

**DETERMINAN PENERIMAAN PENGGUNA DAN KESIAPAN ORGANISASI PADA
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KESEHATAN BERBASIS MODEL UTAUT-TOE
SCOPING REVIEW**

Maulida Pramitasari¹, Silvia Kristanti Tri Febriana^{2*}, Husaini³,
Izaak Zoelkarnain Akbar⁴, Muhammad Abdan Shadiqi⁵

¹⁻⁵Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister, Fakultas Kedokteran
dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat
¹Dinas Kesehatan, Kabupaten Tanah Laut

Email Korespondensi: s.kristanti@ulm.ac.id

Disubmit: 11 Oktober 2025

Diterima: 31 Oktober 2025

Diterbitkan: 01 November 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i11.23071>

ABSTRACT

Health Information Systems (HIS) play a crucial role in improving efficiency, service quality, and data-driven decision-making. However, their implementation still faces challenges such as low digital literacy and limited infrastructure. A deeper understanding of user acceptance and organizational readiness is essential for the success of digital transformation of health. This study aims to map the factors influencing user acceptance and organizational readiness in HIS implementation using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and the Technology-Organization-Environment (TOE) frameworks, as well as to identify research gaps in previous studies. A scoping review method was conducted following the PRISMA-ScR guidelines. Literature searches were performed through PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases using international keywords based on MeSH and Indonesian terms. Article selection followed the PCC (Population, Concept, Context) framework. Out of 4,469 identified articles, 30 studies met the inclusion criteria and were analyzed. The literature mapping revealed that within the UTAUT framework, key determinants of user acceptance included performance expectancy (18 studies), effort expectancy (18), social influence (19), facilitating conditions (18), and behavioral intentions (16). Within the TOE framework, important influencing factors included technological compatibility (7 studies), technological infrastructure (7), management support (8), and government policy (7). Most studies employed a quantitative cross-sectional design, while organizational culture, external environment, and longitudinal approaches were rarely explored. Successful HIS implementation requires a holistic approach integrating individual acceptance (UTAUT) with organizational readiness and environmental support (TOE). Further studies with longitudinal designs, multi-location contexts, and qualitative or mixed methods are needed to deepen the understanding of non-technical factors determining the success of health digitalization.

Keywords: Health Information System, User Acceptance, Organizational Readiness, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Technology-Organization-Environment (TOE)

ABSTRAK

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, mutu layanan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan seperti rendahnya literasi digital dan keterbatasan infrastruktur. Perlu adanya pemahaman lebih lanjut terkait faktor penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi sebagai kunci keberhasilan transformasi digital di bidang kesehatan. Penelitian ini bertujuan memetakan faktor penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi dalam implementasi SIK menggunakan kerangka *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dan *Technology-Organization-Environment* (TOE), serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian. Metode *scoping review* dilakukan dengan mengikuti pedoman PRISMA-ScR. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar dengan kata kunci internasional berbasis MeSH serta istilah dalam Bahasa Indonesia. Seleksi artikel mengacu pada kerangka PCC (*Population, Concept, Context*). Dari 4.469 artikel, 30 studi memenuhi kriteria dan dianalisis. Pemetaan literatur menunjukkan bahwa dalam kerangka UTAUT, determinan utama penerimaan pengguna meliputi *performance expectancy* (18 studi), *effort expectancy* (18), *social influence* (19), *facilitating conditions* (18), dan *behavioral intentions* (16). Dalam kerangka TOE, faktor penting yang berpengaruh meliputi kompatibilitas teknologi (7 studi), infrastruktur teknologi (7), dukungan manajemen (8), dan kebijakan pemerintah (7). Sebagian besar penelitian bersifat kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, sementara dimensi budaya organisasi, lingkungan eksternal, serta pendekatan longitudinal masih jarang dieksplorasi. Keberhasilan implementasi SIK memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan penerimaan individu (UTAUT) dengan kesiapan organisasi dan dukungan lingkungan (TOE). Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal, konteks multilokasi, serta pendekatan kualitatif atau campuran untuk memperdalam pemahaman terhadap faktor nonteknis yang menentukan keberhasilan digitalisasi kesehatan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kesehatan; Penerimaan Pengguna, Kesiapan Organisasi, UTAUT, TOE.

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Kesehatan merupakan tatanan yang terdiri dari data, informasi, parameter, prosedur, perangkat, teknologi, serta sumber daya manusia yang terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan pembangunan sektor kesehatan (Adhani et al., 2022). Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi, mutu pelayanan, serta kualitas keputusan di bidang kesehatan melalui digitalisasi data dan otomatisasi proses lebih cepat dan

akurat dibandingkan sistem manual (Belmonte et al., 2023).

Perkembangan tingkat global memperlihatkan transformasi signifikan, pergeseran dari model manual menuju sistem digital terintegrasi dengan teknologi modern. Pada tahap ini, Sistem Informasi Kesehatan menjadi landasan penting pengambilan keputusan klinis berbasis data *real time* secara luas di seluruh dunia (Haux, 2022). Transformasi digital bidang kesehatan menjadi kebutuhan penting, terutama

setelah pandemi COVID-19 yang mendorong percepatan pemanfaatan teknologi informasi di berbagai lini layanan kesehatan (Purwayanto et al., 2025). Kondisi data kesehatan di Indonesia mengalami fragmentasi yang tinggi, dimana lebih dari 400 aplikasi kesehatan dikembangkan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, maupun sektor swasta (Kemenkes RI, 2021). Temuan Purwayanto et al. (2025) mengungkapkan bahwa sekitar 60% fasilitas kesehatan di Indonesia masih bergantung pada proses manual dan belum sepenuhnya mengimplementasikan sistem berbasis digital.

Penerapan sistem informasi kesehatan dipengaruhi oleh faktor individu maupun organisasi (Kumpulainen et al., 2025). Penerimaan terhadap teknologi, kesiapan sumber daya manusia, kualitas pelatihan, kepemimpinan, serta kebijakan internal organisasi menjadi elemen keberhasilan proses digitalisasi layanan kesehatan (Nguyen et al., 2022). Hambatan seperti rendahnya literasi digital, adanya resistensi perubahan, keterbatasan sarana infrastruktur, serta dukungan regulasi yang belum optimal menjadi penghalang dalam pemanfaatan SIK secara menyeluruh di fasilitas kesehatan (Purwayanto et al., 2025). Sebaliknya, institusi yang mampu memperkuat program pelatihan bagi tenaga kesehatan, menerapkan strategi manajemen perubahan, dan melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan implementasi, cenderung memiliki tingkat adopsi lebih baik. Lebih jauh, kolaborasi antar sektor, pengembangan regulasi yang responsif, serta penciptaan budaya kerja yang adaptif terbukti menjadi strategi krusial dalam mewujudkan transformasi digital kesehatan yang berkelanjutan (Bagherian & Sattari, 2022).

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Penerimaan Pengguna Teknologi

Sistem teknologi informasi diterapkan dalam suatu organisasi, menjadi bagian dari organisasi bersama-sama dengan penggunanya (Jogiyanto, 2007). Adopsi teknologi mendorong inovasi dan kreativitas, menghasilkan ide-ide baru agar menjadi lebih kompetitif (Taherdoost et al., 2024). Penerimaan pengguna adalah kemauan sekelompok orang menerapkan teknologi informasi dalam mendukung pekerjaannya, dimana sedikitnya tingkat penerimaan menjadi masalah keberhasilan implementasi suatu sistem informasi baru (Hidayat et al., 2020).

Penelitian informasi kesehatan saat ini berfokus pada penerimaan teknologi menggunakan Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) untuk menjelaskan hal yang memengaruhi penerimaan teknologi kesehatan melalui berbagai kelompok pengguna (Taherdoost et al., 2024). Model ini menunjukkan penggunaan teknologi ditentukan niat perilaku individu sehingga kurang mampu menggambarkan kompleksitas sistem sosioteknis di organisasi layanan kesehatan (Kumpulainen et al., 2025). Sedangkan model *Technology, Organization & Environment* (TOE) memberikan pendekatan lebih komprehensif di berbagai konteks sosial (Katebi & Tehrani, 2025).

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Model UTAUT diperkenalkan Venkatesh et al. (2003) sebagai hasil sintesis delapan teori adopsi teknologi sebelumnya. Model ini dirancang menjelaskan niat serta perilaku individu menggunakan

teknologi dengan menggabungkan empat konstruk utama, yaitu:

- a. *Performance expectancy* (harapan kinerja), yakni keyakinan individu bahwa pemanfaatan teknologi berkontribusi pada peningkatan kinerja (Marikyan & Papagianidis, 2025).
- b. *Effort expectancy* (harapan usaha), yaitu tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem (Jogiyanto, 2007)
- c. *Social influence* (pengaruh sosial), merujuk dorongan dari pihak-pihak yang dianggap penting oleh pengguna dalam lingkungan sosialnya (Al-Yaqoobi & Tan, 2021).
- d. *Facilitating conditions* (kondisi memfasilitasi), yaitu pandangan individu mengenai dukungan organisasi maupun infrastruktur teknis yang tersedia untuk menunjang penggunaan teknologi (Marikyan & Papagianidis, 2025)

Tujuan dari penelitian ini memetakan faktor penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi dalam implementasi SIK menggunakan kerangka *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) & *Technology-Organization-Environment* (TOE), serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian sebelumnya

Rumusan pertanyaan penelitian :

1. Faktor-faktor apa yang berperan sebagai determinan penerimaan pengguna serta organisasi dalam implementasi Sistem Informasi Kesehatan yang dianalisis melalui kerangka UTAUT dan/atau TOE?
2. Pendekatan metodologis apa yang paling dominan digunakan dalam penelitian mengenai adopsi Sistem Informasi Kesehatan yang mengacu pada kerangka UTAUT dan/atau TOE?
3. Kesenjangan penelitian apa yang dapat diidentifikasi dari telaah literatur yang membahas penggunaan model UTAUT dan/atau TOE dalam konteks penerapan Sistem Informasi Kesehatan?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan scoping review mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). Scoping review dipilih untuk memetakan bukti ilmiah, mengidentifikasi tema utama, serta menemukan kesenjangan penelitian terkait determinan penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi dalam implementasi Sistem Informasi Kesehatan berbasis model UTAUT dan/atau TOE.

Tabel 1. Kriteria penelitian menggunakan kerangka PCC (Population, Concept, Context)

Pertanyaan	Kriteria
<i>Population</i>	Pengguna Sistem Informasi Kesehatan (tenaga kesehatan, staf administrasi, manajer, atau stakeholder).
<i>Concept</i>	Faktor determinan penerimaan pengguna dan faktor organisasi berdasarkan model UTAUT dan/atau TOE.
<i>Context</i>	Implementasi Sistem Informasi Kesehatan dalam berbagai setting (rumah sakit, puskesmas, program kesehatan seperti SIMRS, <i>telehealth</i> , <i>electronic medical record/EMR</i>)

Dalam tahap penelusuran literatur, peneliti merumuskan kata kunci mengacu pada *Medical Subject Heading* (MeSH) untuk artikel internasional serta menggunakan istilah Bahasa Indonesia untuk artikel nasional. Penggunaan Boolean Operator "AND" dan "OR" diterapkan menyusun kombinasi kata kunci sistematis agar sesuai dengan fokus penelitian.

Pada pencarian jurnal internasional, kata kunci digunakan meliputi: ("UTAUT" OR "*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*") AND ("TOE" OR "*Technology Organization Environment*") AND ("*Health Information System*" OR "*Electronic Medical Record*" OR "*Electronic Health Record*" OR "*Hospital Information System*") AND ("adoption" OR "user acceptance" OR "implementation" OR "user intention"). Rangkaian kata

kunci dirancang untuk menjangkau artikel faktor penerimaan pengguna dan aspek organisasi dalam adopsi sistem informasi kesehatan berdasarkan kerangka UTAUT dan TOE.

Adapun untuk pencarian jurnal nasional, digunakan kata kunci dalam Bahasa Indonesia, yaitu: ("sistem informasi kesehatan" OR "SIMRS" OR "SIKDA" OR "SMILE" OR "P-Care") AND (penerimaan pengguna OR adopsi OR implementasi) AND (Indonesia OR "rumah sakit" OR puskesmas OR BPJS). Pemilihan kata kunci agar literatur relevan dengan konteks nasional, terutama yang membahas implementasi sistem informasi kesehatan di Indonesia dengan memperhatikan dimensi individu, organisasi, dan lingkungan.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Scoping Review

Kategori	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Population (Populasi/Partisipan)	Penelitian melibatkan tenaga kesehatan, pasien, organisasi kesehatan	Peelitian tidak melibatkan subjek terkait (misalnya bidang non-kesehatan)
Concept (Konsep)	Membahas sistem informasi kesehatan, penerimaan pengguna, faktor organisasi, model UTAUT/TOE	Artikel membahas topik umum teknologi tanpa kaitan sistem informasi kesehatan atau model selain UTAUT/TOE
Context (Konteks)	Studi pada layanan kesehatan (rumah sakit, puskesmas, klinik, dll.) baik nasional maupun internasional	Studi di luar konteks layanan kesehatan (misalnya pendidikan, bisnis non-kesehatan)
Jenis Literatur	Artikel penelitian asli (original research) kuantitatif atau kualitatif	Editorial, opini, surat pembaca, abstrak tanpa full text, literature review
Bahasa	Artikel berbahasa Inggris atau Indonesia	Artikel dalam bahasa selain Inggris/ Indonesia
Waktu Publikasi	Artikel terbit rentang tahun 2021-2025	Artikel diterbitkan sebelum 2021
Aksesibilitas	Artikel tersedia dalam bentuk full text dan open access	Artikel berbayar/ tidak dapat diakses full text

Kategori	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Kualitas Dokumen	Jurnal nasional yang terindeks minimal Sinta 4 dan Jurnal internasional terindeks Scopus.	Artikel non-peer-reviewed (grey literature yang tidak relevan)

Seleksi Artikel

Proses seleksi artikel bertahap sesuai pedoman PRISMA-ScR. Seluruh pencarian dari database (PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar) dikompilasi menggunakan aplikasi manajemen referensi *Mendeley* untuk identifikasi duplikasi. Screening judul dan abstrak dilakukan untuk menilai kesesuaian topik dengan kriteria inklusi, seperti relevansi dengan implementasi Sistem Informasi Kesehatan serta penggunaan model UTAUT dan/atau TOE. Artikel yang lolos kemudian ditelaah secara *full text* memastikan kecocokan dengan tujuan penelitian, termasuk aspek populasi, konteks, desain penelitian, serta variabel diteliti. Jumlah artikel pada tiap tahapan dicatat secara sistematis dan disajikan dalam diagram alur PRISMA-ScR.

Ekstraksi Data

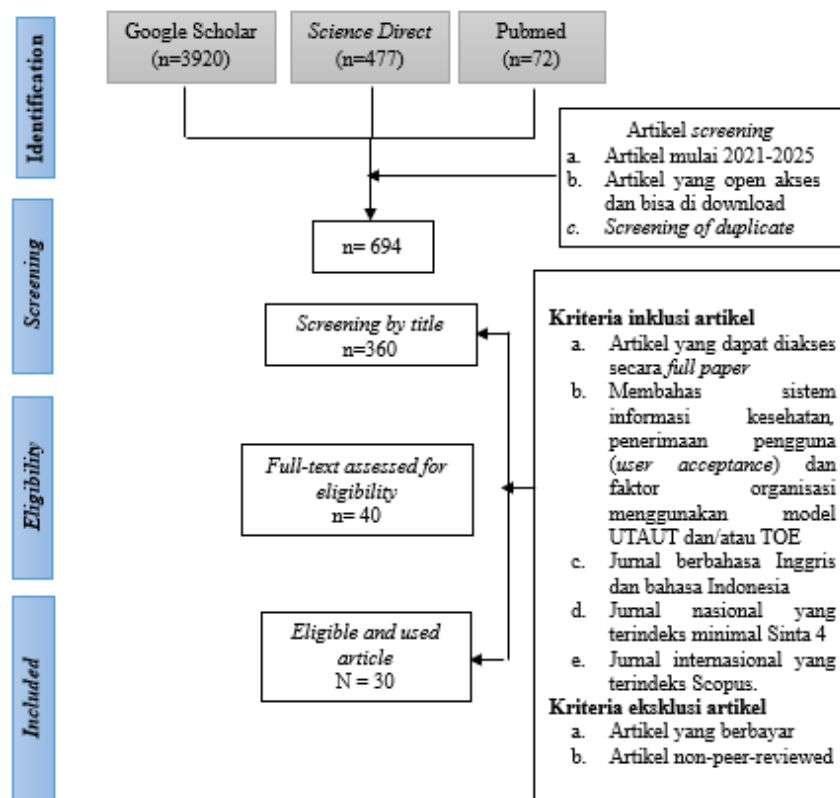
Artikel yang memenuhi kriteria inklusi diekstraksi menggunakan format tabel yang disusun sebelumnya. Proses ekstraksi berfokus pada karakteristik utama setiap studi, meliputi: nama penulis, tahun publikasi, lokasi penelitian, jenis fasilitas kesehatan atau sistem informasi kesehatan yang diteliti, desain atau metode penelitian, serta model yang digunakan (UTAUT, TOE, atau kombinasi). Selain itu, faktor determinan penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi yang teridentifikasi dalam masing-masing studi dicatat secara rinci. Kolom

tambahan memuat ringkasan temuan utama dan catatan khusus terkait keterbatasan penelitian.

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan naratif dan tematik. Tahap pertama analisis dilakukan dengan mengelompokkan artikel berdasarkan dimensi UTAUT dan dimensi TOE (teknologi, organisasi, lingkungan). Selanjutnya, dipetakan untuk menunjukkan pola penerapan kedua model dalam konteks implementasi Sistem Informasi Kesehatan. Analisis juga mencakup pemetaan konteks penerapan, misalnya di rumah sakit, puskesmas, atau program nasional seperti SIMRS, telehealth atau *electronic medical record* (EMR).

Dari pemetaan ini, tema-tema utama yang muncul dibandingkan antar studi untuk melihat kesamaan maupun variasi faktor determinan. Selain itu, tren metode penelitian yang digunakan (kuantitatif, kualitatif, atau campuran) dianalisis untuk mengetahui kecenderungan pendekatan riset yang dominan. Kesenjangan penelitian diidentifikasi dengan menyoroti area yang masih jarang diteliti, konteks yang belum terjangkau, atau variabel penting yang belum banyak dieksplorasi. Hasil analisis dipresentasikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel perbandingan, dan diagram tematik agar lebih mudah dipahami.



Gambar 1. Skrining Artikel menggunakan PRISMA ScR

HASIL PENELITIAN

Pencarian awal dari 3 database Pubmed, Sciencedirect dan Google Scholar yaitu 4469 jurnal dan setelah dilakukan identifikasi sesuai kriteria tahun, open akses jurnal dan pemilahan duplikat tersisa 694 jurnal (3775 jurnal; 84% dipisahkan). Selanjutnya skrining judul dan abstrak tersisa 360 jurnal (334 jurnal; 48,12% dipisahkan) karena tidak memenuhi kriteria inklusi. 40 jurnal *eligible* untuk review *full-text* dan akhirnya sebanyak 30 jurnal yang terpilih untuk review ini. Diagram seleksi jurnal sebagaimana pada gambar 1 pada review ini. Hasil review *full-text* memisahkan 10 artikel yang tidak sesuai pada fokus sektor sistem informasi kesehatan dan menggunakan teori penerimaan teknologi diluar UTAUT maupun TOE.

Karakteristik Artikel Terpilih

Analisis terhadap 30 artikel ilmiah yang membahas sistem informasi kesehatan memperlihatkan sejumlah karakteristik penting yang mencerminkan arah serta fokus penelitian di bidang ini.

Dari distribusi geografis, 40% kajian dilakukan di Indonesia, menunjukkan dominasi penelitian dalam konteks nasional, sementara selebihnya berasal dari berbagai negara, antara lain Ethiopia, Yordania, Tanzania, Malaysia, serta beberapa kawasan lain di Asia, Afrika, dan Eropa. Ditinjau dari metodologis, mayoritas studi menggunakan metode kuantitatif desain *cross-sectional* kurang lebih 70%, sedangkan sisanya memanfaatkan pendekatan kualitatif atau metode campuran.

Sistem informasi yang sering menjadi fokus adalah rekam medis elektronik dan sistem informasi manajemen rumah sakit (40% dari total studi). Selanjutnya, perhatian diarahkan pada pemanfaatan teknologi lain, seperti *telemedicine*, *blockchain*, *big data*, serta layanan

kesehatan berbasis perangkat mobile. Model teoretis digunakan yaitu UTAUT menempati posisi dominan (60% penelitian). Model ini sering dikombinasikan dengan model lain, seperti TOE, TAM, DOI maupun Health Belief Model.

Tabel 3. Karakteristik Penelitian dari Artikel yang Terpilih

No	Nama Penulis (Tahun)	Negara	Desain Studi	Sistem Informasi yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Penelitian
1	Alberto et al., 2024	Indonesia	Kuantitatif <i>cross-sectional</i>	Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)	UTAUT	SI dan self-efficacy signifikan mempengaruhi niat penggunaan. FC signifikan mempengaruhi uhi penggunaan. Age tidak memoderasi hubungan variabel.	Terbatas satu unit RS, Tidak semua modul SIMRS diimplementasikan.
2	Ardana & Pradana, 2025	Indonesia	Deskriptif Kualitatif	Sistem Informasi Perizinan Kesehatan SiJiOnline	UTAUT	PE dan SC positif memengaruhi adopsi. EE rendah karena kurang sosialisasi, FC terbatas	Sosialisasi dan pelatihan terbatas, aplikasi berbasis web belum mobile, kurangnya dukungan teknis dan infrastruktur
3	Alsyouf et al., 2024)	Yordania	Kuantitatif, <i>cross-sectional</i>	Electronic Health Record (EHR)	Kombinasi Five-Factor Model (FFM) dan UTAUT	Kepribadian perawat, dukungan organisasi dan manajemen berpengaruh pada niat penggunaan	Terbatas pada perawat di RS Yordania. Model belum diuji longitudin

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negara	Desain Studi	Sistem Informasi yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Penelitian
						EHR, PE dan EE memengaruhi niat penggunaan.	al konteks geografis berbeda.
4	Aloyce et al., 2023	Tanzania	Kuantitatif, survey, SEM	Blockchain Technology (BCT) dalam sektor asuransi kesehatan publik	Gabungan TOE-DOI-TRI	Faktor signifikan: keuntungan relatif, kompatibilitas teknologi, dukungan pemerintah, tekanan kompetitif, komitmen manajemen puncak, kemitraan dengan ahli, dan keterlibatan karyawan. Kompleksitas teknologi tidak signifikan	Penelitian terbatas responden NHIF Tanzania, keterbatasan sektor lebih luas. Disarankan penelitian lanjutan longitudinal dan pengembangan model di konteks berbeda.
5	Assaye et al., 2024	Ethiopia	Cross-sectional, kuantitatif, SEM	Big health data analytics dalam sektor kesehatan publik	TOE	Faktor signifikan: kompleksitas, dukungan manajemen puncak, pelatihan, kebijakan pemerintah, dan peraturan IT. Faktor kompatibilitas berpengaruh negatif.	Hanya di sektor kesehatan publik Ethiopia, data cross-sectional; tidak ada studi kualitatif pendukung; perlunya penelitian longitudinal
6	Bamufleh et al., 2021	Saudi Arabia	Survei kuantitatif	Aplikasi E-Government	TAM, ISSM, MSAM, UTAUT	PEOU, PU, ATT, TR, IQ, FC, dan SI berpengaruh	Terbatas di Saudi Arabia, data

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
				Kesehata n		positif terhadap BI adopsi aplikasi kesehatan e- government saat pandemi COVID-19.	cross- sectional. Generalis asi terbatas dan penelitian longitudin al belum dilakukan .
7	Baudier et al., 2021	Multi Negar a (Erop a dan Asia)	Survei kuantit atif	Telemed icine	UTAUT 2	Pengaruh kuat PE terhadap niat penggunaan, pengaruh negatif perceived risk. Efek moderasi umur, gender, dan negara signifikan.	Sampel kecil, terbatas beberapa negara. Data cross- sectional dan perlu diperluas ke konteks lain serta penelitian jangka panjang.
8	Atsbeha & Wodaje , 2024	Ethio pia	Kuantit atif, cross- section al	Social Media Marketin g Kesehata n	UTAUT	PE, SI, FC, dan BI berpengaruh signifikan pada adopsi media sosial. EE tidak signifikan.	Studi terbatas fasilitas kesehatan swasta di Gondar; data cross- sectional; perlu cakupan lebih luas.
9	Jeilani & Hussein , 2025	Somal ia	Kuantit atif, survei cross- section al, SEM	Digital Health Technolo gies (DHT) termasu k EMR, telemedi cine	TOE- DOI	Adopsi DHT meningkatka n kinerja tenaga kesehatan, mengurangi beban kerja. Faktor organisasi	Studi terbatas di Mogadishu , data cross- sectional. Perlu studi

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negara	Desain Studi	Sistem Informasi yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Penelitian
						dan lingkungan mempengaruhi kinerja	dengan faktor lain seperti budaya organisasi .
10	Feely et al., 2023	Australia	Studi Observasional Prospektif	Elektronik Medical Record (EMR)	UTAUT	Sebelum implementasi, 96% optimis; 6 bulan sesudahnya 88% suka interaksi dengan EMR; 64% mudah digunakan; waktu dokumentasi meningkat signifikan; Faktor UTAUT semua berpengaruh signifikan	Waktu observasi terbatas (6 bulan) dan <i>self-report</i> mempengaruhi hasil. Studi perlu dikembangkan ke evaluasi jangka panjang
11	Jawad et al., 2023	Malaysia	Survei kuantitatif, cross-sectional, SEM	IoT-based Healthcare Services	Gabungan UTAUT, TOE, Social Exchange Theory	Faktor individual (PE, SI) dan teknis (ketersediaan, FC) signifikan mempengaruhi niat. <i>Trust</i> memediasi hubungan.	Sampel terbatas pasien kronis Malaysia, generalisasi terbatas. Perlu penelitian dengan cakupan sampel lebih luas.
12	Kuryanti et al., 2025	Indonesia	Observasi, wawancara, studi pustaka,	Sistem Rekam Medis Elektronik (EMR)	UTAUT	PE, EE, FC signifikan pengaruhnya terhadap niat penggunaan EMR; SI positif tapi	Sampel kecil di satu RS; perlu studi lebih luas dan evaluasi

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
			analisis regresi			tidak signifikan.	berkelanj utan di kalangan tenaga medis
1 3	Kim et al., 2024	Korea Selata n	Survei kuantit atif, cross- section al medias i trust	AI-based Medical Devices	UTAUT	PE, EE, FC dan SI berpengaruh positif pada trust; trust memediasi pengaruh niat adopsi perangkat AI medis.	Studi terbatas di wilayah metropoli tan Korea Selatan, perlu pengujian di wilayah lain dan penelitian longitudin al
1 4	Mauro et al., 2024	Italia	Delphi qualita tive study dengan 11 ahli	Digital Technolo gies (IoT, AI, Big Data, Cloud, Social Media, Blockcha in)	TOE	IoT dan AI berdampak signifikan pada proses administrati f di kesehatan; kompetensi pegawai kunci keberhasilan transformasi digital.	Studi kualitatif terbatas pada pendapat ahli; perlu riset empiris kuantitati f untuk dampak dan faktor penghamb at adopsi
1 5	Olilingo et al., 2025	Indon esia	Kuantit atif, cross section al	Sistem Informas i Manajem en Rumah Sakit (SIMRS)	Gabung an TTF- UTAUT dan budaya power distan ce	Kualitas data, reliabilitas sistem, <i>job</i> <i>fit</i> dan power distance budaya signifikan mempengar uhi niat penggunaan SIMRS. Terdapat kendala pelatihan &	Sampel kecil di satu RS; perlu divalidasi dengan cakupan lebih luas dan pengujian faktor budaya lebih mendala m

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
						dukungan kurang.	
1 6	Ola- Olorun et al., 2024	Nigeri a	Survei kuantit atif cross- section al	Teknolog i pelayana n farmasi RS tersier	Gabung an UTAUT , TAM, DOI, TOE	Faktor adopsi teknologi: pengetahua n dan keterampil an, kualitas output teknologi, dan keunggulan relatif	Sampel terbatas di Nigeria; perlu penelitian lebih luas dan evaluasi jangka panjang di berbagai RS
1 7	Pertiwi et al., 2025	Indon esia	Kuantit atif, cross- section al	Rekam Medis Elektroni k (RME)	UTAUT	Intensi pengguna berpengaruh terhadap perilaku penggunaan RME; FC dan SI berpengaruh signifikan; EE dan PE tidak signifikan	Sampel terbatas di satu RS; penelitian cross- sectional; perlu pengawas an & evaluasi berkelanj utan
1 8	Rhayha et al., 2025	Marok o	Cross- section al, SEM	Electroni c Health Record (EHR)	ISSM- TOE	Faktor signifikan: kepuasan, organisasi, kualitas sistem; kualitas informasi berpengaruh tidak langsung melalui kepuasan; faktor lingkungan tidak signifikan.	Studi terbatas di tiga RS Maroko; hasil perlu diverifika si di konteks lain dengan data longitudin al
1 9	Pratam a & Indon esia	Indon esia	Studi deskrip tif	Rekam Medis	UTAUT	Pendukung penerimaan: dukungan	Penelitian terbatas satu RS,

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
	Lazuardi, 2024		eksploratif kualitatif	Elektronik (RME)		rekan kerja, kesadaran manfaat; Tantangan: kemampuan pengguna, ketersediaan & jumlah petugas IT, regulasi belum lengkap	waktu penelitian tahap awal implementasi; hanya pendektan kualitatif;
20	Rohmawati et al., 2024	Indonesia	Kuantitatif, cross-sectional	Rekam Medis Elektronik (RME)	UTAUT 2	PE, EE, dan FC berpengaruh signifikan terhadap penerimaan RME; SI tidak signifikan; moderasi umur dan jenis kelamin signifikan.	Studi hanya di satu unit RS; perlu pengembangan di unit lain dan evaluasi jangka panjang.
21	Sayibuet al., 2022	China, Afrika, Eropa	Survei cross-sectional online	Mobile health apps untuk mitigasi risiko COVID-19	UTAUT dengan variabel Mobile Usability, Knowledge of App, Mobile Digital Culture	<i>Mobile usability, knowledge of apps dan mobile digital culture</i> berpengaruh terhadap mitigasi risiko COVID-19; kondisi lingkungan tidak memediasi; <i>digital culture</i> memoderasi hubungan <i>knowledge-apps</i> dan mitigasi	Studi cross-sectional keterbatasan pada variabel mediator; perlu riset longitudinal dan konteks geografis lebih luas

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
2 2	Sugiharto et al., 2022	Indon esia	Survei analitik cross- section al	Rekam Medis Elektroni k (RME)	TAM & UTAUT	PE, EE & SI berpengaruh signifikan pada sikap penggunaan; sikap penggunaan berpengaruh pada penggunaan; FC tidak berpengaruh signifikan	Moderasi umur, jenis kelamin, pengalam an kerja tidak signifikan; kebutuha n peningkat an fasilitas dan pengawas an implemen tasi RME
2 3	Vania et al., 2022	Indon esia	Kuantit atif, explan atori	Rekam Medik Elektroni k (RME)	UTAUT	Semua variabel UTAUT berpengaruh pada perilaku penggunaan RME melalui BI; usia memoderasi . Faktor pengalaman tidak memoderasi .	Sampel terbatas satu RS, perlu pengemba ngan dan pengujian fitur yang lebih memadai
2 4	Moudud -Ul-Huq et al., 2021	Bangl adesh	Kuantit atif PLS- SEM	M-health	Extend ed UTAUT model	PE, EE, FC, <i>teknologi anxiety, resistance to change</i> berpengaruh pada niat menggunaka n <i>m-health</i> ; SI dan kondisi fisik tidak signifikan	Cross- sectional fokus pada dua kelompok usia, kondisi geografis terbatas; perlu penelitian longitudin al lebih luas

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
2 5	Wijayan ta et al., 2022	Indon esia	Survei kuantit atif, cross- section al, SEM	Sistem Informas i Manajem en Rumah Sakit (SIMRS)	UTAUT	EE, SI, dan FC berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan SIMRS;	Sampel kecil hanya di 1 unit RS; perlu studi lebih luas dan pengemba ngan integrasi layanan serta pelatihan
2 6	Yang et al., 2022	China	Kualita tif dan kuantit atif	Artificial intellige nce healthca re service resource s	(TOE, DEMAT EL, ISM, MICMA C metho ds	Faktor adopsi : kurangnya kesadaran manfaat AI, dukungan pimpinan manajemen, dan kebijakan pemerintah. Faktor utama yakni tekanan persaingan, kurang kepercayaan pasien,	Studi berdasark an opini ahli dan survei di China; memerluk an data empiris lebih luas dan pengujian hubungan sebab- akibat faktor yang lebih mendala m
2 7	Walker et al., 2023	Ameri ka Serika t	Studi kualita tif, wawan cara kunci	Sistem Interope rabilitas EHR dan HIE	TOE	Tantangan utama interoperabi litas: ketidaksesu aian teknologi, fragmentasi data, dukungan manajemen, kebijakan belum sempurna;	Studi terbatas satu negara bagian; fokus wawancar a kualitatif; memerluk an data kuantitati f untuk validasi

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
2 8	Wissaw aswaen gsuk et al., 2025	Thaila nd	Kuantit atif, survey	Digital healthca re services /teleme dicine	UTAUT , Trust as modera tor	Trust in service provider berpengaruh signifikan pada BI; trust memperkuat pengaruh PE, EE, SI, dan online privacy concern	Cross- sectional di Thailand; hanya menguji niat, perlu studi pengguna an aktual serta pengaruh variabel kontekstu al lainnya
2 9	Chopdar , 2022	India	Survei kuantit atif, SEM	Digital Contact Tracing App (Aarogya Setu)	Extend ed UTAUT dengan Health Belief Model (HBM),	PE, SI, FC mendorong adopsi. Risiko privasi menghamba t. Perceived disease threat memoderasi pengaruh risiko privasi terhadap niat menggunaka n aplikasi.	Cross- sectional terbatas di India. Perlu kajian longitudin al untuk perilaku pengguna an sesungguh nya.
3 0	Kelkay et al., 2024	Ethio pia	Studi cross- section al dengan SEM	Picture Archivin g and Commun ication System (PACS) dokter & perawat	UTAUT + variabe l ekstern al (percei ved enjoym ent, comput er literac y)	54.7% responden berniat menggunaka n PACS; faktor yang signifikan mempengar uhi niat: PE, perceived enjoyment, computer literacy; EE, SI, dan FC tidak signifikan	Studi terbatas 2 RS di Ethiopia; pengaruh moderato r umur dan gender tidak signifikan; hanya menguji niat bukan

N o	Nama Penulis (Tahun)	Negar a	Desain Studi	Sistem Informas i yang Diteliti	Model	Temuan Utama	Gap Peneliti an
							pengguna an aktual

Keterangan:

Kerangka UTAUT: PE = *Performance Expectancy* (harapan kinerja), EE= *Effort Expectancy* (harapan usaha), *Social Influence* = SI (pengaruh sosial), FC = *Facilitating Conditions* (kondisi memfasilitasi), BI=*Behavioral Intentions* (niat perilaku penggunaan)

Determinan Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Artikel Terpilih

Determinasi implementasi Sistem Informasi Kesehatan ditentukan berbagai faktor yang melibatkan aspek individu, organisasi, teknologi, maupun lingkungan, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka UTAUT dan TOE (tabel 4).

Dari perspektif pengguna, komponen UTAUT yang berpengaruh mencakup *performance expectancy* (harapan kinerja), *effort expectancy* (harapan usaha), *social influence* (pengaruh sosial), serta *facilitating conditions* (kondisi memfasilitasi). Di antara faktor-faktor tersebut, *social influence* dan *facilitating conditions* memiliki kontribusi dalam

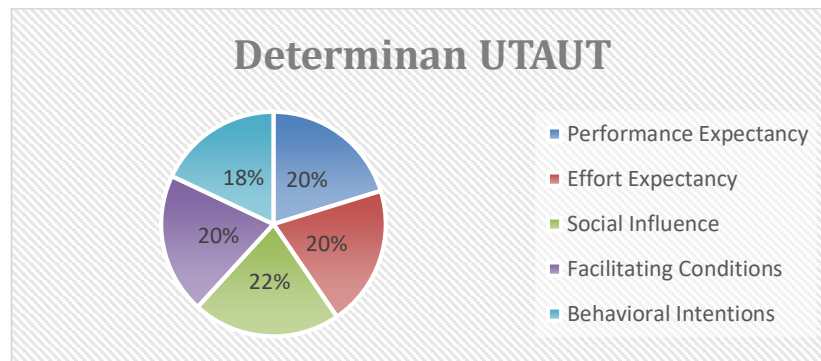
meningkatkan niat serta perilaku pengguna terhadap pemanfaatan sistem informasi kesehatan, seperti rekam medis elektronik (EMR), sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) dan aplikasi *telemedicine*.

Model TOE menunjukkan aspek teknologi, seperti kompatibilitas, ketersediaan infrastruktur dan kompleksitas sistem yang digunakan. Faktor organisasi menjadi elemen penting, seperti dukungan manajemen, kesiapan sumber daya, serta budaya organisasi adaptif. Dari sisi lingkungan, dukungan pemerintah, tekanan kompetitif, dan dorongan kebijakan menjadi pendorong tambahan dalam implementasi Sistem Informasi Kesehatan berjalan konsisten.

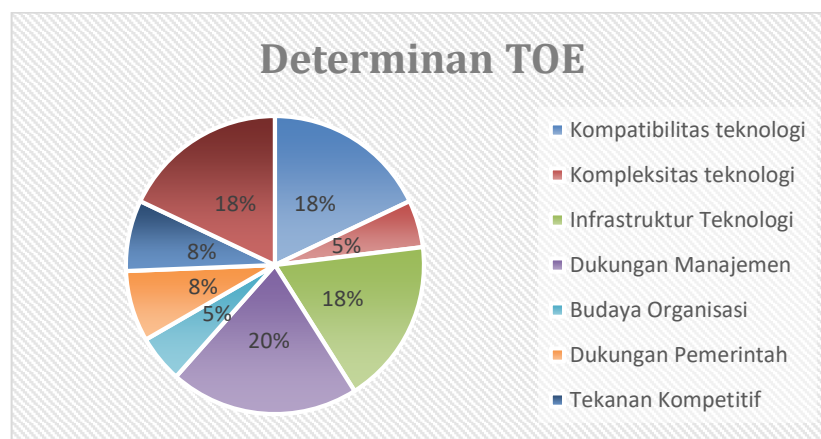
Tabel 4. Determinan Penerimaan Teknologi Sistem Informasi Kesehatan dengan Model UTAUT-TOE

Model	Determinan/ Variabel	Jumlah Identifikasi dalam Paper	Dimensi
UTAUT	Performance Expectancy	18	Individu
	Effort Expectancy	18	Individu
	Social Influence	19	Lingkungan
	Facilitating Conditions	18	Organisasi
	Behavioral Intentions	16	Individu
TOE	Kompatibilitas teknologi	7	Teknologi
	Kompleksitas teknologi	2	Teknologi
	Infrastruktur Teknologi	7	Teknologi
	Dukungan Manajemen	8	Organisasi
	Budaya Organisasi	2	Organisasi

Dukungan Pemerintah	3	Lingkungan
Tekanan Kompetitif	3	Lingkungan
Kebijakan Pemerintah	7	Lingkungan



Gambar 1. Determinan Sistem Informasi Kesehatan Model UTAUT



Gambar 2. Determinan Sistem Informasi Kesehatan Model TOE

PEMBAHASAN

Berdasarkan data 30 artikel yang ditinjau, ditemukan 18 penelitian menyoroti *performance expectancy* dan *effort expectancy* sebagai determinan utama pada dimensi individu. Sementara itu, 19 studi menegaskan pentingnya *social influence* dalam aspek lingkungan, 18 penelitian lainnya menekankan peran signifikan *facilitating conditions* pada dimensi organisasi, dan 7 studi mencatat relevansi kompatibilitas teknologi. Selain itu, dukungan manajemen dan kebijakan pemerintah berulang kali muncul dalam kerangka TOE sebagai faktor determinan.

***Performance Expectancy* (Harapan Kinerja)**

Harapan kinerja merupakan sejauh mana individu percaya menggunakan teknologi meningkatkan pekerjaannya. Variabel ini prediktor terkuat niat perilaku berbagai konteks penggunaan teknologi, baik sukarela maupun wajib (Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks kesehatan, berarti bahwa pengguna percaya sistem dapat mempercepat proses pelayanan, meningkatkan akurasi data dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif (Kumpulainen et al., 2025).

Effort Expectancy (Harapan Usaha)

Harapan usaha mencerminkan persepsi kemudahan menggunakan teknologi tersebut. Variabel ini lebih berpengaruh pada tahap awal penggunaan, dimana proses pembelajaran dan pengendalian teknologi menjadi hal penting (Venkatesh et al., 2003). Di sektor kesehatan, kenyamanan dan kemudahan penggunaan menjadi faktor utama agar tenaga kesehatan maupun administrasi mampu mengadopsi sistem secara cepat dan efektif, serta mengurangi resistensi perubahan (Taherdoost et al., 2024).

Social Influence (Pengaruh Sosial)

Pengaruh sosial adalah sejauh mana individu merasa bahwa orang-orang penting di sekitarnya termasuk atasan, rekan kerja, maupun organisasi menganggap ia harus menggunakan teknologi tersebut. Pengaruh sosial menjadi penting terutama dalam konteks penggunaan teknologi yang bersifat wajib (*mandatory*) (Taherdoost et al., 2024). Dukungan serta dorongan dari lingkungan sosial ini memperkuat niat individu untuk menggunakan sistem, mengingat adanya tekanan sosial positif dan norma yang berlaku di lingkungan kerja (Kumpulainen et al., 2025).

Facilitating Conditions (Kondisi Memfasilitasi)

Facilitating conditions sebagai faktor krusial yang mengukur kesiapan dan dukungan organisasi, termasuk penyediaan pelatihan, bantuan teknis, dan sumber daya memadai untuk mempermudah adopsi teknologi (Taherdoost et al., 2024). Kumpulainen et al. (2025) menambahkan bahwa facilitating conditions tidak hanya mencakup aspek teknis, tapi juga dimensi organisasi lebih luas, seperti ketersediaan sumber daya organisasi, dukungan manajemen,

komunikasi internal, serta kaitan dengan organisasi lain.

Behavioral Intentions (Niat Perilaku Penggunaan)

Niat perilaku berperan sebagai mediator penuh (*full mediator*) menghubungkan faktor determinan UTAUT seperti harapan kinerja, harapan usaha dan pengaruh sosial dengan perilaku penggunaan teknologi. Namun, kondisi fasilitas tidak menunjukkan pengaruh terhadap niat perilaku, melainkan berdampak langsung pada penggunaan teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dalam sektor kesehatan, *behavioral intentions* mencerminkan besar komitmen tenaga kesehatan, staf administrasi, untuk mengadopsi sistem informasi secara aktif dalam pekerjaan mereka (Kumpulainen et al., 2025).

Kompatibilitas teknologi

Teknologi yang kompatibel dengan infrastruktur dan budaya lebih mudah diadopsi. Jika inovasi mudah diintegrasikan dengan sistem yang sudah berjalan, hambatan adopsi akan berkurang (Baker, 2012). Pada berbagai studi integrasi TOE di sektor publik di Indonesia, ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat kompatibilitas (misal: data, proses bisnis, atau budaya kerja), semakin besar peluang adopsi berlangsung mulus. Sebaliknya, inkonsistensi atau perbedaan prinsip (misal, sistem lama tidak support), memicu resistensi (Suradi, 2025).

Kompleksitas teknologi

Taherdoost et al. (2024) menyatakan kompleksitas berkaitan dengan kebutuhan kognitif pengguna untuk menguasai teknologi, yang menciptakan hambatan jika persepsi kesulitannya tinggi. Tingkat kompleksitas tinggi dapat memperlambat pengambilan keputusan dan proses adaptasi

dalam organisasi, terutama ketika teknologi tersebut mengharuskan perubahan signifikan dalam prosedur kerja. Kompleksitas ini harus diimbangi dengan kesiapan organisasi dan ketersediaan sumber daya agar implementasi teknologi lancar (Baker, 2012).

Infrastruktur Teknologi

Kesiapan infrastruktur termasuk ketersediaan jaringan, fasilitas, perangkat keras dan lunak sebagai penentu utama. Menurut Baker (2012) keberadaan tenaga kerja terampil, konsultan, dan infrastruktur baik akan mempercepat difusi inovasi di organisasi. Taherdoost et al. (2024) juga menyebut ketersediaan dan kesiapan teknologi sebagai aspek utama dalam konteks lingkungan TOE.

Dukungan Manajemen

Komitmen dan dukungan manajemen puncak sangat penting dalam memfasilitasi perubahan, menyediakan sumber daya, dan mengomunikasikan visi serta strategi adopsi inovasi (Baker, 2012). Komitmen dan dukungan manajemen puncak berperan dalam mendorong perubahan organisasi (Kumpulainen et al., 2025).

Budaya Organisasi

Budaya organisasi didefinisikan sebagai pola keyakinan, nilai dan praktik yang dianut bersama dalam sebuah organisasi, membentuk perilaku serta sikap anggota organisasi terhadap teknologi dan inovasi baru (Taherdoost et al., 2024). Organisasi dengan budaya yang inovatif, terbuka terhadap perubahan, dan berorientasi pada pembelajaran dan proaktif dalam mengadopsi teknologi baru. Sebaliknya, budaya yang kaku, birokratis, dan enggan mengambil risiko menjadi penghalang utama

dalam proses digitalisasi (Baker, 2012).

Dukungan Pemerintah

Dukungan pemerintah didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan, insentif, bantuan teknis, pelatihan, dan fasilitas yang diberikan pemerintah guna mendorong organisasi lebih percaya diri dan mampu mengadopsi teknologi (Nguyen et al., 2022). Studi literatur Kumpulainen et al. (2025) mengungkapkan bahwa pelatihan staff, edukasi, dan penguatan kemampuan digital menjadi penentu utama dalam adopsi dan inovasi teknologi di sektor sosial dan Kesehatan.

Tekanan Kompetitif

Tingkat kompetisi adalah salah satu pendorong utama inovasi dan adopsi teknologi. Bila persaingan tinggi, organisasi didorong untuk berinovasi agar tetap kompetitif (Baker, 2012). Kumpulainen et al. (2025) menegaskan bahwa tekanan dari persaingan mempercepat keputusan adopsi teknologi, sebagaimana juga ditemukan dalam berbagai studi TOE *framework*.

Kebijakan Pemerintah

Regulasi, kebijakan, dan intervensi pemerintah dapat menjadi pendorong (*enabler*) ataupun penghambat (*barrier*) dalam adopsi inovasi. Regulasi bisa berupa insentif, mandat hukum (*compliance*), hingga insentif pajak (Baker, 2012). Tekanan regulasi atau *institutional pressure* adalah dorongan eksternal yang berasal dari lingkungan institusional khususnya dari pemerintah, pemangku kebijakan, maupun mitra bisnis yang memberikan pengaruh penting terhadap keputusan organisasi untuk mengadopsi inovasi teknologi. *Coercive pressure* (tekanan koersif) berasal dari otoritas yang berkuasa

seperti pemerintah contohnya peraturan, sanksi, insentif, atau standar pemerintah yang memaksa organisasi untuk mengikuti adopsi teknologi (Nguyen et al., 2022).

Integrasi antara model UTAUT dan TOE memiliki peran penting dalam kajian adopsi Sistem Informasi Kesehatan (SIK). Kedua model tersebut saling melengkapi memberikan pemahaman komprehensif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan serta penggunaan teknologi. Sejumlah penelitian sebelumnya menggabungkan kedua kerangka tersebut, meskipun belum banyak yang mengaplikasikannya secara spesifik pada konteks sistem informasi kesehatan. Penelitian Li et al. (2024) menemukan bahwa adopsi *Internet of Things* (IoT) di sektor pertanian, variabel TOE seperti dukungan pemerintah dan kompleksitas teknologi memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap niat adopsi dibandingkan variabel UTAUT.

Temuan tersebut menegaskan pentingnya mempertimbangkan faktor organisasi dan lingkungan, terutama ketika teknologi bersifat baru dan kompleks. Sementara itu, Aslam et al. (2025) mengidentifikasi dalam konteks industri manufaktur, elemen-elemen model UTAUT seperti harapan kinerja dan kondisi memfasilitasi memberikan kontribusi signifikan terhadap niat adopsi. Namun, dimensi TOE tetap memiliki peran penting dalam menjamin aspek keberlanjutan dan dukungan kebijakan pemerintah. Di sisi lain, penelitian Aji & Mulyo (2024) pada organisasi berskala besar adopsi *e-commerce* menunjukkan faktor teknologi meliputi keunggulan relatif, tingkat kesesuaian dan tingkat kerumitan sebagai prediktor keberhasilan implementasi teknologi.

Kesenjangan penelitian yang ditemukan berdasarkan telaah 30

artikel menggunakan model UTAUT dan/atau TOE dalam menganalisis faktor penentu implementasi SIK yaitu sebagian besar studi menggunakan desain *cross-sectional* dengan jumlah sampel terbatas pada jenis fasilitas atau unit layanan tertentu. Kondisi ini membuat hasil penelitian sulit digeneralisasi secara luas, sehingga dibutuhkan penelitian longitudinal untuk memahami dinamika penggunaan SIK secara menyeluruh dan berkelanjutan. Selain itu, sebagian besar penelitian berfokus pada aspek penerimaan pengguna dan kesiapan organisasi melalui pendekatan kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan sangat dipengaruhi oleh faktor individu maupun organisasi, sesuai dengan kerangka teori UTAUT dan TOE. Faktor-faktor seperti *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, serta *facilitating conditions* terbukti memiliki pengaruh terhadap tingkat penerimaan pengguna SIK. Selain itu, dukungan dari manajemen, kebijakan pemerintah, dan ketersediaan infrastruktur turut menjadi elemen kunci yang menentukan kesiapan organisasi dalam menjalankan proses digitalisasi layanan kesehatan.

Secara keseluruhan, sintesis penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di sektor kesehatan memerlukan pendekatan yang bersifat holistik tidak hanya berpusat pada aspek individu pengguna, tetapi juga mencakup kesiapan organisasi serta dukungan kebijakan yang memadai. Peningkatan kapasitas melalui pelatihan berkelanjutan, penguatan budaya kerja yang adaptif terhadap perubahan teknologi, dan kebijakan lintas sektor dapat menjamin

implementasi SIK yang optimal serta berkelanjutan.

KESIMPULAN

Implementasi Sistem Informasi Kesehatan (SIK) dipengaruhi oleh berbagai faktor determinan yang dapat dianalisis melalui kerangka UTAUT dan TOE. Pada tingkat individu, faktor *Performance Expectancy* (harapan kinerja), *Effort Expectancy* (harapan usaha), *Social Influence* (pengaruh sosial), *Facilitating Conditions* (kondisi memfasilitasi), serta *Behavioral Intentions* (niat perilaku penggunaan) secara konsisten terbukti memiliki peran penting dalam mendorong adopsi serta pemanfaatan teknologi kesehatan digital. Sementara itu, pada ranah organisasi dan lingkungan, aspek seperti kompatibilitas, kompleksitas serta infrastruktur teknologi, dukungan manajemen, budaya organisasi, dukungan pemerintah, tekanan kompetitif, serta kebijakan pemerintah juga berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem.

Hasil temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan teknologi pada aspek individu tidak terlepas dari kesiapan internal organisasi maupun dukungan eksternal dari lingkungan. Dengan demikian, penerapan model UTAUT dan TOE secara terpadu menawarkan kerangka analisis yang komprehensif, sehingga mampu memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai kompleksitas proses implementasi SIK.

Saran untuk penelitian selanjutnya sebaiknya berfokus pada pengembangan desain longitudinal, eksplorasi faktor budaya dan lingkungan organisasi, serta studi multilokasi dan multisektor. Langkah ini diharapkan dapat menutup kesenjangan penelitian yang masih

ada dalam kajian implementasi Sistem Informasi Kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, R., Arifin, S., Husaini, Noor, M. S., & Hayatie, L. (2022). *Sistem Informasi Manajemen Kesehatan* (D. Halim, Ed.; I). Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat.
- Aji, P. S., & Mulyo, J. H. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keberhasilan Adopsi E-Commerce Pada Perum Bulog. *Jurnal Iptekkom Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 25(2), 171-186.
<https://doi.org/10.17933/Iptekkom.25.2.2023.171-186>
- Alberto, F., Arista Putri Pertiwi, A., Ayu Puspandari, D., Marthias, T., Yoki Sanjaya, G., Kebijakan Dan Manajemen Kesehatan, D., Kedokteran, F., Masyarakat Dan Keperawatan, K., Gadjah Mada, U., & Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, P. (2024). Analisis Penerimaan Sistem Informasi Rumah Sakit Di Unit Rawat Inap Rsud Mas Amsyar Kasongan Kalimantan Tengah. In *Journal Of Information Systems For Public Health* (Vol. 9, Issue 2).
<https://doi.org/10.22146/Jisph.74087>
- Aloyce, M., Rashidi, F., Shao, D., & Barakabitze, A. (2023). Assessment Of Factors For Blockchain Adoption Readiness In Tanzanian Public Healthcare Insurance Sectors: A Case Study Of National Health Insurance Fund. *Journal Of Ict Systems*, 1(2), 109-132.
<https://doi.org/10.56279/Jict.s.V1i2.47>

- Alsayouf, A., Alsubahi, N., Alali, H., Lutfi, A., Al-Mugheed, K. A., Alrawad, M., Almaiah, M. A., Anshasi, R. J., Alhazmi, F. N., & Sawhney, D. (2024). Nurses' Continuance Intention To Use Electronic Health Record Systems: The Antecedent Role Of Personality And Organisation Support. *Plos One*, 19(10 October).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300657>
- Al-Yaqoobi, N. S., & Tan, M. I. Bin I. (2021). The Technology Acceptance Model Theory And Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (Utaut). In *Ijasos-International E-Journal Of Advances In Social Sciences: Vol. VII*.
<http://ijasos.ocerintjournals.org/645>
- Ardana, E. R., & Pradana, G. W. (2025). Analisis Studi Model Utaut (Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology) Sistem Informasi Perijinan Kesehatan Sijionline Di Kota Probolinggo. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 02.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15613605>
- Aslam, J., Saleem, A., Lai, K. Hung, & Kim, Y. B. (2025). Critical Successes Factors For The Adoption Of Additive Manufacturing: Integrated Impact For Circular Economy Model. *Technological Forecasting And Social Change*, 213.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124041>
- Assaye, B. T., Endalew, B., Tadele, M. M., Hailiye Teferie, G., Teym, A., Melese, Y. Hune, Senishaw, A. Fentahun, Wubante, S. M., Ngusie, H. S., & Haimanot, A. B. (2024). Readiness Of Big Health Data Analytics By Technology-Organization-Environment (Toe) Framework In Ethiopian Health Sectors. *Heliyon*, 10(19).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.E38570>
- Atsbeha, B. W., & Wodaje, M. N. (2024). Exploring Social Media Adoption For Marketing Purpose Among Healthcare Professionals In Gondar Town, Central Gondar Zone: A Facility-Based Cross-Sectional Survey. *Digital Health*, 10.
<https://doi.org/10.1177/20552076241259872>
- Bagherian, H., & Sattari, M. (2022). Health Information System In Developing Countries: A Review On The Challenges And Causes Of Success And Failure. *Medical Journal Of The Islamic Republic Of Iran*, 36(1).
<https://doi.org/10.47176/mjiri.36.111>
- Baker, J. (2012). *The Technology-Organization-Environment Framework* (Pp. 231-245).
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2_12
- Bamufleh, D., Alshamari, A. S., Alsobhi, A. S., Ezzi, H. H., & Alruhaili, W. S. (2021). Exploring Public Attitudes Toward E-Government Health Applications Used During The Covid-19 Pandemic: Evidence From Saudi Arabia. *Computer And Information Science*, 14(3), 1.
<https://doi.org/10.5539/cis.v14n3p1>
- Baudier, P., Kondrateva, G., Ammi, C., Chang, V., & Schiavone, F. (2021). Patients' Perceptions Of Teleconsultation During Covid-19: A Cross-National Study. *Technological Forecasting And Social Change*, 163.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120510>

- Belmonte, E. M., Tortosa, S. O., Ortega, L. D. M., & Gutiérrez-Martínez, J. M. (2023). Healthcare Information Technology: A Systematic Mapping Study. In *Healthcare Informatics Research* (Vol. 29, Issue 1, Pp. 4-15). Korean Society Of Medical Informatics. <https://doi.org/10.4258/Hir.2023.29.1.4>
- Chopdar, P. K. (2022). Adoption Of Covid-19 Contact Tracing App By Extending Utaut Theory: Perceived Disease Threat As Moderator. *Health Policy And Technology*, 11(3). <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2022.100651>
- Feely, K., Edbrooke, L., Bower, W., Mazzone, S., Merolli, M., Staples, J., & Martin, A. (2023). Allied Health Professionals' Experiences And Lessons Learned In Response To A Big Bang Electronic Medical Record Implementation: A Prospective Observational Study. *International Journal Of Medical Informatics*, 176. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2023.105094>
- Haux, R. (2022). Health Information Systems: Past, Present, Future-Revisited. *Studies In Health Technology And Informatics*, 300, 108-134. <https://doi.org/10.3233/SHTI20945>
- Hidayat, M. T., Aini, Q., & Fetrina, E. (2020). Penerimaan Pengguna E-Wallet Menggunakan Utaut 2 (Studi Kasus) (User Acceptance Of E-Wallet Using Utaut 2-A Case Study). In *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi* | (Vol. 9, Issue 3). <https://doi.org/10.22146/V9i3.227>
- Jawad, H. H. M., Bin Hassan, Z., & Zaidan, B. B. (2023). Factors Influencing The Behavioural Intention Of Patients With Chronic Diseases To Adopt IoT-Healthcare Services In Malaysia. *Journal Of Hunan University Natural Sciences*, 50(1), 26-42. <https://doi.org/10.55463/Issn.1674-2974.50.1.4>
- Jeilani, A., & Hussein, A. (2025). Impact Of Digital Health Technologies Adoption On Healthcare Workers' Performance And Workload: Perspective With Doi And Toe Models. *Bmc Health Services Research*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12414-4>
- Jogiyanto. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan* (1st Ed.). Penerbit Andi.
- Katebi, A., & Tehrani, M. (2025). Adoption Of Ai In Construction Design: Insights From Utaut2 And Toe Frameworks. *Results In Engineering*, 26. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104981>
- Kelkay, J. M., Negatu, A. A., Molla, R. A., Beri, H. M., Tefera, A. M., & Wubneh, H. D. (2024). Intention To Use Picture Archiving And Communication System And Its Predictors Among Physicians And Nurses At Specialized Teaching Hospitals In Amhara Region, Northwest Ethiopia. *Sage Open Medicine*, 12. <https://doi.org/10.1177/20503121241259615>
- Kemenkes RI. (2021). *Cetak Biru Strategi Transformasi Digital Kesehatan 2024*.
- Kim, Y. J., Choi, J. H., & Fotso, G. M. N. (2024). Medical Professionals' Adoption Of Ai-Based Medical Devices: Utaut Model With Trust Mediation. *Journal Of Open Innovation: Technology, Market, And Complexity*, 10(1).

- <https://doi.org/10.1016/J.Joitmc.2024.100220>
- Moudud-Ul-Huq, S., Sultana Swarna, R., & Sultana, M. (2021). Elderly And Middle-Aged Intention To Use M-Health Services: An Empirical Evidence From A Developing Country. *Journal Of Enabling Technologies*, 15(1), 23-39.
<https://doi.org/10.1108/Jet-04-2020-0018>
- Nguyen, T. H., Le, X. C., & Vu, T. H. L. (2022). An Extended Technology-Organization-Environment (Toe) Framework For Online Retailing Utilization In Digital Transformation: Empirical Evidence From Vietnam. *Journal Of Open Innovation: Technology, Market, And Complexity*, 8(4).
<https://doi.org/10.3390/Joitmc8040200>
- Ola-Olorun, O., Oyebisi, T., & Afolabi, M. (2024). Factors Influencing The Adoption Of Technology In Pharmaceutical Service Delivery In Tertiary Hospitals In Southwestern Nigeria. *Koozakar Festschrift*, 30-41.
<https://doi.org/https://doi.org/10.69798/K1124609>
- Olilingo, F. L., Paputungan, I. V., & Setiaji, H. (2025). Pengaruh Budaya Power Distance Terhadap Penerimaan Simrs Di Rumah Sakit Multazam Gorontalo. In *Jurnal Sistem Informasi* (Vol. 7, Issue 1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.31849/Zn.V7i1.24041>
- Pertiwi, J., Andriani, R., Nisaa, A., Rizky Amalia, F., & Devy Igiyany, P. (2025). *Pemodelan Penerimaan Rekam Medis Eletronik (Rme) Pada Society Era 5.0: Studi Kasus Di Rsup Surakarta 1*. 15(2), 114.
<https://doi.org/https://doi.org/10.47701/F74q2a16>
- Pratama, Y. E., & Lazuardi, L. (2024). Penerimaan Pengguna Pada Rekam Medis Elektronik: Studi Kualitatif Di Rumah Sakit Umum Budi Rahayu Pekalongan. In *Journal Of Informations Systems For Public Health: Vol. Ix* (Issue 3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.22146/Jisph.102909>
- Purwayanto, E. A., Natasa, D. U., Triwibowo, D. N., & Suryani, R. (2025). *Analisis Implementasi Sistem Informasi Medis Pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan Indonesia: Literature Review Terhadap Kendala Dan Solusi Implementasi* (Vol. 6, Issue 2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.35960/Ikomti.V6i2.1776>
- Rhayha, R., El Ouali Lalami, A., El Malki, H., Merabti, A., El Hilaly, J., Mahla, T., Bahli, B., & Alaoui Ismaili, A. (2025). Factors Influencing Clinician Performance Post-Electronic Health Record Implementation: An Empirical Analysis In Moroccan Hospitals. *Bmc Health Services Research*, 25(1).
<https://doi.org/10.1186/S12913-025-12438-W>
- Rohmawati, S., Ellina, A. D., & Prasetyo, J. (2024). Evaluasi Penerimaan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Oleh Petugas Menggunakan Teori Utaut 2. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 6(1), 262-270.
<https://doi.org/10.31539/Joting.V6i1.8699>
- Sayibu, M., Chu, J., Akintunde, T. Y., Rufai, O. H., Amosun, T. S., & George-Ufot, G. (2022). Environmental Conditions, Mobile Digital Culture, Mobile Usability, Knowledge Of App In Covid-19 Risk Mitigation: A Structural Equation Model Analysis. *Smart Health*, 25.
<https://doi.org/10.1016/J.Smhl.2022.100286>

- Sugiharto, S., Agushyana, F., & Adi, M. S. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Oleh Perawat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(02), 186-196. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i02.1085>
- Suradi, A. (2025). A Theoretical Extension Of Technology Organization Environment (Toe) In E-Government: A Systematic Literature Review And Theory Evaluation. *Journal Of Computer Science And Technology Jcs-Tech*, 5(1), 29-36. <https://doi.org/10.54840/jcstech.v5i1.361>
- Taherdoost, H., Mohamed, N., & Madanchian, M. (2024). Navigating Technology Adoption/Acceptance Models. *Procedia Computer Science*, 237, 833-840. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.05.172>
- Vania, E., Suriyantoro, & Widjaja, L. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Sistem Rekam Medik Elektronik Menggunakan Metode Utaut. In *Journal Of Hospital Management Issn* (Vol. 5, Issue 02). <https://doi.org/10.47007/.v5i02.5862>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View. *Mis Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Walker, D. M., Tarver, W. L., Jonnalagadda, P., Ranbom, L., Ford, E. W., & Rahrurkar, S. (2023). Perspectives On Challenges And Opportunities For Interoperability: Findings From Key Informant Interviews With Stakeholders In Ohio. *Jmir Medical Informatics*, 11. <https://doi.org/10.2196/43848>
- Wijayanta, S., Fahyudi, A., & Ginanjar, R. (2022). Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) The Evaluation Of Hospital Management Information System Implementation For Outpatient. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 5, 12-22. <https://doi.org/10.31983/jrmik.v4i2.8277>
- Wissawaswaengsuk, P., Kumar, P., Frank, B., & Badir, Y. F. (2025). The Role Of Trust As The Facilitator And Contingency Factor In The Adoption Of Digital Healthcare Services: A Telemedicine Context. *Computers In Human Behavior*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108722>
- Yang, J., Luo, B., Zhao, C., & Zhang, H. (2022). Artificial Intelligence Healthcare Service Resources Adoption By Medical Institutions Based On Toe Framework. *Digital Health*, 8. <https://doi.org/10.1177/20552076221126034>