

ANALISIS TINGKAT LITERASI DIGITAL MAHASISWA BERDASARKAN DIMENSI CAKAP, BUDAYA, ETIKA, DAN KEAMANAN DIGITAL

Lukman Samatowa¹, Chindy Dahlia Mokoginta², Tria Primayanti³

Universitas Negeri Gorontalo^{1,2,3}

Email: lukman.samatowa@ung.ac.id

Diterima: 10/2/2026; Direvisi: 10/3/2026; Diterbitkan: 15/3/2026

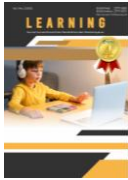
ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi menuntut mahasiswa memiliki literasi digital mumpuni guna menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0, namun fakta menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi pada mahasiswa tingkat awal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat literasi digital mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Negeri Gorontalo semester satu, tiga, dan lima berdasarkan dimensi cakap, budaya, etika, serta keamanan digital. Metode yang diterapkan adalah deskriptif kuantitatif melalui penyebaran angket terstruktur kepada tujuh puluh dua responden. Tahapan penelitian mencakup pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan, hingga analisis deskriptif menggunakan klasifikasi tingkat kinerja. Temuan penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan literasi digital mahasiswa berada pada kategori sangat baik. Secara terperinci, capaian kuantitatif pada dimensi cakap bermedia digital sebesar 82,64%, dimensi budaya digital mencapai 96,12%, dimensi etika digital sebesar 97,2%, dan dimensi keamanan digital mencapai 96,27%. Meskipun dimensi etika dan keamanan menunjukkan skor tertinggi, mahasiswa pada semester awal masih memiliki kekurangan dalam kecakapan teknis pengoperasian fitur aplikasi tertentu. Simpulan utama penelitian menegaskan bahwa mahasiswa telah memiliki kesadaran tinggi dalam menerapkan nilai Pancasila dan tata kelola etika dalam lingkungan digital. Peningkatan bimbingan teknis secara berkelanjutan tetap diperlukan agar penguasaan perangkat keras maupun perangkat lunak dapat mendukung efektivitas akademik mahasiswa secara optimal di masa depan melalui integrasi kurikulum berbasis teknologi yang lebih terarah dan sistematis.

Kata Kunci: *Aman Bermedia Digital, Budaya Bermedia Digital, Cakap Bermedia Digital, Etis Bermedia Digital, Literasi Digital*

ABSTRACT

Advances in information technology require students to have adequate digital literacy to face the challenges of the Industrial Revolution 4.0, but the facts show a competency gap among early-year students. This study aims to analyze the digital literacy level of Science Education students in the first, third, and fifth semesters of Gorontalo State University based on the dimensions of digital competence, culture, ethics, and security. The method applied is descriptive quantitative through the distribution of structured questionnaires to seventy-two respondents. The research stages include data collection, organization, processing, and descriptive analysis using performance level classification. The research findings indicate that overall, students' digital literacy skills are in the very good category. In detail, quantitative achievement in the digital media competence dimension is 82.64%, the digital culture dimension reaches 96.12%, the digital ethics dimension is 97.2%, and the digital security dimension reaches 96.27%. Although the ethics and security dimensions show the highest scores, students in the early semesters still have deficiencies in technical skills in operating



certain application features. The main conclusion of the study confirms that students have a high awareness in implementing Pancasila values and ethical governance in the digital environment. Continuous improvement of technical guidance is still needed so that mastery of hardware and software can support students' academic effectiveness optimally in the future through the integration of a more targeted and systematic technology-based curriculum.

Keywords: *Safe Digital Media Use, Digital Media Culture, Digital Media Proficiency, Ethical Digital Media Use, Digital Literacy*

PENDAHULUAN

Literasi digital kini telah bertransformasi menjadi salah satu keterampilan fundamental yang mutlak harus dimiliki oleh setiap mahasiswa guna mempersiapkan diri dalam menghadapi tantangan era *Industry 4.0*. Kemajuan yang terjadi secara masif dalam bidang *Information and Communication Technology* telah membuat kecakapan terkait dunia digital dan pengelolaan informasi menjadi sama krusialnya dengan kemampuan akademik umum lainnya di perguruan tinggi (Putriani & Hudaiah, 2021; Salim et al., 2020; Widayati et al., 2022; Wiradarma & Widhiyanti, 2021). Secara ideal, perkembangan teknologi digital seharusnya membawa dampak positif yang luas bagi semua orang, terutama sebagai sarana pencarian informasi yang akurat dan wadah penyampaian pendapat yang konstruktif. Kehadiran berbagai aplikasi *social media* yang populer di kalangan mahasiswa sejatinya berfungsi sebagai paket alat kolaborasi baru yang memungkinkan terciptanya berbagai aktivitas sosial yang sebelumnya tidak dapat diakses secara konvensional. Dalam ekosistem yang serba terhubung ini, setiap individu diharapkan mampu memanfaatkan platform digital sebagai instrumen untuk memperluas jaringan intelektual dan meningkatkan kualitas interaksi sosial secara produktif. Dengan demikian, penguasaan literasi digital bukan sekadar tren gaya hidup, melainkan sebuah kebutuhan eksistensial untuk memastikan keberlangsungan daya saing mahasiswa di tengah arus globalisasi yang serba cepat dan berbasis data (Aldi & Hanif, 2026; Hardjito et al., 2025; Syabaruddin & Imamudin, 2022; Tumarjio & Sukadari, 2025).

Namun, realitas yang terjadi di lapangan menunjukkan adanya jurang pemisah yang cukup tajam antara potensi ideal teknologi dengan praktik aktual yang dilakukan oleh para mahasiswa. Berbagai pengamatan menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung menghabiskan waktu mereka lebih dari lima jam dalam sehari untuk berinteraksi dengan ponsel, namun sebagian besar aktivitas tersebut hanya berpusat pada hiburan seperti bermain *online games* dan berselancar di media sosial tanpa tujuan akademik yang jelas. Fenomena ini semakin diperparah dengan rendahnya tingkat kesadaran akan keamanan data pribadi, di mana banyak individu dengan mudah membagikan informasi sensitif di ruang publik digital. Selain itu, maraknya paparan terhadap *hate speech* serta persebaran laporan palsu atau *fake news* menjadi bukti nyata bahwa tingginya durasi penggunaan gawai tidak berbanding lurus dengan tingkat kematangan dalam berliterasi digital. Kesenjangan ini menciptakan risiko sosial yang besar, mulai dari konflik interpersonal hingga ancaman terhadap integritas moral mahasiswa di dunia maya. Kondisi ini mencerminkan bahwa meskipun akses terhadap perangkat teknologi sudah sangat merata, namun kualitas pemanfaatannya masih jauh dari harapan sebagai pengguna yang cerdas dan bertanggung jawab dalam mengolah informasi yang ada (Jamaludin, 2020; Nugraha et al., 2022; Saputra & Salim, 2020; Suchyadi et al., 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan sistematis yang dilakukan oleh penulis terhadap kelompok mahasiswa di semester satu, tiga, dan lima, ditemukan sebuah permasalahan mendasar mengenai kurangnya kemampuan dalam mengoperasikan media digital secara



bijaksana. Masalah utama yang teridentifikasi adalah minimnya pengetahuan mahasiswa mengenai aspek-aspek krusial dalam literasi digital, yang mencakup kecakapan teknis, pemahaman etika, protokol keamanan, hingga kesadaran budaya dalam berinteraksi di platform digital. Ketidaktahuan ini secara signifikan memengaruhi seluruh aktivitas mahasiswa, di mana mereka sering kali terjebak dalam pola penggunaan media yang tidak produktif dan cenderung mengabaikan norma-norma kesantunan digital. Kurangnya pemahaman mengenai cara menjadi seorang *digital savvy* yang tangguh membuat mahasiswa rentan terhadap berbagai dampak negatif dari arus informasi yang tidak tersaring dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan sebuah intervensi edukatif yang mampu menjembatani kurangnya pengetahuan tersebut agar mahasiswa tidak hanya mampu mengoperasikan perangkat kerasnya saja, tetapi juga memiliki kedalaman kognitif untuk memilah mana informasi yang valid dan mana yang menyesatkan. Kesenjangan ini merupakan alarm bagi institusi pendidikan untuk segera memetakan ulang kompetensi digital para mahasiswanya di setiap tingkat perjalanan akademik (Putri et al., 2020; Rumakamar, 2022; Sungadi, 2021; Widayati et al., 2022).

Pentingnya pemahaman literasi digital yang utuh mencakup kemampuan fungsional yang memungkinkan seseorang untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat informasi secara aman dan etis. Mahasiswa seharusnya memiliki kompetensi untuk menemukan, mengevaluasi, dan mengomunikasikan informasi secara kritis melalui berbagai media digital tanpa harus mengorbankan integritas pribadi mereka. Dalam konteks pendidikan tinggi, profil literasi digital yang baik akan sangat mendukung efektivitas proses pembelajaran mandiri dan riset ilmiah yang berbasis pada sumber-sumber kredibel di internet. Namun, tanpa adanya kesadaran akan *digital safety* dan *digital ethics*, mahasiswa berisiko menjadi pelaku maupun korban dari penyimpangan perilaku di dunia maya yang dapat merusak reputasi akademik mereka. Oleh karena itu, penguatan literasi digital harus dipandang sebagai proses pembelajaran yang berkelanjutan dan harus disesuaikan dengan tingkat kedewasaan intelektual mahasiswa di setiap jenjang semester. Setiap tahap perkembangan akademik membawa tantangan digital yang berbeda, sehingga pemetaan kemampuan yang komprehensif menjadi sangat mendesak untuk dilakukan guna memastikan bahwa setiap luaran perguruan tinggi memiliki ketahanan digital yang mumpuni dalam menghadapi kompleksitas dunia kerja modern yang sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi informasi yang sangat dinamis (Kayyali, 2024; Mei et al., 2023; Rachmat et al., 2021; Wiradarma & Widhiyani, 2021).

Penelitian ini menawarkan nilai baru yang inovatif dengan melakukan analisis mendalam terhadap kemampuan literasi digital mahasiswa yang ditinjau secara spesifik berdasarkan tingkat semester mereka. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan komparatif yang berusaha membedah apakah terdapat perkembangan atau justru degradasi kemampuan literasi digital seiring dengan bertambahnya masa studi mahasiswa di perguruan tinggi. Dengan menggunakan instrumen berupa angket atau *questionnaire* yang dirancang secara sistematis, penelitian ini berupaya mengumpulkan data primer yang objektif mengenai tingkat kemahiran mahasiswa dalam aspek cakap, etis, aman, dan budaya digital. Inovasi ini sangat penting karena hasil analisisnya dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan kurikulum yang lebih adaptif dan tepat sasaran dalam meningkatkan literasi digital di tingkat universitas. Melalui pemetaan berdasarkan semester ini, pihak institusi dapat mengidentifikasi pada titik mana mahasiswa paling membutuhkan penguatan literasi digital agar mereka benar-benar siap menghadapi tantangan *Industry 4.0*. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang berharga dalam menyusun strategi edukasi digital yang lebih efektif, sehingga mahasiswa tidak hanya menjadi konsumen teknologi yang pasif,



melainkan menjadi agen perubahan yang cerdas dan berintegritas tinggi.

METODE PENELITIAN

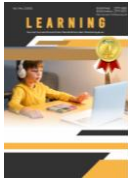
Penelitian ini menerapkan desain *descriptive quantitative* untuk memetakan profil kompetensi teknologi pada lingkup pendidikan tinggi secara sistematis. Subjek utama dalam studi ini melibatkan 72 mahasiswa dari Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Partisipan dipilih dari tiga tingkatan masa studi yang berbeda guna melihat variasi kemampuan secara linear, yakni mahasiswa semester 1 sebanyak 28 orang, semester 3 berjumlah 26 orang, dan semester 5 sebanyak 18 orang. Lokasi penelitian difokuskan pada lingkungan kampus untuk menjamin relevansi data dengan tuntutan akademik di era industri 4.0. Seluruh responden merupakan mahasiswa aktif yang menggunakan perangkat digital sebagai instrumen belajar harian. Penentuan jumlah sampel dilakukan secara menyeluruh pada angkatan tersebut guna mendapatkan gambaran tingkat literasi yang representatif. Prosedur pengambilan data dirancang sedemikian rupa agar peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan teknis maupun etis yang muncul pada setiap fase perjalanan akademik mahasiswa di universitas tersebut secara akurat sesuai dengan kondisi lapangan yang ada tanpa adanya intervensi variabel luar.

Instrumen utama yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah angket terstruktur yang terdiri atas 36 butir pertanyaan spesifik mengenai berbagai aspek literasi digital. Alat ukur ini mencakup empat dimensi fundamental yang meliputi cakap bermedia digital, budaya digital, etika digital, serta keamanan digital. Dalam dimensi kecakapan teknis, kuesioner membedah kemampuan pengoperasian aplikasi esensial seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *Classroom*, hingga perangkat lunak produktivitas *Microsoft Word* dan *PowerPoint*. Butir pertanyaan juga menyentuh aspek penggunaan *browser* dan pengelolaan *Gmail* untuk korespondensi resmi. Pada dimensi etika dan keamanan, instrumen dirancang untuk menjangkau data mengenai kesadaran mahasiswa dalam memproteksi data pribadi serta kemampuan membedakan informasi yang selaras dengan nilai Pancasila. Penggunaan angket ini bertujuan untuk mengubah fenomena perilaku internet menjadi data angka yang dapat diolah secara statistik. Peneliti memastikan bahwa setiap pernyataan dalam instrumen mampu merepresentasikan kebutuhan fungsional mahasiswa dalam mengelola *Information and Communication Technology* secara bijaksana untuk mendukung efektivitas riset maupun tugas perkuliahan mereka melalui perangkat keras maupun perangkat lunak.

Tahapan pelaksanaan riset dimulai dari penyebaran kuesioner secara digital, yang kemudian dilanjutkan dengan proses pengorganisasian, penyuntingan, dan pengolahan data mentah. Teknik analisis statistik deskriptif diterapkan untuk menghitung persentase jawaban responden pada setiap indikator yang diuji. Setelah nilai rata-rata persentase diperoleh, data diklasifikasikan ke dalam lima kategori tingkat kinerja untuk menentukan derajat literasi mahasiswa secara objektif. Seluruh perhitungan numerik dilakukan secara teliti untuk menghasilkan deskripsi ringkas mengenai situasi aktual di lapangan tanpa melakukan generalisasi yang luas di luar sampel. Hasil akhir dari analisis ini disajikan dalam bentuk matriks persentase guna memudahkan identifikasi dimensi mana yang telah dikuasai dengan skor tertinggi, seperti etika digital yang mencapai 97,2%, serta dimensi yang masih memerlukan bimbingan teknis berkelanjutan di masa depan.

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Kinerja Responden

Rentang Persentase	Kategori
90%-100%	Sangat Baik



80%-89%	Baik
65%-79%	Cukup
55%-64%	Kurang
0%-54%	Kurang Sekali

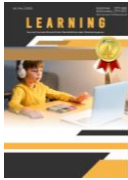
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Statistik deskriptif adalah statistik yang membantu menganalisis data dengan mendeskripsikan atau mengilustrasikan data pada saat dikumpulkan, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan atau generalisasi yang diterima secara luas. Statistika deskriptif biasa juga disebut dengan statistik deduktif atau statistik sederhana. Proses kerja statistik deskriptif meliputi pengumpulan, penyuntingan atau pengorganisasian, pengolahan, penyajian, dan analisis data numerik untuk memberikan gambaran yang tertata. Statistik yang mencakup metode, menguraikan gejala, peristiwa, dan situasi secara ringkas dan jelas.

Tabel 2. Cakap Bermedia Digital

No.	Pernyataan	Persentase		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Saya dapat menyiapkan rapat <i>online</i> agar orang lain dapat bergabung dengan jarak jauh menggunakan aplikasi Zoom Meeting	83,3%	16,7%	Baik
2	Saya dapat menggunakan <i>background</i> di aplikasi Zoom Meeting	83,3%	16,7%	Baik
3	Saya dapat melakukan <i>share screen</i> pada aplikasi Zoom Meeting	88,9%	11,1%	Baik
4	Saya dapat menentukan durasi waktu saat Zoom Meeting sedang berlangsung	50%	50%	Kurang Sekali
5	Saya dapat mengatur fitur presentasi di aplikasi Zoom Meeting	62,5%	37,5%	Kurang
6	Saya dapat mengatur <i>unmute</i> semua peserta saat masuk dalam Zoom Meeting	68,1%	31,9%	Cukup
7	Saya dapat menyiapkan rapat <i>online</i> agar orang lain dapat bergabung dengan jarak jauh menggunakan aplikasi Google Meet	87,5%	12,5%	Baik
8	Saya dapat melakukan <i>share screen</i> pada aplikasi Google Meet	90,3%	9,7%	Sangat Baik
9	Saya dapat menggunakan <i>background</i> di aplikasi Google Meet	86,1%	13,9%	Baik
10	Saya dapat berinteraksi dengan grup yang lebih besar dalam rapat, yaitu hingga 100 orang	79,2%	20,8%	Cukup
11	Saya tidak dapat menambahkan teks tertutup langsung dalam panggilan video	55,6%	44,4%	Kurang
12	Saya dapat mengoperasikan aplikasi Classroom	88,9%	11,1%	Baik
13	Saya bisa mengunggah tugas di aplikasi Classroom	98,6%	1,4%	Sangat Baik
14	Saya bisa membuat forum di aplikasi Classroom	73,6%	26,4%	Cukup
15	Saya bisa mengoperasikan aplikasi Microsoft	95,8%	4,2%	Sangat Baik

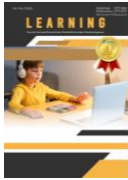


	Word			
16	Saya bisa membuat halaman pada makalah yang saya buat di aplikasi Microsoft Word	84,7%	15,3%	Baik
17	Saya bisa membuat daftar isi pada makalah di aplikasi Microsoft Word	87,5%	12,5%	Baik
18	Saya bisa membuat tabel di aplikasi Microsoft Word	95,8%	4,2%	Sangat Baik
19	Saya bisa mengurutkan daftar pustaka secara otomatis	70,8%	29,2%	Cukup
20	Saya bisa mengatur <i>margins</i> sesuai dengan keinginan saya	98,6%	1,4%	Sangat Baik
21	Saya bisa mengoperasikan Microsoft PowerPoint	97,2%	2,8%	Sangat Baik
22	Saya bisa menambahkan animasi pada PPT saya dengan menggunakan aplikasi Microsoft PowerPoint	87,5%	12,5%	Baik
23	Saya bisa membuat akun email dan mengoperasikan aplikasi Gmail	97,2%	2,8%	Sangat Baik
24	Saya bisa mengoperasikan <i>browser</i>	90,3%	9,7%	Sangat Baik
25	Apakah Anda merasa media sosial mempengaruhi suasana hati Anda?	91,7%	8,3%	Sangat Baik
26	Pernahkah Anda mengalami masalah atau konflik di media sosial?	55,6%	44,4%	Kurang
Rata-rata		82,64%	17,36%	Baik

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 82,64% responden memiliki pemahaman yang baik dalam penggunaan media digital, sedangkan 17,36% lainnya kurang cakap dalam menggunakan media digital. Jika mengikuti klasifikasi pada Tabel 1, maka hasil ini termasuk dalam kategori **baik**.

Tabel 3. Budaya Bermedia Digital

No.	Pernyataan	Persentase		Keterangan
		Ya	Tidak	
27	Saya dapat membedakan informasi yang tidak sejalan dengan nilai-nilai Pancasila, seperti pelecehan dan ekstremisme di media digital	93,1%	6,9%	Sangat Baik
28	Dalam konteks budaya digital, kita harus selalu menjaga sopan santun dan kesopanan serta menghormati kepentingan orang lain. Harusnya saya menerapkan ini?	98,6%	1,4%	Sangat Baik
29	Pada dasarnya, budaya digital tidak bisa dipisahkan dari budaya Pancasila.	91,7%	8,3%	Sangat Baik
30	Apakah budaya digital menjadi faktor pendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi?	98,6%	1,4%	Sangat Baik
31	Mungkinkah budaya digital perlu dipertahankan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari?	98,6%	1,4%	Sangat Baik
Rata-rata		96,12%	3,88%	Sangat Baik



Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 96,12% responden memiliki pemahaman yang baik mengenai budaya media digital, sedangkan 3,88% lainnya kurang memahami budaya media digital. Jika mengikuti klasifikasi pada Tabel 1, maka hasil ini termasuk dalam kategori **sangat baik**.

Tabel 4. Etis Bermedia Digital

No.	Pernyataan	Persentase		Keterangan
		Ya	Tidak	
32	Saya bisa membedakan antara ujaran kebencian, misinformasi, dan informasi perundungan di media digital	95,8%	4,2%	Sangat Baik
33	Saya dapat meningkatkan kesadaran pengguna internet terhadap etika <i>online</i>	94,4%	5,6%	Sangat Baik
34	Saya memahami pentingnya perilaku etis dalam media digital	98,6%	1,4%	Sangat Baik
Rata-rata		97,2%	2,8%	Sangat Baik

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 97,2% responden memiliki pemahaman yang baik mengenai etika dalam bermedia digital, sedangkan 2,8% lainnya kurang memahami etika dalam bermedia digital. Jika mengikuti klasifikasi pada Tabel 1, maka hasil ini termasuk dalam kategori **sangat baik**.

Tabel 5. Aman Bermedia Digital

No.	Pernyataan	Persentase		Keterangan
		Ya	Tidak	
35	Apakah penting untuk mengamankan perangkat digital Anda, seperti ponsel dan laptop?	100%	0%	Sangat Baik
36	Akun media sosial memungkinkan Anda mengontrol siapa yang dapat melihat <i>posting-an</i> Anda	94,4%	5,6%	Sangat Baik
Rata-rata		96,27%	3,73%	Sangat Baik

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan bahwa sebanyak 96,27% responden memiliki pemahaman yang baik mengenai keamanan dalam bermedia digital, sedangkan 3,73% lainnya kurang memahami keamanan dalam bermedia digital. Jika mengikuti klasifikasi pada Tabel 1, maka hasil ini termasuk dalam kategori **sangat baik**.

Pembahasan

Analisis terhadap kecakapan digital menunjukkan pencapaian rata-rata sebesar 82,64 yang menandakan tingkat penguasaan teknis cukup tinggi di kalangan mahasiswa. Dalam penggunaan *platform* komunikasi video, responden menunjukkan performa yang bervariasi antara 50 hingga 90,3. Menariknya, kemampuan berbagi layar pada aplikasi *Google Meet* mencapai skor 90,3 yang lebih tinggi dibandingkan fitur serupa di *Zoom Meeting* yang hanya sebesar 88,9. Namun, terdapat kendala signifikan pada pengaturan durasi pertemuan yang hanya mencapai angka 50, menunjukkan perlunya pendalaman fitur manajerial aplikasi. Pada aspek produktivitas dokumen, penguasaan aplikasi *Microsoft Word* sangat dominan dengan nilai operasional dasar sebesar 95,8 dan pengaturan *margin* mencapai 98,6. Meskipun demikian, teknik pengurutan daftar pustaka otomatis masih menjadi tantangan dengan skor terendah di kategori ini sebesar 70,8. Temuan ini mengimplikasikan bahwa mahasiswa cenderung menguasai fungsi praktis untuk tugas harian



namun masih lemah pada fungsi automasi yang lebih kompleks. Keterbatasan kecakapan ini sering kali ditemui pada mahasiswa semester awal yang belum mendapatkan orientasi teknologi mendalam. Penguatan literasi teknis pada fitur spesifik aplikasi sangat diperlukan untuk mendukung efisiensi akademik mereka di masa depan nanti (Arizona, 2020; Mahmud et al., 2025; Maryatun, 2020; Salim et al., 2020).

Dimensi budaya digital mencatatkan angka rata-rata tertinggi kedua dengan nilai 96,12 yang mencerminkan pemahaman mendalam tentang identitas bangsa di ruang siber. Responden menunjukkan kesadaran luar biasa dalam menjaga sopan santun dan menghormati kepentingan orang lain dengan perolehan skor sebesar 98,6. Angka yang sama yaitu 98,6 juga terlihat pada keyakinan bahwa budaya digital harus dipertahankan dalam kehidupan bermasyarakat sehari-hari. Kemampuan untuk membedakan informasi yang bertentangan dengan nilai Pancasila seperti konten ekstremisme berada pada angka 93,1. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa memiliki filter ideologi yang kuat saat berhadapan dengan narasi siber yang beragam. Integrasi antara budaya digital dan nilai nasional mencapai skor 91,7, mempertegas bahwa teknologi tidak memisahkan individu dari jati diri asalnya. Implikasi dari temuan ini adalah kesiapan mahasiswa untuk menjadi agen kemajuan teknologi yang tetap menjunjung tinggi etika ketimuran. Namun, tantangan tetap ada bagi 3,88 mahasiswa yang belum sepenuhnya mengakrabkan diri dengan nilai kebangsaan dalam konstruksi digital. Diperlukan upaya berkelanjutan untuk menyosialisasikan pentingnya mencintai produk lokal melalui promosi digital demi menjaga kedaulatan budaya bangsa Indonesia di tengah derasnya arus globalisasi (Arifin, 2023; Rahman, 2020; Rohmiyati et al., 2025; Rosyidah et al., 2026; Wijaya, 2023; Zahrani et al., 2025).

Pemahaman etika digital mencapai tingkat yang sangat memuaskan dengan rata-rata total sebesar 97,2 di seluruh kategori pernyataan. Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang sangat tajam dalam mengidentifikasi ujaran kebencian, misinformasi, serta perundungan dengan skor mencapai 95,8. Pentingnya perilaku etis di ruang digital disadari sepenuhnya oleh mayoritas responden dengan nilai tertinggi sebesar 98,6. Selain itu, upaya untuk meningkatkan kesadaran etika secara daring bagi pengguna internet lainnya mendapatkan angka 94,4. Data ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya berperilaku baik untuk diri sendiri, tetapi juga memiliki tanggung jawab sosial untuk mengadaptasi tata kelola etika digital dalam kehidupan sehari-hari. Kesadaran moral yang tinggi ini menjadi modal utama dalam menciptakan lingkungan multikultural yang harmonis di Indonesia. Meskipun secara umum sangat baik, masih terdapat 2,8 individu yang memerlukan pendampingan untuk merasionalisasi tindakan mereka agar sesuai dengan standar perilaku publik. Penggunaan media sosial yang didasarkan pada niat tulus untuk meningkatkan kualitas kemanusiaan harus terus dikampanyekan secara masif. Etika ini berfungsi sebagai benteng pertahanan dari dampak negatif komunikasi daring yang sering kali mengabaikan sisi kemanusiaan dan keberagaman budaya masyarakat Indonesia (Abdillah & Putro, 2022; Kristiana et al., 2024; Rawanoko et al., 2021; Sitanggang et al., 2025).

Keamanan digital menjadi aspek yang paling diprioritaskan dengan perolehan angka sempurna 100 pada pernyataan mengenai pentingnya mengamankan perangkat pribadi. Responden sepenuhnya menyadari bahwa perlindungan terhadap telepon seluler dan laptop merupakan langkah awal krusial untuk menghindari ancaman berbahaya. Kemampuan dalam mengontrol akses publik terhadap unggahan pribadi di akun media sosial juga tergolong sangat tinggi dengan skor sebesar 94,4. Secara keseluruhan, pemahaman keamanan ini mencapai rata-rata 96,27 yang mencerminkan kecerdasan sosial dalam menentukan batasan informasi yang layak dipublikasikan. Tingginya angka ini memberikan implikasi positif terhadap penurunan risiko kejahatan siber seperti pemerasan atau pencurian identitas di kalangan mahasiswa.



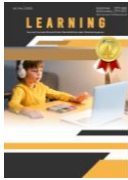
Kesadaran untuk membangun benteng pertahanan digital secara mandiri telah terbentuk dengan baik guna mengenali potensi gangguan di dunia maya. Namun, terdapat keterbatasan pada 3,73 mahasiswa yang masih rentan terhadap ancaman karena kurangnya kewaspadaan teknis. Pencegahan terhadap tindakan pamer kekayaan atau informasi sensitif harus terus ditekankan agar tidak mengundang kejahatan langsung di dunia nyata. Analisis mendalam menunjukkan bahwa penguasaan fitur privasi aplikasi merupakan elemen kunci dalam menjaga keselamatan data pribadi dari serangan siber jahat yang sangat merugikan (Agustin, 2024; Aisyah et al., 2023; Bahram, 2023; Pane, 2021; Permana & Jamaludin, 2023).

Secara menyeluruh, integrasi empat pilar literasi digital ini menghasilkan rata-rata kumulatif sangat positif meskipun masih terdapat beberapa celah teknis. Kesenjangan paling lebar ditemukan pada aspek kecakapan digital di mana fitur manajerial seperti teks tertutup hanya dipahami oleh 55,6 responden. Konflik di media sosial juga masih dialami oleh 55,6 mahasiswa, menunjukkan bahwa penguasaan etika belum sepenuhnya mampu meredam gesekan interpersonal di dunia maya. Pengaruh media sosial terhadap suasana hati yang dirasakan oleh 91,7 responden mengindikasikan ketergantungan emosional tinggi terhadap interaksi digital. Hal ini menjadi catatan penting mengenai dampak psikologis teknologi yang perlu dikelola secara lebih bijaksana oleh setiap individu. Keterbatasan penelitian ini terletak pada metode statistik deskriptif yang hanya memberikan gambaran situasi tanpa kemampuan menggeneralisasi hubungan sebab akibat secara mendalam. Pengumpulan data yang hanya berfokus pada gejala permukaan belum mampu menggali alasan di balik kurangnya kecakapan pada beberapa fitur operasional dasar. Pengembangan penelitian selanjutnya perlu mencakup metode kualitatif untuk memahami hambatan teknis yang dihadapi kelompok belum kompeten. Sinergi kecerdasan teknis dan kesadaran moral tetap menjadi syarat mutlak bagi kemajuan bangsa Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai tingkat literasi digital pada mahasiswa Jurusan Pendidikan IPA Universitas Negeri Gorontalo menunjukkan hasil yang sangat memuaskan dengan kategori sangat baik secara keseluruhan. Berdasarkan analisis terhadap 72 responden dari semester 1, 3, dan 5, ditemukan bahwa mahasiswa memiliki kesadaran tinggi dalam mengelola interaksi di dunia maya. Secara terperinci, capaian kuantitatif pada dimensi etika digital menempati posisi tertinggi dengan skor 97,2 persen, disusul oleh dimensi keamanan digital sebesar 96,27 persen. Dimensi budaya digital juga menunjukkan angka yang impresif yaitu 96,12 persen, yang mencerminkan pemahaman mendalam mahasiswa terhadap nilai Pancasila dalam ekosistem *online*. Sementara itu, dimensi cakap bermedia digital memperoleh skor 82,64 persen, yang meskipun masih dalam kategori baik, merupakan capaian terendah dibandingkan dimensi lainnya. Data ini membuktikan bahwa mahasiswa telah memiliki pondasi moral dan kesadaran akan *digital safety* yang kuat, namun masih memerlukan penguatan pada aspek teknis fungsional dalam mengoperasikan perangkat lunak maupun fitur aplikasi tertentu untuk mendukung aktivitas akademik.

Analisis lebih mendalam mengungkapkan adanya tantangan pada aspek *digital skill* mahasiswa, khususnya terkait pengoperasian fitur manajerial aplikasi seperti pengaturan durasi rapat dan penggunaan *closed caption* yang masih rendah. Kendala teknis juga ditemukan pada automasi dokumen seperti pembuatan daftar pustaka otomatis yang hanya mencapai 70,8 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun mahasiswa mahir dalam komunikasi sosial, kecakapan fungsional untuk mendukung efisiensi riset masih perlu ditingkatkan. Sebagai saran untuk penelitian kedepannya, peneliti sangat merekomendasikan penggunaan metode kualitatif



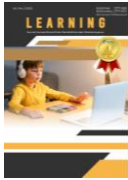
melalui wawancara mendalam atau *focus group discussion* guna mengeksplorasi faktor penyebab rendahnya kecakapan teknis pada fitur tertentu. Selain itu, penelitian mendatang sebaiknya memperluas subjek penelitian ke program studi non eksakta untuk membandingkan tingkat literasi digital lintas disiplin ilmu. Peneliti juga menyarankan pengembangan penelitian eksperimen untuk menguji efektivitas program bimbingan teknis berkelanjutan terhadap peningkatan skor dimensi cakap digital mahasiswa. Pendekatan *mixed methods* juga dianggap perlu untuk menggali dampak psikologis dari ketergantungan *smartphone* terhadap performa akademik komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., & Putro, G. M. H. (2022). Digital ethics: The use of social media in gen z glasses. *Jurnal Komunikasi*, 14(1), 158. <https://doi.org/10.24912/jk.v14i1.13525>
- Agustin, S. (2024). Dampak kemajuan teknologi informasi era digital terhadap keamanan data pribadi tantangan dan penanggulangan terhadap kejahatan cyber. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(6), 500. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i6.93>
- Aisyah, R., Sawaludin, Y., Vergania, R., Mashfufah, S., Fauzi, I., Nasir, M., Azahra, S., Alim, A. A. N., Raysona, M. F., Sari, S. T., Nirwana, L. A., Nurhalizah, A. A., Fauzyah, S., Nugraha, R. S., Doank, H., Khadafi, M., Nuriman, N., Agnia, P. R. Y., Solehudin, B., & Fachrezi, M. D. (2023). Strategi pendidikan literasi digital yang kreatif dan menyenangkan di pedesaan. *Jurnal PkM MIFTEK*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.33364/miftek/v.4-2.1460>
- Aldi, M., & Hanif, M. (2026). Peran guru dalam penguatan literasi digital peserta didik SMP Raden Fatah Cimanggu. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 159. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8904>
- Arifin, J. (2023). Peranan media digital dalam mempertahankan budaya lokal indonesia di era globalisasi. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 14(1), 8. <https://doi.org/10.37304/jikt.v14i1.202>
- Arizona, K. (2020). Elevating students' competence based ICT in the era of industrial revolution 4.0. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 5(2), 48. <https://doi.org/10.15575/jotalp.v5i2.7987>
- Bahram, M. (2023). Transformasi masyarakat di era digital: Menjaga kaidah hukum sebagai landasan utama. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1733. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.884>
- Hardjito, K., Hariyadi, P., & Sendra, E. (2025). Pengaruh keterlibatan mahasiswa dalam pembuatan mading 3d terhadap keterampilan literasi. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 535. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.4862>
- Jamaludin, J. (2020). Membangun nalar pengetahuan warga negara melalui buku digital dikalangan mahasiswa. *Journal of Education Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(2), 769. <https://doi.org/10.34007/jehss.v3i2.296>
- Kayyali, M. (2024). Digital literacy in higher education: Preparing students for the workforce of the future. *International Journal of Information Science and Computing*, 11(1). <https://doi.org/10.30954/2348-7437.1.2024.6>
- Kristiana, B., Rohimah, N. A., Yasinta, P., Rahmawati, S., & Agustin, S. (2024). Etika netizen indonesia dalam perkembangan teknologi komunikasi. *Jurnal Visi Komunikasi*, 23(1), 75. <https://doi.org/10.22441/visikom.v23i01.24980>



- Mahmud, M., Nuraeni, N., Yudas, C. Y., Melinda, E., Sufari, F., Arif, A. M., Razilu, Z., & Erik, E. (2025). Implementasi pelatihan penggunaan mendelay untuk meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 418. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7166>
- Maryatun, M. (2020). Efektivitas kegiatan literasi digital dalam meningkatkan kemampuan penulisan karya ilmiah bagi mahasiswa. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 15(2), 145. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2020.152.145-166>
- Mei, L., Feng, X., & Cavallaro, F. (2023). Evaluate and identify the competencies of the future workforce for digital technologies implementation in higher education. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 100445. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100445>
- Nugraha, A. A., Lukitaningtyas, Y. K. R. D., Ridho, A., Wulansari, H., & Romadhona, R. A. A. (2022). Cybercrime, Pancasila, and society: Various challenges in the era of the industrial revolution 4.0. *Indonesian Journal of Pancasila and Global Constitutionalism*, 1(2), 307. <https://doi.org/10.15294/ijpgc.v1i2.59802>
- Pane, C. G. G. (2021). Edukasi kepada siswa sma negeri 1 mimika untuk mengatasi ancaman media online pada data pribadi. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 412. <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i2.4166>
- Permana, F. A., & Jamaludin, A. (2023). Personal data vulnerability in the digital era: Study of modus operandi and mechanisms to prevent phishing crimes. *Jurnal Al-Hakim: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Studi Syariah Hukum dan Filantropi*, 201. <https://doi.org/10.22515/jurnalalhakim.v5i2.7074>
- Putri, I. I. M., Rmiyanti, R., & Ningsih, E. R. (2020). Realisasi gerakan literasi digital sebagai implementasi gerakan literasi nasional di sekolah muhammadiyah pangkalan bun. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 2(2), 87. <https://doi.org/10.23917/blbs.v2i2.12836>
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan pendidikan indonesia di era revolusi industri 4.0. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 830. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.407>
- Rachmat, R., Nugraha, S., Prihandoko, L. A., Marsujitullah, & Suwarjono. (2021). Preliminary study of digital manufacturing requirement for kampus merdeka apprenticeship program. *Journal of Physics: Conference Series*, 1899(1), 12076. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1899/1/012076>
- Rahman, M. H. (2020). Pemahaman nilai-nilai nasionalisme mahasiswa di perguruan tinggi kota malang. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v1i1.2938>
- Rawanoko, E. S., Komalasari, K., Al-Muchtar, S., & Bestari, P. (2021). The use of social media in ethic digital perspective. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 18(1), 148. <https://doi.org/10.21831/jc.v18i1.40036>
- Rohmiyati, A., Suwarni, W., & Yanke, R. V. P. (2025). Pemberdayaan generasi muda sebagai penggerak perubahan dalam rangka meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kesenian dan kebudayaan. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 293. <https://doi.org/10.51878/community.v4i2.4374>
- Rosyidah, H., Naqiyah, N., & Khusumadewi, A. (2026). Internalisasi nilai-nilai budaya lokal “gulat okol” melalui bimbingan konseling multikultural. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(1), 145. <https://doi.org/10.51878/social.v6i1.9384>
- Rumakamar, A. (2022). Studi literasi media dan digital. *Community Development Journal*:



- Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 1202. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2996>
- Salim, S., Basri, A. M., Husain, D. L., Hidayah, A. N., & Nurhayati, N. (2020). The use of digital literacy in higher education. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 52. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v12i1.197>
- Saputra, H. N., & Salim, S. (2020). Potret sikap mahasiswa dalam penggunaan literasi digital. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(2), 94. <https://doi.org/10.32585/jkp.v4i2.667>
- Sitanggang, S. N. F., Hasibuan, K. R., Astuti, A. P., & Erliana, E. (2025). Etika menggunakan media sosial. *Jurnal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 102. <https://doi.org/10.51178/jpspr.v5i3.2766>
- Suchyadi, Y., Sundari, F. S., & Alfiani, R. (2021). Analisis literasi digital calon guru sd dalam pembelajaran berbasis virtual classroom. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i1.3191>
- Sungadi, S. (2021). Pengaruh kualitas perpustakaan digital terhadap prestasi belajar mahasiswa (studi kasus pada universitas islam indonesia). *PUSTABIBLIA: Journal of Library and Information Science*, 5(1), 119. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v5i1.119-150>
- Syabaruddin, A., & Imamudin, I. (2022). Implementasi literasi digital di kalangan mahasiswa. *JURNAL EDUSCIENCE*, 9(3), 942. <https://doi.org/10.36987/jes.v9i3.3447>
- Tumarjio, A. E., & Sukadari, S. (2025). Pengaruh lingkungan sosial budaya, gaya hidup, dan media sosial terhadap perilaku sosial pada mahasiswa universitas pgri yogyakarta. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1421. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8034>
- Widayati, A., Wibawa, E. A., Septiana, Y., & Johari, R. J. (2022). Industrial revolution era 4.0: Digital literacy of accounting education students. *Dinamika Pendidikan*, 17(1), 107. <https://doi.org/10.15294/dp.v17i1.36645>
- Wijaya, A. K. (2023). Digital culture: The conception of young citizens. *International Journal of Education and Humanities*, 3(1), 99. [https://doi.org/10.58557/\(ijeh\).v3i1.142](https://doi.org/10.58557/(ijeh).v3i1.142)
- Wiradarma, A. A. N. B., & Widhiyanti, N. L. S. (2021). Kompetensi dan motivasi kerja terhadap kesiapan mahasiswa jurusan akuntansi dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(2), 337. <https://doi.org/10.24843/eja.2021.v31.i02.p06>
- Zahrani, I. P., Purwanto, E., Ardiyanti, N., Lusiyanti, S., & Riani, A. E. (2025). Media sebagai alat penguatan budaya lokal di tengah arus globalisasi. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 2(3), 13. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.47134/dkv.v2i3.418>