



UNIVERSITAS
MA CHUNG

PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI

LITERASI DIGITAL & PEMANFAATAN AI

Konsep Dasar Literasi Digital

Windra Swastika, Ph.D

Konsep Dasar

Literasi Digital

Daftar Isi

Tujuan Instruksional Khusus	1
1. Pendahuluan.....	3
2. Definisi Literasi Digital.....	4
3. Evolusi Literasi: Dari Tradisional hingga Digital	8
4. Literasi Digital Dalam Konteks Akademik.....	11
5. Keamanan dan Etika Digital dalam Konteks Akademik 21	
Tugas	24
Bacaan Lebih Lanjut	25

Tujuan Instruksional Khusus

- Mahasiswa memahami definisi, ruang lingkup, dan komponen-komponen utama dari literasi digital.
- Mahasiswa memahami evolusi literasi dari tradisional hingga digital dan pentingnya literasi digital di era informasi saat ini.
- Mahasiswa memahami cara penggunaan internet dan media sosial dengan aman dan bijak.
- Mahasiswa mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif menggunakan alat-alat digital.
- Mahasiswa mengerti prinsip-prinsip etika dalam pemanfaatan teknologi dan informasi digital.

1. Pendahuluan

Di tengah kemajuan zaman, literasi bukan lagi sekadar kemampuan untuk membaca dan menulis. Definisinya telah berkembang, mengikuti laju perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Saat ini, dengan internet sebagai pusat informasi global dan teknologi digital sebagai sarana akses utamanya, kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menciptakan konten digital menjadi suatu keharusan. Inilah yang kita kenal dengan istilah literasi digital.

Mengapa Literasi Digital Penting di Era Saat Ini?

Hampir setiap aspek kehidupan kita saat ini dipengaruhi oleh teknologi digital. Apakah Anda sedang mencari informasi untuk tugas kuliah, berkomunikasi dengan teman atau keluarga, mengakses berita, berbelanja, atau bahkan mengekspresikan diri melalui media sosial? Semua aktivitas tersebut memerlukan tingkat literasi digital.

Namun, literasi digital bukan hanya soal kemampuan menggunakan teknologi. Di balik

setiap klik, ada keputusan yang harus dibuat: Apakah sumber informasi ini dapat dipercaya? Bagaimana saya menjaga keamanan data pribadi saya saat online? Apakah saya telah menggunakan teknologi ini dengan etis? Pertanyaan-pertanyaan ini menyoroti pentingnya literasi digital yang holistik; suatu pemahaman yang mencakup teknis, etika, dan kritis.

2. Definisi Literasi Digital

Dalam era serba digital saat ini, pertumbuhan teknologi merasuk ke setiap aspek kehidupan kita. Mulai dari komunikasi, pendidikan, bisnis, hingga hiburan; segala sesuatunya kini bertransformasi menjadi bentuk digital. Di tengah evolusi ini, muncul sebuah kebutuhan baru untuk memahami dan menguasai literasi digital. Namun, apa sebenarnya yang dimaksud dengan literasi digital?

Istilah 'literasi digital' seringkali disalahpahami sebagai sekadar kemampuan sederhana untuk mengoperasikan perangkat digital atau menjelajahi dunia maya melalui internet. Namun, esensi sejati dari literasi digital jauh lebih dalam dari sekadar

interaksi dasar dengan teknologi.

Kita perlu memahami bahwa literasi digital bukan hanya tentang perangkat keras, seperti komputer atau smartphone, atau sekadar tahu bagaimana menggunakan browser web untuk mencari informasi. Itu hanyalah permukaan dari konsep literasi digital yang luas. Jika kita melihat lebih dalam, literasi digital mencakup serangkaian keterampilan yang memungkinkan individu untuk berinteraksi dengan dunia digital dengan cara yang lebih berarti.

Salah satu aspek kunci dari literasi digital adalah kemampuan untuk menemukan informasi. Di zaman sekarang, kita dibanjiri dengan informasi dari berbagai sumber, mulai dari media sosial, blog, hingga situs berita. Namun, tidak semua informasi tersebut relevan atau bahkan akurat. Oleh karena itu, keterampilan untuk menemukan informasi yang tepat dan relevan dalam dunia digital ini adalah bagian penting dari literasi digital.

Selanjutnya, setelah informasi ditemukan, kemampuan untuk menilai keakuratan, relevansi,

dan keandalannya menjadi sangat penting. Ini terutama penting di zaman 'berita palsu' saat ini, di mana desas-desus dan informasi yang tidak benar dapat dengan mudah menyebar dan diterima sebagai fakta. Literasi digital membantu seseorang untuk menjadi konsumen informasi yang kritis, yang tidak hanya menerima informasi apa adanya, tetapi mempertanyakan sumbernya, memeriksa kebenarannya, dan memahami konteks di baliknya.

Kemudian, setelah menemukan dan menilai informasi, keterampilan untuk menggunakan informasi tersebut dengan cara yang produktif dan bertanggung jawab adalah bagian penting lainnya dari literasi digital. Apakah itu untuk keperluan belajar, bekerja, atau komunikasi pribadi, memahami cara mengintegrasikan informasi ke dalam aktivitas sehari-hari dengan cara yang efektif adalah esensial.

Tidak berhenti di situ, literasi digital juga mencakup kemampuan untuk berbagi informasi dengan cara yang bertanggung jawab. Di dunia yang semakin terkoneksi, berbagi informasi menjadi mudah, namun harus dilakukan dengan pertimbangan etika

dan keamanan. Apakah itu menghormati hak cipta, menjaga privasi pribadi, atau memastikan keamanan data, literasi digital mempersenjatai individu dengan pengetahuan untuk berbagi dengan bijak.

Akhirnya, di era konten yang diproduksi pengguna, kemampuan untuk menciptakan konten digital sendiri menjadi semakin penting. Entah itu membuat blog, video, aplikasi, atau konten lainnya, literasi digital mencakup pemahaman tentang alat dan platform yang tersedia, serta cara terbaik untuk menciptakan konten yang bermakna dan berkualitas.

Namun, seluruh aspek literasi digital ini didukung oleh fondasi keterampilan teknis dan kognitif. Ini melibatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana platform digital bekerja, bagaimana memaksimalkan alat dan aplikasi, serta bagaimana melakukannya dengan cara yang aman.

Dengan demikian, literasi digital adalah kombinasi dari pemahaman teknologi, keterampilan kognitif, dan etika digital yang memungkinkan seseorang

untuk berinteraksi dengan dunia digital dengan cara yang berarti, bertanggung jawab, dan efektif.

3. Evolusi Literasi: Dari Tradisional hingga Digital

Literasi, dalam bentuk paling dasarnya, berkaitan dengan kemampuan membaca dan menulis. Namun, seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, definisi literasi telah mengalami evolusi dan ekspansi, mencakup lebih dari sekadar keterampilan dasar dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang terus berubah.

A. Literasi Tradisional: Awal Mula

Awalnya, literasi adalah hak istimewa yang dimiliki oleh elit dan cendekiawan. Ini berkaitan dengan kemampuan untuk membaca naskah-naskah kuno, dokumen-dokumen agama, dan teks-teks hukum. Kemampuan ini adalah tanda pendidikan dan status sosial.

Fitur Utama:

- Terbatas pada teks tertulis.

- Fokus pada bahasa tertulis dan pemahaman teks.
- Keterampilan yang dihargai dalam kalangan tertentu.

B. Literasi Masa Cetak: Revolusi Buku

Dengan datangnya mesin cetak oleh Gutenberg pada abad ke-15, buku-buku menjadi lebih mudah diakses. Literasi berkembang menjadi keterampilan yang diperlukan bagi banyak orang, bukan hanya elit.

Fitur Utama:

- Penyebaran informasi melalui buku cetak.
- Penurunan harga buku, meningkatkan aksesibilitas.
- Peningkatan kebutuhan untuk literasi dalam kehidupan sehari-hari.

C. Literasi Media: Era Televisi dan Radio

Seiring dengan munculnya teknologi baru seperti

radio dan televisi pada abad ke-20, literasi tidak lagi hanya tentang membaca dan menulis. Masyarakat perlu memahami dan menafsirkan pesan yang disampaikan melalui media audiovisual.

Fitur Utama:

- Kemampuan untuk menganalisis dan menilai konten media.
- Pemahaman tentang bias media dan persuasi.
- Literasi menjadi multidimensi.

D. Literasi Digital: Era Informasi

Dengan kedatangan internet dan teknologi digital, literasi mengalami transformasi besar. Literasi digital berkaitan dengan kemampuan untuk menemukan, menilai, menggunakan, dan berbagi informasi dalam lingkungan digital.

Fitur utama:

- Keterampilan dalam menggunakan teknologi dan platform digital.

- Kemampuan untuk menavigasi dunia online dan membedakan antara informasi sahih dan tidak sahih.
- Pemahaman tentang etika dan keamanan digital.

4. Literasi Digital Dalam Konteks Akademik

Literasi digital, dalam konteks akademik, mengacu pada kemampuan mahasiswa, dosen, dan profesional pendidikan lainnya untuk memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung, meningkatkan, dan memperkaya proses pembelajaran dan penelitian. Bukan hanya tentang kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi lebih pada pemahaman mendalam tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta bagaimana teknologi tersebut mempengaruhi cara kita berinteraksi dengan informasi.

4.1. Akses dan Pencarian Informasi dalam Literasi Digital Akademik

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan kemungkinan akses ke informasi dalam skala yang belum pernah ada sebelumnya. Dalam konteks akademik, kemampuan untuk mengakses dan mencari informasi secara efisien menjadi inti dari literasi digital.

A. Basis Data Akademik dan Jurnal Ilmiah

- Peran penting dalam riset: Basis data akademik menyediakan kumpulan artikel ilmiah, publikasi, dan dokumen lain yang relevan dengan berbagai disiplin ilmu.
- Navigasi: Kemampuan untuk menggunakan dan menjelajahi basis data seperti JSTOR, PubMed, dan Google Scholar, memahami struktur dan fitur pencariannya, serta menggunakan filter dan alat pencarian lanjutan untuk mendapatkan hasil yang spesifik.
- Langganan dan Akses: Memahami mekanisme akses, seperti langganan institusi, akses terbuka, dan hak cipta.

B. Mesin Pencari dan Strategi Pencarian

- Pemilihan kata kunci: Mengidentifikasi kata kunci yang tepat untuk mendapatkan hasil pencarian yang relevan.
- Pencarian lanjutan: Memahami bagaimana menggunakan operator pencarian khusus, seperti tanda kutip untuk frasa, minus untuk mengeluarkan kata, dan lainnya.
- Mesin pencari khusus: Ada mesin pencari khusus untuk topik akademik atau bidang tertentu yang dapat menawarkan informasi yang lebih relevan daripada mesin pencari umum.

C. Repositori Institusi dan Arsip Digital

- Pencarian internal: Banyak universitas dan institusi penelitian memiliki repositori digital sendiri yang berisi publikasi, tesis, dan bahan lain dari anggotanya.
- Manfaat: Mengakses informasi yang mungkin tidak tersedia di tempat lain dan memahami struktur repositori untuk pencarian yang efektif.

D. Sumber Informasi Non-Tradisional

- Media sosial akademik: Situs seperti ResearchGate dan Academia.edu dimana peneliti berbagi publikasi dan berinteraksi.
- Prapublikasi dan arsip: Situs seperti arXiv dan bioRxiv yang menyediakan versi prapublikasi dari artikel ilmiah sebelum resmi diterbitkan.

E. Evaluasi Sumber

- Kredibilitas: Memeriksa kredibilitas sumber dengan melihat penulis, afiliasi, dan penerbit.
- Tingkat kebaruan: Dalam beberapa bidang, informasi terbaru sangat penting. Memeriksa tanggal publikasi dan referensi dapat memberikan konteks tentang keaktualan informasi.

Akses dan pencarian informasi dalam konteks literasi digital akademik melibatkan lebih dari sekadar memasukkan kata kunci ke mesin pencari. Akses dan pencarian informasi memerlukan pemahaman mendalam tentang berbagai sumber informasi, strategi pencarian yang efektif, dan keterampilan evaluatif untuk memastikan informasi

yang ditemukan relevan dan dapat dipercaya. Dalam era informasi saat ini, memiliki keterampilan ini adalah aset berharga bagi siapa pun dalam komunitas akademik.

4.2. Komunikasi dan Kolaborasi dalam Literasi Digital Akademik

Dalam konteks akademik, keterampilan komunikasi dan kolaborasi digital menjadi penting untuk pertukaran ide, penelitian bersama, dan pembelajaran interdisipliner. Berikut adalah eksplorasi mendalam tentang aspek komunikasi dan kolaborasi dalam literasi digital:

A. Platform dan Alat Komunikasi:

- **Email Akademik:** Meskipun tampaknya dasar, kemampuan untuk menulis email yang efektif, profesional, dan jelas adalah esensial dalam komunikasi akademik.
- **Media Sosial Akademik:** Situs seperti ResearchGate dan Academia.edu memungkinkan para peneliti untuk berbagi karya, bertanya, dan terhubung dengan rekan-

rekan di seluruh dunia.

- Perangkat Telekonferensi: Menggunakan Zoom, Microsoft Teams, atau platform serupa untuk rapat virtual, seminar, atau diskusi kelompok.

B. Kolaborasi Digital:

- Perangkat Kolaborasi Dokumen: Google Docs, Microsoft OneDrive, dan platform lain memungkinkan beberapa pengguna untuk bekerja pada dokumen yang sama secara bersamaan.
- Manajemen Proyek: Menggunakan alat seperti Trello atau Asana untuk mengatur tugas, tanggung jawab, dan tenggat waktu dalam proyek bersama.

C. Etiket Digital dan Norma Komunikasi:

- Respon Waktu: Mengakui penerimaan informasi dan menjawab dalam waktu yang wajar.
- Privasi: Menghormati privasi individu lain, tidak membagikan informasi tanpa izin, dan

memahami batasan-batasan apa yang harus dibagikan di platform publik.

- **Diskusi Konstruktif:** Menjaga pembicaraan akademik tetap sopan, konstruktif, dan berbasis pada fakta dan argumen yang relevan.

D. Kolaborasi Lintas Budaya:

- **Pemahaman Kultural:** Memahami dan menghormati norma-norma budaya, praktik, dan etiket dari kolaborator dari latar belakang yang berbeda.
- **Zona Waktu:** Mengakomodasi zona waktu yang berbeda saat merencanakan pertemuan atau diskusi.

E. Kontribusi dan Akreditasi dalam Kolaborasi

- **Pembagian Kerja:** Memastikan bahwa semua anggota tim memiliki pemahaman yang jelas tentang tanggung jawab mereka.
- **Pengakuan:** Memberikan kredit yang layak kepada semua kontributor dalam publikasi atau

presentasi.

F. Tantangan dalam Komunikasi dan Kolaborasi Digital

- **Overload Informasi:** Menavigasi volume besar informasi dan komunikasi tanpa merasa kewalahan.
- **Misinterpretasi:** Tanpa bahasa tubuh atau nada suara, ada risiko misinterpretasi dalam komunikasi digital. Menggunakan bahasa yang jelas dan meminta klarifikasi bila perlu.

Komunikasi dan kolaborasi dalam literasi digital akademik mencakup beragam keterampilan, alat, dan praktik yang memungkinkan individu untuk terhubung, berbagi, dan bekerja sama dengan efektif di lingkungan digital. Mengembangkan keterampilan ini memungkinkan para akademisi untuk memaksimalkan potensi kolaboratif dari dunia yang semakin terkoneksi ini, menghasilkan penelitian dan pembelajaran yang lebih kaya dan inovatif.

4.3. Penciptaan Konten dalam Literasi Digital

Akademik

Penciptaan konten dalam konteks akademik melampaui sekedar menulis makalah atau artikel. Dengan kemajuan teknologi digital, ada berbagai cara untuk menyajikan informasi dan ide, dari visualisasi data hingga multimedia. Mengembangkan keterampilan dalam menciptakan konten digital yang efektif adalah kunci untuk berkomunikasi dengan efektif dalam era digital ini. Berikut ulasan mendalam mengenai aspek penciptaan konten:

A. Penulisan Digital:

- **Makalah dan Artikel Akademik:** Dasar dari penciptaan konten akademik. Memerlukan kemampuan penelitian, struktur, dan gaya penulisan yang sesuai dengan standar akademik.
- **Blog dan Publikasi Online:** Lebih informal, tetapi harus tetap akurat. Ini adalah cara yang baik untuk berkomunikasi dengan audiens yang lebih luas atau non-akademik.

- Sumber Daya Online: Seperti wiki atau database, yang memungkinkan kolaborasi dan kontribusi dari banyak penulis.

B. Visualisasi Data

- Grafik dan Diagram: Menggunakan alat seperti Excel, Tableau, atau Python untuk memvisualisasikan data dalam bentuk yang mudah dipahami.
- Infografis: Gabungan antara teks, gambar, dan data untuk menyampaikan informasi secara visual menarik.

C. Multimedia

- Presentasi: Menggunakan PowerPoint atau Canva, atau alat lainnya untuk membuat presentasi yang menarik dan informatif.
- Video dan Podcast: Rekaman video atau audio tentang topik penelitian, wawancara dengan ahli, atau diskusi panel.
- Animasi dan Simulasi: Terutama berguna dalam

ilmu eksak untuk menunjukkan konsep atau proses yang kompleks.

5. Keamanan dan Etika Digital dalam Konteks Akademik

Keamanan dan etika digital adalah aspek penting dari literasi digital, terutama dalam lingkungan akademik. Seiring dengan kemudahan akses dan pertukaran informasi, datang pula tantangan untuk menjaga integritas dan keamanan informasi. Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai keamanan dan etika digital:

A. Kesadaran Akan Ancaman Digital:

- **Phishing & Scam:** Memahami cara kerja serangan phishing dan mengenali email atau pesan mencurigakan yang bertujuan mencuri informasi pribadi atau akademik.
- **Malware:** Mengetahui jenis-jenis malware, termasuk virus, trojan, dan ransomware, serta cara mencegah infeksinya.
- **Serangan DDoS:** Memahami bagaimana serangan ini berfungsi dan potensi dampaknya

pada infrastruktur digital sebuah institusi.

B. Perlindungan Data dan Privasi

- **Enkripsi:** Menggunakan teknologi enkripsi untuk melindungi data saat disimpan atau ditransmisikan.
- **Manajemen Sandi:** Menggunakan kata sandi yang kuat, menggantinya secara rutin, dan mempertimbangkan penggunaan pengelola kata sandi.
- **Dua Faktor Autentikasi:** Mengimplementasikan lapisan keamanan tambahan saat masuk ke platform atau sistem akademik.

C. Etika dalam Penciptaan dan Penggunaan Konten

- **Plagiarisme:** Mengenali dan menghindari penggunaan karya orang lain tanpa memberikan kredit yang semestinya.
- **Hak Cipta:** Memahami hak cipta dan cara penggunaannya, serta kapan dan bagaimana

menggunakan materi dengan lisensi.

- Penggunaan Media: Menghormati privasi orang lain, tidak menggunakan gambar atau rekaman tanpa izin, dan memahami hak atas citra.

D. Interaksi Digital yang Bertanggung Jawab

- Netiket: Berkomunikasi dengan sopan dan menghargai pendapat orang lain di forum, email, dan platform media sosial.
- Sikap Kritis terhadap Informasi: Menilai keandalan sumber dan tidak membagikan informasi yang tidak diverifikasi.

E. Etika Penelitian Digital

- Pengumpulan Data: Memastikan semua data dikumpulkan dengan izin dan sesuai dengan standar etika penelitian.
- Privasi Partisipan: Melindungi identitas dan informasi pribadi partisipan, serta memastikan data disimpan dengan aman.

F. Tanggung Jawab Sosial

- **Digital Footprint:** Menyadari bahwa semua aktivitas online meninggalkan jejak digital dan memiliki dampak jangka panjang terhadap reputasi individu atau institusi.
- **Keterlibatan Sosial:** Menggunakan platform digital untuk mempromosikan kesadaran sosial, advokasi, atau pendidikan masyarakat.

Keamanan dan etika digital tidak hanya mengenai perlindungan informasi pribadi atau institusi, tetapi juga tentang bertindak dengan integritas dan tanggung jawab dalam ruang digital. Dalam konteks akademik, hal ini penting untuk memastikan integritas penelitian, perlindungan hak individu, dan pemeliharaan standar akademik yang tinggi. Memahami dan mengimplementasikan prinsip keamanan dan etika digital adalah kunci untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi digital sambil meminimalkan risikonya.

Tugas

1. Anda menemukan sebuah artikel online yang menyatakan bahwa ada kalung yang jika digunakan dapat memberikan energi positif.

Bagaimana Anda akan menilai keandalan informasi tersebut?

2. Cari informasi mengenai topik "manfaat teknologi 5G" dari tiga sumber berbeda. Evaluasi kredibilitas masing-masing sumber dan tuliskan kesimpulan Anda.
3. Buatlah sebuah presentasi singkat mengenai "Dampak Media Sosial terhadap Kesehatan Mental" dan bagikan melalui platform kolaborasi seperti Google Slides atau Microsoft Teams

Bacaan Lebih Lanjut

1. Sudjana, D. & Diantari, R. (2016). Literasi Digital: Antara Kemampuan dan Perilaku Penggunaan Internet Generasi Muda di Kota Bandung. *Jurnal Komunikasi, Media, dan Informatika*, 9(1), 12-23.
2. Pramono, R. (2018). Meningkatkan Literasi Digital Melalui Pendidikan Berbasis ICT. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 1(1), 45-56.
3. Sari, D. K., & Setiawan, I. (2017). Analisis Literasi Digital pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Informasi dan Komunikasi*, 2(1), 20-27.

4. Santoso, H. B. (2019). Urgensi Literasi Digital dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ushuluddin*, 18(2), 95-106.
5. Wahyudi, A. (2017). Pendidikan Literasi Digital bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 123-134.
6. Rohidi, T. R. (2016). Strategi Meningkatkan Literasi Digital Guru di Era Digital. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(1), 104-110
7. Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 43-55..