Jurnal Penelitian Nusantara
Volume 2 ; Nomor 11 ; November 2026 ; Page 90-97
Doi : https://doi.org/10.59435/menulis.v2i11.1606
Website : https://padangjurnal.com/index.php/menulis
E-ISSN : 3088-988X

Pengaruh Literasi Digital terhadap Kemampuan Mahasiswa dalam Menggunakan Teknologi Informasi

Muhammad Dzaky Rimansyah[1*], Riski Amanda Putri[2], Reza Rifki Aditama[3], Bastomi Baharsyah[4]

[1] Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
[1]dzakyrimansyah3@gmail.com, [2]riskiamandaputri3@gmail.com, [3]rezarifkii13@gmail.com, [4]bastomibaharsyah@uinjambi.ac.id

Abstrak

Literasi digital menjadi prasyarat bagi mahasiswa, khususnya program studi sistem informasi, untuk memanfaatkan teknologi informasi secara efektif, aman, dan beretika. Namun, penguasaan perangkat tidak otomatis berarti kemampuan digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh literasi digital terhadap kemampuan mahasiswa dalam menggunakan teknologi informasi serta merumuskan kerangka pemikiran yang memuat dimensi etika dan hak kekayaan intelektual (HKI). Metode yang digunakan adalah studi literatur terstruktur terhadap 11 publikasi ilmiah tahun 2021-2026, dianalisis secara tematik berdasarkan lima area kompetensi DigComp 2.2. Hasil rangkuman menunjukkan bahwa literasi digital mahasiswa berada pada tingkat menengah dan tidak merata, dengan kelemahan pada literasi informasi dan data serta pembuatan konten digital. Literasi digital berpengaruh positif terhadap keyakinan diri (*self-efficacy*) dan kompetensi digital, baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan ukuran pengaruh yang bervariasi dari lemah hingga cukup besar (37,6% hingga 62,7% keragaman pada studi yang melaporkannya). Akses, dukungan keluarga, dan kualitas penggunaan teknologi turut menentukkan, sedangkan aspek etika dan HKI masih jarang diteliti. Penelitian lanjutan dengan data langsung dari mahasiswa disarankan untuk menguji kerangka yang diusulkan.

Kata Kunci: Literasi Digital, Kemampuan Teknologi Informasi, Mahasiswa, Sistem Informasi, Etika Digital

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara perguruan tinggi menyelenggarakan pembelajaran, penelitian, dan layanan akademik. Mahasiswa dituntut tidak hanya mampu mengoperasikan perangkat dan aplikasi, tetapi juga mencari, menilai, mengelola, dan memproduksi informasi secara tepat di lingkungan digital. Tuntutan ini lebih besar bagi mahasiswa program studi Sistem Informasi (SI) yang kelak berprofesi sebagai pengembang, analis, atau pengelola sistem informasi organisasi. Namun, anggapan bahwa generasi muda otomatis mahir menggunakan teknologi (*digital native*) belum sepenuhnya terbukti. Budiman dan Syafrony (2023) menemukan bahwa literasi digital mahasiswa tahun pertama pada sebuah universitas pendidikan jarak jauh di Indonesia secara umum tergolong rendah, terutama pada literasi informasi dan data serta pembuatan konten digital. Pada skala nasional, Siahaan dan Gunawan (2021) memperoleh tingkat literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mahasiswa pada level 3 (*defined*) dari lima level model kematangan yang digunakan, artinya mahasiswa umumnya sudah memahami dan memakai TIK secara konsisten, tetapi belum optimal.

Permasalahannya bukan sekadar ketersediaan akses, melainkan kesenjangan antara akses dan kemampuan pemanfaatan. Mahasiswa yang setiap hari memakai media sosial dan mesin pencari belum tentu mampu mengevaluasi kredibilitas sumber, mengelola data, menjaga keamanan akun, atau membuat konten digital sesuai kaidah hukum. Syabaruddin dan Imamudin (2022) menunjukkan bahwa mahasiswa umumnya cukup baik dalam mencari informasi melalui internet, tetapi masih memerlukan penguatan pada literasi informasi, literasi media, dan literasi TIK, sementara hambatan seperti jaringan yang tidak stabil, keterbatasan kuota data, dan kesulitan menyimpulkan informasi dalam jumlah besar masih ditemui.

Literasi digital dalam artikel ini mengacu pada kerangka DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022) yang membagi kompetensi digital ke dalam lima area: literasi informasi dan data, komunikasi dan kolaborasi, pembuatan konten digital, keamanan, serta pemecahan masalah. Kemampuan menggunakan teknologi informasi didefinisikan sebagai kapasitas mahasiswa memanfaatkan perangkat, aplikasi, dan sistem informasi secara efektif untuk menyelesaikan tugas akademik maupun pekerjaan, termasuk secara etis dan sesuai hukum. Solusi yang diharapkan adalah pemetaan yang jelas mengenai bagaimana dan sejauh mana literasi digital memengaruhi kemampuan tersebut, sehingga program studi dapat merancang intervensi kurikulum yang tepat sasaran.

Dimensi etika dan hukum menjadi alasan tambahan mengapa topik ini relevan bagi mata kuliah Etika Profesi dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Program komputer termasuk ciptaan yang dilindungi menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta (Republik Indonesia, 2014), sedangkan penyelenggaraan sistem dan transaksi elektronik diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (Republik Indonesia, 2024). Hashfi dan Hartono (2026) yang meneliti 204 responden di Indonesia menemukan bahwa ketakutan akan konsekuensi hukum tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap pembajakan produk digital, sehingga ancaman sanksi saja belum tentu cukup dan pemahaman etika serta HKI perlu dibangun melalui pendidikan. Literasi digital yang baik semestinya

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

mencakup kemampuan etis semacam ini, sebab mahasiswa SI yang kelak mengembangkan atau mengelola perangkat lunak perlu memahami lisensi, hak cipta, dan tanggung jawab sebagai profesional.

Penelitian terdahulu dalam lima tahun terakhir memperlihatkan bukti yang beragam. Zakir et al. (2025) menyurvei 736 mahasiswa Indonesia dan, melalui pemodelan persamaan struktural, menemukan bahwa literasi digital berhubungan dengan prestasi akademik secara langsung maupun tidak langsung melalui pembelajaran informal digital, kompetensi digital, dan keyakinan diri. Getenet et al. (2024) melaporkan bahwa sikap terhadap teknologi digital dan literasi digital memengaruhi keyakinan diri mahasiswa tahun pertama di sebuah universitas Australia, dan keyakinan diri tersebut selanjutnya meningkatkan keterlibatan belajar daring. Yuan et al. (2025) menyurvei 538 mahasiswa di Tiongkok dan menemukan bahwa literasi digital sangat memengaruhi keyakinan diri terhadap teknologi digital ($\beta = 0{,}826$), yang selanjutnya memengaruhi pembelajaran digital dan hasil belajar. Mohamad et al. (2025) menemukan korelasi positif lemah hingga sedang antara literasi digital dan prestasi akademik pada mahasiswa pendidikan teknik dan kejuruan di Malaysia, sedangkan Setiawan et al. (2024) pada 355 mahasiswa di Indonesia menemukan hubungan sebaliknya, yaitu keyakinan diri, ekspektasi kinerja, dan niat berperilaku berpengaruh positif terhadap literasi digital. Dari sisi faktor pembentuk, Nabighah dan Raharjo (2026) menemukan bahwa penggunaan teknologi, dukungan keluarga, dan gaya belajar visual secara bersama menjelaskan 62,7% keragaman keterampilan literasi digital mahasiswa. Tinjauan sistematis Gutiérrez-Ángel et al. (2022) atas studi empiris 2010–2021 menegaskan bahwa kajian literasi digital di pendidikan tinggi tersebar pada isu penggunaan internet dan media sosial, risiko digital, serta konsep psikologis seperti motivasi dan sikap.

Kajian-kajian tersebut menunjukkan celah penelitian (*research gap*). Pertama, sebagian besar studi menempatkan prestasi akademik, keyakinan diri, atau keterampilan menulis sebagai variabel hasil; hanya sedikit yang menjadikan kemampuan menggunakan teknologi informasi sebagai fokus, dan yang ada (Siahaan & Gunawan, 2021) lebih menekankan pengukuran tingkat literasi beserta faktor prediktornya. Kedua, di antara studi yang ditelaah tidak ditemukan yang secara khusus memfokuskan mahasiswa SI, padahal kemampuan teknologi merupakan kompetensi inti program studi tersebut. Ketiga, dimensi etika dan HKI jarang diintegrasikan dalam satu kerangka dengan literasi digital. Artikel ini berupaya mengisi celah tersebut melalui rangkuman literatur dan penyusunan kerangka pemikiran.

Tujuan penelitian ini adalah (1) memetakan tingkat literasi digital dan kemampuan mahasiswa menggunakan teknologi informasi berdasarkan bukti terkini; (2) menganalisis pengaruh literasi digital terhadap kemampuan tersebut, termasuk mekanisme dan faktor yang memengaruhinya; serta (3) merumuskan kerangka pemikiran dan implikasi bagi pembelajaran di program studi SI, termasuk penguatan aspek etika profesi dan HKI. Hasilnya diharapkan menjadi dasar bagi dosen dan pengelola program studi dalam merancang pembelajaran, serta bagi peneliti berikutnya yang akan menguji kerangka pemikiran secara empiris.

METODE

Tahapan Penelitian

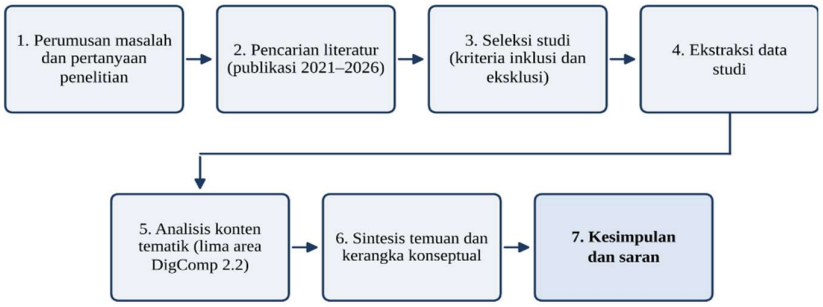
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur terstruktur (*structured literature review*). Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian adalah merangkum bukti yang telah dipublikasikan dan menyusun kerangka pemikiran, bukan menguji hipotesis dengan data langsung dari mahasiswa. Dengan cara ini, hasil dari berbagai konteks, jenjang pendidikan, dan alat ukur dapat dibandingkan, sekaligus terlihat bagian yang belum banyak diteliti, yaitu hubungan literasi digital dengan kemampuan menggunakan teknologi informasi serta dimensi etika dan HKI. Studi literatur juga tidak memerlukan pengumpulan data di lapangan, sehingga sesuai sebagai tahap awal sebelum penelitian dengan data langsung. Tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 1 dan terdiri atas tujuh langkah, mulai dari perumusan masalah sampai penarikan kesimpulan.

Langkah pertama adalah merumuskan tiga pertanyaan penelitian. Pertanyaan pertama (RQ1) menanyakan bagaimana tingkat literasi digital dan kemampuan mahasiswa menggunakan teknologi informasi; pertanyaan ini dijawab dengan membandingkan tingkat literasi yang dilaporkan oleh berbagai studi. Pertanyaan kedua (RQ2) menanyakan bagaimana pengaruh literasi digital terhadap kemampuan tersebut dan variabel apa yang menjadi perantara atau memengaruhinya; pertanyaan ini dijawab dengan menelaah arah dan besar hubungan, variabel perantara, serta faktor lain yang dilaporkan. Pertanyaan ketiga (RQ3) menanyakan bagaimana posisi dimensi etika dan HKI dalam literasi digital mahasiswa; pertanyaan ini dijawab dengan memeriksa apakah dan bagaimana studi yang ditelaah membahas dimensi tersebut, dengan dukungan dasar hukum yang berlaku.

Pencarian literatur dilakukan pada November 2026 melalui mesin pencari akademik dan portal jurnal terbuka. Kata kunci dipakai dalam bahasa Indonesia dan Inggris, yaitu "literasi digital mahasiswa", "kemampuan teknologi informasi", "*digital literacy*", "*university students*", "*digital competence*", "*self-efficacy*", dan "hak cipta mahasiswa", baik digunakan sendiri maupun digabungkan. Hasil pencarian diperiksa secara bertahap. Judul dan ringkasan artikel dilihat terlebih dahulu, kemudian artikel yang relevan dibuka untuk memeriksa penulis, tahun terbit, desain penelitian, sampel, dan temuan utamanya. Setiap artikel dinilai dengan kriteria pada Tabel 1, dan hanya artikel yang memenuhi semua kriteria yang dipakai sebagai bahan rangkuman. Pencarian ini bersifat terbatas dan tidak mengikuti aturan PRISMA secara penuh, sehingga mungkin masih ada studi relevan yang belum terjangkau. Hal ini dibahas sebagai keterbatasan penelitian.

Kerangka kompetensi DigComp 2.2 digunakan sebagai acuan untuk mengelompokkan temuan, bukan sebagai studi yang dirangkum. Peraturan perundang-undangan, yaitu UU Hak Cipta dan UU ITE, digunakan sebagai dasar hukum dalam pembahasan dan juga bukan sebagai objek rangkuman.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.



Gambar 1. Tahapan penelitian studi literatur

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi studi

	Inklusi	Eksklusi
Tahun terbit	2021–2026	Sebelum 2021
Topik dan populasi	Literasi atau kompetensi digital mahasiswa pendidikan tinggi; kerangka kompetensi digital	Populasi non-mahasiswa; topik tidak terkait literasi digital
Jenis sumber	Artikel jurnal ilmiah dan laporan kerangka resmi	Opini, berita, dan dokumen tanpa tinjauan
Kejelasan metode	Desain, sampel/sumber data, dan temuan dilaporkan jelas	Metode atau temuan tidak jelas
Bahasa	Indonesia atau Inggris	Bahasa lain

Teknik Analisis dan Model Pemikiran

Dari setiap studi dipengambilan penulis dan tahun, desain dan sampel, variabel, serta temuan utama (Tabel 2). Data dianalisis dengan analisis isi berdasarkan tema: temuan dikodekan ke dalam lima area kompetensi DigComp 2.2 (Vuorikari et al., 2022) lalu dikelompokkan menjadi tema tingkat literasi, pengaruh dan variabel perantara, faktor kingkungan, serta dimensi etika. Kualitas bukti dibedakan menurut desain: survei hubungan antarvariabel atau regresi/SEM, tinjauan pustaka, dan kerangka normatif. Karena sebagian besar studi hanya menunjukkan hubungan antarvariabel pada satu waktu, istilah "pengaruh" dalam artikel ini dibaca sebagai pengaruh statistik (daya prediksi), bukan bukti sebab-akibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses seleksi menghasilkan 11 publikasi yang memenuhi kriteria, terdiri atas delapan studi empiris berbasis survei dan tiga tinjauan pustaka, ditambah satu kerangka kompetensi (DigComp 2.2) sebagai acuan analisis. Ringkasan studi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan studi yang ditelaah

Penulis (tahun)	Desain dan sampel	Temuan utama
Siahaan & Gunawan (2021)	Survei daring, 400 mahasiswa Indonesia (acak); kerangka P-CMM dan DigComp	Literasi TIK pada level 3 dari 5; akses, durasi penggunaan, jurusan, dan pendidikan orang tua signifikan; frekuensi penggunaan tidak signifikan
Budiman & Syafrony (2023)	Survei kuantitatif, 319 responden mahasiswa tahun pertama (dari 902 diundang)	Literasi digital umumnya rendah; informasi/data dan pembuatan konten rendah; komunikasi dan kolaborasi sedang
Syabaruddin & Imamudin (2022)	Studi literatur kualitatif	Pencarian informasi baik; perlu penguatan literasi informasi, media, dan TIK; hambatan jaringan dan kuota
Gutiérrez-Ángel et al. (2022)	Tinjauan sistematis (PRISMA), studi 2010–2021 di Web of Science dan Scopus	Kajian meliputi keyakinan diri, penggunaan internet dan media sosial, risiko digital, serta motivasi dan sikap
Getenet et al. (2024)	Survei, 110 mahasiswa tahun pertama; analisis jalur (AMOS)	Sikap dan literasi digital memengaruhi keyakinan diri, yang meningkatkan lima dimensi keterlibatan daring
Mohamad et al. (2025)	Survei, mahasiswa TVET di satu universitas Malaysia	Korelasi positif lemah–sedang antara literasi digital dan prestasi akademik
Zakir et al. (2025)	Survei, 736 mahasiswa Indonesia; SEM	Literasi digital memengaruhi prestasi secara langsung dan tidak langsung (sebagian melalui tiga variabel perantara)

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Penulis (tahun)	Desain dan sampel	Temuan utama
Setiawan et al. (2024)	SEM-PLS, 355 mahasiswa Universitas Lambung Mangkurat	Keyakinan diri, ekspektasi kinerja, dan niat berperilaku berpengaruh positif terhadap literasi digital
Yuan et al. (2025)	Survei, 538 mahasiswa di Tiongkok barat; SEM	Literasi digital memengaruhi keyakinan diri terhadap teknologi digital ($\beta = 0{,}826$) dan, melalui pembelajaran digital, hasil belajar
Hashfi & Hartono (2026)	Survei, 204 responden di Indonesia; PLS-SEM	Ketakutan akan konsekuensi hukum tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap pembajakan produk digital
Nabighah & Raharjo (2026)	Survei kuantitatif, mahasiswa UNNES; regresi	Penggunaan teknologi, dukungan keluarga, dan gaya belajar memengaruhi literasi digital ($R^2 = 0{,}627$)

Tingkat Literasi Digital dan Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi (RQ1)

Bukti yang ada menggambarkan kemampuan mahasiswa yang menengah dan tidak merata, dengan pola sebagai berikut.

a. Tingkat umum. Pada skala nasional, literasi TIK mahasiswa berada pada level 3 dari 5 (Siahaan & Gunawan, 2021), sedangkan pada mahasiswa tahun pertama di pendidikan jarak jauh literasi digital cenderung rendah (Budiman & Syafrony, 2023). Perbedaan ini menunjukkan bahwa tingkat literasi dipengaruhi konteks, jenjang, dan alat ukur yang dipakai.
b. Kekuatan dan kelemahan. Mahasiswa relatif baik dalam mencari informasi dan menggunakan teknologi untuk tugas kuliah, tetapi lemah dalam menyimpulkan informasi dalam jumlah besar serta dalam literasi informasi, media, dan TIK secara lebih luas (Syabaruddin & Imamudin, 2022).
c. Komunikasi dan konten. Komunikasi dan kolaborasi tergolong sedang, tetapi mahasiswa sering pasif pada forum diskusi, sedangkan pembuatan konten digital tergolong rendah (Budiman & Syafrony, 2023).

Temuan ini mengoreksi asumsi *digital native*: kebiasaan memakai teknologi tidak identik dengan kemampuan memanfaatkannya untuk tujuan akademik dan profesional. Bagi mahasiswa SI, kelemahan pada pembuatan konten dan pengelolaan informasi dapat berdampak langsung pada dokumentasi sistem, analisis kebutuhan, dan penulisan ilmiah.

Pengaruh Literasi Digital terhadap Kemampuan Menggunakan TI (RQ2)

Tidak satu pun studi yang ditelaah mengukur "kemampuan menggunakan teknologi informasi" sebagai satu konsep tunggal. Variabel hasil yang dipakai adalah konsep yang berdekatan, yaitu keyakinan diri, kompetensi digital, prestasi akademik, keterlibatan belajar daring, dan hasil belajar. Walaupun demikian, arah buktinya konsisten: literasi digital berhubungan positif dengan hasil-hasil tersebut. Yuan et al. (2025) menemukan bahwa literasi digital sangat memengaruhi keyakinan diri terhadap teknologi digital ($\beta = 0{,}826$), dan Getenet et al. (2024) menemukan bahwa literasi digital bersama sikap terhadap teknologi memengaruhi keyakinan diri yang kemudian meningkatkan keterlibatan daring. Zakir et al. (2025) menambahkan bahwa pengaruh literasi digital terhadap prestasi sebagian berlangsung langsung dan sebagian melalui pembelajaran informal digital, kompetensi digital, dan keyakinan diri.

Secara konseptual, mekanismenya dapat dibaca sebagai berikut. Mahasiswa yang lebih literat punya lebih banyak cara untuk mencari, menilai, dan mengelola informasi sehingga lebih yakin dan lebih sering mencoba perangkat serta sistem baru; keyakinan dan pengalaman tersebut kemudian meningkatkan kemampuan menggunakan teknologi. Pola ini sejalan dengan model pada persamaan (1), dengan SE sebagai variabel perantara. Namun, kekuatan hubungan tidak seragam. Mohamad et al. (2025) hanya menemukan korelasi lemah hingga sedang dan menegaskan bahwa kompetensi digital bukan satu-satunya penentu keberhasilan, sedangkan Setiawan et al. (2024) menunjukkan bahwa hubungannya dapat berlangsung dua arah: keyakinan diri, ekspektasi kinerja, dan niat berperilaku juga memengaruhi literasi digital, sehingga literasi dan keyakinan diri cenderung saling menguatkan. Variasi ini wajar karena perbedaan alat ukur, populasi, dan variabel hasil, sehingga besaran pengaruh pada artikel ini tidak dapat dirata-ratakan menjadi satu angka.

Jika dibandingkan dengan penelitian lain, temuan rangkuman ini memperkuat sekaligus menantang beberapa asumsi. Penguatan terlihat pada konsistensi arah pengaruh positif pada konteks yang berbeda, yaitu Indonesia (Zakir et al., 2025), Tiongkok (Yuan et al., 2025), Australia (Getenet et al., 2024), dan Malaysia (Mohamad et al., 2025). Tantangan muncul pada dua hal. Pertama, tingkat literasi mahasiswa baru yang rendah (Budiman & Syafrony, 2023) menunjukkan bahwa pengaruh positif tersebut tidak serta-merta berarti mahasiswa sudah literat, sehingga bimbingan sejak awal perkuliahan tetap diperlukan. Kedua, temuan bahwa frekuensi penggunaan tidak signifikan (Siahaan & Gunawan, 2021) menantang pandangan bahwa paparan teknologi yang lebih sering otomatis meningkatkan kemampuan. Bagi pendidik, hal ini berarti rancangan pembelajaran perlu menekankan penggunaan teknologi yang bermakna, terarah pada tugas, dan disertai umpan balik.

Faktor yang Memengaruhi

Rangkuman mengidentifikasi empat kelompok faktor yang membentuk atau memengaruhi hubungan tersebut.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

a. Akses dan kualitas penggunaan. Ketersediaan dan kemudahan akses, durasi penggunaan, jurusan, dan pendidikan orang tua signifikan memengaruhi literasi TIK, sedangkan frekuensi penggunaan tidak signifikan (Siahaan & Gunawan, 2021). Artinya, kualitas dan kedalaman penggunaan lebih penting daripada seberapa sering teknologi dipakai.
b. Dukungan sosial dan gaya belajar. Penggunaan teknologi, dukungan keluarga, dan gaya belajar visual bersama-sama menjelaskan 62,7% keragaman literasi digital (Nabighah & Raharjo, 2026).
c. Sikap dan keyakinan diri. Sikap positif terhadap teknologi dan literasi digital memengaruhi keyakinan diri (Getenet et al., 2024), yang pada gilirannya menjadi variabel perantara penting (Zakir et al., 2025).
d. Infrastruktur. Jaringan yang tidak stabil dan keterbatasan kuota data menghambat pengembangan literasi (Syabaruddin & Imamudin, 2022).

Rangkuman Menurut Area DigComp dan Implikasi bagi Mahasiswa SI

Tabel 3 merangkum bukti untuk setiap area DigComp 2.2 beserta implikasinya bagi mahasiswa SI. Perlu dicatat bahwa bukti langsung untuk area keamanan dan pemecahan masalah dalam studi yang ditelaah masih terbatas.

Tabel 3. Rangkuman bukti menurut area DigComp 2.2

Area kompetensi	Bukti dalam studi yang ditelaah	Implikasi bagi mahasiswa SI
Literasi informasi dan data	Rendah pada mahasiswa tahun pertama (Budiman & Syafrony, 2023); sulit menyimpulkan informasi besar (Syabaruddin & Imamudin, 2022)	Latihan evaluasi sumber, pengelolaan data, dan analisis informasi pada mata kuliah dasar
Komunikasi dan kolaborasi	Tergolong sedang; pasif pada forum diskusi (Budiman & Syafrony, 2023)	Proyek tim berbasis perangkat kolaborasi dan manajemen versi
Pembuatan konten digital	Tergolong rendah (Budiman & Syafrony, 2023); terkait menulis akademik (Hamsa et al., 2025)	Penugasan dokumentasi sistem dan karya tulis dengan kaidah sitasi dan lisensi
Keamanan	Risiko digital termasuk topik tinjauan (Gutiérrez-Ángel et al., 2022); bukti langsung terbatas	Pelatihan keamanan akun, data pribadi, dan etika penggunaan sistem
Pemecahan masalah	Bukti tidak langsung melalui keyakinan diri dan kompetensi digital (Zakir et al., 2025)	Pembelajaran berbasis proyek dan studi kasus sistem informasi

Dimensi Etika dan HKI dalam Literasi Digital (RQ3)

Dari seluruh studi yang ditelaah, hanya Hashfi dan Hartono (2026) yang secara langsung membahas pembajakan produk digital tanpa lisensi. Penelitian pada 204 responden di Indonesia ini menemukan bahwa ketakutan akan konsekuensi hukum tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap pembajakan. Temuan ini menunjukkan bahwa penegakan hukum dan ancaman sanksi saja belum cukup untuk mencegah pelanggaran. Orang tidak otomatis berhenti membajak hanya karena tahu ada hukumannua. Karena itu, pemahaman mengapa pelanggaran tersebut merugikan pencipta dan merusak integritas profesi perlu dibangun melalui pendidikan dan pembiasaan.

Disisi lain, dimensi etika dan HKI belum banyak diteliti dalam penelitian literasi digital. Kebanyakan studi yang ditelaah berfokus pada kemampuan teknis, keyakinan diri, dan hasil belajar, sedangkan kepatuhan terhadap hak cipta dan lisensi hampir tidak dibahas. Padahal DigComp 2.2 memuat kompetensi hak cipta dan lisensi pada area pembuatan konten digital (Vuorikari et al., 2022). Artinya, dimensi ini merupakan bagian dari literasi digital, bukan tambahan. Mahasiswa yang mahir membuat dan membagikan konten digital, tetapi tidak memahami hak cipta dan lisensi, belum bisa disebut literat secara utuh.

Bagi mahasiswa SI, implikasinya konkret. Pertama, perangkat lunak dan program komputer merupakan ciptaan yang dilindungi (Republik Indonesia, 2014), sehingga penggunaan perangkat lunak bajakan, penyalinan kode tanpa memperhatikan lisensi, atau penggunaan aset digital tanpa izin merupakan pelanggaran etika profesi sekaligus berpotensi melanggar hukum. Kedua, pengelolaan data dan sistem elektronik terikat pada ketentuan hukum yang berlaku (Republik Indonesia, 2024), sehingga kemampuan teknis perlu disertai tanggung jawab sebagai profesional dalam menjaga keamanan dan kerahasiaan data. Ketiga, mahasiswa perlu memahami perbedaan hak moral dan hak ekonomi pencipta serta praktik lisensi, termasuk lisensi sumber terbuka. Dengan demikian, kemampuan menggunakan teknologi informasi yang utuh mencakup tiga lapis, yaitu teknis, akademik, dan etis, sebagaimana digambarkan pada Gambar 2.

Tabel 4 mengilustrasikan contoh situasi yang sering dihadapi mahasiswa SI beserta praktik yang sesuai dengan etika profesi dan prinsip HKI. Contoh ini disusun penulis sebagai ilustrasi berdasarkan pembahasan di atas, bukan sebagai temuan empiris.

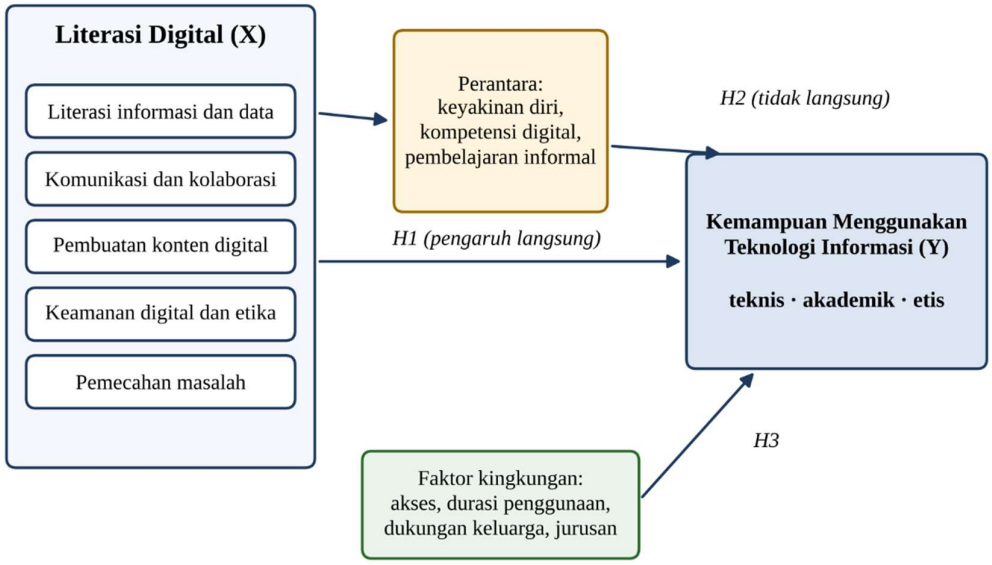
CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Tabel 4. Ilustrasi situasi etika dan HKI dalam penggunaan teknologi informasi

Situasi	Risiko etika/HKI	Praktik yang dianjurkan
Memakai perangkat lunak berbayar tanpa lisensi	Pelanggaran hak cipta atas program komputer	Gunakan lisensi pendidikan resmi atau alternatif sumber terbuka
Menyalin potongan kode dari repositori publik	Mengabaikan syarat lisensi dan atribusi	Periksa jenis lisensi, cantumkan atribusi, dan catat sumber
Menyusun laporan dari sumber daring	Plagiarisme dan pengutipan tidak sah	Gunakan sitasi yang benar dan parafrase dengan merujuk sumber
Mengumpulkan dan memproses data pengguna untuk tugas proyek	Kebocoran dan penyalahgunaan data pribadi	Minta persetujuan, kurangi data yang dikumpulkan, dan lakukan anonimisasi
Memakai gambar, font, atau *dataset* dari internet	Penggunaan aset tanpa izin	Pilih aset berlisensi terbuka dan cantumkan sumber

Kerangka Pemikiran, Implikasi, dan Keterbatasan

Berdasarkan rangkuman, kerangka pemikiran pada Gambar 2 mengusulkan tiga hipotesis untuk diuji pada penelitian lanjutan: H1, literasi digital berpengaruh positif langsung terhadap kemampuan menggunakan TI; H2, pengaruh tersebut sebagian diperantarai oleh keyakinan diri, kompetensi digital, dan pembelajaran informal; serta H3, faktor kingkungan (akses, durasi penggunaan, dukungan keluarga, dan jurusan) memengaruhi kemampuan tersebut. Pengujian dapat dilakukan dengan survei terhadap mahasiswa SI dan analisis regresi atau pemodelan persamaan struktural.



Gambar 2. Kerangka konseptual pengaruh literasi digital terhadap kemampuan menggunakan teknologi informasi

Untuk memudahkan pengujian, Tabel 5 mengusulkan penjabaran variabel yang dapat dipakai pada penelitian lanjutan. Indikator disusun penulis dengan mengacu pada lima area DigComp 2.2 dan perlu divalidasi (uji validitas dan reliabilitas) sebelum digunakan.

Tabel 5. Usulan penjabaran variabel untuk penelitian lanjutan

Variabel	Indikator	Skala
Literasi digital (LD)	Literasi informasi dan data; komunikasi dan kolaborasi; pembuatan konten digital; keamanan dan etika; pemecahan masalah	Likert 1–5
Keyakinan diri (SE)	Keyakinan mampu mengoperasikan, mempelajari, dan memecahkan masalah pada perangkat dan sistem baru	Likert 1–5
Faktor kingkungan (KK)	Ketersediaan akses, durasi penggunaan, dukungan keluarga, dan kualitas jaringan	Likert 1–5 dan kategorik
Kemampuan menggunakan TI (KTI)	Kemampuan teknis (aplikasi dan sistem), kemampuan akademik (riset dan dokumentasi), dan kepatuhan etis (lisensi, hak cipta, data)	Likert 1–5 dan tes kinerja

Implikasi praktis bagi program studi SI meliputi: (a) asesmen literasi digital pada awal perkuliahan untuk menentukan kebutuhan bimbingan; (b) integrasi materi etika profesi dan HKI, termasuk lisensi perangkat lunak dan sitasi, ke dalam mata kuliah teknis dan penulisan ilmiah, sejalan dengan temuan Hashfi dan Hartono (2026) bahwa ancaman sanksi hukum saja belum

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

cukup; (c) pembelajaran berbasis proyek untuk memperkuat keyakinan diri dan pemecahan masalah; serta (d) dukungan akses dan infrastruktur bagi mahasiswa yang terkendala jaringan dan kuota.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pencarian literatur tidak mengikuti aturan PRISMA penuh dan jumlah studi yang ditelaah terbatas. Sebagian besar studi hanya menunjukkan hubungan antarvariabel sehingga tidak dapat dipakai untuk menyimpulkan sebab-akibat, dan alat ukur serta variabel hasil sangat beragam sehingga perbandingan besaran pengaruh harus dilakukan secara hati-hati. Selain itu, tidak ada data langsung dari mahasiswa SI, sehingga model pada persamaan (1) dan Gambar 2 masih berstatus usulan.

KESIMPULAN

Studi literatur ini menyimpulkan bahwa literasi digital mahasiswa berada pada tingkat menengah dan tidak merata, dengan kekuatan pada pencarian informasi dan kelemahan pada literasi informasi dan data serta pembuatan konten digital. Literasi digital berpengaruh positif terhadap keyakinan diri, kompetensi digital, dan hasil akademik, baik secara langsung maupun melalui variabel perantara, sehingga dapat dipandang sebagai penentu penting kemampuan mahasiswa menggunakan teknologi informasi; namun besaran pengaruhnya bervariasi dan sebagian besar bukti hanya menunjukkan hubungan antarvariabel. Kemampuan tersebut juga dibentuk oleh akses, kualitas penggunaan, dukungan keluarga, dan sikap terhadap teknologi, bukan oleh frekuensi penggunaan semata.

Dimensi etika dan HKI masih jarang diteliti, padahal merupakan bagian dari literasi digital dan menjadi tuntutan profesi bagi mahasiswa Sistem Informasi. Program studi disarankan melakukan asesmen literasi digital, mengintegrasikan etika profesi dan HKI ke dalam pembelajaran teknis, serta memperkuat dukungan akses. Penelitian selanjutnya disarankan menguji kerangka pemikiran yang diusulkan dengan data langsung dari mahasiswa Sistem Informasi menggunakan alat ukur yang terstandar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada dosen pengampu mata kuliah Etika Profesi dan Hak Kekayaan Intelektual serta pihak-pihak yang telah mendukung penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Althaf Nabighah, N., & Raharjo, T. H. (2026). Pengaruh Penggunaan Teknologi, Dukungan Keluarga, Dan Gaya Belajar Terhadap Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa UNNES. *Educatio*, *21*(1), 197–209. https://doi.org/10.29408/edc.v21i1.31944

Budiman, R., & Syafrony, A. I. (2023). The digital literacy of first-year students and its function in an online method of delivery. *Asian Association of Open Universities Journal*, *18*(2), 176–186. https://doi.org/10.1108/AAOUJ-01-2023-0017

Getenet, S., Cantle, R., Redmond, P., & Albion, P. (2024). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *21*(1). https://doi.org/10.1186/s41239-023-00437-y

Gutiérrez-Ángel, N., Sánchez-García, J. N., Mercader-Rubio, I., García-Martín, J., & Brito-Costa, S. (2022). Digital literacy in the university setting: A literature review of empirical studies between 2010 and 2021. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.896800

Hashfi, E. A., & Hartono, A. (2026). Analysis Of The Impact Of Legal Consequences On The Intention And Behavior Of Digital Platform Piracy In Indonesia. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, *9*, 443–456.

Mohamad, M., Mohamad, A., & Omar, A. J. (2025). Investigating the Relationship Between Digital Literacy and Academic Performance Among Under-Graduate Students Enrolled in the Technical and Vocational Education and Training Programme. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, *10*(1), 75–81. https://doi.org/10.15282/ijhtc.v10i1.12094

Setiawan, A., Atmono, D., Rahmattullah, M., Putri, R. F., Norma, N., & Wati, N. L. (2024). Performance Expectancy, Self-Efficacy, and Behavioral Intention: Enhancing College Students' Digital Literacy. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, *5*(3), 187. https://doi.org/10.20527/jee.v5i3.14113

Siahaan, Y. A., & Gunawan, F. E. (2021). Mengukur Tingkat Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Mahasiswa di Indonesia. *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, *3*(2), 63–69. https://doi.org/10.35746/jtim.v3i2.131

Syabaruddin, A., & Imamudin, I. (2022). Implementasi Literasi Digital Di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Eduscience*, *9*(3), 942–950. https://doi.org/10.36987/jes.v9i3.3447

Undang-Undang (UU) Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta, Pub. L. No. 28 (2014). https://peraturan.bpk.go.id/Details/38690/uu-no-28-tahun-2014

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, Pub. L. No. 1 (2024). https://peraturan.bpk.go.id/Details/274494/uu-no-1-tahun-2024

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes. In *Publications Office of the European Union* (Issue KJ-NA-31006-EN-N (online),KJ-NA-31006-EN-C (print)). https://doi.org/10.2760/115376

Yuan, N., Yu, Q., & Liu, W. (2025). The impact of digital literacy on learning outcomes among college students: the mediating

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

effect of digital atmosphere, self-efficacy for digital technology and digital learning. *Frontiers in Education*, *10*(August), 1–11. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1641687

Zakir, S., Hoque, M. E., Susanto, P., Nisaa, V., Alam, M. K., Khatimah, H., & Mulyani, E. (2025). Digital literacy and academic performance: the mediating roles of digital informal learning, self-efficacy, and students' digital competence. *Frontiers in Education*, *10*(June), 1–13. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1590274

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.