

STRATEGI DAN TANTANGAN PRESERVASI DIGITAL DI PERPUSTAKAAN

Ni Ketut Nila Cyntyawati¹⁾, Richard Togaranta Ginting²⁾, I Putu Suhartika³⁾

^{1,2,3)} Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Udayana

Email: nilacyntyawatii@gmail.com ¹⁾, richardtogaranta@unud.ac.id ²⁾, suhardharma@yahoo.com ³⁾

ABSTRACT

This research purposes the strategies and challenges of digital preservation in libraries. This research uses a literature study because the data is collected through books, journal, and other sources. Data analysis which consists of data reduction, data presentation and drawing conclusions. The data collection technique in this research is by reading several source, analyzing the data, and concluding data. The result of this research found that there are several digital preservation strategies in the library such as technology preservation, refresh or update, migration, emulation, digital archeology, and converting digital data to analog. Libraries in carrying out digital preservation activities certainly have challenges that must be faced, such as the relatively short age of storage media, obsolescence of equipment, information security, and sudden loss of digital collection.

Keywords: *digital library, digital collection, digital preservation strategy, digital preservation challenges.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi dan tantangan pelestarian digital di perpustakaan. Penelitian ini menggunakan studi literatur karena data dikumpulkan melalui buku, jurnal, dan sumber lainnya. Analisis data yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan membaca beberapa sumber, menganalisis data, dan menyimpulkan data. Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat beberapa strategi preservasi digital di perpustakaan seperti preservasi teknologi, refresh atau update, migrasi, emulasi, arkeologi digital, dan konversi data digital ke analog. Perpustakaan dalam melakukan kegiatan preservasi digital tentunya memiliki tantangan yang harus dihadapi, seperti usia media penyimpanan yang relatif singkat, keusangan peralatan, keamanan informasi, dan hilangnya koleksi digital secara tiba-tiba.

Kata kunci: perpustakaan digital, koleksi digital, strategi preservasi digital, tantangan preservasi digital.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini memiliki dampak besar pada berbagai lembaga atau organisasi, khususnya perpustakaan. Perpustakaan saat ini harus terus berkembang mengikuti arus teknologi dan informasi. Beberapa tahun terakhir informasi yang

disediakan oleh perpustakaan dan penerbit tidak hanya dalam bentuk tercetak saja melainkan sudah banyak informasi yang terkomputerisasi menjadi bentuk digital. Berdasarkan hal tersebut perpustakaan tidak hanya berbentuk gedung saja melainkan perpustakaan saat ini juga dapat berbentuk

digital atau yang biasa disebut dengan *digital library*. Adanya perpustakaan digital memberikan banyak kemudahan bagi pengguna perpustakaan, di mana pengguna dapat mengakses informasi kapan saja, di mana saja serta pengguna tidak perlu untuk datang ke perpustakaan secara langsung.

Pengembangan perpustakaan digital tidak hanya sampai pada tahap penciptaan saja, melainkan perpustakaan digital juga memerlukan tahapan preservasi. Pada perpustakaan tahapan preservasi bukan hanya dilakukan pada koleksi tercetak saja, tetapi koleksi digital juga memerlukan tahapan ini. Preservasi pada perpustakaan digital dilakukan sebagai upaya dalam melestarikan informasi yang terdapat di dalam perpustakaan digital seperti koleksi digital agar dapat digunakan untuk waktu yang lama.

Sekarang ini keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memahami tentang kegiatan preservasi digital pada perpustakaan yang menerapkan *digital library* menjadi persoalan yang sangat penting dan harus segera ditangani. Sumber Daya Manusia (SDM) dapat memberikan dampak yang sangat besar terhadap keaslian serta kestabilan dari koleksi digital dalam sebuah tata kelola perpustakaan digital. Kegiatan preservasi digital ini hendaknya harus direncanakan sejak awal pembangunan perpustakaan digital serta dilaksanakan secara rutin agar koleksi dapat diakses dalam jangka waktu yang lama.

Kegiatan preservasi digital di perpustakaan tentu memiliki tantangan yang sangat besar. Untuk menghadapi tantangan tersebut perpustakaan perlu menyusun strategi dalam preservasi digital, agar sebuah koleksi dapat diakses dalam jangka waktu yang lama serta meningkatkan kualitas kemudahan dan kecepatan untuk mengakses koleksi digital tersebut. Dalam prakteknya, preservasi digital sangat rawan dan memiliki resiko tinggi akan kehilangan informasi yang terdapat di perpustakaan digital. Oleh karena itu, strategi harus dibuat secara matang agar tidak

menimbulkan efek yang signifikan dalam kegiatan preservasi digital ini. Namun, masih banyak perpustakaan yang belum memiliki kebijakan yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan preservasi digital ini, sehingga kegiatan preservasi digital menjadi terhambat. Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk meneliti suatu topik yang berhubungan dengan preservasi digital yang berjudul **“Strategi dan Tantangan Preservasi Digital pada Perpustakaan”**.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Perpustakaan Digital

Perpustakaan saat ini dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi dan informasi, dimana saat ini sudah banyak berkembang perpustakaan digital (*digital library*). Menurut Brian Lang yang dikutip oleh Widayanti (2015) menyatakan bahwa Perpustakaan digital adalah suatu istilah yang digunakan untuk menerima, menyimpan, dan menyediakan akses menggunakan teknologi digital. Koleksi yang ada di dalam perpustakaan digital yaitu informasi dan dokumen yang dipublikasikan pada media cetak digital atau berbasis komputer, media audiovisual, dll. Tujuan utamanya adalah untuk menyediakan akses ke semua pengguna, dengan maksud untuk menyediakan dan menyebarluaskan informasi secara cepat, akurat, dan terpercaya.

Menurut *Digital Library Federation* dalam Fitriah (2020) menyebutkan bahwasannya perpustakaan digital merupakan beragam organisasi yang menyediakan sumber daya, tergolong staf yang berkompeten untuk menyebarluaskan dan mempertahankan integritas karya digital sehingga tersedia untuk pengguna perpustakaan.

Perbedaan antara perpustakaan konvensional dengan perpustakaan digital dapat dilihat dari keberadaan koleksi. Koleksi digital tidak harus berada di lokasi fisik melainkan dapat diletakkan dimana saja dan dapat dilihat kapan saja. Sedangkan koleksi tercetak harus diletakkan pada suatu tempat

fisik yang menetap. Perbedaan yang kedua, perpustakaan digital dapat diakses kapan saja, di mana saja sedangkan perpustakaan konvensional hanya harus sesuai dengan jam pelayanan perpustakaan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perpustakaan digital merupakan perpustakaan yang menyimpan koleksi-koleksi yang diterbitkan dalam bentuk digital dengan maksud untuk menyebarluaskan serta mempermudah akses bagi pengguna. Perpustakaan digital dapat diakses kapan saja, di mana tanpa batasan waktu.

2.1.1 Keunggulan dan Kelemahan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital dalam penerapannya tentu memiliki keunggulan dan kelemahan, hal ini harus diperhatikan sebelum membangun perpustakaan digital agar nantinya dari kelemahan tersebut tidak merugikan perpustakaan. Menurut Subrata (2009:7) menyebutkan bahwa keunggulan dari perpustakaan digital yaitu:

1. Pelayanan Jarak Jauh
Adanya perpustakaan digital, pengguna dapat mengakses informasi kapan saja, di mana tanpa ada batasan jarak dan waktu.
2. Akses yang mudah
Pengguna tidak perlu lagi mencari informasi melalui katalog secara konvensional melainkan menggunakan Online Public Access Catalog (OPAC).
3. Murah
Mengakses koleksi melalui perpustakaan digital tidak memerlukan biaya dibandingkan dengan membeli buku.
4. Lebih Aman
Adanya perpustakaan digital tidak akan mudah untuk terjadi plagiat.

Terlepas dari keunggulan yang dimiliki perpustakaan digital, Subrata (2009:7) juga mengemukakan bahwa kelemahan dalam penerapan perpustakaan digital yaitu:

1. Tidak semua penulis telah mendigitalkan karya mereka.

2. Banyak orang Indonesia yang masih belum mengikuti kemajuan teknologi.
3. Minimnya staf perpustakaan yang memahami tentang cara mendigitalkan koleksi perpustakaan.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penerapannya perpustakaan digital memiliki keunggulan dan kelemahan yang harus diperhatikan sebelum membangun sebuah perpustakaan digital.

2.2 Koleksi Digital

Perpustakaan memiliki berbagai jenis koleksi yang diterbitkan dalam berbagai bentuk dan format. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan menyebutkan bahwa koleksi perpustakaan adalah semua informasi berupa karya tulis, karya cetak, atau karya yang direkam dalam berbagai media yang memiliki nilai guna pendidikan.

Menurut Saleh (2014:26) koleksi digital adalah dokumen yang diterbitkan dalam format digital. Koleksi digital hadir dalam berbagai format termasuk *hypertext markup language* (html), *portable document format* (pdf), *Microsoft Word*, dan *Microsoft Excel* untuk dokumen dalam bentuk teks. Dokumen dalam bentuk grafis memiliki format JPEG, GIF, dan lain-lain.

Saleh (2014:27) juga menyebutkan bahwa media untuk menyimpan koleksi digital ini ada berbagai macam, seperti internal komputer (*hardisk*) yang tidak dapat dibawa kemana-mana. Selain itu, beberapa media dapat dibawa kemana-mana, seperti *hard drive* eksternal, disket, *CD* atau *CD-ROM*, dan *flashdisk*.

Berdasarkan pendapat di atas, koleksi digital merupakan kumpulan informasi dalam bentuk digital yang umumnya dapat diakses melalui media komputer dan jaringan internet. Koleksi digital memiliki berbagai format penyimpanan. Koleksi digital juga harus dipelihara dan disimpan dengan aman agar koleksi tersebut tersedia dan dapat diakses

dalam jangka waktu yang lama. Untuk alasan ini, kegiatan preservasi digital juga sangat penting dilakukan dalam koleksi digital.

2.3 Preservasi Digital

Upaya yang dilakukan perpustakaan untuk mempertahankan agar koleksi yang dimiliki dapat bertahan lama yaitu kegiatan preservasi. Koleksi digital yang dimiliki oleh perpustakaan sangat penting untuk dilakukan preservasi agar dapat disediakan dan diakses dalam jangka waktu yang lama.

Menurut *ALA Annual Conference* pada 24 juni 2007 dalam Irawati (2015) menyebutkan bahwa preservasi digital adalah kombinasi dari kebijakan, strategi dan tindakan pencegahan untuk memastikan bahwa konten asli dikonversi dengan benar dari waktu ke waktu. Kegiatan preservasi digital diperuntukan bagi koleksi yang diterbitkan dalam bentuk digital.

Pelestarian digital adalah kegiatan yang direncanakan dan terkontrol yang dapat memungkinkan penggunaan koleksi dalam jangka panjang. Kegiatan preservasi digital ini dilakukan untuk menjaga agar koleksi digital tidak terpengaruh oleh degradasi dan perubahan teknologi (Pendit, 2008).

Menurut Iavoie dan Dempsey yang dikutip oleh Safri (2020) menyebutkan bahwa ciri-ciri khusus preservasi digital yaitu:

1. Preservasi digital dilaksanakan secara terus menerus.
2. Pelaksanaan preservasi digital sesuai dengan pedoman yang sudah ditetapkan.
3. Preservasi digital dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab agar koleksi dapat bertahan lama.
4. Koleksi yang akan dilakukan preservasi digital harus diseleksi terlebih dahulu sesuai dengan koleksi yang di prioritaskan.
5. Adanya anggaran untuk melakukan kegiatan preservasi digital
6. Kegiatan preservasi digital memanfaatkan internet

7. Memerlukan legalitas tentang peraturan hak cipta penerbit koleksi
8. Preservasi digital dapat dilakukan dengan cara berdampingan dengan penyediaan akses koleksi di perpustakaan bagi pengguna
9. Keuntungan dari adanya preservasi digital bersamaan dengan keterbukaan akses informasi dapat dimanfaatkan secara luas tanpa terbatas jarak dan waktu, selain itu tidak memerlukan banyak biaya.
10. Dapat mengadopsi kebijakan preservasi digital yang diterapkan oleh negara lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa preservasi digital merupakan upaya yang dilakukan oleh perpustakaan untuk mempertahankan koleksi digital yang dimiliki agar dapat diakses dan disediakan dalam jangka waktu yang lama.

2.3.1 Langkah-Langkah Preservasi Digital

Kegiatan preservasi digital sangat penting untuk dilakukan dalam perpustakaan digital agar menjamin ketersediaan dan kemudahan akses koleksi digital dalam jangka waktu yang lama. Preservasi digital dapat dilakukan dengan beberapa langkah sesuai dengan pedoman preservasi digital yang berlaku di perpustakaan. Menurut Peter Graham yang dikutip oleh Ramadhaniati (2012) menyebutkan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam preservasi digital yaitu:

1. Pelestarian Media Penyimpanan
Memfokuskan pada pelestarian media penyimpanan di mana informasi disimpan, seperti pita, *DISK*, dan *CD-ROOM*. Pelestarian medium dapat dilakukan dengan mencadangkan media serupa dan *upgrade* media penyimpanan.
2. Pelestarian Teknologi
Kegiatan pelestarian teknologi akan mengubah setiap format koleksi digital ke versi terbaru, sehingga pengguna dapat terus mengakses koleksi digital.
3. Pelestarian Intelektual

Pelestarian intelektual dilakukan karena koleksi digital masih lemah dalam hal keamanan, sehingga perlu dilakukan pelestarian intelektual. Ini memudahkan untuk menyalin koleksi digital. Pelestarian intelektual didedikasikan untuk menjaga keandalan informasi yang terkandung dalam koleksi digital.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan preservasi digital dilaksanakan dengan beberapa cara, seperti pelestarian media penyimpanan, pelestarian teknologi, dan pelestarian intelektual. Langkah-langkah ini dilakukan untuk memelihara koleksi perpustakaan digital agar dapat diakses oleh pengguna dalam jangka panjang.

3. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan menggunakan metode penelitian Studi Kepustakaan. Metode ini dipilih karena salah satu ciri penelitian ini adalah melihat langsung data dan teks, tetapi data tersebut tidak dikumpulkan di lapangan. Data diperoleh melalui literature seperti buku dan jurnal. Menurut Sugiyono dalam Ramanda et al., (2019:124) menyebutkan bahwa studi kepustakaan mengacu pada penelitian teoritis dan beberapa referensi yang tidak dapat dipisahkan dari literature akademik.

Teknik pengumpulan data pada studi ini yaitu dengan membaca beberapa sumber, Analisis data pada studi ini menggunakan teknik analisis data kualitatif Milles & Hubberman (2014) yang terdiri atas:

1. Reduksi Data
Peneliti memilih data sesuai dengan topik penelitian. Hal ini memudahkan peneliti untuk menarik kesimpulan.
2. Penyajian Data
Data yang telah direduksi dapat disajikan oleh peneliti dalam bentuk tabel, grafik, dan lain-lain agar data lebih jelas dan lebih mudah dipahami.
3. Menarik Kesimpulan

Kesimpulan merupakan hasil akhir dari suatu penelitian yang dapat dijadikan sebagai refleksi.

4. PEMBAHASAN

4.1 Strategi Preservasi Digital di Perpustakaan

Strategi merupakan sebuah upaya terencana yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan dari sasaran yang dituju. Dalam kaitannya dengan preservasi digital, strategi hendaknya direncanakan dengan matang sebelum melakukan kegiatan preservasi digital. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan saat melakukan aktivitas preservasi digital.

Ada beberapa strategi yang dapat diterapkan oleh perpustakaan dalam melakukan kegiatan preservasi digital. Menurut Pendit (2008:262) menyebutkan bahwa strategi dalam kegiatan preservasi digital terdiri dari:

1. Preservasi Teknologi (*Technology Preservation*)
Kegiatan yang dilakukan dengan cara merawat segala bentuk Perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengoperasikan sistem perpustakaan digital. Preservasi teknologi dilakukan karena teknologi terus mengalami perkembangan, sehingga jika tidak dilakukan preservasi, informasi tersebut akan tertinggal dan pengguna tidak akan dapat menggunakan koleksi digital tersebut.
2. Penyegaran atau Pembaruan (*Refreshing*)
Strategi pembaruan ini dilakukan dengan memindahkan koleksi digital dari satu media ke media lain yang sejenis atau baru untuk menghindari keusangan teknologi.
3. Migrasi dan Format Ulang (*Migration and Reformatting*)
Strategi migrasi dilakukan dengan cara mentransfer koleksi digital dari satu komputer ke komputer lain untuk

melestarikan objek digital. Selain itu, perpustakaan dapat mengganti format koleksi digital dengan format terbaru.

4. Emulasi (*Emulation*)

Strategi emulasi dilakukan dengan cara mengembangkan atau memperbarui perangkat lunak yang dapat mendukung fitur perangkat keras dan perangkat lunak yang sudah usang. Namun, tentunya strategi ini membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang sangat terampil dalam teknologi.

5. Arkeologi Digital (*Digital Archeology*)

Strategi ini cukup dilakukan dengan cara memastikan fisik dari media masih dalam keadaan utuh, atau melakukan pembaruan tanpa mencoba untuk melakukan transfer data atau *refresh* perangkat lunak.

6. Digital ke Analog

Koleksi dalam bentuk digital memiliki sifat yang cepat rapuh, sehingga diperlukan kegiatan pengubahan koleksi dari digital menjadi bentuk analog.

Beberapa peneliti sebelumnya telah membuktikan bahwa strategi yang telah dipaparkan di atas sudah banyak diterapkan dalam kegiatan preservasi digital di perpustakaan. Musrifah (2017) menemukan bahwa strategi preservasi digital yang dipaparkan di atas sudah diterapkan pada Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dimana strategi preservasi digital yang diterapkan oleh perpustakaan tersebut yaitu: 1) Preservasi teknologi yang dilakukan dengan cara melakukan perawatan terhadap *software* dan *hardware* yang digunakan untuk membaca dan menjalankan koleksi digital. 2) Strategi *Back up*, kegiatan ini dilakukan karena usia media penyimpanan 10 tahun. 3) Migrasi dan format ulang agar sesuai dengan format versi terbaru. 4) Strategi Penyegaran dari satu media ke media lainnya.

4.2 Tantangan Preservasi Digital di Perpustakaan

Melakukan suatu aktivitas pasti memiliki tantangan tersendiri yang harus

diatasi. Preservasi digital dalam penerapannya tentunya memiliki tantangan tersendiri yang harus dihadapi perpustakaan. Tantangan ini dapat diminimalisir dengan merencanakan strategi sebelum melaksanakan kegiatan preservasi digital. Tantangan yang dilalui oleh perpustakaan untuk melaksanakan kegiatan preservasi digital yaitu:

1. Usia Media Penyimpanan

Media penyimpanan data hanya bertahan sekitar 10 tahun, karena Keterbatasan usia penyimpanan tersebut, perpustakaan harus berupaya untuk menyalin koleksi digital untuk mengurangi risiko informasi menjadi usang karena berkurangnya kapasitas penyimpanan.

2. Keusangan Peralatan

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan koleksi digital dapat bertahan sekitar 10 tahun, dan koleksi digital perlu dikembalikan ke format baru. Hal ini akan memerlukan biaya yang cukup banyak.

3. Keamanan Informasi

Teknologi yang semakin canggih dan maju tidak dapat dipungkiri akan terjadi kebobolan data, sehingga koleksi akan dengan mudah untuk disalin. Keamanan dari data harus diperhatikan sebaik mungkin.

4. Bila terjadi *error* tiba-tiba pada sistem akan menyebabkan koleksi digital hilang.

Tantangan-tantangan dalam pelaksanaan kegiatan preservasi digital juga harus dilewati oleh Intitutional Repository Perguruan Tinggi di Indonesia yang diteliti oleh Anindita & Rizka (2019), dimana tantangan yang dihadapi yaitu kurangnya keterampilan Pustakawan dan minimnya pendanaan untuk melakukan kegiatan preservasi digital. Selain itu, pemahaman Pustakawan dalam kegiatan preservasi digital masih rendah, sehingga Pustakawan masih perlu untuk mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai preservasi digital.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan studi di atas, dapat disimpulkan bahwa preservasi digital pada perpustakaan sangat penting untuk dilakukan, mengingat banyaknya pengguna yang mengakses perpustakaan digital terutama pada saat pandemi covid-19 ini. Preservasi digital merupakan upaya untuk menjaga agar koleksi digital tidak ketinggalan zaman dan mengikuti kemajuan teknologi. Dalam kegiatan preservasi digital pada perpustakaan tentu memiliki tantangan tersendiri yang harus dihadapi. Tantangan-tantangan preservasi digital seperti usia media penyimpanan yang hanya bertahan sekitar 10 tahun, keusangan peralatan, keamanan informasi yang dimana semakin canggihnya teknologi saat ini sangat rentan terjadi kebobolan data, dan apabila sistem tiba-tiba eror akan menyebabkan koleksi hilang. Untuk menjawab tantangan tersebut, perpustakaan perlu mengatur strategi dalam kegiatan preservasi digital. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam melakukan kegiatan preservasi digital. Strategi yang dapat dilakukan seperti preservasi teknologi, penyegaran, migrasi atau format ulang, emulasi, arkeologi digital, serta mengubah dokumen dari format digital ke bentuk analog.

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat saran yang dapat diberikan kepada perpustakaan bahwasannya Dalam melakukan kegiatan preservasi digital, sebaiknya perpustakaan menggunakan sumber daya manusia yang sudah benar-benar memahami tentang teknologi. Peralatan yang mendukung kegiatan preservasi digital juga perlu untuk ditambahkan lagi, agar memungkinkan kegiatan preservasi digital yang optimal.

6. DAFTAR PUSTAKA

Buku

Milles, M., & Huberman. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Method Sourcebook Third Edition*. United States of America: Arizona State University.

Pendit, P. L. (2008). *Perpustakaan Digital dari A-Z*. Cita Karya Karsa Mandiri.

Ramadhaniati, R. S. (2012). *Preservasi Digital Terhadap Koleksi Naskah dan Buku Lama Di Ruang Naskah Perpustakaan Pusat Universitas Indonesia*. Universitas Indonesia.

Saleh, A. R. (2014). *Pengembangan Perpustakaan Digital*. Universitas Terbuka.

Jurnal

Anindita, B., & Rizka, F. (2019). *Preservasi Digital pada Institutional Repository Perguruan Tinggi di Indonesia*. *Jurnal Online International & Nasional*, 7(1). <https://academia.edu>

Fitriah, H. (2020). *Peran Perpustakaan Digital di Era Millinea*. Universitas Islam Negeri Antasari, 1–20. <https://idr.uin-antasari.ac.id/>

Irawati, I., Muljono, P., & Ardiansyah, F. (2015). *Kesiapan Repositori Institusi di Indonesia dalam Preservasi Digital*. Institut Pertanian Bogor, 1–7. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/2207>

Musrifah, M. (2017). *Strategi Preservasi Digital di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 5(1), 67–83. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/khizanah-al-hikmah/article/view/2299/2674>

Ramanda, R., Akbar, Z., & Wirasti, R. M. K. (2019). *Studi kepustakaan mengenai landasan teori body image bagi perkembangan remaja*. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(2), 121–135. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/>

Safri, T. M. (2020). *Strategi Preservasi Digital di Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta*. *Jurnal Adabiya*, 21(2), 84–96. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id>

Subrata, G. (2009). *Perpustakaan Digital*. Universitas Negeri Malang, 1–11.

<http://repository.um.ac.id/1297/1/Perpustakaan%20Digital.pdf>

Widayanti, Y. (2015). Pengelolaan perpustakaan digital. *LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan*, 3(1), 125-137.
<https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Libraria/article/view/1579/1448>

Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007
Tentang Perpustakaan