

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

1. Konsep Sistem Informasi

a. Definisi Sistem Informasi

Konsep sistem memiliki beragam pengertian yang dikemukakan oleh para ahli. Dalam pendekatan sistem, terdapat dua perspektif utama, yaitu sistem yang berorientasi pada prosedur dan sistem yang menitikberatkan pada unsur-unsur penyusunnya. Pendekatan yang berfokus pada prosedur dikemukakan oleh Jerry Fitz Gerald, yang menyatakan bahwa sistem merupakan sekumpulan prosedur yang saling berhubungan dan bekerja sama dalam suatu jaringan untuk melaksanakan aktivitas tertentu guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.¹

Sementara itu, Robert G. Murdick memaknai sistem dengan menitikberatkan pada elemen-elemennya, yakni sebagai suatu himpunan elemen yang saling terintegrasi dan diarahkan untuk mencapai sasaran bersama.² Berdasarkan kedua pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem pada hakikatnya merupakan sekumpulan prosedur atau elemen yang tersusun secara terintegrasi dan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

¹ Jogiyanto H. M., *Sistem Informasi Berbasis Komputer: Konsep Dasar dan Komponen* (Yogyakarta: BPFE, 2000), 3–4.

² A. B. Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 8.

Sistem informasi memiliki sejumlah karakteristik atau ciri khas, antara lain meliputi komponen sistem, batas sistem, lingkungan eksternal, penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), proses pengolahan, serta sasaran dan tujuan yang ingin dicapai.³ Karakteristik tersebut berfungsi sebagai unsur pendukung dalam merealisasikan tujuan yang telah ditetapkan oleh suatu sistem informasi.

Paryati dan Yosef mengemukakan bahwa sistem informasi dipahami sebagai kumpulan elemen dalam suatu organisasi yang melibatkan individu, media, teknologi, prosedur, serta mekanisme pengendalian yang berfungsi untuk mendukung komunikasi, transaksi, dan penyediaan informasi dalam proses pengambilan keputusan.⁴ Selanjutnya, Lasa menyatakan bahwa sistem informasi merupakan sekumpulan aturan yang tersusun secara sistematis untuk menyajikan data yang bermakna (meaningful) dan memberikan manfaat (useful) bagi penggunanya.⁵ Berdasarkan pengertian tersebut, apabila diterapkan dalam konteks perpustakaan, sistem informasi dapat dipahami sebagai rangkaian elemen dan ketentuan dalam organisasi perpustakaan yang bertugas menyediakan serta memenuhi kebutuhan informasi para pemustaka secara efektif dan efisien.

b. Komponen Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin, sistem informasi tersusun atas lima komponen utama, yaitu perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan

³ Ibid.

⁴ Paryati dan Yosef M. K. A., *Sistem Informasi* (Yogyakarta: Ardana Media, 2008).

⁵ H. S. Lasa, *Kamus Kepustakawanan Indonesia* (Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2009), 315.

manusia. Perangkat keras (hardware) mencakup seluruh sarana fisik yang digunakan dalam pengoperasian sistem informasi, seperti komputer, server, printer, dan perangkat pendukung lainnya. Perangkat lunak (software) merupakan sekumpulan instruksi atau perintah yang mengarahkan perangkat keras agar dapat menjalankan fungsi pengolahan data menjadi informasi.⁶

Data merupakan elemen dasar dalam sistem informasi yang masih bersifat mentah dan belum memiliki makna. Data tersebut kemudian diolah melalui suatu proses tertentu sehingga menghasilkan informasi yang bermakna dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Prosedur adalah seperangkat aturan atau langkah kerja yang mengatur hubungan antara data dan perintah, sekaligus menjadi pedoman dalam perancangan serta pengoperasian sistem informasi. Adapun manusia berperan sebagai pengelola dan pelaksana sistem, yang mencakup operator, pengembang, pimpinan, serta pihak-pihak lain yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pengoperasian sistem informasi.⁷

2. Pengembangan Sistem Informasi

a. Model dan Pendekatan Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai model dan pendekatan. Pressman mengemukakan beberapa model pengembangan sistem yang umum digunakan, antara lain

⁶ A. B. Ladjamudin, *ibid.*

⁷ *Ibid.*

Waterfall Model, Prototype Model, dan Spiral Model.⁸ Model waterfall menekankan tahapan pengembangan yang bersifat linear dan berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga tahap pemeliharaan. Model prototyping menekankan pembuatan purwarupa sistem untuk memperoleh umpan balik dari pengguna, sehingga sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sementara itu, model spiral mengombinasikan unsur perancangan dan pembuatan purwarupa secara berulang dengan memperhatikan aspek manajemen risiko pada setiap tahapannya.

Dalam bidang pendidikan, model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) banyak digunakan karena bersifat sistematis dan fleksibel. Branch menyatakan bahwa model ADDIE memberikan kerangka kerja yang jelas dalam merancang dan mengembangkan produk pembelajaran maupun sistem pendukung pembelajaran.⁹

Barokati dan Annas mengemukakan bahwa model ADDIE merupakan salah satu model yang efektif digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran karena bersifat fleksibel dan mampu mendukung proses belajar secara optimal.¹⁰ Sejalan dengan pendapat tersebut, Angko dan Mustaji menjelaskan bahwa model ADDIE tetap relevan digunakan karena memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi

⁸ Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 7th ed. (New York: McGraw-Hill, 2010), 39–45.

⁹ Kent L. Gustafson dan Robert Maribe Branch, *Survey of Instructional Development Models*, 4th ed. (New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology, 2002).

¹⁰ N. Barokati dan F. Annas, "Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning," *Jurnal Sistem Informasi* Vol. 4, No. 5 (2013): 352–359.

terhadap berbagai situasi, memberikan solusi yang sistematis terhadap permasalahan, serta menyediakan proses evaluasi dan revisi pada setiap tahap pengembangannya.¹¹

Berdasarkan pertimbangan tersebut, model ADDIE dipilih dalam penelitian ini karena sesuai dengan karakteristik pengembangan sistem informasi perpustakaan digital yang melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan produk, implementasi, serta evaluasi efektivitas dalam meningkatkan literasi informasi peserta didik.

b. Tahapan Pengembangan Sistem Informasi

Dalam konteks pendidikan, pengembangan sistem informasi memiliki tahapan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan lingkungan sekolah. Jogiyanto mengemukakan bahwa tahapan pengembangan sistem informasi meliputi: (1) analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna; (2) perancangan sistem yang mencakup desain basis data, arsitektur sistem, serta antarmuka pengguna; (3) pengembangan sistem berupa implementasi perangkat lunak; (4) pengujian sistem untuk menjamin kelayakan dan keandalan sistem; serta (5) implementasi dan evaluasi untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memberikan manfaat secara optimal.¹²

Dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan digital pada jenjang sekolah dasar, tahapan-tahapan tersebut perlu memperhatikan

¹¹ N. Angko dan Mustaji, "Pengembangan Bahan Ajar dengan Model ADDIE," *Jurnal Kwangsan* Vol. 1, No. 1 (2013): 1–15.

¹² Jogiyanto H. M., *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis* (Yogyakarta: Andi Offset, 2005), hlm. 35–42.

karakteristik peserta didik, khususnya kemampuan literasi digital, serta peran guru sebagai fasilitator dalam pemanfaatan sistem.

c. Model Kesuksesan Sistem Informasi

Keberhasilan suatu sistem informasi dapat dianalisis menggunakan model kesuksesan sistem informasi yang dikemukakan oleh DeLone dan McLean. Model ini menjelaskan bahwa keberhasilan sistem informasi ditentukan oleh beberapa variabel utama, yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, serta manfaat bersih yang dihasilkan.¹³ Kualitas sistem mencakup kinerja perangkat keras dan perangkat lunak, kebijakan, serta prosedur yang memungkinkan sistem berfungsi secara optimal dalam menyediakan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DeLone dan McLean juga menyatakan bahwa suatu sistem informasi dikatakan berhasil apabila mampu meningkatkan pemanfaatan informasi dalam proses penyusunan laporan dan pengambilan keputusan.¹⁴ Keberhasilan tersebut tercermin dari kualitas informasi yang dihasilkan, intensitas penggunaan sistem, serta persepsi kegunaan sistem bagi penggunaannya. Dengan demikian, keberhasilan sistem informasi dapat diukur dari sejauh mana sistem dan informasi yang dihasilkan benar-benar dibutuhkan, digunakan, dan memberikan manfaat nyata bagi pengguna.

Dalam mengevaluasi keberhasilan sistem informasi perpustakaan digital, model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean yang

¹³ W. H. DeLone dan E. R. McLean, "Information Systems Success," *Information Systems Research* Vol. 3, No. 4 (1992): 60–95

¹⁴ Karima Maydina Yanti, Gita Indah Marthasari, dan Ilyas Nuryasin, "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Perpustakaan Digital di UMM," *REPOSITOR* Vol. 2, No. 12 (2020): 1706–1715.

direvisi pada tahun 2003 dapat diterapkan. Model ini mencakup enam variabel utama, yaitu: (1) kualitas informasi (Information Quality), (2) kualitas sistem (System Quality), (3) kualitas layanan (Service Quality), (4) niat dan intensitas penggunaan sistem (Intention to Use and Use), (5) kepuasan pengguna (User Satisfaction), dan (6) manfaat bersih (Net Benefits). Model tersebut telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian dan terbukti efektif dalam mengukur keberhasilan implementasi sistem informasi.¹⁵

Konsep pengembangan dan pemanfaatan sistem informasi tersebut sejalan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an, khususnya Surah Al-Baqarah ayat 164.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلُوكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Artinya:

“Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh,

¹⁵ W. H. DeLone dan E. R. McLean, “The DeLone and McLean Model of Information Systems Success,” *Journal of Management Information Systems* Vol. 19, No. 4 (2003): 9–30.

*merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti”.*¹⁶

Ayat tersebut menegaskan pentingnya penggunaan akal dan kemampuan berpikir kritis dalam memahami tanda-tanda kebesaran Allah SWT melalui fenomena alam dan kehidupan. Nilai tersebut relevan dengan pengembangan sistem informasi pada era digital, di mana pengembang dan peneliti dituntut tidak hanya menghasilkan teknologi yang fungsional, tetapi juga mempertimbangkan secara mendalam dampak dan manfaatnya bagi individu maupun masyarakat.¹⁷

B. Perpustakaan Digital

1. Konsep Perpustakaan Digital

a. Definisi Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital merupakan bentuk pengembangan dari perpustakaan tradisional yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses penyimpanan, pengelolaan, serta pendistribusian informasi dalam format elektronik. Darmono menjelaskan bahwa perpustakaan adalah suatu unit kerja yang berfungsi sebagai tempat untuk mencari, mengelola, mengumpulkan, menyimpan, dan menyusun koleksi bahan pustaka secara terstruktur.¹⁸ Koleksi tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengguna sebagai sarana belajar serta sumber informasi yang menarik dan menyenangkan.

¹⁶ Al-Qur'an, Q.S. al-Baqarah [2]: 164.

¹⁷ Abubakar dan Arif Ridha, “Al-Qur'an dan Kecerdasan Buatan,” *Jurnal Al-Wajid* Vol. 5, No. 1 (2024): 190–203.

¹⁸ Darmono, *Manajemen dan Tata Kerja Perpustakaan Sekolah* (Jakarta: Gramedia Widarasana Indonesia, 2001).

Lesk, sebagaimana dikutip dalam Pendit, memandang perpustakaan digital secara umum sebagai sekumpulan informasi digital yang tersusun secara sistematis.¹⁹ Sementara itu, Arms dalam Pendit memperluas definisi tersebut dengan menambahkan bahwa koleksi informasi digital disediakan sebagai layanan yang memanfaatkan jaringan informasi, sehingga memungkinkan akses yang lebih luas dan fleksibel bagi pengguna.²⁰

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Bab I Pasal 1 Ayat 1, perpustakaan didefinisikan sebagai institusi yang bertugas mengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dengan standar profesional guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan, pelestarian informasi, serta rekreasi bagi pemustaka. Selain itu, perpustakaan berperan sebagai sumber informasi dalam bidang ilmu pengetahuan, kebudayaan, dan teknologi yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta mendukung pelaksanaan pembangunan nasional.²¹

Hartono menyatakan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) membawa perubahan dan pembaruan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk manajerial, organisasi, teknologi, serta aspek hukum, sosial, dan budaya. Kemajuan di bidang IPTEK dan informasi secara khusus mendorong terjadinya transformasi perpustakaan menuju bentuk digital, seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat

¹⁹ Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital: Sebuah Impian dan Kerja Bersama* (Jakarta: Sagung Seto, 2007).

²⁰ Ibid.

²¹ Ali Ibrahim dan Mira Afrina, "Pengembangan Model Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi," KNTIA, 2011.

terhadap informasi serta perubahan perilaku pencarian informasi yang semakin beragam.²²

Dari perspektif ekonomi, perpustakaan digital dinilai lebih efisien dibandingkan dengan perpustakaan konvensional. Chapman dan Kenney, sebagaimana dikutip dalam Sismanto, mengemukakan empat alasan utama yang menjadikan perpustakaan digital lebih menguntungkan, yaitu: (1) memungkinkan lembaga untuk berbagi koleksi bahan pustaka secara digital; (2) mengurangi kebutuhan terhadap koleksi bahan bacaan dalam bentuk cetak; (3) meningkatkan akses terhadap informasi secara lebih luas dan cepat; serta (4) koleksi bahan bacaan elektronik memiliki daya tahan yang lebih lama dibandingkan dengan koleksi perpustakaan non-digital.²³

b. Karakteristik Perpustakaan Digital dan Konvensional

Perpustakaan digital memiliki sejumlah karakteristik utama yang membedakannya dari perpustakaan konvensional. Menurut Savanur dan Nagaraj, karakteristik tersebut meliputi beberapa aspek sebagai berikut. Pertama, aksesibilitas, yaitu koleksi digital dapat diakses kapan saja dan dari mana saja tanpa keharusan hadir secara fisik di perpustakaan. Kedua, format informasi, di mana perpustakaan digital menyimpan informasi dalam bentuk digital seperti buku elektronik, jurnal elektronik, audio, dan video, sedangkan perpustakaan konvensional umumnya menyimpan informasi dalam bentuk cetak. Ketiga, interaktivitas, yakni perpustakaan digital menyediakan fasilitas pencarian, hyperlink, dan navigasi yang

²² Hartono, "Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital," *Jurnal Perpustakaan* Vol. 8, No. 1 (2017): 75–91.

²³ Erna Wulan Sari et al., "Pengaruh Pemanfaatan Perpustakaan Digital," *Journal of Education Research* Vol. 5, No. 2 (2024): 2515–2522.

memudahkan pengguna dalam menemukan informasi. Keempat, pemeliharaan dan penyimpanan, di mana data digital relatif lebih mudah diperbarui dan dikelola dibandingkan dengan koleksi cetak yang memerlukan ruang fisik dan perawatan intensif.²⁴

Sismanto menjelaskan bahwa konsep perpustakaan digital di Indonesia mulai dikembangkan melalui program Perpustakaan Digital yang diinisiasi oleh Kementerian Riset dan Teknologi. Program ini bertujuan untuk mempermudah akses terhadap dokumentasi teknologi dan data ilmiah dalam format digital secara terintegrasi dan fleksibel. Inisiatif tersebut juga diarahkan untuk mendokumentasikan berbagai karya intelektual, seperti laporan penelitian, artikel ilmiah, tesis, disertasi, serta publikasi ilmiah lainnya.²⁵

Secara umum, perbedaan antara perpustakaan digital dan perpustakaan konvensional dapat ditinjau dari aspek lokasi koleksi, media penyimpanan, waktu akses, efisiensi pencarian informasi, serta biaya yang dikeluarkan pengguna. Perpustakaan digital tidak terbatas pada satu lokasi fisik, identik dengan penggunaan perangkat komputer dan jaringan internet, memungkinkan akses tanpa batasan waktu dan tempat, serta menawarkan proses pencarian informasi yang lebih cepat dan efisien. Sebaliknya, perpustakaan konvensional cenderung bergantung pada koleksi fisik, jam layanan tertentu, dan memerlukan waktu serta biaya

²⁴ Kiran P. Savanur dan M. N. Nagaraj, "Digital Libraries: Issues and Challenges," *International Journal of Information Dissemination and Technology* Vol. 1, No. 1 (2011): 1–6.

²⁵ Sismanto, *Manajemen Perpustakaan Digital* (Tangerang: Afifah Pustaka, 2008).

tambahan bagi pengguna untuk mengakses koleksi yang tersedia. Berikut tabel perbedaan perpustakaan digital dan konvensional adalah:

Tabel 2.1 Perbedaan perpustakaan digital dan konvensional

No.	Perpustakaan Digital	Perpustakaan Konvensional
1.	Koleksi perpustakaan digital tidak hanya terbatas pada satu lokasi fisik.	Sedangkan, koleksi perpustakaan konvensional umumnya tersimpan di tempat tetap, yaitu perpustakaan.
2.	Konsep perpustakaan digital ini lebih identik dengan perangkat komputer dan akses melalui internet.	Sementara itu perpustakaan konvensional lebih berkaitan dengan buku-buku yang tersusun di rak.
3.	Perpustakaan digital memungkinkan pengguna mengaksesnya kapan saja dan di mana saja.	Perpustakaan konvensional hanya dapat dikunjungi sesuai jam operasional yang telah ditentukan.
4.	Dalam perpustakaan digital, pencarian informasi lebih efisien karena dapat diakses dengan cepat.	Sedangkan di perpustakaan konvensional, pencarian informasi bisa memakan waktu lebih lama.
5.	Selain itu, perpustakaan digital lebih aman dan hemat karena pengguna tidak perlu datang langsung ke lokasi.	Perpustakaan konvensional mengharuskan pengeluaran tambahan, seperti biaya transportasi, untuk mengakses koleksi yang tersedia.

c. Fungsi Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan literasi informasi peserta didik. Dalam konteks pendidikan, perpustakaan digital berfungsi sebagai sumber informasi yang lengkap dan cepat karena menyediakan akses terhadap berbagai sumber belajar, mulai dari buku, jurnal, artikel ilmiah, hingga multimedia pendidikan.

Selain itu, perpustakaan digital berfungsi untuk meningkatkan keterampilan literasi informasi peserta didik, terutama dalam kemampuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara efektif dan bertanggung jawab. Perpustakaan digital juga mendukung pembelajaran mandiri dan kolaboratif karena memungkinkan peserta didik belajar secara daring tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Integrasi

perpustakaan digital dengan sistem pembelajaran berbasis teknologi memudahkan guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif serta menyediakan materi tambahan yang relevan dengan kurikulum.

Arms, sebagaimana dikutip oleh Abdurahman Saleh, mengemukakan bahwa perpustakaan digital memiliki beberapa keunggulan, antara lain menyediakan akses langsung kepada pengguna, memungkinkan pemanfaatan komputer untuk menjelajahi informasi, memungkinkan informasi digunakan secara bersama oleh banyak pengguna, memudahkan pembaruan informasi, serta menyediakan layanan sepanjang waktu dengan dukungan berbagai format informasi baru.²⁶ Oleh karena itu, perpustakaan digital tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi, tetapi juga sebagai media strategis dalam meningkatkan literasi informasi peserta didik dan menunjang keberhasilan proses pembelajaran di era digital.

2. Komponen Perpustakaan Digital

a. Koleksi Digital

Koleksi digital merupakan komponen inti dalam perpustakaan digital karena menjadi sumber informasi utama yang dapat diakses oleh pengguna. Koleksi ini meliputi buku elektronik (e-book), jurnal elektronik, artikel ilmiah, serta berbagai bentuk multimedia pendidikan seperti audio, video, dan gambar interaktif. Koleksi digital dapat diperbarui secara

²⁶ Abdul Rahman Saleh, "Model Perpustakaan Digital di Indonesia," *Jurnal Media Pustakawan* Vol. 10, No. 1 (2023).

berkala sehingga selalu relevan dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu pengetahuan.

b. Infrastruktur Teknologi

Infrastruktur teknologi berfungsi sebagai fondasi utama dalam operasional perpustakaan digital. Infrastruktur ini mencakup perangkat keras (hardware) seperti komputer, server, pemindai (scanner), dan media penyimpanan data; perangkat lunak (software) berupa sistem manajemen perpustakaan digital dan aplikasi pengelolaan koleksi; serta jaringan atau konektivitas internet yang memungkinkan akses informasi secara daring maupun luring.

Ladjamudin menyatakan bahwa integrasi yang baik antara perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan akan mempermudah pengelolaan koleksi digital, mempercepat akses informasi, serta menjaga keamanan dan ketersediaan informasi bagi pengguna.²⁷

c. Layanan Pengguna

Layanan pengguna merupakan komponen penting dalam memastikan bahwa informasi yang tersedia dapat diakses dan dimanfaatkan secara optimal. Layanan ini berperan dalam meningkatkan literasi informasi peserta didik karena memungkinkan mereka belajar mencari, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara mandiri. Layanan utama dalam perpustakaan digital meliputi fitur pencarian, sistem katalogisasi digital, serta akses mandiri yang memungkinkan pengguna mengakses koleksi secara langsung tanpa batasan ruang dan waktu.

²⁷ A. B. Ladjamudin, *ibid.*

3. Peran Perpustakaan Digital di Sekolah Dasar

a. Mendukung Kegiatan Literasi Peserta Didik

Perpustakaan digital memiliki peran strategis dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah dasar, terutama dalam meningkatkan literasi informasi peserta didik. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, perpustakaan digital menyediakan layanan dan fasilitas yang mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Perpustakaan digital membantu peserta didik mengembangkan kemampuan mencari, mengevaluasi, mengelola, dan memanfaatkan informasi secara tepat.

American Library Association (ALA) menyatakan bahwa literasi informasi merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang penting bagi peserta didik karena mempersiapkan mereka untuk belajar secara mandiri dan berpikir kritis.²⁸ Sejalan dengan itu, UNESCO menegaskan bahwa dukungan perpustakaan digital memungkinkan peserta didik menelusuri berbagai sumber informasi digital, seperti buku elektronik dan jurnal elektronik, sehingga kemampuan mereka dalam mengenali dan menggunakan informasi secara efektif dapat meningkat.²⁹

b. Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Perpustakaan digital juga berfungsi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi yang mendukung kegiatan belajar-mengajar di sekolah dasar. Lwoga menyatakan bahwa perpustakaan digital menyediakan berbagai fitur interaktif, seperti pencarian instan, tautan (hyperlink), dan

²⁸ American Library Association, *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (Chicago: American Library Association, 2000).

²⁹ UNESCO, *Guidelines for the Development of Digital Libraries* (Paris: UNESCO, 2003).

katalog elektronik, yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta membantu peserta didik memahami pembelajaran secara lebih komprehensif.³⁰ Integrasi perpustakaan digital ke dalam kurikulum memungkinkan pembelajaran berlangsung secara lebih menarik, kreatif, dan selaras dengan perkembangan teknologi informasi.

c. Akses Bahan Bacaan yang Lebih Luas

Salah satu keunggulan perpustakaan digital adalah kemampuannya menyediakan akses terhadap bahan bacaan yang lebih luas dibandingkan dengan perpustakaan konvensional. Peserta didik tidak hanya bergantung pada koleksi fisik sekolah, tetapi juga dapat mengakses berbagai buku, artikel, jurnal, dan materi multimedia pendidikan dari beragam sumber digital. Kondisi ini memungkinkan peserta didik memperoleh informasi yang lebih bervariasi

C. Literasi Informasi

1. Konsep Literasi Informasi

a. Definisi Literasi Informasi

Secara umum, literasi informasi dapat dimaknai sebagai seperangkat keterampilan dalam memahami dan menggunakan informasi secara tepat. Dalam Kamus Bahasa Inggris, istilah *literacy* diartikan sebagai kemampuan membaca atau melek huruf, sedangkan *information* dimaknai sebagai informasi. Dengan demikian, literasi informasi merujuk pada

³⁰ Edda Tandi Lwoga, "Making Learning and Web 2.0 Technologies Work for Higher Learning Institutions in Africa," *Campus-Wide Information Systems* Vol. 29, No. 2 (2012): 90–107.

kemampuan individu dalam memahami, mengelola, serta memanfaatkan informasi secara efektif dan bertanggung jawab.³¹

Istilah literasi informasi pertama kali diperkenalkan oleh Paul G. Zurkowski pada tahun 1974 melalui kajiannya yang diajukan kepada *U.S. National Commission on Libraries and Information Science* (NCLS). Zurkowski menjelaskan bahwa seorang pekerja memerlukan keterampilan tertentu agar mampu memanfaatkan berbagai sumber informasi dalam menyelesaikan tugasnya. Individu yang memiliki keterampilan tersebut dikategorikan sebagai individu yang melek informasi (*information literate*). Gagasan ini kemudian mendorong para pustakawan dan pendidik untuk semakin memahami pentingnya literasi informasi bagi masyarakat secara luas.³²

American Library Association (ALA) melalui asosiasi perpustakaan mendefinisikan literasi informasi sebagai seperangkat keterampilan yang mencakup kemampuan mencari informasi secara reflektif, memahami proses produksi informasi dan memberikan penghargaan terhadapnya, serta memanfaatkan informasi untuk menciptakan pengetahuan baru dan berkontribusi secara etis dalam komunitas pembelajaran.

Literasi informasi juga dapat dipahami sebagai kemampuan untuk mengenali kapan informasi dibutuhkan, serta mampu menentukan, menemukan, dan mengakses sumber informasi yang relevan. Selain itu,

³¹ Sitti Husaebah Pattah, "Literasi Informasi," *Jurnal Khizanah Al-Hikmah* Vol. 2, No. 2 (2014): 117–128.

³² B. Sudarsono *et al.*, *Literasi Informasi (Information Literacy): Pengantar untuk Perpustakaan Sekolah* (Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2007), 4.

literasi informasi mencakup keterampilan menilai keandalan informasi secara kritis, mengelola dan mengintegrasikan informasi ke dalam pengetahuan yang telah dimiliki, serta memanfaatkannya dan mengomunikasikannya kembali secara efektif sesuai dengan ketentuan hukum dan etika penggunaan informasi.³³

Menurut Doyle yang dikutip dalam Apriyanti, seseorang dapat dikatakan memiliki keterampilan literasi informasi apabila memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) menyadari kebutuhan akan informasi; (2) memahami bahwa informasi yang akurat dan lengkap merupakan dasar dalam pengambilan keputusan yang tepat; (3) mampu mengidentifikasi berbagai sumber informasi yang relevan; (4) mampu merancang strategi pencarian informasi yang efektif; (5) mampu mengakses beragam sumber informasi, termasuk teknologi; (6) mampu menilai informasi yang diperoleh; (7) mampu mengelola dan menerapkan informasi dalam praktik; (8) mampu mengintegrasikan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya; serta (9) mampu menggunakan informasi secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan.³⁴

b. Literasi Informasi sebagai Keterampilan Abad ke-21

Menurut Bruce, literasi informasi mencakup kemampuan *learning how to learn*, yaitu kemampuan untuk belajar bagaimana belajar, sehingga peserta didik mampu menemukan dan mengelola informasi sesuai dengan

³³ Arieni Deliasari dan Indah Kurnianingsih, "Needs Analysis of Learning Topic on Online Information Literacy in MAN Insan Cendekia School Library / Analisis Kebutuhan Topik Pembelajaran Literasi Informasi Online pada Perpustakaan Sekolah MAN Insan Cendekia," *Jurnal Ilmu Perpustakaan* Vol. 7, No. 2 (November 2017): 93–107.

³⁴ Mega Apriyani, *Literasi Informasi Pemustaka: Studi Kasus di Perpustakaan Umum Daerah Provinsi DKI Jakarta* (Jakarta: Universitas Indonesia, 2006).

kebutuhan belajarnya. Sementara itu, Doyle memandang literasi informasi sebagai keterampilan berpikir kritis yang terintegrasi dengan kemampuan memanfaatkan teknologi informasi.

Perkembangan teknologi informasi menuntut generasi muda untuk memiliki keterampilan abad ke-21 yang tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, mengelola, dan mengevaluasi informasi secara kritis. UNESCO pada tahun 2018 menegaskan bahwa literasi informasi merupakan salah satu kompetensi kunci abad ke-21 yang berperan penting dalam membantu peserta didik menghadapi arus informasi yang semakin kompleks. Literasi informasi tidak hanya mendukung keberhasilan pembelajaran formal di sekolah, tetapi juga mempersiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perubahan zaman serta menghadapi tantangan global.³⁵ Dengan penguasaan literasi informasi, peserta didik diharapkan menjadi individu yang lebih mandiri, kreatif, serta memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

c. Model Literasi Informasi

Perkembangan kajian literasi informasi ditandai dengan munculnya berbagai model literasi informasi yang dikembangkan di berbagai negara. Association of College and Research Libraries (ACRL) mengemukakan bahwa kemampuan literasi informasi seseorang dapat diukur melalui sejumlah indikator yang dirangkum ke dalam lima aspek utama, yaitu mengidentifikasi kebutuhan informasi (*identify*), menelusuri informasi

³⁵ OECD. "PISA 2018 Results" OECD Publishing, 2019.

(*find*), menilai informasi (*evaluate*), memanfaatkan informasi (*apply*), serta memberikan pengakuan atau sitasi terhadap sumber informasi (*acknowledge*).³⁶



Gambar 2.1 Komponen Literasi Informasi

Kelima komponen tersebut menggambarkan tahapan penggunaan berbagai sarana dan sumber informasi sebelum peserta didik memanfaatkan informasi yang diperoleh. Pada tahapan ini, peserta didik dituntut untuk mampu menentukan informasi yang dibutuhkan, menelusuri informasi secara efektif dan efisien, menilai kualitas informasi yang diperoleh, serta mengaplikasikannya sesuai dengan tujuan pemecahan masalah. Dalam proses pemanfaatannya, peserta didik juga perlu memahami aspek etika, hukum, dan tanggung jawab sosial yang berkaitan dengan penggunaan informasi.

Salah satu model literasi informasi yang banyak digunakan dalam konteks pendidikan adalah *The Big6 Skills*. Model ini diperkenalkan oleh Bob Berkowitz dan Mike Eisenberg pada sekitar tahun 1990. Model *Big6* terdiri atas enam keterampilan utama, yaitu: (1) merumuskan permasalahan dan mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan; (2) mengembangkan strategi penelusuran dengan menentukan dan memilih sumber informasi yang relevan; (3) menemukan dan mengakses informasi baik secara fisik maupun digital; (4) memanfaatkan informasi dengan cara

³⁶ Nichole Ackerman Martin, *5 Components of Information Literacy*, 2014, diakses dari <https://prezi.com/s7xnb-bgrujk/5-components-of-information-literacy/>

membaca, menyimak, dan memilih informasi yang relevan; (5) mensintesis informasi dengan mengorganisasi data dari berbagai sumber dan menyajikannya dalam bentuk yang bermakna; serta (6) mengevaluasi informasi dengan menilai efektivitas dan efisiensi seluruh proses yang telah dilakukan.³⁷

Selain itu, Shapiro dan Hughes pada tahun 1996 mengemukakan tujuh keterampilan literasi informasi, yaitu *tool literacy*, *resource literacy*, *social-structure literacy*, *research literacy*, *publishing literacy*, *emerging technology literacy*, dan *critical literacy*. Ketujuh keterampilan tersebut menekankan pentingnya penguasaan teknologi, pemahaman sumber informasi, konteks sosial informasi, kemampuan riset, keterampilan publikasi, adaptasi terhadap teknologi baru, serta kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi informasi.³⁸

American Association of School Librarians (AASL) pada tahun 1998 menetapkan empat standar kompetensi literasi informasi di lingkungan sekolah, meliputi kemampuan mengajukan pertanyaan dan berpikir kritis, menerapkan dan menciptakan pengetahuan baru, berbagi informasi secara produktif dan etis, serta mengembangkan diri berdasarkan nilai-nilai etika. Selanjutnya, ACRL pada tahun 2000 menetapkan lima standar kompetensi literasi informasi yang menekankan kemampuan menentukan kebutuhan informasi, mengakses informasi secara efektif, mengevaluasi informasi secara kritis, memanfaatkan

³⁷ Indah Kurnianingsih *et al.*, "Prototipe Literasi Informasi Berbasis Web sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Siswa MAN Insan Cendekia," *Jurnal Edulib* Vol. 7, No. 1 (2017): 13–23.

³⁸ Ibid.

informasi untuk mencapai tujuan tertentu, serta menggunakan informasi secara etis dan bertanggung jawab.³⁹

Menurut UNESCO tahun 2021 sebagaimana dikutip dalam Liliana, literasi informasi bertujuan untuk membekali individu dengan kemampuan mengidentifikasi kebutuhan informasi, menelusuri dan menilai kualitas informasi, menyimpan dan mengakses kembali informasi, serta menggunakan informasi secara efisien dan sesuai dengan etika.⁴⁰

2. Peran Literasi Informasi dalam Pendidikan Dasar

Menurut Ningsih dan Sayekti, perpustakaan memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi informasi melalui berbagai program pendidikan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengakses, menilai, dan memanfaatkan informasi secara efektif.⁴¹ Program literasi informasi yang diselenggarakan di perpustakaan terbukti memberikan dampak positif, antara lain meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memahami kredibilitas sumber informasi, serta mengelola informasi untuk mendukung proses pembelajaran, penelitian, dan pengambilan keputusan.

Upaya peningkatan fungsi perpustakaan digital dalam mendukung literasi informasi peserta didik dapat diawali melalui penyajian antarmuka sistem yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tedd dan Large (dalam Hartono) menegaskan bahwa sebelum merancang dan menerapkan

³⁹ Indah Kurnianingsih, "Library Class: Model Pembelajaran Literasi Informasi Tingkat Sekolah Dasar (Studi Kasus SD Madania)," *Jurnal Perpustakaan Pertanian* Vol. 27, No. 2 (2018): 51–58.

⁴⁰ Dewi Yantu Liliana *et al.*, *Literasi Informasi: Women Against Disruptive Information on Covid-19* (Yogyakarta: Cempuk Aksara, 2021).

⁴¹ L. S. Ningsih dan R. Sayekti, "Peran Perpustakaan dalam Meningkatkan Literasi Informasi di Kalangan Masyarakat: Sebuah *Systematic Literature Review*," *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi* Vol. 11, No. 2 (2023): 141–156.

sistem perpustakaan digital, perlu dilakukan analisis kebutuhan pemustaka. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan jenis informasi yang diperlukan serta berpengaruh terhadap desain model perpustakaan digital yang akan dikembangkan.⁴²

3. Integrasi Perpustakaan Digital dengan Literasi Informasi

Keterpaduan antara perpustakaan digital dan literasi informasi memiliki peran strategis dalam mendukung proses pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kemampuan literasi informasi peserta didik. Kolaborasi antara peserta didik, guru, dan pustakawan menjadi faktor kunci dalam mengoptimalkan penerapan literasi informasi melalui pemanfaatan perpustakaan digital.

Namun demikian, keberadaan perpustakaan digital tidak secara otomatis menjamin peningkatan literasi informasi tanpa dukungan yang memadai. Maesaroh menegaskan bahwa efektivitas perpustakaan digital sangat dipengaruhi oleh kualitas konten yang disediakan, kemudahan akses, kelengkapan sumber belajar, serta kemudahan pengoperasian sistem. Faktor-faktor tersebut berperan penting dalam menarik minat peserta didik dan mendorong pemanfaatan perpustakaan digital secara optimal.⁴³

Aktivitas literasi informasi yang melibatkan peserta didik, guru, dan pustakawan melalui pemanfaatan perpustakaan digital dapat dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) peserta didik diberikan kesempatan untuk mengakses dan menelusuri referensi yang telah disiapkan oleh guru dan

⁴² Tedd dan Large, sebagaimana dikutip dalam Hartono, *Manajemen Perpustakaan Digital* (Yogyakarta: Gava Media, 2016), hlm. 45–47.

⁴³ Puji Lestari, “Peran Perpustakaan Digital dalam Kebutuhan Literasi Informasi di Sekolah,” *Journal of Educational Integration and Development*, Vol. 4, No. 2 (2024): 102–114.

pustakawan melalui koleksi digital; (2) peserta didik menjelajahi berbagai sumber informasi yang tersedia dalam perpustakaan digital, di mana sistem dapat merekam aktivitas penelusuran informasi; (3) peserta didik menemukan informasi yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran, terutama apabila perpustakaan digital telah terintegrasi dengan materi ajar; (4) peserta didik mengolah informasi melalui diskusi dengan teman sebaya maupun konsultasi dengan guru, sehingga diperlukan fitur pendukung interaksi akademik; serta (5) peserta didik melakukan evaluasi hasil belajar melalui dialog reflektif dengan guru atau rekan sebaya agar peningkatan literasi informasi berlangsung secara berkesinambungan.