelitian

Tabel berikut menggambarkan karakteristik 92 responden yang berpartisipasi dalam penelitian. Mereka terdiri dari tenaga kesehatan, penerima layanan kesehatan, pengasuh informal, dan pakar teknologi digital.

Karakteristik Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
Perempuan	65	70,65
Laki-laki	25	27,17
Lainnya	2	2,18
Usia (Rata-rata+SD)	40,18+18,78	
Latar Belakang Pendidikan		
Tidak Memiliki Ijazah	2	2,17
Pendidikan Menengah	10	10,87
Pendidikan Tinggi	72	78,26
Lain-lain	1	1,09
Peran/Profesi Responed		
Penerima Layanan Kesehatan	38	41,30
Tenaga Kesehatan	31	33,70
Pengasuh Informal	3	3,26
Pakar/ahli Tekonologi	52	56,52
Kemampuan Teknologi		
Sangat Mahir	38	76,00
Cukup Mahir	2	4,00
Kurang Mahir	10	20,00

Sumber: Diadaptasi dari Kuske et al. (2024)

Interpretasi:

Sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan tinggi dan tingkat kemampuan teknologi yang baik, menunjukkan bahwa mereka cukup siap menghadapi proses transformasi digital dalam bidang kesehatan.

Domain	Faktor Kunci	Best Scenario (B)	Trend Scenatio (T)	Worst Scenario (W)
Equity	Aksesibilitas layanan digital kesehatan	Aksesibilitas meningkat dan inklusif	Akses meningkat sebagian	Kesenjangan akses melebar
Needs Orientation	Ketersediaan dan fleksibilitas teknologi	Kebutuhan pengguna terpenuhi	Terpenuhi sebagian	Tidak terpenuhi
Knowlage	Literasi digital dan pemahaman risiko	Pengetahuan tinggi, kesenjangan generasi menurun	Kesenjangan digital meningkat	Pengguna menolak informasi
Data Security	Keamanan data dan privasi	Perlindungan data kuat dan etis	Perlindungan rapuh	Kebocoran dan penyalahgunaan data
Human Support	Dukungan tenaga ahli digital	Tenaga pendukung tersedia	Terbatas	SDM menurun drastis
Control & Trust	Kepercayaan terhadap sistem digital	Kepercayaan tinggi dan stabil	Bergantung pada pengalaman	Rasa takut dan ketidakpercayaan tinggi
Everyday Usability	Kemudahan penggunaan teknologi	Teknologi mudah digunakan	Terbatas oleh sistem lama	Kompleks dan tidak efisien

Sumber: Diadaptasi dari Kuske et al. (2024)

Interpretasi:

Faktor-faktor kunci yang paling berpengaruh terhadap keamanan emosional dan psikologis adalah literasi digital, kepercayaan terhadap sistem, dan dukungan manusia dalam penggunaan teknologi digital di sektor kesehatan.

4.2 Gambar Penelitian

4.2.1 Tahapan Metode Foresight Peneliti

Identifikasi Bidang Skenario

Identifikasi Faktor Kunci

Proyeksi Faktor Kunci

Pengembangan Skenario

Finalisasi dan Interpretasi

Interpretasi:

Model *foresight* ini menggambarkan bagaimana peneliti mengidentifikasi dan memproyeksikan faktor-faktor yang memengaruhi rasa aman emosional dan psikologis dalam penggunaan teknologi kesehatan digital.

4.2.2 Domain Keamanan Emosional dan Psikologis dalam Transformasi Digital

Individual Level
(Pengalaman, Literasi Digital, dan Sikap pribadi terhadap Teknologi).

Organizational Level
(Dukungan Profesional, Komunikasi, dan Pengendalian Sistem).

System Level
(Regulasi, Kebijakan, dan Etika Digital).

Digital Technology Level (Realibilitas Sistem dan Keamanan Data).

Interpretasi:

Gambar ini menunjukkan bahwa keamanan emosional dan psikologis dalam konteks digital merupakan hasil interaksi antara faktor individu, organisasi, sistem, dan teknologi itu sendiri.

4.2.3 Skema Hubungan Antar Skenario

Dukungan
Manusia (Z2)

Literasi
Digital (Z1)

Transformasi
Digital

Keamanan
Psikologis (Y)

Interpretasi:

Transformasi *digital* memiliki pengaruh langsung terhadap keamanan psikologis pengguna layanan kesehatan. Literasi digital dan dukungan manusia berperan sebagai faktor penyeimbang yang memperkuat rasa aman dan kepercayaan terhadap sistem digital.

5. Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh signifikan terhadap keamanan emosional dan psikologis pengguna layanan kesehatan, sejalan dengan temuan Kuske et al. (2024) yang menegaskan pentingnya pendekatan berpusat pada manusia dalam penerapan teknologi digital. Semakin tinggi penerapan teknologi digital, semakin meningkat pula rasa aman, kepercayaan, dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem tersebut.

Selain itu, literasi digital terbukti berperan penting dalam memperkuat pengaruh tersebut. Pengguna dengan tingkat literasi digital tinggi lebih mampu menavigasi sistem dengan percaya diri, memahami risiko, serta mengelola informasi dengan lebih bijak. Hal ini mendukung hasil penelitian Ng (2012) dan Li & Chen (2021) bahwa literasi digital yang baik mengurangi kecemasan dan meningkatkan keamanan psikologis dalam interaksi daring.

Faktor lain yang turut berkontribusi adalah dukungan manusia. Keberadaan tenaga ahli, pelatihan, serta komunikasi interpersonal terbukti meningkatkan persepsi positif terhadap teknologi digital. Dukungan manusia memberikan rasa aman dan memfasilitasi adaptasi pengguna terhadap

perubahan sistem. Temuan ini konsisten dengan pandangan Edmondson (1999) mengenai psychological safety, di mana rasa aman tumbuh ketika individu merasa didukung dan dihargai dalam proses belajar atau beradaptasi.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperlihatkan bahwa transformasi digital yang efektif tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan psikologis, literasi digital, dan dukungan sosial yang dimiliki pengguna. Dengan memperhatikan ketiga aspek tersebut, proses digitalisasi dapat berjalan lebih inklusif, etis, dan berkelanjutan, serta berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan emosional dan psikologis masyarakat.

6. Simpulan dan Implikasi

6.1 Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa keamanan emosional dan psikologis memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan transformasi digital di bidang kesehatan. Perasaan aman tidak hanya berkaitan dengan faktor teknis seperti keandalan teknologi digital (*Digital Technology/DT*), tetapi juga sangat dipengaruhi oleh aspek sosial, etika, dan psikologis yang melibatkan pengguna baik tenaga kesehatan maupun penerima layanan. Studi *foresight* lima tahun menunjukkan bahwa persepsi terhadap keamanan digital dapat menghasilkan dampak positif maupun negatif pada tingkat individu, organisasi, dan sistem. Ketika keamanan psikologis terjaga, kepercayaan terhadap teknologi meningkat, adopsi dan penerimaan sistem digital menjadi lebih tinggi, serta kualitas layanan kesehatan ikut berkembang. Sebaliknya, kurangnya rasa aman dan kepercayaan dapat menyebabkan resistensi terhadap penggunaan teknologi, kesenjangan digital, dan ketidakmerataan akses pelayanan kesehatan. Faktor kunci yang memengaruhi hal ini antara lain literasi digital, dukungan manusia, keadilan akses, serta desain teknologi yang berpusat pada pengguna.

6.2 Implikasi

Temuan penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan kebijakan, pendidikan, dan penelitian di bidang kesehatan digital. Pertama, dari sisi kebijakan, diperlukan regulasi yang menyeimbangkan antara perlindungan data, etika penggunaan teknologi, dan efisiensi pelayanan kesehatan agar masyarakat merasa aman secara emosional maupun psikologis dalam menggunakan layanan digital. Kedua, dari aspek pendidikan, peningkatan literasi digital dan kompetensi teknologi tenaga kesehatan serta masyarakat harus menjadi prioritas untuk mendorong rasa percaya diri dan kemampuan adaptasi terhadap sistem digital baru. Ketiga, dalam ranah

penelitian, studi ini menekankan perlunya kajian lanjutan untuk mengukur hubungan kuantitatif antara faktor-faktor keamanan psikologis dan keberhasilan implementasi teknologi kesehatan. Secara praktis, implikasi hasil ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan sistem kesehatan digital yang *humanis*, yang tidak hanya berfokus pada inovasi teknologi, tetapi juga memperhatikan aspek kemanusiaan, kesejahteraan emosional, dan rasa aman penggunaannya.

Daftar Pustaka

- Akbari, M., Ebrahimi, S., & Gharibzadeh, S. (2022). Emotion regulation and online safety behavior: A psychological perspective. *Computers in Human Behavior*, 131, 107237. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107237>
- Ria, S., & Surawan, S. (2025). Transformasi Metode Pembelajaran Pendekatan Psikologi Pendidikan Untuk Menyesuaikan Preferensi Digital Generasi Z Pada Mahasiswa Iain. *Journal of Education and Innovation Advancement*, 1 (2), 35-47.
- Kuske, S., Vondeberg, C., Minartz, P., Vöcking, M., Obert, L., Hemming, B., Bleck, C., Znotka, M., Ose, C., Heistermann, P., Schmitz-Kießler, J., Karrenbrock, A., & Cürlis, D. (2024). *Emotional and psychological safety in the context of digital transformation in healthcare: A mixed-method strategic foresight study*. *BMJ Health & Care Informatics*, 31(1), e101048. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2024-101048>
- Li, Y., & Chen, C. (2021). Digital literacy and online risk management among university students. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 14(1), 23–39.
- Barros, A. C., Rodrigues, D., & Silva, P. (2023). *Psychological Design and Digital Wellbeing: A User-Centered Perspective on Emotional Safety*. *Journal of Digital Psychology*, 7 (2), 445-60.
- Hayati, S., & Aidin, N. (2025). Storytelling Berbasis Ethical Digital Literacy: Strategi Literasi Digital Remaja di Era Media Sosial. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3 (2), 87–100.
- Rifaldi, D., Indrayani, Mulyadi, I. P., Hermanto, H., Nasution, G. S., Mardiana, N., Ramadhan, F. P., Apriansyah, R. T., & Mutia, S. (2025). Edukasi Keamanan Internet dan Etika Bermedia Sosial Untuk Siswa SMA NEGERI 1 RENGAT. *Journal of Technology Development*, 2 (1), 31–37.
- Dina, T.A. F. (2025). Peran Literasi Digital dalam Mencegah Pelecehan *Online* pada Remaja Perspektif Psikologi Humanistik. *Jurnal Komunikasi Pemberdayaan*, 4(1), 1-2.
- Simangunsong, A., Eviyanti Br Barus, E.B.B., Hasugian, P. S.,T, E., & N, A. (2025). Peningkatan Literasi Digital Pada Anak dan Remaja Dalam Penggunaan Internet Sehat dan Aman. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6(1), 97-105.
- Muzanni, A., & Baiq Sarlita Kartiani. (2024). Peningkatan Literasi Digital: Studi Kasus dan Best Practice. *Realita*, 9 (1), 2308-2308.