

IRFAN M. NASIR., DKK

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL

DI UIN JAKARTA, UI JAKARTA, PERPUSNAS JAKARTA,
UIN YOGYAKARTA, UGM YOGYAKARTA,
DPK PROVINSI BANTEN

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL

IRFAN M. NASIR., DKK



PUSAT PENELITIAN DAN PUBLIKASI ILMIAH
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP2M)
UIN SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
TAHUN 2020

ISBN 978-623-95807-2-8



Irfan M. Nasir, S.IP

Diah Saadiyah, S.IP

Tsulasiyah, S.IP

**MODEL DAN STRATEGI
PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN
DIGITAL DI UIN JAKARTA, UI JAKARTA,
PERPUSNAS JAKARTA, UIN
YOGYAKARTA, UGM YOGYAKARTA, DPK
PROVINSI BANTEN**

LP2M UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

2020

**MODEL DAN STRATEGI
PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN
DIGITAL DI UIN JAKARTA, UI JAKARTA,
PERPUSNAS JAKARTA, UIN
YOGYAKARTA, UGM YOGYAKARTA, DPK
PROVINSI BANTEN**

*Penulis: Irfan M. Nasir, S.IP, Diah Saadiyah, S.IP, &
Tsulasyah, S.IP*

Editor: Dr. Ayatullah Humaeni, MA.

Desain Cover: Arif Wijaksana

Tata Letak: Romi, S.Hum

Cetakan: Pertama, Desember 2020

Ukr. 14,8 x 21 Cm ~ iv + 128 Hlm

ISBN: 978-623-95807-2-8

Diterbitkan Oleh:

LP2M UIN SMH Banten

Jl. Jendral Sudirman No. 30 Ciceri Serang Banten

Telp./Faks. (0254) 200323/ (0254) 200022

Email: lemlitserang@hotmail.com

*© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
(All Right Reserved)*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur patut kami panjatkan kepada Allah SWT. Yang sudah memberikan kekuatan dan hidayah-Nya sehingga kami dapat merampungkan buku yang awalnya merupakan hasil penelitian kami yang didanai dari anggaran DIPA LP2M UIN SMH Banten tahun anggaran 2020 yang berjudul “*Model Dan Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital di UIN Jakarta, UI Jakarta, Perpunas Jakarta, UIN Yogyakarta, UGM Yogyakarta, DPK Provinsi Banten*”.

Perkembangan dan majunya dunia teknologi informasi menjadai salah satu faktor utama yang menjadi penyebab munculnya perpustakaan digital. Munculnya perpustakaan digital mau tidak mau harus mengubah *mindset* dan cara kerja para pustakawan dalam mengelola perpustakaan dan menyediakan sumber-sumber informasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Namun demikian, meskipun perpustakaan sudah beralih dari yang manual ke digital, tidak serta merta menghapus atau menghilangkan tradisi pelayanan perpustakaan yang sudah berlangsung sleama ratusan tahun. Perpustakaan masih tetap harus menyediakan layanan non-digital, khususnya bagi orang-orang yang masih *gagap* teknologi. Bagaimanapun juga, pengaruh revolusi teknologi informasi sekarang ini telah membawa perubahan bagi perelaku masyarakat pengguna perpustakaan dalam

memanfaatkan informasi dan sumber-sumber bacaan. Tentu saja pengembangan pustaka digital ini memunculkan berbagai tantangan, hambatan, dan kendala yang harus dihadapi, terutama oleh para pustakawan dan pengelola perpustakaan.

Penulis menyadari bahwa buku ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak. Karena itu sudah sepatutnya penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga, pertama-tama kepada kedua orang tua dan para guru yang sudah mendidik, membimbing, dan mengajarkan berbagai hal tentang ilmu pengetahuan, yang telah mengantarkan penulis pada cakrawala dunia pengetahuan yang luar biasa luas. Do'a dan support istri dan keluarga juga menjadi pemicu semangat penulis dalam berkarya.

Selanjutnya penulis juga menghaturkan terima kasih kepada segenap pimpinan Institut Agama Islam Banten, terutama Prof. Dr. H. Fauzul Iman, MA., selaku Rektor UIN SMH Banten, yang telah memberi kepercayaan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

Selanjutnya, ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada Dr. Wazin, M.SI, sebagai Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dan Dr. Ayatullah Humaeni, MA, selaku Kepala Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah UIN "SMH" Banten yang

sudah mempercayakan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Ayatullah Humaeni, MA, yang sudah banyak membantu dalam mengedit hasil penelitian ini menjadi buku yang layak dibaca. Selanjutnya, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang sudah membantu terselesaikannya buku ini.

Akan tetapi, apapun hasil penelitian yang tertulis dalam buku ini tidak menjadi tanggung jawab orang-orang yang sudah membantu terlaksananya hasil penelitian ini. Apapun isi tulisan dan bentuk laporan dan tanggung jawab intelektual hasil penelitian ini sepenuhnya berada pada penulis. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi kemajuan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Allahu 'alam bi al-shawab

Serang, November 2020

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

BAB I PENDAHULUAN -1

- A. Latar Belakang Masalah -1
- B. Rumusan Masalah-4
- C. Tujuan Penelitian-4
- D. Telaah Pustaka-4
- E. Kerangka Teoritis -5
- F. Metode Penelitian- 8
- G. Sistematika Pembahasan- 9

BAB II KAJIAN TEORITIS- 11

- A. Definisi dan Jenis-Jenis Perpustakaan- 11
- B. Fungsi Perpustakaan- 21
- C. Perpustakaan Digital: Paradigma dan Konsep -
22
- D. Perpustakaan Digital dan Teknologi Informasi
-27
- E. Isu-Isu tentang Perpustakaan Digital-30
- F. Desain dan Standar Perpustakaan Digital - 34
- G. Peran Perpustakaan Digital dan Teknologi -41
- H. Tantangan dan Hambatan dalam Pengelolaan
dan Pengembangan Perpustakaan Digital -43

BAB III MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN
PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UIN JAKARTA-
49

- A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UIN
Jakarta -49
- B. Model Perpustakaan Digital UIN Jakarta -54
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital
UIN Jakarta -58
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital
UIN Jakarta -59
- E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UIN
Jakarta dengan Pengembangan Perpustakaan
Digital -61
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan UIN
Jakarta dalam mengembangkan Perpustakaan
Digital - 63

BAB IV MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN
PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UNIVERSITAS
INDONESIA - 67

- A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan
Universitas Indonesia -67
- B. Model Perpustakaan Digital Universitas
Indonesia -69
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital
Universitas Indonesia -74
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital
Universitas Indonesia - 76

- E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan Universitas Indonesia dengan Pengembangan Perpustakaan Digital -77
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan Universitas Indonesia dalam mengembangkan Perpustakaan Digital -79

BAB V MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UIN JOGJAKARTA -81

- A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UIN Jogjakarta - 81
- B. Model Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta - 83
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta - 88
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta - 90
- E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UIN Jogjakarta dengan Pengembangan Perpustakaan Digital -91
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan UIN Jogjakarta dalam mengembangkan Perpustakaan Digital -91

BAB VI MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UGM JOGJAKARTA -94

- A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UGM
Jogjakarta - 94
- B. Model Perpustakaan Digital UGM Jogjakarta -
95
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital
UGM Jogjakarta - 98
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital
UGM Jogjakarta - 99
- E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UGM
Jogjakarta dengan Pengembangan
Perpustakaan Digital - 101
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan UGM
Jogjakarta dalam mengembangkan
Perpustakaan Digital -102

BAB VII MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI PERPUSTAKAAN NASIONAL JAKARTA - 104

- A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan
Perpusnas Jakarta -104
- B. Model Perpustakaan Digital Perpusnas Jakarta
-106
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital
Perpusnas Jakarta -108
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital
Perpusnas Jakarta -111

- E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan
Perpusnas Jakarta dengan Pengembangan
Perpustakaan Digital -113
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan
Perpusnas Jakarta dalam mengembangkan
Perpustakaan Digital - 114

BAB VIII MODEL DAN STRATEGI
PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI
DEWAN PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN (DPK)
PROVINSI BANTEN - 116

- A. Deskripsi Singkat tentang DPK Provinsi
Banten -116
- B. Model Perpustakaan Digital DPK Provinsi
Banten - 117
- C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital
DPK Provinsi Banten -119
- D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital
DPK Provinsi Banten -120
- E. Kekuatan dan Peluang DPK Provinsi Banten
dengan Pengembangan Perpustakaan Digital -
121
- F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan DPK
Provinsi Banten dalam mengembangkan
Perpustakaan Digital - 122

BAB IX PENUTUP - 124

DAFTAR PUSTAKA - 126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di zaman dengan perkembangan teknologi yang semakin mutakhir seperti sekarang ini, manusia dimanjakan dengan berbagai produk teknologi dalam berbagai sendi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan di berbagai sektor, tidak terkecuali dalam dunia perpustakaan. Dahulu, sebelum Teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat seperti sekarang, mahasiswa dan masyarakat umum, jika hendak membaca atau meminjam buku, mereka harus datang ke perpustakaan. Mereka memilih sendiri buku-buku yang akan mereka pinjam atau baca, dan memesannya kepada staaf perpustakaan, dan semuanya akan dilakukan secara manual. Namun, setelah system ICT (*Information and Commuriication Technology*) berkembang pesat, semuanya bisa dilakukan sesara digital. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengelola perpustakaan digital perlu dilakukan dan dikembangkan oleh SDM perpustakaan.

Dengan adanya ICT, kualitas layana dan operasional perpustakaan semakin berkembng dan membawa perubahan yang besar di dunia perpustakaan. Berbagai layanan dan menu online dapat dibuat untuk

memudahkan para pengunjung mengakses berbagai fasilitas yang ada di perpustakaan. Selain itu, dengan diimplementasikannya ICT di perpustakaan, perkembangan dan kualitas layanan serta manajemen perpustakaan dan *perpustakaan digital* juga dapat dengan mudah diukur dan dievaluasi.

Perkembangan dan majunya dunia teknologi informasi menjadi salah satu faktor utama yang menjadi penyebab munculnya perpustakaan digital. Munculnya perpustakaan digital mau tidak mau harus mengubah *mindset* dan cara kerja para pustakawan dalam mengelola perpustakaan dan menyediakan sumber-sumber informasi yang bermanfaat bagi masyarakat. Namun demikian, meskipun perpustakaan sudah beralih dari yang manual ke digital, tidak serta merta menghapus atau menghilangkan tradisi pelayanan perpustakaan yang sudah berlangsung selama ratusan tahun. Perpustakaan masih tetap harus menyediakan layanan non-digital, khususnya bagi orang-orang yang masih *gagap* teknologi. Bagaimanapun juga, pengaruh revolusi teknologi informasi sekarang ini telah membawa perubahan bagi perilaku masyarakat pengguna perpustakaan dalam memanfaatkan informasi dan sumber-sumber bacaan. Tentu saja pengembangan pustaka digital ini memunculkan berbagai tantangan, hambatan, dan

kendala yang harus dihadapi, terutama oleh para pustakawan dan pengelola perpustakaan.¹

Bagi para pustakawan dan pengelola perpustakaan, perkembangan perpustakaan digital telah banyak memberikan kontribusi dalam hal layanan, sekaligus juga memudahkan pekerjaan para pengelola. Dengan adanya ICT, proses pengelolaan perpustakaan digital menjadi lebih mudah, lebih efektif dan lebih efisien. Dengan adanya ICT, pengelola perpustakaan dapat dengan mudah mengontrol sistem administrasi layanan secara otomatis. Bagi para pengguna perpustakaan digital, dengan adanya system ICT dapat memudahkan mereka mengakses berbagai sumber informasi dan buku melalui *catalog online* yang bisa mereka akses melalui internet di mana saja dan kapan saja, tanpa harus datang langsung ke perpustakaan.

Penelitian ini, mencoba menggali bagaimana model dan strategi pengembangan beberapa perpustakaan di Indonesia yang sudah menggunakan system ICT dan memiliki *Digital Library* untuk dapat diimplementasikan di perpustakaan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

¹ M. Solihin Arianto, *Isu-isu Pengembangan Perpustakaan Digital di Indonesia*,”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana model perpustakaan digital di Perpustakaan UIN Jakarta, UI Jakarta, Perpustakaan, UIN Yogyakarta, UGM Yogyakarta, dan DPK Provinsi Banten?
2. Bagaimana strategi mereka dalam mengembangkan Perpustakaan Digital?
3. Apa hambatan dan tantangan mereka dalam mengembangkan Perpustakaan Digital?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui model perpustakaan digital di Perpustakaan UIN Jakarta, UI Jakarta, Perpustakaan, UIN Yogyakarta, UGM Yogyakarta, dan DPK Provinsi Banten?
2. Untuk mengetahui strategi institusi-institusi tersebut dalam mengembangkan Perpustakaan Digital?
3. Untuk mengetahui hambatan dan tantangan yang dihadapi institusi-institusi tersebut dalam mengembangkan Perpustakaan Digital?

D. Telaah Pustaka

Ada beberapa kajian tentang perpustakaan yang sudah pernah ditulis oleh penulis lain, diantaranya:

Pertama, Karya Ibrahim berjudul *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara. Kedua, karya Darmono berjudul *Manajemen dan Tata Kerja Perpustakaan Sekolah*. Ketiga, artikel Winy berjudul *Perpustakaan digital*. Selanjutnya, karya sejenis pernah ditulis oleh penulis luar Rangan dan Adner berjudul *Digital Library Extension Service*. Edna Reid juga mengkaji sebuah karya tentang perpustakaan digital tentang *The Internet and Digital Libraries: Implications for Libraries in the Asean Region*.

Namun demikian, di antara sekian banyak karya tentang perpustakaan atau perpustakaan digital, belum ada satupun yang membahas tentang model-model perpustakaan digital di beberapa perpustakaan Perguruan Tinggi dan Perpustakaan serta DPK Provinsi.

Karya ini mencoba menggali model-model dan strategi pengembangan perpustakaan digital di beberapa institusi pendidikan ternama dan PERPUSNAS serta Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi Banten untuk dijadikan model bagi pengembangan perpustakaan digital UIN SMH Banten.

E. Kerangka Teoritis

Perpustakaan merupakan sebuah lembaga atau institusi yang bertugas menghimpun, menyimpan, serta menyediakan rekaman pengetahuan. Secara administratif dan manajemen, perpustakaan memang mengalami perubahan karena harus adaptasi dengan

perkembangan teknologi informasi, namun demikian secara fungsional tetaplah sama. Keberadaan perpustakaan sejak zaman dulu hingga sekarang tetaplah memiliki fungsi yang sama, yaitu menyediakan berbagai data dan informasi serta sumber-sumber rujukan pengetahuan bagi masyarakat. Dengan adanya perkembangan ICT yang mengharuskan perpustakaan menyediakan layanan digital, menunjukkan bahwa perpustakaan adalah salah satu lembaga yang memiliki daya adaptabilitas yang tinggi agar dapat memerankan fungsinya bagi masyarakat modern.

Menurut Hasibuan, *digital library* merupakan suatu konsep yang mengharuskan pengelola perpustakaan memanfaatkan teknologi informasi dan internet dalam pengelolaan perpustakaan. Ismail Fahmi mendefinisikan *digital library* sebagai sebuah sistem yang memanfaatkan Teknologi informasi dengan menggunakan perangkat hardware dan software, koleksi elektronik, staf pengelola pengguna, organisasi, mekanisme kerja, serta layanan (2009: 23).

Digital Library, menurut Pendit (2008: 3), adalah sebuah institusi yang menyediakan SDM yang sudah terlatih untuk mengelola, mengatur, mengolah, menawarkan akses, memahami, menyebarkan, menjaga integritas, dan memastikan keuuthan sumber-sumber pengethaun digital sedemikian rupa sehingga koleksi sumber-sumber informasi dapat tersedia dan dapat

dijangkau secara luas, ekonomis, efektif, dan efisien oleh sekelompok orang atau komunitas yang membutuhkannya. Sementara itu, Sismanto (2008: 12) mendefinisikan *Digital Library* sebagai sebuah sistem yang memiliki berbagai fitur layanan dan obyek informasi yang mendukung akses obyek informasi tersebut melalui perangkat digital. Pelayanan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para pengguna untuk mencari informasi di dalam koleksi perpustakaan dalam format digital dengan cepat, tepat, dan akurat. *Digital Library* bersifat terbuka dan dapat diakses oleh para pengguna di seluruh dunia. Koleksi *Digital Library* juga tidak hanya terbatas pada buku dan artikel elektronik saja, tetapi juga berbagai artefak dan peta-peta digital yang tidak dapat digantikan dalam bentuk cetak. Semuanya ini demi mendukung manajemen koleksi, menyimpan, pelayanan bantuan penelusuran informasi.

Terdapat perbedaan antara perpustakaan biasa dengan *Digital Library*. Jika perpustakaan biasa semua koleksinya tersimpan secara tetap di dalam perpustakaan dan hanya dapat diakses dengan cara berkunjung ke perpustakaan secara langsung, sementara *Digital Library* tidak harus ada di sebuah tempat secara tetap, ia dapat diakses di mana saja, Selain itu, *Digital Library* juga sangat identik dengan internet dan computer. Sehingga mengharuskan SDM pengelola perpustakaan memahami system ICT.

F. Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode study kasus yang bersifat deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan sosiologis dan antropologis. Studi kasus, Menurut Stake, adalah pilihan terhadap objek penelitian, bukan konsekuensi metodologis. Kasus-kasus yang dipilih bisa jadi bersifat kompleks dan rumit, namun bisa juga sederhana.² Dalam hal ini, Ratna berpendapat bahwa studi kasus mensyaratkan sebuah penelitian dengan keunikan dan kekhasan tertentu.³

Metode yang akan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data adalah dengan menggunakan wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Kajian pustaka juga akan digunakan sebagai sumber sekunder untuk memperdalam dan memperluas hasil penelitian ini.

Penelitian ini akan dilakukan di beberapa tempat, yaitu di Perpustakaan UIN Jakarta, UI Jakarta, Perpustakaan Jakarta, UIN Yogyakarta, dan UGM Yogyakarta, DPK Provinsi Banten.

² Robert E. Stake, "Studi Kasus" (dalam *Handbook of Qualitative Research*, Norman K. Denzin dan Yvonna S. Lincoln, eds., Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 299-315)

³ Nyoman Kutha Ratna, *Metodologi Penelitian Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora pada Umumnya*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, h. 190-192

G. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dan memperjelas pembahasan, laporan penelitian ini akan dibagi dalam 7 (tujuh) bab dan tiap-tiap bab terbagi dalam beberapa sub bab. Bab pertama adalah pendahuluan berisi, latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, telaah pustaka, kerangka teoritis, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab dua membahas tentang konsep teoritis tentang perpustakaan digital yang terdiri dari sejarah perkembangan perpustakaan, tipologi perpustakaan, perpustakaan manual, perpustakaan digital.

Bab tiga mengkaji tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Bab empat membahas tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital UI Jakarta

Bab lima mendiskusikan tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital PERPUSNAS Jakarta.

Bab enam membahas tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital UIN UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Bab tujuh membahas tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital UGM Yogyakarta.

Bab delapan membahas tentang model dan strategi pengembangan perpustakaan digital Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Banten.

Bab terakhir adalah penutup yang berisi kesimpulan dari semua pembahasan yang sudah peneliti bahas dengan mengacu pada rumusan masalah yang menjadi inti masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dan di akhiri dengan daftar pustaka.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Definisi dan Jenis-jenis Perpustakaan

Perpustakaan secara epistimologi berasal dari kata *pustaka* atau *kitab*, sementara dalam bahasa inggris kata perpustakaan disebut *liberary* atau *liber* dalam bahasa latin yang memiliki arti buku.⁴ Perpustakaan merupakan bentuk penyedia informasi dan pelestarian bahan pustaka yang memiliki pengaruh yang cukup penting dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Istilah perpustakaan muncul akibat keterlibatannya dengan buku, sehingga dapat diartikan jika perpustakaan adalah sebuah ruangan atau gedung yang digunakan untuk menyimpan buku, biasanya disimpan sesuai dengan tatasusunan tertentu yang dapat dimanfaatkan oleh anggota perpustakaan atau pun masyarakat umum.⁵

Dalam definisi lain, perpustakaan mengacu pada bentuk fisik sebagai tempat untuk menyimpan buku yang

⁴ Sementara itu, perpustakaan dalam bahasa Belanda memiliki kata *bibliotheek* adalah *biblos* yang memiliki arti buku, sedangkan dalam perkembangan kata ini dalam kehidupan sehari-hari memiliki makna al-kitab atau buku. Tidak heran jika perpustakaan selalu berkaitan dengan buku dengan berbagai aspeknya.

⁵ Basuki, *Pengantar Ilmu Kepustakaan* (Jakarta: Gramedia Pustaka, 1993), h. 3.

telah dikumpulkan dan disusun untuk keperluan bahan bacaan, studi, dan penelitian, sehingga para pembaca mendapatkan kenyamanan dan kesenangan saat membaca dan mengkaji buku-buku tersebut. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Saleh, bahwa perpustakaan merupakan tempat pengumpulan buku atau pustaka yang disusun dengan sistem tertentu,⁶ sehingga memberikan kemudahan untuk para pembaca untuk menemukan buku yang dicari, serta dapat dipinjamkan kepada anggota perpustakaan.⁷

Sementara itu, menurut IFLA (*Internasional of Library Associations and Institution*), perpustakaan adalah kumpulan bahan tercetak dan non tercetak atau sumber informasi dalam komputer yang tersusun secara sistematis untuk kepentingan pemakai.⁸

Dilihat dari sejarah peradaban manusia, perpustakaan merupakan hasil dari ide atau gagasan manusia yang dituangkan dalam buku dan perpustakaan berfungsi untuk menyimpan dan menyebarkan informasi tentang buku. Hasil dari pikiran manusia dalam

⁶ Koleksi yang terdapat di perpustakaan berupa buku, jurnal, majalah, koran, VCD, dan berbagai macam koleksi yang digunakan untuk bahan pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian.

⁷ Ibnu Ahmad Saleh, *Perpustakaan Sekolah* (Jakarta: PT Hidakarya, 1998), h. 12.

⁸ Michael Lesk, *Understanding Digital Libraries. Second Edition* (San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2005), h. 23

bentuk buku sering disosialisasikan dengan kegiatan belajar. Untuk itu, perpustakaan selalu dihubungkan dengan tempat atau kegiatan belajar. Dengan adanya tempat berbagai jenis tempat untuk belajar tersebut, maka masyarakat pun tumbuh berbagai jenis perpustakaan untuk menjang proses belajar tersebut.

Sebuah perpustakaan memiliki syarat-syarat atau ciri-ciri tertentu, diantaranya:⁹

1. Tersedianya ruangan atau tempat yang diperuntukkan untuk perpustakaan.
2. Adanya lokasi atau bahan pustaka dan sumber informasi lainnya.
3. Adanya petugas yang menyelenggarakan kegiatan dan melayani pemakai atau peminjam buku.
4. Adanya komunitas masyarakat pemakai.
5. Adanya sarana dan prasarana yang diperlukan.
6. Diterapkan suatu sistem dan mekanisme tertentu yang merupakan tata cara, prosedur dan aturan-aturan agar segala sesuatunya berjalan dengan lancar.

Dalam penjelasan di atas tersebut, maka perlu dijelaskan tentang tujuan dari berdirinya sebuah

⁹ Sutarno, *Perpustakaan dan masyarakat* (Jakarta: Sagung Seto, 2006), h. 12.

perpustakaan. Dalam hal ini Sulistyو mengungkapkan tujuan dari perpustakaan, diantara:¹⁰

- a. *Penyimpanan*, artinya sebuah perpustakaan bertugas untuk menyimpan pustaka yang diterimanya. Tujuan ini nyata sekali, ketika kita lihat perpustakaan nasional yaitu perpustakaan yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil terbitan suatu negara.
- b. *Penelitian*, artinya agar perpustakaan memenuhi buku-buku bagi para penelitian. Penelitian ini biasa memiliki tingkatan dari yang termudah hingga yang terumit, mulai dari penelitian terapan hingga penelitian murni. Oleh karena itu, perpustakaan juga harus menerima jasa bibliografi,¹¹ jasa peminjaman, dan jasa mencarikan informasi terkait data penelitian.
- c. *Informasi*, sebuah perpustakaan memberikan informasi mengenai suatu masalah kepada pengunjung perpustakaan atau pemakai buku, tidak jarang informasi diberikan tanpa diminta jika dianggap sesuai dengan pemakai atau pengunjung buku.

¹⁰ Sulistyو Basuki, *Pengantar Ilmu* ,, h. 3.

¹¹ Jasa bibliografi, artinya menyusun daftar buku mengenai subjek atau masalah, menyusun abstrack dan indek, maksudnya daftar artikel majalah mengenai suatu subjek.

- d. *Pendidikan*, artinya perpustakaan menjadi tempat untuk belajar seumur hidup, terutama bagi orang yang telah meninggalkan bangku sekolah. Artinya semua bebas untuk memakai perpustakaan mulai dari kalangan bawah hingga kalangan atas.
- e. *Cultural*, memiliki makna bahwa sebuah perpustakaan bertugas untuk meningkatkan nilai budaya dan apresiasi budaya di kalangan masyarakat melalui penyediaan pustaka. Pustaka ini dijadikan sebagai bahan ajar dan bacaan. Bacaan ini ada yang bersifat serius dan tidak sedikit yang bersifat hiburan. Dengan membaca maka masyarakat diperkaya dengan wasasan dan ilmu pengetahuan, sehingga mampu memajukan peradaban manusia dengan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

Di kalangan masyarakat luas, terdapat beberapa jenis perpustakaan yang dapat dinikmati oleh masyarakat untuk membaca atau meminjam buku. Jenis perpustakaan ini dibedakan dengan koleksi pustaka, tujuan perpustakaan, masyarakat yang dilayani, dan pihak lembaga yang berwenang menyelenggarakan perpustakaan

tersebut.¹² Berikut adalah beberapa jenis perpustakaan yang ditemukan di kalangan masyarakat atau sebuah daerah:

1. Perpustakaan Nasional

Perpustakaan Nasional merupakan perpustakaan yang didirikan oleh pemerintahan Republik Indonesia yang berada di ibukota negara. Perpustakaan ini merupakan induk dari semua perpustakaan yang ada di negara tersebut untuk memenuhi para peminat dari berbagai penjuru kota atau daerah.¹³ Oleh karena itu, Perpustakaan Nasional menjadi pusat referensi, artinya penyelenggara atau pegawai perpustakaan nasional harus mampu memenuhi literature bacaan dari para peminatnya, mulai dari pelajar, mahasiswa, peneliti, pegawai, dan lain-lain.

Selain itu, Perpustakaan Nasional bertanggung jawab untuk melestarikan seluruh penerbitan yang ada di Indonesia baik yang ada di luar negeri maupun di dalam negeri yang membahas tentang Indonesia. Untuk menjamin terkumpulnya semua penerbitan tersebut, maka perlu adanya Undang-undang karya cetak atau *Deposit Act* yang mewajibkan semua penerbit untuk

¹² Syihabuddin dkk, *Dasar-dasar ilmu perpustakaan dan Informasi* (Yogyakarta: Pena press, 2005), h. 45.

¹³ Tim Peneliti, *Petunjuk Pelaksanaan Akreditasi Perpustakaan* (Jakarta, Perpustnas, 2014), h. 10.

mengirimkan terbitan terbaru mereka kepada Perpustakaan Nasional sebanyak dua eksemplar.¹⁴ Akan tetapi Undang-undang hak cipta di Indonesia baru diakui pada tahun 1991, sehingga Perpustakaan Nasional baru melaksanakan tugasnya ketika Undang-undang disahkan.

Perpustakaan Nasional merupakan suatu badan yang menerbitkan Bibliografi Nasional yang merupakan suatu daftar buku-buku yang ada di Perpustakaan Nasional Indonesia dan Perpustakaan di luar Indonesia yang membahas tentang keindonesiaan. Bibliografi tersebut disebarluaskan juga ke berbagai instansi lain agar mereka mengetahui koleksi yang terdapat di Perpustakaan Nasional tersebut.¹⁵

Perpustakaan ini dahulu berada di bawah Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, namun saat ini, telah diakui sebagai lembaga Pemerintahan non Departemen dan bertanggungjawab langsung kepada pemerintah.

2. Perpustakaan Umum (*Public Library*)

Perpustakaan umum adalah perpustakaan yang bertanggungjawab untuk mengumpulkan, mengatur, menyajikan dan menyimpan bahan pustaka untuk

¹⁴ [Http://Makdis.Multiply.Com/Journal/Item/21/JENIS-JENIS_PERPUSTAKAAN](http://Makdis.Multiply.Com/Journal/Item/21/JENIS-JENIS_PERPUSTAKAAN), Di Unduh 20 September 2020, pukul 20.00 WIB.

¹⁵ Fathmi, *Kajian Perpustakaan Nasional* (Jakarta: Perpustakaan Press, 2016), h. 35.

masyarakat umum. Perpustakaan ini diselenggarakan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat umum tanpa memandang latar belakang pendidikan, agama, adat istiadat dan lain-lain. Untuk itu koleksi Perpustakaan umum terdiri dari berbagai bidang dan pokok masalah sesuai dengan informasi dan pemakainya.¹⁶

Adapun tujuan dari Perpustakaan Umum tersebut di atas, untuk memberikan ruang bagi masyarakat untuk membaca bahan pustaka yang dapat membantu meningkatkan kualitas diri dan menjadi pribadi yang baik dan haus akan ilmu. Perpustakaan umum memiliki atau menyediakan sumber informasi yang actual, murah dan tepat terkait topik yang sedang hangat dibicarakan. Selain itu, perpustakaan tersebut mampu membuat warga mengembangkan kemampuan yang dimiliki dan dapat bermafaat bagi masyarakat umum. Tujuan lain, perpustakaan umum pun berfungsi sebagai agen kultural.¹⁷

3. Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan perguruan tinggi adalah perpustakaan yang diselenggarakan untuk mengumpulkan, mengatur, menyimpan berbagai

¹⁶ Arif Surahman, *Pengelolaan Perpustakaan Khusus* (Yogyakarta: Pusaka Pelajar, 2003), h. 47.

¹⁷ Basuki, *Perpustakaan Indonesia* (Yogyakarta: Pusaka Pelajar, 2006), h. 26.

literature untuk menunjang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.¹⁸ Perpustakaan ini berfungsi untuk membantu dan menjadi pusat kegiatan akademik, selain itu sebagai pusat alat bahan ajar untuk membantu kegiatan perkuliahan dan praktikum di lembaga kampus.¹⁹

Di samping itu, perpustakaan perguruan tinggi menjadi penerbit dari dan tentang daerahnya atau pun dalam bidang ilmu pengetahuan tertentu, serta menjadi pusat kegiatan kultur masyarakat setempat, para pengunjung tidak hanya terdiri dari mahasiswa, dosen, pengajar dan pegawai lembaga saja, akan tetapi orang-orang dari luar lingkungan kampus tersebut.

4. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah merupakan perpustakaan yang menyimpan, mengumpulkan bahan pustaka untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah. Anggota dan pemakainya adalah para siswa, tenaga kerja dan staf sekolah lainnya, sementara masyarakat umum tidak diperkenankan untuk meminjam buku-buku yang ada di sekolah.

¹⁸Putu Laxman Pendit, dkk. 2007, *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia* (Jakarta: Sagung Seto, 2008), h. 25.

¹⁹ Soejono, *Pedoman Pelaksanaan Perpustakaan* (Bandung: Remadja Karya), h. 4.

5. Perpustakaan Khusus

Perpustakaan khusus merupakan perpustakaan yang dibuat atau diselenggarakan oleh kantor atau lembaga instansi yang bertujuan untuk menunjang kegiatan karyawan. Adapun fungsi perpustakaan, yakni untuk keperluan perencanaan, pemecah persoalan. Selain itu, untuk kebutuhan riset dan pengembangan para staf yang terlibat dalam berbagai tugas penelitian. Serta untuk kepentingan pendidikan dan latihan yang diselenggarakan oleh kantor dan instansi tersebut.

6. Perpustakaan Wilayah

Perpustakaan wilayah adalah perpustakaan yang dibuat oleh pemerintah yang berkedudukan di setiap ibu Kota, Propinsi yang bertugas dalam mengumpulkan serta melestarikan semua penerbitan daerah yang bersangkutan. Adapun perpustakaan wilayah ini bertugas sebagai perpustakaan, serta mengumpulkan semua penerbitan di daerahnya, selain itu, perpustakaan harus membuat bibliografi, serta memiliki wewenang untuk membina perpustakaan-perpustakaan yang ada di daerah masing-masing.

7. Perpustakaan Keliling

Perpustakaan keliling adalah perluasan dari pelayanan perpustakaan umum. Perpustakaan keliling

merupakan jenis perpustakaan yang belum memberikan pelayanan bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain. Adapun fungsi perpustakaan ini, untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di daerah, khususnya di daerah pedesaan dan daerah terpencil, pengembangan pendidikan dan sebagai media penerangan bagi masyarakat, agar mampu memberikan manfaat bagi sesama manusia.

B. Fungsi Perpustakaan

Perpustakaan sebagai tempat untuk menyimpan, merawat koleksi-koleksi pustaka memiliki fungsi yang telah dijelaskan dalam Pasal 3 UU No. 43 tahun 2007. Disebutkan dalam pasal tersebut, bahwa perpustakaan berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, informasi, rekreasi dan pelestarian untuk meningkatkan kecerdasan dan keberdayaan bangsa.²⁰ Fungsi pendidikan diwujudkan dengan perpustakaan yang mampu meningkatkan kegemaran membaca buku bagi penggunaannya. Sedangkan fungsi penelitian diterapkan dengan menyediakan pelayanan untuk pemakai penelitian. Adapun fungsi pelestarian adalah sebagai bahan rujukan untuk kepentingan penelitian.

Fungsi rekreasi diterapkan dengan menyediakan buku hiburan dan tata ruang yang bersifat rekreatif.

²⁰ Undang-undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan. (Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2007), h. 14.

Selain fungsi-fungsi tersebut, ada pula fungsi sosial, yang diartikan sebagai wadah sosialisasi antar pengunjung dalam memperoleh informasi.

C. Perpustakaan Digital: Konsep dan Paradigma

Di era modern, perkembangan sosial masyarakat terus meningkat, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Teknologi informasi telah berperan penting dalam melahirkan otomatisasi perpustakaan dan kemudian perpustakaan digital. Hal ini dilatarbelakangi oleh tuntutan pemakaian perpustakaan terhadap kualitas perpustakaan, seperti perkembangan internet dan perkembangan sumber informasi baru yang begitu cepat sehingga menuntut perpustakaan untuk melakukan suatu langkah perubahan, baik dalam bentuk koleksi maupun dalam hal pola pelayanannya.

Pada dasarnya, perpustakaan digital sama saja dengan perpustakaan biasa pada umumnya, hanya saja menggunakan prosedur kerja berbasis komputer dan sumber daya digital. Perpustakaan digital mencoba menawarkan kemudahan bagi para anggota perpustakaan untuk mengakses sumber-sumber elektronik dengan alat yang menyenangkan pada waktu dan kesempatan yang terbatas. Para anggota bisa menggunakan sumber-sumber

informasi tanpa harus terikat kepada jam operasional perpustakaan seperti jam kerja.²¹

Istilah perpustakaan digital sering dipertukarkan dengan perpustakaan elektronik (e-library) dan perpustakaan maya (virtual library). Hal ini yang diungkapkan Kusumah, bahwa perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola semua substansi dari koleksi-koleksinya, dalam bentuk komputer sebagai bentuk alternative atau pelengkap terhadap cetakan konvensional dalam bentuk mikro material yang saat ini didominasi koleksi perpustakaan.

Selain itu, Chiseng mengungkapkan bahwa perpustakaan digital adalah sebuah jasa di mana berbagai sumber informasi tersedia dalam bentuk hasil yang diproses melalui komputer dan mempunyai tempat untuk menyimpan dan akses yang disajikan melalui bantuan teknologi dan digital.²² Sementara, menurut Widyawan, bahwa perpustakaan digital tidak berdiri sendiri, melainkan terikat dengan sumber-sumber informasi lain dan pelayanan informasinya terbuga bagi pengguna di seluruh dunia.²³ Sehingga koleksi perpustakaan digital

²¹ Arms, W.Y, *Digital Libraries* (Cambridge: Massachusetts, 2001), h. 25.

²² Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital: Kesenambungan & Dinamika* (Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri, 2009), h. 15.

²³ Ashari, Perkembangan Era Digital Perpustakaan Di Abad Modern. *Jurnal Al-Kuttob* Vol. 4 No. 1 (June, 2017), h. 5.

tidak terbatas pada dokumen elektronik pengganti bentuk tercetak saja.

Sementara itu, ide atau pikiran yang menjadi konsep dasar pengembangan perpustakaan digital ini yang muncul pada tahun 1945 oleh Vannevar Bush. Bush menulis artikel yang berjudul “*As We May Think*” tentang impiannya berupa sebuah meja kerja untuk para ilmuwan yang diberi nama MEMEX (baca: mi meks). Meja tersebut memiliki layar kaca dan merupakan sebuah mesin memori yang dapat menyimpan semua berkas, yang di mulai dari artikel, buku bacaan, dan surat menyurat seorang ilmuwan. Pikiran Bush ini muncul akibat penyimpangan informasi manual yang menghambat akses terhadap peneliti yang sudah dipublikasikan.²⁴ Dalam hal ini Bush ingin informasi atau ilmu pengetahuan yang terdapat dalam berbagai bentuk dan format tersebut dapat diorganisasikan supaya dapat dengan mudah disimpan dan ditemukan kembali apabila diperlukan.

Perkembangan perpustakaan digital dimulai dengan otomasi perpustakaan yang membuat seluruh fungsi perpustakaan dikerjakan dengan bantuan komputer. Otomasi perpustakaan berkembang pada tahun 1980. Namun, pada saat itu penyebarannya belum secara massif dan hanya beberapa perpustakaan-

²⁴ Lucy A. Tedd and Andrew Large. *Digital Libraries: Principles and Practices in a Global Environment* (Munich: K. G. Saur, 2005), h. 24.

perpustakaan besar yang telah menerapkan otomasi perpustakaan, mengingat biaya investasinya yang begitu besar.

Pada tahun 1980 sudah dimulai upaya untuk mengintegrasikan teks lengkap dengan menggunakan basis data elektronik. *Library of Congress* di Amerika yang telah mengimplementasikan sistem tampilan dokumen elektronik untuk kepentingan penelitian dan operasional perpustakaan. Hal ini pun jika dilihat dari sudut pandang pengguna, komputer bukanlah bagian dari fasilitas manajemen perpustakaan melainkan hanya pelayanan untuk digunakan oleh staf perpustakaan.²⁵

Sementara itu, pada tahun 1990-an mulai berkembang perangkat lunak yang mengotomasi hampir seluruh fungsi perpustakaan seperti OPAC (*Online Acces Catalogue*), kontrol sirkulasi, pengadaan bahan perpustakaan, ILL (*Local Area Network/LAN*) dan jaringan yang lebih luas WAN (*Wide Area Network*). Pada periode ini komunikasi antar perpustakaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan lancar. Fasilitas online searching atau penelusuran informasi jarak jauh dengan teknologi *peer to peer* pun telah berkembang, yang pada periode ini

²⁵ Odo Fadloeli, *Perpustakaan di Amerika Serikat; TheLibrary of Congress*. Makalah dalam Seminar Perpustakaan STBA YAPARI-ABA Bandung tahun 2007, h. 7.

kita kenal layanan online searching, seperti DATA STAR, MEDLINE, DIALOG, dll.²⁶

Abad 20 ditandai dengan proses buku yang lebih cermat bagi suatu perpustakaan, mulai dari pembagian dalam administrasi perpustakaan dan konsep penyimpanan dalam mengelola koleksi buku. Selain itu, mulai digunakan dalam menggunakan komputer untuk perpustakaan, walaupun masih terpisah penanganya untuk setiap fungsi dalam suatu perpustakaan.

Menjelang abad ke 21, mulai mengalami perkembangan perpustakaan digital yang lebih matang. Selain itu, teknologi informasi yang semakin maju dapat memproses informasi dalam jumlah besar dengan waktu yang lebih singkat, serta mampu menyimpan data lebih besar dari bentuk fisiknya, bahkan tidak pernah dibayangkan sebelumnya pada pertengahan abad ini Perpustakaan digital mulai menyebar secara massif, tidak terkecuali di Indonesia yang telah menggunakan perkembangan teknologi yang semakin pesat.²⁷

Perpustakaan digital telah digunakan oleh perpustakaan diberbagai daerah yang ada di Indonesia, mulai dari perpustakaan umum, hingga perpustakaan di

²⁶ Abdul Rahman Saleh, *Membangun Perpustakaan Digital: step by step* (Jakarta: Sagung Seto, 2010), h. 34.

²⁷ Romi Satria Wahono, *Teknologi Informasi untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital dan Sistem Otomasi Perpustakaan* (Bandung: Pustaka Pelajar, 2007), h. 25.

perguruan tinggi. Hal ini dilakukan untuk memfasilitasi dan mempermudah para pengguna perpustakaan digital dalam meminjam koleksi perpustakaan tanpa harus ke gedung perpustakaan atau terkendala oleh waktu peminjaman.

D. Perpustakaan Digital dan Teknologi Informasi

Era informasi tidak terlepas dari peran teknologi yang dominan dari segala bidang. Teknologi menjadi penting diterapkan untuk mencapai efektifitas dan efisiensi, serta merubah aktivitas menjadi serba mudah, cepat dan fleksibel. Perpustakaan sebagai produsen informasi sangat memungkinkan untuk memanfaatkan teknologi. Teknologi yang digunakan tentunya sangat berkaitan terutama terkait bagaimana informasi itu diciptakan dan didistribusikan.

Perpustakaan digital merupakan bagian sebuah jaringan kerja (network), yang memanfaatkan teknologi dan koneksi internet atau menggunakan seluruh koleksinya memakai digital. Proyek perpustakaan digital menggunakan WWW (*Word Wide Web*), WAN, LAN yang dihubungkan dengan jaringan internet sebagai media penyaluran informasi utama. WWW memiliki kelebihan

yang didukung berbagai macam protokol komunikasi, seperti HTTP.²⁸

Di Indonesia sendiri perkembangan teknologi informasi yang mendasari pengembangan perpustakaan digital ini dimulai pada akhir 1970an dengan dicanangkannya jaringan kerjasama IPTEK berbasis komputer yang dikenal dengan IPTEKNET. Sementara pada tahun 1980an mulai dibentuk jaringan perguruan tinggi yang dikenal dengan University Network atau UNINET. Otomasi perpustakaan di Indonesia dimulai oleh Perpustakaan Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Perpustakaan Lembaga Manajemen Kelistrikan (LMK) dengan memelopori penggunaan komputer pribadi (Personal Computer/PC) untuk pengelolaan perpustakaan. Akhir tahun 1980an banyak perpustakaan menggunakan CDS/ISIS dalam mengelola data bibliografinya. Seperti diketahui CDS/ISIS versi DOS dirilis pertama kali oleh UNESCO pada tahun 1986.²⁹

Pada akhir 1980an sampai 1990an banyak perpustakaan di Indonesia memulai otomasi diantaranya seluruh perguruan tinggi negeri (PTN) melalui proyek Bank Dunia XXI yang dikoordinasi oleh UKKP (Unit

²⁸ Tafqihan Zuhdi, "Menelaah Proyek-Proyek Penelitian dan Pengembangan Digital Library". Dalam Jurnal Pustakaloka STAIN Ponorogo Vol. 1, No. 1 (June, 2009), h. 23.

²⁹ M. Solihin Arianto dan Ahmad Subhan, "Isu - isu pengembangan perpustakaan digital di Indonesia", dalam Jurnal FKP2T. Volume 4. No.1 (Juni, 2012), h. 231.

Koordinasi Kegiatan Perpustakaan) membeli perangkat lunak Dynix. Tidak mau kalah, Perpustakaan Nasional juga membeli perangkat lunak VTLS dan VTLS versi “micro” nya disebarakan ke Perpustakaan Nasional Provinsi di seluruh Indonesia. Departemen Agama juga “membagikan” perangkat lunak untuk manajemen perpustakaan yang diberi nama INSIS dan dibuat oleh PT CursorInformatics kepada seluruh PTKIN di Indonesia.³⁰

Setelah itu, berkembang perangkat lunak untuk otomasi perpustakaan, seperti Spectra oleh IL Petra Surabaya, SIPISIS oleh Perpustakaan IPB, Adonis oleh perpustakaan Andalas, ISIS online dan GDL oleh perpustakaan ITB, Laser oleh perpustakaan UMM, LEIC oleh Universitas Syah Kuala, LONTAR oleh Universitas Indonesiadan masih banyak pihak-pihak yang mengembangkan perangkat lunak yang sejenis.³¹

Selain itu, terdapat pula perangkat lunak yang dikembangkan oleh vendor yang murni komersial, seperti NCO Bookman oleh PT Nuansa Cerah Informasi, SIMPUS dan lain-lain. Dengan berkembangnya perangkat lunak *Open Source* ada berbagai jenis lembaga yang ikut mengembangkan perangkat lunak pengelolaan otomasi

³⁰ Fetria Eka Yudiana, “One Stop Service: Konsep Dalam Pengembangan Perpustakaan Masa Depan” dalam Jurnal Pustakaloka STAIN Ponorogo Vol.3. No. 1 (Juni, 2011)

³¹ Tri Septiyantono, *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi* (Yogyakarta: Fuda Press, 2007), h. 34.

perpustakaan digital, misalnya SLiMS atau *Senayan Library and Informastion Managemen System* sebagai satu produk “open source” yang diproduksi oleh Perpustakaan Departemen Pendidikan Nasional.

E. Isu-isu tentang Perpustakaan Digital

Perpustakaan Digital yang menawarkan kemudahan untuk para pengguna dan anggota perpustakaan, tidak luput dari berbagai isu-isu terkait dalam pembangunannya, diantaranya Perservasi digital yang memiliki focus utama untuk memperbaiki akses terhadap informasi dan koleksi perpustakaa, salah satu bentuk dari kegiatan yang dilakukan adalah dengan preservasi digital yang diharapkan kebertahanan koleksi digital dapat terjamin.

Untuk menjamin keberadaan koleksi digital agar dapat diakses setiap hari, maka pengelola perpustakaan perlu menyediakan beberapa format yang berbeda, yaitu format master dan turunannya. Misalnya, hasil pemindaian tersebut disimpan dalam format TIFF, hal ini dikarenakan TIFF memiliki resolusi yang baik dibandingkan dengan format gambar lainnya.³²

Hal yang perlu dilakukan dalam rangka preservasi digital adalah proses backup. Beberapa kejadian seperti

³² Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika* (Jakarta: Cita Karya, 2009), h. 116.

hilangnya data yang menyebabkan terhentinya proses pelayanan terjadi akibat kelalaian pengelola perpustakaan dalam membackup data. Oleh karena itu, proses backup perlu dilakukan secara berkala. Dengan demikian, terhambatnya pelayanan akibat kehilangan data dapat segera diatasi.

Isu lainnya terkait perpustakaan digital, yaitu tidak adanya peraturan Hak Cipta³³, hal ini yang membuat dosen dan para peneliti masih enggan memberikan file hasil karya tulisannya untuk diserahkan kepada perpustakaan, sehingga local content dalam sebuah institusi akan menjadi semakin banyak dalam rangka program repository.

Pemegang hak cipta dalam hal ini memiliki lima hak eksklusif, yaitu hak untuk mengkopii, hak untuk membuat karya ‘jiplakannya’, hak untuk mendistribusikan kopiannya, hak untuk mempertunjukkan karya tersebut kepada publik, dan hak untuk memajang karya tersebut di hadapan publik.³⁴

³³ Hak cipta adalah hak eksklusif bagi pencipta atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaan atau memberikan izin untuk itu dengan tidak mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. Lihat Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta dalam <http://www.dgip.go.id/ebhtml/hki/folecontent.php?fid=5011/>. Di akses pada 30 September 2020 Pukul. 10.00 WIB.

³⁴ Timothy Lee Wheery, *The Librarian Guide's to Intellectual Property in The Digital Age: Copyrights, patents, and trademarks* (Chicago: American Library Association, 2002), h. 8

Selain pemegang hak cipta, dalam pasal 15 Undang-Undang Hak Cipta tahun 2001 disebutkan bahwa perpustakaan juga diperbolehkan untuk menggandakan suatu ciptaan karya orang lain selain program komputer. Hal ini berarti, penggandaan yang dilakukan oleh perpustakaan, termasuk dalam hal digitasi dokumen bukan merupakan pelanggaran terhadap hak cipta. Berkaitan dengan pasal 15, terdapat kesamaan pada undang-undang pasal 49 disebutkan bahwa lembaga penyiar berhak memberikan izin dan melarang pihak lain untuk memperbanyak suatu karya yang telah mereka siarkan. Hal ini menunjukkan bahwa perpustakaan berhak untuk memperbolehkan atau melarang penggunaannya untuk mengkopi koleksi yang mereka sediakan, serta andil besar dalam pemberlakuan undang-undang hak cipta tersebut.

Meskipun undang-undang tersebut telah melakukan praktik penggandaan dalam bentuk apapun oleh perpustakaan telah dilegalkan, namun beberapa lembaga terkadang tetap memperlakukan pembangunan perpustakaan digital terkait dengan masalah hak cipta tersebut.³⁵ Untuk mengatasi hal tersebut,

³⁵ Lesley Ellen Harris, "*Colleges, Code, and Copyright (Cover Story)*." *Information Today* 21, no. 9 (October 2004), h. 15. *Library, Information Science & Technology Abstracts*, EBSCOhost. Diakses pada 17 September 2020.

Lombard dalam suatu pertemuan mengenai hak cipta memberkan tiga solusi. *Pertama*, perpustakaan perlu membuat kebijakan terkait hak cipta dan menindak tegas bagi para pelanggarnya. *Kedua*, mengajarkan kepada staf mereka mengenai hal-hal yang diperbolehkan dalam penggunaan suatu karya. *Ketiga*, tunduk terhadap peraturan mengenai hak cipta.

Untuk itu, perpustakaan digital perlu mencantumkan pernyataan hak cipta dalam dokumen digital yang mereka publikasikan. Perpustakaan dapat memilih salah satu dari beberapa pernyataan hak cipta di atas sesuai dengan status dokumen digital yang mereka publikasikan. Dengan demikian, diharapkan masalah hak cipta dalam pembangunan perpustakaan digital dapat terpecahkan.

Setelah mengaplikasikan perpustakaan digital, pimpinan perpustakaan perlu memastikan bahwa para pustakawan yang berada di bawah tanggungjawabnya memiliki kecakapan dalam hal teknologi informasi, hal ini menarik dan dapat dicontohkan yang telah dilakukan oleh UK Public Libraries. Setelah berhasil membangun perpustakaan digital, pada tahun 2001-2005, lembaga tersebut mulai memfokuskan penggunaan dana yang ada untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang ada, dalam hal ini, mereka melakukan berbagai program pelatihan, seperti pelatihan dasar ICT agar dapat membantu pekerjaan pustakawan, keamanan dan

kesehatan dalam penggunaan ICT dan lain-lain, sehingga perpustakaan digital lebih matang dalam mengkonsep dan mengembangkan perpustakaan tersebut.

F. Desain dan Standar Perpustakaan Digital

Untuk memaksimalkan pengembangan perpustakaan digital, perlu adanya desain agar mampu tertata dengan rapih serta meminimalisir kesalahan yang ada di perpustakaan digital tersebut. Hal-hal yang mendasari design perpustakaan digital. Diantaranya *Knowledge Society* adalah kelompok atau gugus pengetahuan dalam lingkup yang lebih luas, serta merupakan salah satu pondasi dasar bagi perkembangan suatu bangsa dan negara, dimana perpustakaan digital adalah salah satu instrument untuk pertukaran pengetahuan di suatu negara dan bangsa, antar negara.³⁶

Selanjutnya *Knowledge management* merupakan sebuah proses yang sistematis dari pengelola informas, untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman secara komprehensif pada area yang spesifik, serta bagaimana mengorganisasi acqui, storing, ultizing knowledge, sehingga perlu suatu cara atau mekanisme yang secara sistematis untuk mengamati atau menangkap data atau informasi dari setiap individu dalam suatu organisasi yang ada untuk memecahkan masalah yang

³⁶ Gatot Subrata, "*Perpustakaan Digital*" (Yogyakarta: Pelajar Press, 2007), h. 32.

dihadapi oleh suatu organisasi dimana perpustakaan digital sebagai komponen penting untuk menangkap explicit knowledge.

Design dasar dari perpustakaan digital harus meliputi dua bidang, yakni digitalisasi dokumen dan pembangunan basis data digital yang dapat diakses oleh pengguna. Sementara bidang-bidang yang lainnya pada dasarnya sama dengan perpustakaan modern, di mana proses otomatisasi perpustakaan sudah berjalan dengan baik.³⁷

Dalam merancang atau design perpustakaan digital harus diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:³⁸

1. Infrastruktur *Information Communications Teknologi* (ICT) yang mendukung.
2. Sumber daya Manusia yang handal dalam mengelola pengetahuan, mental, sikap, skill.
3. Kebijakan dan strategi pengembangan regional dan local.
4. Keunggulan isi local.
5. Apresiasi terhadap pengelola pengetahuan dan jaringan data.
6. Pemahaman atas pentingnya dan manajemen.

³⁷ Syakirin Pangaribuan, "*Pengelolaan Perpustakaan Digital*" (Sumatera: Pelita Press, 2011), h. 25.

³⁸ Ahmad Yani, *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Mutu Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi* (Medan: UNSU Pers, 2014.), h. 43.

7. Mengubah paradigma lama ke paradigma baru yaitu knowledge sharing.
8. Perubahan fungsi perpustakaan manual ke perpustakaan digital yang berjaring dalam kerangka informasi dan teknologi.

Pada dasarnya konsep perancangan perpustakaan digital merupakan bagian dari metodologi pengembangan perpustakaan digital yang meliputi: Perencanaan, Analisa, uji coba sistem, implementasi dan migrasi bertahap dan evaluasi. Sementara proses perencanaan meliputi, struktur perencanaan, konfigurasi six-ware; implementasi dan evaluasi kinerja seluruh jaringan sub jaringan.³⁹

Dari struktur perencanaan tersebut di atas, terlihat bahwa posisi awal dari perpustakaan digital adalah sudah menjadi perpustakaan yang modern, dimana komponen utama perpustakaan digital, yakni six ware yang meliputi, software, hardware, network, dataware, environmentware sudah terintegrasi dengan baik dipandang dari sudut proses dan sarannya. Untuk menjadi perpustakaan digital perlu dilakukan proses dan perlu dilakukan peningkatan kapasitas dataware.

Berdasarkan struktur rancangan yang dibuat telah ditentukan konfigurasi dan kombinasi six-ware yang paling optimal sesuai dengan kebutuhan, situasi dan

³⁹ Putu Laxman Pendit. Dkk, Kelimpah Ruahan Sumber Daya Digital Dalam Perpustakaan Digital (Jakarta: CV Sagung Seto, 2007), h. 45.

kondisi. Software yang digunakan harus mengkomodasi otomasi pengadaan koleksi, keanggotaan, pelayanan dan administrasi perpustakaan, baik dalam jaringan internet.⁴⁰ Oleh karena itu, komputer untuk pelayanan digital pun harus dilengkapi softwarena agar mampu menampilkan koleksi perpustakaan digital secara baik.

Selain itu, *Hardware* pun harus disesuaikan dengan rancangan perpustakaan digital yang meliputi komputer dan input dan pengelolah data digital dimana kapasitas pengolahan file koreksi digital akan membutuhkan kapasitas yang besar. Komputer server merupakan prioritas utama untuk meningkatkan kapasitas penyimpanannya maupun kecepatannya. Sementara itu, *Netware* merupakan perangkat jaringan dengan sistem interner harus ditingkatkan sehingga luas jangkauannya baik melalui kabel, fiber ataupun wireless, untuk menghasilkan kecepatan transfer data yang baik.⁴¹

Dataware adalah seperangkat data yang membentuk berbagai gugusan informasi yang siap untuk diakses oleh para pengguna. Ukuran dari isi data

⁴⁰ Arif Surachman, *Jaringan Perpustakaan Digital di Indonesia: Pembelajaran dari IndonesiaDLN, Jogjalib for All, Garuda dan Jogjalib.Net*. Makalah dalam Konferensi Perpustakaan Digital Indonesia ke-4, Samarinda 8-10 November 2011.

⁴¹ Romi Satria Wahono, *Teknologi Informasi untuk Perpustakaan: Perpustakaan Digital dan Sistem Otomasi Perpustakaan* (Bandung: Pustaka Pelajar, 2014), h. 38.

berpengaruh pada proses pengaliran data baik pada proses pengolahan maupun proses pelayanan. Sebagai langkah awal, data mayoritas yang dilayankan adalah dari jenis teks digital karena lebih mudah penanganannya. Lebih lanjut dapat pula dilayankan data digital dari jenis gambar, suara, grafik, video ataupun multimedia.⁴² File digital dari jenis teks biasanya dalam ekstensi pdf dan disarankan dalam format OCR (optical character recognition) dimana setiap kata yang ada dapat terindeks sehingga memudahkan dalam proses penelusuran informasi.

Sementara itu, Standar perpustakaan digital pada umumnya hampir sama dengan standar perpustakaan non digital, seperti yang tercantum dalam pasal 11 UU No. 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan (standar koleksi, standar sarana prasarana, standar pelayanan, standar tenaga perpustakaan, standar penyelenggaraan, standar pengelolaan), namun lebih ditekankan pada koleksi dan pelayanan digitalnya. Standar khusus untuk perpustakaan digital ini secara angka masih belum ditentukan dengan jelas, sehingga diperlukan rapat kerja khusus untuk menentukan standarisasinya.⁴³

⁴² Imam Yuadi, *Perpustakaan Digital: paradigma, konsep dan teknologi informasi yang digunakan*. Jurnal Unair Vol. 4. No. 1 (Juni, 2015), h. 23.

⁴³ Inspektorat Jendral Kementrian Pekerjaan Umum. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007.

Beberapa standar yang perlu mendapatkan perhatian yang khusus adalah sebagai berikut:⁴⁴

1. Standarisasi six-ware yang meliputi standarisasi software, standarisasi hardware, standarisasi netware, standarisasi daraware, standarisasi environmentware.
2. Standarisasi koleksi digital, meliputi rasio antara jumlah koleksi digital dengan jumlah pengguna potensial. Rasio antara koneksi teks dengan total koleksi digital. Sementara itu, rasio antara koleksi suara dan digital dengan total koleksi digital.
3. Standarisasi pengumpulan konten digital, yaitu berasal dari softcopy langsung dari penyusun atau hasil scanning dan kelengkapan dan kesesuaian isi.
4. Standarisasi proses scanning (sudah dibahas pada bagian design perpustakaan digital).
5. Standarisasi inisial dari sub unit organisasi maupun inisial jenis koleksi. Contoh: UPT1 = Unit Pelaksana Teknis di Kalimantan Timur.
6. Standarisasi isi file digital (meliputi isi dan tingkat akses) Contoh: Isi file adalah lengkap,

www.pu.go/satminkal/itjen/peraturan/UU_43_2007_PERPUSTAKAAN. Di akses 24 November 2020.

⁴⁴ Arief Surachman, *Pengelolaan Perpustakaan Khusus* (Bandung: Pustaka Press, 2013), h. 34.

tetapi yang dapat diakses hanya sampul, kata pengantar, keterangan penerbit, daftar isi, abstrak, lembar pengesahan, kesimpulan/saran, dan daftar pustaka. Dengan demikian diperlukan file digital yang terpisah-pisah untuk setiap bab. Hal ini akan memudahkan dalam pengaturan tingkat akses serta mempercepat proses akses.

7. Environmentware meliputi kondisi tempat dan lingkungan sekitar maupun budaya masyarakatnya (pegawai dan pengguna), dimana perpustakaan digital akan banyak menggunakan sarana elektronik sehingga memerlukan kondisi lingkungan yang kondusif, baik dari segi suhu udara, kelembaban, listrik dan lainlain. Selain baik untuk sarana yang ada, juga akan membuat pengguna merasa nyaman berada di perpustakaan. Budaya masyarakat yang mulai berubah dari era industri ke era teknologi informasi akan sangat membantu berbagai macam proses dalam perpustakaan digital.
8. Standarisasi keamanan file digital Dokumen file pdf adobe image tidak dapat copy paste. Security system pada file adobe pdf a. Tidak dapat diprint untuk halaman atau file tertentu atau dapat diprint dengan resolusi rendah.

Dipasang password untuk file adobe pdf c. Watermark identity Termasuk standarisasi untuk backup data.

9. Standarisasi peminjaman koleksi digital⁴⁵.
10. Standar pertukaran data misalnya adalah Z 39.50 oleh the American National Standards Institute yang merupakan standar pertukaran data katalog melalui internet, disamping itu juga the Dublin Core Metadata yang berisi 15 elemen yang telah disetujui dalam suatu pertemuan International di Dublin, Ohio, ke 15 elemen tersebut adalah title, creator, subject, descriptions, publisher, contributor, date, type, format, identifier, source, language, relation, coverage dan rights.

G. Peran Perpustakaan Digital dan Teknologi

Dalam penerapan teknologi informasi di perpustakaan saat ini sering menjadi barometer untuk mengetahui sejauh man tingkat kemajian dari

⁴⁵ Proses peminjaman koleksi digital dapat dilakukan untuk koleksi yang mempunyai hak cipta seperti buku, dengan sistem keamanan dokumen yang maksimal, dimana hanya bisa dibaca dan tidak dapat dicopy ataupun di edit, serta setelah jangka waktu peminjaman terlewati maka file digital tersebut akan rusak dengan sendirinya. Jumlah peminjam (dalam hal ini sama dengan jumlah eksemplar untuk koleksi tercetak) bisa diatur secara otomatis, begitu pula dengan jumlah pinjaman per pengguna.

perpustakaan tersebut bukan lagi dilihat dari besarnya gedung yang dipakai, banyaknya rak buku ataupun pengguna, melainkan seberapa canggih dan otomatis kinerja perpustakaan tersebut. Hal ini yang membuat pentingnya teknologi informasi untuk mempermudah dan mempercepat kinerja dari pelayanan perpustakaan.

Perkembangan perpustakaan telah banyak dipengaruhi oleh sentuhan teknologi, hal ini dikarenakan banyak pemanfaatan teknologi yang mampu meningkatkan fungsi dan peran perpustakaan sebagai media penyebaran ilmu pengetahuan dan informasi. Salah satu yang sangat dirasakan manfaatnya adalah dengan adanya database atau basis data yang menggunakan komputer dan perpustakaan digital.

Kemudahan yang dapat diperoleh melalui penggunaan teknologi informasi diharapkan agar pekerjaan, kegiatan dan layanan perpustakaan semakin meningkat lebih baik, sehingga perkembangan perpustakaan semakin maju. Manfaat yang bisa di dapat dari penerapan teknologi informasi di perpustakaan antara lain:⁴⁶

- a. Memberikan layanan yang lebih baik dan cepat kepada pengguna perpustakaan

⁴⁶ Ari Suryandari, *Aspek Manajemen Perpustakaan Digital* (Jakarta: CV Sagung Seto, 2007), h. 15.

- b. Meningkatkan citra perpustakaan untuk melakukan pelayanan dan pembangunan infrastruktur nasional, regional dan global.
- c. Memudahkan pengguna untuk meminjam buku dengan praktis.

Perpustakaan digital memiliki peran penting di tengah perkembangan yang teknologi informasi yang begitu cepat, sehingga merubah peradaban sosial masyarakat yang serba mudah dan cepat.⁴⁷ Perpustakaan digital mencoba menawarkan kemudahan untuk para pengguna, khususnya pelajar, dosen dan peneliti dengan menggunakan literasi dengan mudah dan cepat, sehingga para pengguna tidak harus pergi ke perpustakaan dan meminjam buku yang kadang membutuhkan waktu lama. Walaupun perpustakaan digital belum maksimal dalam pelayanannya, namun telah memberikan dampak yang positif bagi kemajuan peradaban intelektual.

H. Tantangan dan Hambatan Perpustakaan Digital

Perkembangan perpustakaan digital pada umumnya masih berjalan lambat terutama di Indonesia, bahkan untuk Indonesia sendiri bisa dikatakan belum ada perpustakaan yang benar-benar digital. Sejauh ini, perpustakaan di Indonesia masih mempertahankan koleksi tercetak, walaupun sebagai telah ada koleksi yang

⁴⁷ Sutarno Ns, *Perpustakaan dan Masyarakat* (Jakarta: Sagung Seto, 2006), h. 18.

berbentuk digital. Hal ini yang sering disebut perpustakaan hibrida, yakni perpustakaan yang telah memiliki koleksi digital, namun koleksi dalam bentuk fisik masih dipertahankan dan dilayankan kepada pengguna perpustakaan.⁴⁸

Keberadaan media sosial yang beragam merupakan salah satu tantangan bagi perpustakaan digital, sebab sangat banyak media sosial yang disalahgunakan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab, salah satunya tempat menyebarkan berita hoak, sehingga dampak dari berita hoak ini bisa merugikan sebagai kelompok. Dalam membangun perpustakaan digital terdapat beberapa komponen yang perlu diperhatikan diantaranya:⁴⁹

1. Perpustakaan digital bukanlah entitas tunggal.
2. Perpustakaan digital memerlukan teknologi untuk terhubung ke banyak sumber informasi
3. Hubungan kerjasama antara beberapa perpustakaan digirtal dan layanan informasi terbuka semua pengguna
4. Perpustakaan digital memberikan layanan informasi secara universal.

⁴⁸ MA Muin, *Information Literacy Skill: Strategi Penelusuran Informasi Online* (Makasar: Alauddin University Press), h. 75.

⁴⁹ Sismanto, *Manajemen Perpustakaan Digital* (Jakarta: Afifia Pustaka, 2008), h. 23.

5. Koleksi perpustakaan digital bukanlah pengganti dari dokumen.

Jika dipaparkan lebih lanjut, Perpustakaan bukanlah entitas tunggal adalah perpustakaan harus memiliki banyak link kerjasama, dahulunya pada perpustakaan tradisional lebih terfokus pada koleksi yang ada dipustaka, karena tidak memiliki media untuk menhalin kerjasama.⁵⁰ Oleh karena itu, di tengah kemajuan teknologi informasi dan komunikasi merupakan sebuah jalan untuk bisa membangun kerjasama yang luas, sehingga informasi yang dilayangkan kepada pengguna pun beragam. Kerjasama antar perpustakaan harus terbuka dan informasi yang diberikan harus dapat diakses oleh seluruh masyarakat dunia. Dengan kata lain, perpustakaan digital dibangun bukan hanya untuk masyarakat lokal, siapaun dan dimanapun hendaknya bisa mengakses informasi yang disediakan oleh perpustakaan.

Dalam sebuah penelitian, Al-Suqri dan Afzal mengemukakan tiga pokok utama yang harus diperhatikan oleh perpustakaan dalam era digital,

⁵⁰ Arif, *Konsep dan Perancangan dalam Automatis Perpustakaan* (Bandung: Bintang Pelita, 2007), h. 30.

diantaranya information privacy, information security, dan copyright.⁵¹

Information privacy mengacu kepada jaminan keamanan terhadap informasi yang bersifat pribadi. Pihak perpustakaan harus menjaga dengan baik data pribadi penggunanya. Karena pada perpustakaan digital, data seperti identitas pengguna, alamat, website, e-mail, dan sebagainya, akan terekam secara otomatis oleh sistem manajemen komputer.⁵²

Sementara, *information security* merupakan cara melindungi data dari pelanggaran akses, pencurian data, pengubahan data, dan penghapusan data. Keamanan informasi ini terbagi ke dalam dua jenis utama yaitu keamanan terhadap data pribadi pengguna dan keamanan sistem jaringan komputer terhadap gangguan dari dalam (contohnya, virus komputer) maupun dari luar (contohnya, hacker).

Selain itu, Copyright merupakan perlindungan terhadap hak kekayaan intelektual. Mengenai hak cipta pada koleksi tercetak sudah diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 pada pasal 47, bahwa perpustakaan hanya diperbolehkan membuat 1 (satu)

⁵¹ Yuyun Widayanti, "*Pengelolaan Perpustakaan Digital*". Jurnal Ilmu dan Komunikasi STAIN Kudus Vol. 4. No.2 (Juni, 2015), h. 45.

⁵² Abdul Rahman Saleh, "*Model Perpustakaan Digital di Indonesia Sebuah Usulan*". Jurnal Media Pustakawan. Vol. 10 No. 1. (Maret, 2003), h. 56.

salinan ciptaan dan harus ada jaminan oleh perpustakaan bahwa salinan tersebut hanya digunakan untuk tujuan pendidikan dan penelitian.⁵³

Namun, dalam konteks perpustakaan digital hak cipta merupakan tantangan besar dan cukup sulit untuk mengawasinya karena belum memiliki payung hukum. Akan tetapi, dengan memahami perlindungan hak cipta berdasarkan undang-undang tersebut, sebagai pengelola maupun pengguna perpustakaan hendaknya menggunakan karya orang lain dengan penggunaan yang sewajarnya.

Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan Irkhamiyati terkait perpustakaan digital. Dalam penelitiannya ditemukan permasalahan dan tantangan dalam membangun perpustakaan digital, diantaranya aplikasi yang digunakan belum beroperasi secara maksimal, belum terindeks oleh google, belum bisa diketahui statistik penggunaannya, karya digital hasil download dari open jurnal dan e-book disajikan dalam menu tersendiri dalam website perpustakaan dan tidak banyak diketahui pemustaka, server untuk penyimpanannya masih terbatas, kemampuan sumber

⁵³ Inspektorat Jendral Kementrian Pekerjaan Umum. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014. www.pu.go.id/satminkal/itjen/peraturan/UU_28_2014_PERPUSTAKAAN. Di akses 24 November 2020.

daya manusia masih terbatas dan sarana pendukung yang belum memadai.⁵⁴

Dari beberapa permasalahan tersebut di atas, bagian terpenting yang perlu diprioritaskan ialah kemampuan sumber daya manusia (SDM) terutama peningkatan kemampuan dalam bidang teknologi informasi. Sebab, SDM merupakan fondasi dalam mewujudkan perpustakaan digital. Disamping itu, SDM atau pengelola perpustakaan juga mempunyai tanggung jawab untuk membimbing pengguna dalam menggunakan konten digital. Ini merupakan realitas yang selalu bisa ditemukan dimanamana, bahwa lembaga apapun tidak akan berkembang tanpa SDM yang professional, meskipun memiliki sarana dan prasarana yang memadai.

⁵⁴ Laugu Nurdin, *Representasi Kuasa dalam Pengelolaan Perpustakaan: Studi Kasus pada Perpustakaan Perguruan Tinggi Islam di Yogyakarta* (Yogyakarta: Gapermus Press, 2005), h. 56

BAB III

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UIN JAKARTA

A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UIN Jakarta

Perpustakaan UIN pada awalnya merupakan peralihan nama dari perpustakaan IAIN Jakarta, yang didirikan seiring dengan berdirinya IAIN itu sendiri, yaitu sejak berdirinya Akademi Dinas Ilmu Agama pada tanggal 1 Juni 1957. Pada waktu itu kondisi perpustakaan masih sangat sederhana, hanya terdiri dari satu ruangan dengan koleksi sebanyak 2000 eksemplar dan hanya dikelola oleh satu orang pegawai. Pada tahun 1960-1964, Perpustakaan IAIN dipimpin oleh Drs. A. Syadali yang merupakan Rektor IAIN tahun 1984-1993. Di bawah kepemimpinannya perpustakaan sudah mulai dikelola secara lebih sistematis. Pada periode tersebut, koleksi buku diklasifikasikan menurut DDC (*Dewey Decimal Classification*). Di samping itu, sistem peminjaman pun sudah mulai tertib dan jumlah pegawannya ada 4 orang.⁵⁵

Pada tahun 1964-1971 Perpustakaan IAIN dikepalai oleh Nabilah Lubis merupakan sarjana muda ilmu perpustakaan dari Universitas Cairo, Mesir. Pada masanya perpustakaan telah banyak menerima

⁵⁵<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

sumbangan buku dari berbagai lembaga, khususnya kedutaan Mesir dan Saudi Arabia, sehingga pada tahun 1969 jumlah koleksi menjadi 1.320 judul dan 10.999 eks buku, 23 skripsi dan 310 eks majalah. Sedangkan pada tahun 1971-1983 Perpustakaan IAIN dipimpin oleh Dr. Halimah Majid, yang pada masanya perpustakaan ditata lebih teratur dan menempati ruangan yang lebih luas (Gedung Aula Madya saat ini). Sementara masa kejayaan atau prestasi perpustakaan berhasil diraih pada tahun 1980 perpustakaan IAIN Jakarta tercatat sebagai Perpustakaan Perguruan Tinggi terbaik se-DKI Jakarta.⁵⁶

Selanjutnya pada periode 1983-1984, perpustakaan IAIN dipimpin oleh Drs. M. Kailani, yang merupakan alumni Jurusan Ilmu Perpustakaan dari Universitas Indonesia menggantikan posisi Halimah Majid. Pada masanya perpustakaan IAIN berkembang dengan cukup pesat, selanjutnya pada tahun 1984-1998 Drs. Zaenal Arifin Toy yang merupakan alumni jurusan bahasa Inggris dari University of Illinois, Urbana-Champaign, menjadi kepala Perpustakaan IAIN hingga 1998. Pada masanya perpustakaan sempat pindah ke gedung baru berlantai tiga di Jl. Kertamukti No. 5 Pisangan Ciputat. Saat ini gedung tersebut menjadi Fakultas Psikologi. Di bawah kepemimpinan beliau telah dibentuk *Sekretariat Kerja Sama Perpustakaan* (SKP) yang

⁵⁶<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

anggotanya berdiri dari seluruh perpustakaan IAIN dan STAIN di Indonesia. Selanjutnya SKP ini diubah namanya menjadi Jaringan Perpustakaan Perguruan Tinggi Islam (JPPTI) yang dideklarasikan di Surabaya pada tahun 2003.

Seiring berjalannya waktu dan silih bergantinya kepemimpinan, Perpustakaan IAIN terus mengalami perkembangan dan perbaikan. Namun sejak IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta resmi menjadi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dengan terbitnya Keputusan Presiden RI No. 031 Tanggal 20 Mei 2002, Perpustakaan IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta juga berubah menjadi Perpustakaan Utama UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Pada tahun 2014, Perpustakaan Utama berubah namanya menjadi Pusat Perpustakaan dikepalai oleh seorang pustakawan yaitu Amrullah Hasbana, S.Ag, SS, MA.

Selain Pusat Perpustakaan, ada beberapa perpustakaan Fakultas yang tersebar di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Fungsi dari Perpustakaan Fakultas adalah untuk memberikan layanan kepada masing-masing sivitas akademika Fakultas yang berada di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Berikut ini merupakan daftar perpustakaan fakultas di lingkungan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, antara lain:⁵⁷

⁵⁷<http://perpus.uinjkt.ac.id/content/sejarah-perpustakaan-uin-jakarta>. Di akses 25 September 2020, pukul 23.00 WIB.

- a. Perpustakaan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
- b. Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora
- c. Perpustakaan Fakultas Ushuluddin
- d. Perpustakaan Fakultas Syariah dan Hukum
- e. Perpustakaan Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi
- f. Perpustakaan Fakultas Dirasat Islamiyyah
- g. Perpustakaan Fakultas Psikologi
- h. Perpustakaan Ekonomi dan Bisnis
- i. Perpustakaan Fakultas Sains dan Teknologi
- j. Perpustakaan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
- k. Perpustakaan Fakultas Ilmu Sosial dan Politik
- l. Perpustakaan Sekolah Pasca Sarjana

Pusat Perpustakaan UIN Jakarta telah menetapkan sebelas misi yang harus dijalankan untuk mencapai visi tersebut, dan misi yang pertama adalah menyediakan koleksi yang lengkap dalam bidang ke-Islaman dan bidang-bidang umum, sebagai pendukung kegiatan perkuliahan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Misi ini secara jelas dan tegas menyiratkan bahwa perpustakaan harus menyediakan koleksi yang lengkap dalam bidang ke-Islaman dan bidang ilmu umum, sebagai pendukung kegiatan perkuliahan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Kelengkapan koleksi dapat dilihat dari kelengkapan berbagai bidang subjek koleksi yang dimiliki, artinya semua bidang ilmu yang dipelajari di lingkungan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta harus disediakan kebutuhan sumber informasinya. Lengkap juga diartikan bahwa koleksi yang ada di perpustakaan dapat memenuhi semua kebutuhan civitas akademika dalam semua jenjang pendidikan yang diselenggarakan (S1, S2, dan S3). Kelengkapan koleksi juga bisa dilihat dari aspek format sumber pustaka yang tersedia, tidak hanya format tercetak (printed material) saja tetapi meliputi koleksi non printed seperti online journal database, e-book, serta format-format elektronik lainnya yang berupa audio-visual dan multimedia.⁵⁸

Oleh karena itu, Pusat Perpustakaan selalu berupaya keras melaksanakan kegiatan pengembangan koleksi. Berbagai cara atau metode pengadaan bahan pustaka dilaksanakan baik melalui pembelian, tukar-menukar, hadiah atau hibah dan juga melalui kerja sama. Metode pembelian bahan pustaka yang ditempuh oleh Pusat Perpustakaan terutama adalah melalui anggaran BOPTN (DIPA). Setiap tahun UIN Jakarta mengalokasikan dana BOPTN dengan jumlah yang cukup

⁵⁸ Sigit Wahyu, *Perkembangan Perpustakaan Digital Fakultas Sains*. Jurnal Sains dan Teknologi UIN Jakarta Vol.4. No. 2 (Juli, 2017), h. 76.

besar untuk pembelian buku cetak, online journal database, dan juga e-book database.⁵⁹

B. Model Perpustakaan Digital UIN Jakarta

Perpustakaan Digital UIN Jakarta dalam memberikan fasilitas dan pelayanan kepada penggunanya, telah memiliki model tersendiri dalam pengembangan perpustakaan digital UIN Jakarta tersebut. Salah satunya aplikasi digital *library* berbasis *web* yang akan memberikan kemudahan kepada pengguna dalam memperoleh informasi tentang koleksi digital, design model akan menggambarkan aliran dari proses sistem digital *library* yang akan dibentuk.

Perpustakaan digital menggunakan model OAIS, hal ini dikarenakan model OAIS sangat menekankan pada proses kerja dalam sebuah perpustakaan digital. Model ini menjelaskan secara rinci tugas dan fungsi dari masing-masing tiga komponen yang ada dalam organisasi dan setiap komponen saling berkaitan satu sama lain.⁶⁰ Komponen pertama adalah komponen luar atau eksternal (terdiri dari Produsen, Konsumen, dan Manajemen atau penentu kebijakan/ para manajer). Komponen kedua adalah komponen dalam atau internal

⁵⁹ <http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

⁶⁰ Al Bahra, *Analisis dan Desain Sistem Informasi* (Tangerang: Graha Ilmu, 2005), h. 34.

yang berisi perangkat fungsional dan mekanisme kerja OASIS, yang terdiri dari: Pencerna, Simpanan Arsip, Manajemen Data, Perencanaan Preservasi, Akses, dan Administrasi. Komponen kedua inilah yang secara teknis terlibat langsung dalam proses digitalisasi koleksi perpustakaan.⁶¹

Sementara komponen ketiga adalah Paket Informasi dan objek yang dicerna (*ingested*), dikelola (*managed*), dan disebar (disseminated). Istilah *Ingested* adalah istilah khusus yang digunakan untuk tahap ketika sebuah sistem menerima materi dari pembuatnya (Produsen, kemudian menyiapkan materi untuk disimpan, dan memastikan bahwa materi ini dilengkapi metadata pendukung.

Perpustakaan digital UIN Jakarta menggunakan beberapa *Tools* yang digunakan, yakni *flowchart*, *context diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *normalisasi*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.⁶²

Flowchart merupakan tahanan untuk menggambarkan proses sistem dari satu tampilan ke tampilan lain. Artinya semua perangkat teknologi dan informasi yang ada di perpustakaan akan terkoneksi satu dengan yang lain, diantaranya operator yang akan menjalankan sistem, kemudian *member* yang merupakan

⁶¹ Al Bahra, *Analisis dan Desain*,, h. 38.

⁶²<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

salah satu jenis pengunjung pada di digital *library*, yang akan dilayani oleh sistem dan operator yang akan melakukan administrasi keseluruhan terjadap sistem.⁶³

Selain itu, terdapat perancangan antar muka yang terdiri dari beberapa menu yang ada di aplikasi sebagai penunjang pengelolaan perpustakaan digital UIN Jakarta. Berikut merupakan beberapa rancangan antar muka yang dikembangkan di perpustakaan tersebut, diantaranya:⁶⁴

- a. Rancangan Halaman login
- b. Halaman User
- c. Halaman Member
- d. Halaman Jurusan
- e. Halaman Pdf atau review
- f. Halaman Download
- g. Halaman login Operator
- h. Halaman Operator**

Perencanaan antar muka dibuat untuk mempermudah bagi pustakawan mendata para pengguna, serta dalam menginput data koleksi buku di dalam perpustakaan digital atau server. Rencana ini diharapkan mempermudah para pengguna untuk meminjam buku

⁶³ Janner Simarmarta, *Perancangan Berbasis Data* (Yogyakarta: Pena Bersinar, 2003), h. 42.

⁶⁴<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

dan mengakses seluruh koleksi buku dan artikel. Selain itu, pembuatan member dilakukan agar tidak disalahgunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

Sementara itu, perpustakaan digital UIN Jakarta memiliki desain Prosedural, yang dimulai dari tahap pemograman. Pada tahap ini menggunakan sistem PHP *version 5.2.9*. sebagai bahasa pemograman, database, menggunakan MySQL *version 5.0.5.1a*. XAMPP *version 1.7.1* dengan *webserver Apache version 2.2.1*, pengolahan data berbentuk gambar Adobe Photoshop CS3. Sedangkan pembuatan *script* menggunakan teks editor yaitu notepad++ *version 5.6.8*.⁶⁵

Perpustakaan digital UIN Jakarta menggunakan metode pengujian *white box* merupakan metode pengujian atau ujicoba perangkat lunak yang dilakukan pada proses awal yaitu pembuatan perangkat lunak. Pencarian kesalahan pada perangkat lunak dilakukan pada saat penulis menggunakan spesifikasi piranti keras dan piranti lunak untuk sistem *administration* dan *system client*.⁶⁶

Sementara metode pengujian *black box* merupakan alat untuk menguji suatu bagian terkecil dari piranti lunak untuk mengetahui bagian program dapat berfungsi dengan baik ketika dimasukkan data atau menampilkan

⁶⁵ Kasiman Peranginangin, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL* (Yogyakarta: Cahaya Press, 2006), h. 48.

⁶⁶<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

data. Hal ini dilakukan agar semua server mampu bekerja dengan baik dan membuat peningkatan dalam pelayanan perpustakaan digital UIN Jakarta.

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital UIN Jakarta

Dalam mewujudkan pengelolaan perpustakaan digital UIN Jakarta, para pustakawan berusaha untuk memperbaiki sistem server yang masih belum sempurna dan stabil, sehingga masih terkesan cukup lambat dalam pelayanan yang disajikan oleh teknologi yang terdapat di perpustakaan UIN Jakarta tersebut.

Selain itu, meningkatkan Sumber Daya Manusia terutama dalam pengetahuan teknologi dan informasi, sehingga apabila terjadi kerusakan atau eror pada sistem server, mereka mampu untuk memperbaiki dengan cepat, sehingga tidak menghambat pelayanan bagi para pengguna perpustakaan digital UIN Jakarta.

Sementara itu, perpustakaan digital UIN Jakarta berusaha untuk meningkatkan dan menambah koleksi buku dan karya tulis ilmiah dalam bentuk digital. Oleh karena itu, strategi pengelolaan perpustakaan digital UIN Jakarta difokuskan pada katalog dan mengupload serta menyeleksi buku digital untuk diakses ke dalam sistem digital *library*.

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital UIN Jakarta

Dalam upaya mewujudkan pengembangan perpustakaan digital UIN Jakarta dengan baik. Menurut Peddit, bahwa Ada beberapa hal dalam pengembangan perpustakaan digital yang harus diperhatikan. *Pertama*, aspek *organizational* dalam pengembangan perpustakaan digital aspek organisasi merupakan infrastruktur penting dan strategis untuk mendapatkan perhatian.⁶⁷ Aspek ini mencakup permasalahan tata kehidupan perguruan tinggi sebagai masyarakat pengguna jasa perpustakaan, persoalan pengaturan sumber daya informasi dan pengelolaan sumber daya manusia dalam konteks manajemen perpustakaan secara keseluruhan. Pada aspek ini akan dibahas mengenai kesinambungan dan perubahan yang diperlukan oleh sebuah perpustakaan jika hendak memanfaatkan teknologi digital.

Selain itu, dalam aspek ini juga menyinggung tentang organisasi informasi itu sendiri, yang mengalami perubahan mendasar sejak digunakannya komputer sebagai alat bantu penyimpanan dan penemuan kembali informasi. Kemudian dalam konteks implementasinya pengembangan perpustakaan digital pada aspek organisasi mencakup organisasi sebuah lembaga informasi, sumber daya informasi, sumber daya manusia (SDM), manajemen

⁶⁷ Ari Suryandari, *Aspek Manajemen Perpustakaan Digital* (Jakarta: CV Sagung Seto, 2007), h. 34.

dan anggaran pengembangan perpustakaan digital. *Kedua*, aspek mekanisasi, otomatisasi dan komunikasi informasi.

Dalam pengembangan perpustakaan berbasis teknologi informasi bahwa pengelolaan perpustakaan digital aspek mekanisasi, otomatisasi dan komunikasi informasi merupakan komponen kunci dalam mengambil sukses dalam implementasinya. Pada aspek ini meliputi infrastruktur teknologi informasi, metadata, sistem temu kembali informasi, jaringan telekomunikasi, internet dan web dan teknik digitalisasi.⁶⁸

Ketiga, aspek mekanisasi, otomatisasi dan komunikasi informasi. Dalam pengembangan perpustakaan berbasis teknologi informasi bahwa pengelolaan perpustakaan digital aspek mekanisasi, otomatisasi dan komunikasi informasi merupakan komponen kunci dalam mengambil sukses dalam implementasinya. Pada aspek ini meliputi infrastruktur teknologi informasi, metadata, sistem temu kembali informasi, jaringan telekomunikasi, internet dan web dan teknik digitalisasi.

Sementara itu, Perpustakaan digital UIN Jakarta mencoba mengembangkan sumber daya koleksi, dimana para pustakawan harus mendata ulang koleksi di perpustakaan, kemudian menyeleksi karya tulis ilmiah, jurnal dan buku. Selain itu memperkuat jaringan koneksi

⁶⁸ R. Rahayuningsih, *Pengelolaan Perpustakaan Digital* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), h. 12.

internet agar para pengguna mampu memaksimalkan fasilitas perpustakaan. Kemudian memperkuat keamanan dan kebijakan akses, serta meningkatkan server layanan antar muka yang telah dijelaskan tersebut di atas.⁶⁹

Dalam hal ini, perpustakaan digital UIN Jakarta terus mengembangkan sistem teknologi dan informasi untuk menunjang perkembangan teknologi di masa yang akan datang, serta menjalin kerjasama dengan berbagai instansi, terutama dalam bidang ilmu pengetahuan atau koleksi pustaka, sehingga menambah koleksi buku dari perpustakaan UIN Jakarta untuk menambah daya tarik bagi para ilmuwan dan akademisi.

E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UIN Jakarta dengan Pengembangan Perpustakaan Digital

Perkembangan teknologi informasi semakin membuka peluang-peluang baru bagi pengembangan teknologi informasi perpustakaan yang murah dan mudah diimplementasikan oleh perpustakaan Indonesia, khususnya UIN Jakarta. Perpustakaan sebagai lembaga edukasi, informative, tempat menyimpan koleksi harus ditingkatkan melalui teknologi informative, agar peran perpustakaan dalam memberikan pengetahuan kepada

⁶⁹<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

masyarakat lebih kuat dan tidak tenggelam dengan modernism yang semakin maju dalam bidang teknologi.

Selain itu Perpustakaan digital UIN Jakarta berusaha mencari peluang untuk mengembangkan dan menambah koleksi buku digital untuk menunjang para ilmuwan Indonesia. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya perpustakaan UIN Jakarta melakukan kerjasama, diantaranya, Mesir, Amerika, Australia, Inggris dan lain-lain. Dengan melakukan kerjasama, para pengguna perpustakaan UIN Jakarta mampu mencari referensi untuk penelitiannya ke lembaga dan perpustakaan yang telah disebutkan di atas, sehingga saling menguntungkan kepada kedua belah pihak.⁷⁰

Perpustakaan digital UIN Jakarta yang telah melakukan kerjasama dengan lembaga perpustakaan di dalam dan luar negeri, diharapkan mampu memberikan dampak positif dan daya tarik para pengguna, terutama dalam memberikan berbagai informasi bagi kepentingan penelitian, sehingga menghasilkan sebuah karya tulis yang berkualitas.

⁷⁰<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan UIN Jakarta dalam mengembangkan Perpustakaan Digital

Perkembangan perpustakaan digital pada umumnya masih berjalan lambat terutama di Indonesia, bahkan untuk Indonesia sendiri bisa dikatakan belum ada perpustakaan yang benar-benar digital. Perpustakaan di negeri pertiwi ini masih mempertahankan koleksi tercetak, walaupun sebagian telah ada koleksi yang berbentuk digital. Perpustakaan yang seperti ini disebut dengan perpustakaan hibrida, yaitu perpustakaan yang telah memiliki koleksi digital, namun koleksi dalam bentuk fisik masih dipertahankan dan dilayankan kepada pengguna perpustakaan.

Keberadaan media sosial yang beragam merupakan salah satu tantangan bagi perpustakaan digital. Sebab sangat banyak media sosial yang disalahgunakan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab, salah satunya ialah tempat menyebarkan berita hoak, sehingga dampak dari berita hoak ini bisa merugikan sebagian kelompok. Perpustakaan digital dibangun, untuk memberikan informasi yang akurat kepada masyarakat secara instan, dengan bantuan media teknologi. Dalam

membangun perpustakaan digital ada beberapa komponen yang perlu diperhatikan diantaranya:⁷¹

- a. Perpustakaan digital bukanlah entitas tunggal.
- b. Perpustakaan digital memerlukan teknologi untuk terhubung ke banyak sumber informasi.
- c. Hubungan kerjasama antara beberapa perpustakaan digital dan layanan informasi terbuka untuk semua pengguna.
- d. Perpustakaan digital memberikan layanan informasi secara universal.
- e. Koleksi perpustakaan digital bukanlah pengganti dari dokumen tercetak, tetapi perlu dikembangkan melebihi koleksi tercetak tersebut

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Al-Suqri dan Afzal terhadap perpustakaan digital, telah mengemukakan tiga pokok utama yang harus diperhatikan oleh perpustakaan dalam era digital, diantaranya information privacy, information security, dan copyright.⁷²

Information privacy mengacu kepada jaminan keamanan terhadap informasi yang bersifat pribadi. Pihak perpustakaan harus menjaga dengan baik data pribadi

⁷¹<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

⁷² Al-Sauqri, *Pokok Utama Hambatan dalam Perpustakaan Digital*. Jurnal STAIN Kudus Vol. 4. No. 2 (Desember, 2007), h. 67.

penggunanya. Karena pada perpustakaan digital, data seperti nama pengguna, alamat, website, e-mail, dan sebagainya, akan terekam secara otomatis oleh sistem manajemen komputer. Information security merupakan cara melindungi data dari pelanggaran akses, pencurian data, perubahan data, dan penghapusan data. Keamanan informasi ini terbagi ke dalam dua jenis utama yaitu keamanan terhadap data pribadi pengguna dan keamanan sistem jaringan komputer terhadap gangguan dari dalam (contohnya, virus komputer) maupun dari luar (contohnya, hacker).⁷³

Copyright merupakan perlindungan terhadap hak kekayaan intelektual. Mengenai hak cipta pada koleksi tercetak sudah diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 pada pasal 47, bahwa perpustakaan hanya diperbolehkan membuat 1 (satu) salinan ciptaan dan harus ada jaminan oleh perpustakaan bahwa salinan tersebut hanya digunakan untuk tujuan pendidikan dan penelitian. Namun, dalam konteks perpustakaan digital hak cipta merupakan tantangan besar dan cukup sulit untuk mengawasinya karena belum memiliki payung hukum. Akan tetapi, dengan memahami perlindungan hak cipta berdasarkan undang-undang tersebut, sebagai pengelola maupun pengguna perpustakaan hendaknya

⁷³<http://perpustakaan@uinjkt.ac.id>. Di akses 23 Oktober 2020. Pukul. 21.00 WIB.

menggunakan karya orang lain dengan penggunaan yang sewajarnya.⁷⁴

Dari beberapa permasalahan di atas, bagian terpenting yang perlu diprioritaskan ialah kemampuan sumber daya manusia (SDM) terutama peningkatan kemampuan dalam bidang teknologi informasi. Sebab, SDM ini merupakan fondasi dalam mewujudkan perpustakaan digital. Disamping itu, SDM atau pengelola perpustakaan juga mempunyai tanggung jawab untuk membimbing pengguna dalam menggunakan konten digital. Ini merupakan realitas yang selalu bisa ditemukan dimanamana, bahwa lembaga apapun tidak akan berkembang tanpa SDM yang professional, meskipun memiliki sarana dan prasarana yang memadai.

⁷⁴ P. Sumardji, *Perpustakaan: Organisasi dan Tatakerjanya* (Yogyakarta: Kanisius, 1988), h. 34.

BAB IV

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UNIVERSITAS INDONESIA

A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan Universitas Indonesia

Sejarah Perpustakaan UI telah melalui proses panjang sejak tahun 1959, ketika pimpinan Perpustakaan Fakultas dan Lembaga di lingkungan Universitas Indonesia mengadakan rapat untuk pertama kali di Biro Presiden Universitas untuk membicarakan organisasi perpustakaan. Perubahan dan perkembangan kelembagaan Perpustakaan UI berjalan seiring perkembangan UI itu sendiri. Hingga tahun 2010, UI memiliki 12 Perpustakaan Fakultas dan 1 Program Pascasarjana, diantaranya:⁷⁵

- a. Fakultas Kedokteran (FK)
- b. Fakultas Kedokteran Gigi (FKG)
- c. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA),
- d. Fakultas Teknik (FT),
- e. Fakultas Hukum (FH),
- f. Fakultas Ekonomi (FE),
- g. Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya (FIB),
- h. Fakultas Psikologi (FPsi),
- i. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP),

⁷⁵<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

- j. Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM),
- k. Fakultas Ilmu Komputer (FASILKOM)
- l. Fakultas Ilmu Keperawatan (FIK), dan
- m. Program Pascasarjana Multidisiplin.

Ke 13 perpustakaan ini dikoordinir oleh perpustakaan UI dalam hal pengadaan koleksi serta pengembangan SDM, sedangkan kebijakan pengelolaan perpustakaan masing-masing dibawah koordinasi pimpinan fakultas dan Pascasarjana.

Pada tahun 2010, Universitas Indonesia membangun sebuah gedung untuk perpustakaan. Pembangunan gedung ini mengacu kepada rencana strategis UI di mana salah satunya adalah integrasi di bidang sarana dan fasilitas, sumber daya manusia dan keuangan. Perpustakaan sebagai salah satu komponen fasilitas pembelajaran merupakan tempat semua sivitas akademika UI dapat bertemu dan berinteraksi untuk mengembangkan ide-ide yang pada akhirnya akan menghasilkan kolaborasi penelitian dari berbagai subjek. Selain itu, tujuan integrasi ini pun agar lebih efisiensi di berbagai aspek, seperti pengadaan koleksi dan pengelolaan SDM.⁷⁶

Sementara itu, UPT Perpustakaan merupakan unit pendukung akademik yang menyediakan layanan kepustakaan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan proses belajar mengajar, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat. perpustakaan Universitas Indonesia

⁷⁶<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

menyediakan berbagai macam bahan-bahan pustaka seperti buku-buku teks, literatur, referensi, jurnal, majalah ilmiah, majalah umum, koran maupun koleksi laporan tugas akhir mahasiswa dari berbagai.⁷⁷

UPT perpustakaan saat ini juga tengah mengembangkan digital library yang lebih luas yang diharapkan dapat meningkatkan fasilitas pelayanan kepada para pengguna (user). Berbagai macam bahan pustaka selanjutnya akan dikemas dalam bentuk digital yang dapat diakses via internet maupun fasilitas automasi online di perpustakaan. Peningkatan fasilitas juga tengah diupayakan, menyangkut penyediaan koleksi terbaru, penyediaan hardware dan software komputer, penambahan ruang baca dan lain-lain. Perbaikan sistem yang menyangkut penyempurnaan sistem pelayanan dengan automasi online.⁷⁸ Sedangkan untuk pengembangan dari sumber daya manusia (SDM), berkaitan dengan pengiriman tenaga kerja perpustakaan ke pendidikan khusus, pusat pendidikan dan kursus yang telah ditentukan sehingga dapat menjadi pustakawan/pustakawati yang handal.

B. Model Perpustakaan Digital Universitas Indonesia

Universitas Indonesia (UI) mempunyai Sistem digital library yaitu lontar. Lontar ini adalah sistem informasi yang dipergunakan untuk akses ke digital

⁷⁷ Tim Peneliti, *Buku Pedoman Perpustakaan Universitas Indonesia* (Depok: UI press, 2017), h. 5.

⁷⁸ Tim Peneliti, *Buku Pedoman,,*, h. 9.

library. Aktivitas Universitas Indonesia (UI) memberikan keleluasaan untuk akses web tersebut. Lontar menyediakan berbagai macam koleksi yang sudah tersusun rapi dalam sebuah catalog. Mahasiswa, peneliti, karyawan Universitas Indonesia (UI) dapat melakukan penelusuran koleksi digital yang disajikan di dalam lontar.

Perpustakaan UI menggunakan model Model OAIS (Open Archival Information System). Model ini dapat digunakan untuk pengembangan perpustakaan digital. Sesuai dengan namanya OAIS merupakan model pengarsipan (archival) dan mengedepankan pada fungsi preservasi. Pengarsipan dan preservasi dalam hal ini tidak hanya sekedar menyimpan dan melestarikan/ mengawetkan/ mempertahankan bentuknya saja, tetapi memastikan agar informasi selalu siap saji untuk dimanfaatkan sepanjang kehidupan manusia. Istilah “lestari” berarti tersimpan dan dapat ditemukan kembali setiap waktu pada saat diperlukan.⁷⁹

Sebuah koleksi digital menjadi lestari, jika dapat terus menerus diakses dari tempat yang berbeda-beda dalam sebuah jaringan yang luas. Sedangkan pengertian “tersedia” di dunia digital berbeda dari dunia non-digital. Sebuah koleksi buku cetak tersedia jika buku itu secara fisik berada di rak dan dapat diambil untuk dipinjam atau dibaca. Sementara itu sebuah koleksi digital dikatakan “tersedia” jika mesin-mesin komputer (server) yang

⁷⁹ Abdul Rahman Saleh, “*Model Perpustakaan Digital di Indonesia Sebuah Usulan*”. Jurnal Media Pustakawan. Vol. 10 No. 1. (Maret, 2003), h. 78.

menyediakannya berada dalam kondisi menyala dan tersambung ke jaringan (online).

Model OAIS menegaskan bahwa fungsi perpustakaan digital adalah untuk meyakinkan bahwa semua informasi yang dikemas dalam bentuk digital berada dalam status ready atau “selalu tersedia”. OAIS menekankan bahwa yang menjadi isi pokok perpustakaan digital terletak pada kemampuan teknologi dalam memberikan jaminan atas ketersediaan dan kebergunaan semua informasi sepanjang masa.

Agar informasi itu dapat terjamin kelestariannya, ketersediaannya, dan kebergunaannya, maka Model OAIS menyatakan bahwa sebagai sebuah lembaga, perpustakaan digital memiliki tiga unsur yang saling terkait, yaitu: pertama lingkungan eksternal (luar) sebagai tempat OAIS beraktivitas. Lingkungan eksternal terdapat komponen produsen, konsumen, dan manajemen. Kedua lingkungan internal (dalam) yang berisi perangkat, komponen-komponen fungsional, dan mekanisme kerja OAIS untuk menyelenggarakan kegiatan preservasi. Ketiga paket informasi dan objek yang dicerna (ingested), dikelola (managed) dan disebar (disseminated). Ingested yaitu kegiatan penerimaan materi informasi dalam bentuk digital, menyimpan materi, dan melengkapi metadata pendukung atas materi tersebut.⁸⁰

Selain itu, Perpustakaan digital Universitas Indonesia memiliki sistem antar muka. Dalam bagian ini

⁸⁰ Abdul Rahman Saleh, “*Model Perpustakaan Digital di Indonesia Sebuah Usulan*”. Jurnal Media Pustakawan. Vol. 10 No. 1. (Maret, 2003), h. 82.

menjelaskan beberapa hal yang berhubungan dengan bagaimana cara menggunakan *digital library* di Universitas Indonesia, diantaranya:⁸¹

a. Halaman utama

Halaman utama dari digital library yang dimiliki oleh pihak Perpustakaan Universitas Indonesia yang dapat di akses melalui internet dengan alamat: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/> Pada sistem informasi tersebut memiliki beberapa menu navigasi yaitu menu informasi tentang digital library UI (About US), Cara meminjam (Menu), keanggotaan, peminjaman (Member Area), dan macam-macam koleksi buku yang ada di UI (Collection Type).

b. Halaman Login

Halaman login perpustakaan Universitas Indonesia yang dapat di akses melalui internet dengan alamat: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui>. Bagi pemustaka yang ingin login harus mempunya ID dan password yang telah terdaftar di dalam system digital library Universitas Indonesia. Berdasarkan gambar di atas tingkat keamanan website tersebut masih minim dikarenakan pemustaka hanya memasukkan username dan password tidak ada verifikasi lain seperti pengetikan captcha dan terhubung penulis bukan mahasiswa dan anggota Universitas Indonesia maka dengan penulis tidak menampilkan tampilan sesudah login.

⁸¹<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

c. Tampilan Koleksi Buku

Tampilan dari kategori-kategori koleksi buku yang di mana kita ingin melihat koleksi buku-buku yang lain, para pengunjung dapat memilih di catalog yang ada di sebelah kanan website, di sana para pengguna dapat memilih buku sesuai kategori yang kita inginkan.

Setelah melihat koleksi buku tersebut pemustaka juga bisa memilih buku sesuai dengan judul yang di inginkan. Disini pustakawan dapat mencari buku yang ingin di cari dengan dua cara yaitu *Simple Search* dan *Advance Search*. Perbedaan diantara dua metode ini adalah kalau *Simple Search* kita cukup mengetikan buku apa yang di cari dengan ketentuan bebas sedangkan *Advance Search* kita bias memilih sebuah dengan spesifikasi yang lebih konkrit seperti judul buku, pengarang, tahun, dll.

d. Tampilan cara-cara mendownload e-book

Perpustakaan Universitas Indonesia memiliki koleksi buku yang berhubungan dengan “Manfaat Teknologi” sebanyak 1641 buku. Kemudian langkah kedua silahkan pilih referensi buku yang menurut anda cocok dengan apa yang ingin dicari.

Terdapat rincian dari buku yang akan kita pilih mulai ID, Judul, Pengarang, Pembimbing, Fakultas, Program Studi, Tahun, Desk fisik, Subjek, Kata Kunci, Pemilik, Lokasi, dan Format Koleksi. Setelah mengetahui rincian dari buku tersebut kita dapat langsung untuk

mendownload, Dengan menggerakkan kursor kearah file yang berformat pdf.⁸²

Proses untuk download e-book kita telah gagal dikarenakan kita diharuskan login terlebih dahulu dan untuk mendapatkan username dan password, kalian diharuskan untuk menjadi mahasiswa UI atau datang langsung ke perpustakaan UI untuk mencari buku yang kalian cari.

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital UI

Dalam strategi pengelolaan perpustakaan digital, para pegawai dan pustakawan meningkatkan koleksi buku, serta memfokuskan pada sistem koneksi internet dan mendata buku-buku yang telah diseleksi dan digitalisasi untuk di upload di server perpustakaan digital Universitas Indonesia.

Sementara itu, untuk menganalisa Sistem digital library UI menggunakan metode PIECES (Performance, Information, Economic, Security, Efficiency dan Service) sebagai dasar untuk memperoleh analisis yang lebih jelas dan spesifik mengenai Sistem Jaringan Lapan Bandung, hal ini juga diharapkan dapat membantu dalam pengembangan sistem informasi digital library UI.⁸³

Pimpinan perpustakaan pun selalu menganalisis kinerja pegawai untuk mengetahui kemampuan dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi

⁸²<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

⁸³ Tim Peneliti, *Buku Pedoman*,, h. 12.

(throughput) dan waktu tanggap (response time) dari suatu sistem. Jumlah produksi (throughput) adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama waktu tertentu. Waktu tanggap (response time) adalah hasil dari analisis yang dilakukan oleh penulis terhadap sistem digital library UI berdasarkan kinerja:⁸⁴

a. Jumlah Produksi (Throughput)

Throughput yang dihasilkan oleh sistem digital library UI sangat besar karena proses penyimpanan informasi berbagai macam jenis buku, dilakukan melalui sebuah sistem jaringan yang dinamis, untuk menyediakan informasi yang dapat diakses dengan cepat, namun informasi pada digital library UI tidak semua data bisa diakses untuk umum, ada beberapa data yang hanya bisa diakses oleh orang-orang yang mempunyai akun pada digital library UI seperti mahasiswa, dosen, dan pustakawan.

b. Waktu Tanggap (response time)

Sistem informasi digital library merupakan media yang sangat efektif dalam penyampaian informasi dari berbagai aspek, digital library UI menjadi media utama untuk mempermudah mahasiswa UI untuk memperoleh informasi.

Sementara itu, Informasi merupakan menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Yang dimaksud kualitas informasi yang

⁸⁴ Tim Peneliti, *Buku Pedoman,,*, h. 15

semakin baik adalah yang semakin relevan, akurat, handal, dan lengkap serta disajikan secara tepat waktu. Evaluasi terhadap kemampuan web portal dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat, perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Dalam hal ini meningkatkan kualitas informasi dengan menambah jumlah informasi, maka akan semakin banyak informasi bisa di peroleh, terutama bagi mahasiswa.

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital Universitas Indonesia

Dalam mengembangkan perpustakaan digital Universitas Indonesia, lebih berfokus pada kerjasama yang dilakukan dengan lembaga perpustakaan yang tertentu di dalam dan luar negeri, sehingga mampu menambah koleksi buku, jurnal dan majalah yang bermanfaat untuk kepentingan para pengguna.

Pengendalian adalah peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan - kesalahan serta kekurangan - kekurangan yang akan terjadi. Pengendalian dalam sistem sangat diperlukan keberadaanya untuk menghindari dan mendeteksi secara dalam penyalahgunaan atau kesalahan sistem serta menjamin keamanan data dan informasi. Dengan adanya kontrol, maka semua kinerja yang mengalami gangguan bisa cepat diperbaiki.

Peningkatan terhadap efesiensi operasional, berbeda dengan ekonomi. Bila ekonomi berhubungan dengan inputnya, efesiensi tersebut berhubungan dengan bagaimana sumber daya itu digunakan agar tidak terjadi

pemborosan. Sistem dikatakan efisien atau berhasil, jika dapat mencapai sasaran yang diinginkan, tidak mengeluarkan banyak waktu dan tenaga kerja karyawan yang berlebihan. Hal ini berkaitan dengan sistem yang sedang dijalankan pada Politeknik Pos Indonesia.⁸⁵

Sementara itu, perpustakaan digital Universitas Indonesia melakukan peningkatan terhadap pelayanan yang dihasilkan oleh sistem. Sistem yang sedang dijalankan atau digunakan sistem informasi didital library UI saat ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja pelayanan terhadap penyampaian informasi kepada masyarakat maupun mahasiswa dengan tidak mengenal ruang dan waktu, dan informasi dapat diterima secara maksimal. Pembuatan hak akses selama ini menjadi media yang efektif mahasiswa dalam pelayanan informasi, karena untuk mendapatkan informasi, mereka tidak harus datang langsung ke perpustakaan. Sehingga dengan keterbatasan jumlah pegawai yang dimiliki, tidak akan membuat masyarakat dan mahasiswa yang ingin mendapatkan informasi untuk menunggu, dan mengantri untuk mendapatkan informasi atau buku.

E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan Universitas Indonesia dengan Pengembangan Perpustakaan Digital

Kekuatan teknologi informasi telah memberikan perubahan terhadap perubahan sosial di kalangan masyarakat. Di era modern, semua aktivitas yang

⁸⁵<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

dilakukan manusia serba cepat dan mudah akibat menggunakan alat bantu teknologi dan informasi tersebut. Hal ini yang membuat perpustakaan digital Universitas Indonesia terus melakukan perkembangan dalam menguji sistem teknologi yang digunakan, sehingga mampu memberikan pelayanan yang baik terhadap pengguna.

Selain itu, Perpustakaan Universitas Indonesia bekerja sama dengan beberapa penerbit internasional menyelenggarakan UI International Book Fair 2012 pada tanggal 15 sampai dengan 20 Oktober 2012 bertempat di Perpustakaan UI, Depok. Kegiatan ini akan melibatkan para penerbit buku dan jurnal ternama seperti: Elsevier, John Wiley, McGraw-Hill, Cambridge, Pearson, Taylor & Francis Group, Cengage Learning, NUS Press Singapore, dan Wolter Kluwer Health, termasuk penerbit lokal (UI Press, UGM Press, UNAIR Press, UT Press, Erlangga). Pada kesempatan ini, editor John Wiley, Robert Long, akan berbagi informasi tentang “How to publish book, article, and scientific paper in international publisher” pada tanggal 17 Oktober 2012 mulai pukul 09.00–12.00 WIB di lantai 6 perpustakaan UI Depok.⁸⁶

Analisis ekonomi adalah senantiasa berhubungan dengan keberadaan anggaran instansi atau biaya, analisis ekonomi bersifat mempelajari dan menerapkan tentang biaya dan manfaatnya. Biaya di sini tidak hanya dari segi finansial tetapi juga dari segi non-finansial. Secara

⁸⁶ Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia* (Jakarta: CV. Sagung Seto, 2007), h. 14

finansial, biaya yang bisa dihemat, antara lain biaya transportasi calon mahasiswa baru tidak perlu datang langsung untuk mengetahui jadwal pendaftaran mahasiswa baru, biaya administrasi serta cara pendaftaran mahasiswa.

Bagi mahasiswa yang ingin mengetahui berbagai macam informasi cukup mengunjungi <http://www.Lib.ui.ac.id>. Melalui website ini, mahasiswa bisa mendapatkan informasi dengan cepat dan mudah.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan Universitas Indonesia dalam mengembangkan Perpustakaan Digital

Di samping kelebihan dan kemudahan yang ditawarkan oleh perpustakaan digital Universitas Indonesia, tentu digital library Universitas Indonesia mempunyai beberapa kekurangan tersebut adalah:⁸⁷

- a. Digital library di Universitas Indonesia belum bisa memesan buku secara online dalam artian buku dipinjam terlebih dahulu secara online dengan mendaftarkan nama anggota digital library sehingga ketika ada anggota perpustakaan lain yang ingin meminjam buku yang sama maka oleh pihak manajemen perpustakaan akan ada pemberitahuan bahwa buku tersebut sudah ada yang meminjam.

⁸⁷<http://lib.ui.ac.id>. Profil Perpustakaan. Di akses pada 23 Oktober 2020, pukul 19.00 WIB.

- b. Untuk mendapatkan Username dan Password agar dapat login di halaman website digital library kita diharuskan untuk menjadi Mahasiswa UI.
- c. Fasilitas digital library hanya bisa dinikmati oleh mahasiswa Universitas Indonesia bukan masyarakat umum.
- d. Menu download buku digital hanya diperuntukan untuk mahasiswa Universitas Indonesia.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat, tidak menutup kemungkinan terdapat hambatan bagi perkembangan perpustakaan digital, salah satunya berkembangnya informasi hoax yang berkembang di media sosial. Kemudian mencuri karya dan buku koleksi perpustakaan digital UI yang di upload ulang di akun pribadi untuk mendapatkan keuntungan finansial. Hal ini yang membuat perpustakaan digital Universitas Indonesia selalu melakukan perkembangan dalam sistem teknologi agar tidak disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

BAB V

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UIN JOGJAKARTA

A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UIN Jogakarta

Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta merupakan sumber belajar dan sumber intelektual yang amat penting bagi sivitas akademika terutama dalam mendukung tercapainya program Tri Dharma Perguruan Tinggi. Hal ini sejalan dengan fungsi perpustakaan sebagai sumber dan pusat layanan informasi.

Sejarah terbentuknya Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga tidak dapat dipisahkan dengan institusi induknya, yaitu Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (PTAIN) yang didirikan pada tanggal 26 September 1951 berdasarkan PP No. 34 Tahun 1950. Kemudian pada tanggal 24 Agustus 1960 berdasarkan PP No. 11 Tahun 1960 PTAIN Yogyakarta digabungkan dengan Akademi Dinas Ilmu Agama (ADIA) Jakarta menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN), alJami'ah al-Islamiyah al-Hukumiyah, di Yogyakarta. Dalam perkembangannya, IAIN Sunan Kalijaga berubah menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga pada tanggal 14 Oktober

2004 berdasarkan Keputusan Presiden No.50 Tahun 2004.⁸⁸

Sejalan dengan perkembangan sejarah UIN Sunan Kalijaga tersebut, Perpustakaan mengalami peningkatan status, terutama setelah diberlakukannya Keputusan Menteri Agama (KMA) No. 14 Tahun 1988. Berdasarkan aturan ini, status Perpustakaan yang semula secara struktural berada di bawah Sekretaris Institut, berubah menjadi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan yang secara struktural berada langsung di bawah Rektor.⁸⁹

Visi dari Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah “Mengembangkan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga sebagai perpustakaan penelitian berbasis keislaman dan keilmuan.”

Sedangkan Misi dari Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta antara lain:

- a. Mengembangkan sumber-sumber belajar yang unggul dalam bidang keislaman dan keilmuan.
- b. Meningkatkan akses ke sumber-sumber penelitian dalam bidang keislaman dan keilmuan berbasis teknologi informasi.

⁸⁸<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

⁸⁹ Dokumentasi Buku Panduan Perpustakaan tanggal 25 Agustus 2020.

- c. Meningkatkan kualitas layanan prima yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi.
- d. Memperkuat hubungan kerja sama dengan lembaga terkait untuk meningkatkan akses ke sumber-sumber yang relevan.⁹⁰

B. Model Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta

Model yang dikembangkan Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta yaitu menggunakan model DELOS menggambarkan perpustakaan digital sebagai three-tier framework atau sebuah kerangka dengan tiga pilar, yaitu:⁹¹

Pertama, *Digital Library (DL)* sebagai sebuah lembaga, yang dapat berbentuk virtual, dapat juga tidak. Tugas pokoknya adalah menghimpun, mengolah, dan melakukan preservasi koleksi digital untuk disajikan kepada pengguna dalam bentuk yang fungsional, dengan kualitas yang terukur, dan kebijakan yang konkrit. Organisasi yang virtual adalah organisasi yang tidak punya kontak fisik dengan masyarakat pengguna, dimana kontak ini terjadi lewat jaringan komputer atau internet

⁹⁰ Dokumentasi Buku Panduan Perpustakaan tanggal 25 Agustus 2020.

⁹¹<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

dan koleksi seluruhnya dalam bentuk digital. Namun ada pula organisasi yang menyebut dirinya perpustakaan digital masih memiliki koleksi tercetak dalam bentuk kertas. Sebagian besar perpustakaan perguruan tinggi dan perpustakaan umum masih mempertahankan koleksi tercetak (buku dan jurnal) dan koleksi analog lainnya.

Kedua, Digital Library System (DLS) sebagai sebuah sistem perangkat lunak, untuk mendukung semua fungsi perpustakaan digital/ digital library (DL). Para pengguna akan berinteraksi dengan DL via DLS ini. DLS adalah arsitektur informasi tersebar yang memanfaatkan infrastruktur jaringan telekomunikasi, baik berupa jaringan lokal, intranet, maupun internet. Dengan demikian DLS berfungsi sebagai penghubung berbagai sumber daya informasi yang tersebar di banyak organisasi lainnya. Ketersebaran itulah yang membedakan perpustakaan konvensional dengan perpustakaan digital. Dari ketersebaran ini nanti muncul berbagai bentuk hubungan baru antara perpustakaan, pustakawan, dan pengguna jasa.⁹²

Ketiga, Digital Library Manajemen System (DLMS) merupakan sebuah sistem perangkat lunak generik. DLMS menyediakan infrastruktur untuk memproduksi dan mengolah DLS dalam menjalankan fungsi Digital

⁹² Rizal Fathoni dan Kurniawan Heri, *RDF dalam Pertukaran Data Perpustakaan Digital* (Yogyakarta: Grama Ilmu, 2007), h. 25.

Libraries serta untuk memadukan berbagai perangkat tambahan. Digital Library Manajemen System (DLMS) atau Sistem Manajemen Perpustakaan Digital (SMPD) adalah sistem perangkat lunak induk sebagai “perangkat lunak sistem” (“system software”). Sebagai halnya sistem operasi, sistem pangkalan data, dan sistem antarmuka, SMPD/ DLMS merupakan sarana dasar untuk mengembangkan DLS.⁹³

Selain itu, Perpustakaan digital UIN Jogjakarta memiliki model teknologi untuk mengembangkan sistem perpustakaan digital, diantaranya perangkat keras *hardware* yang menggunakan RFID dengan frekuensi HF (High Frequency), frekuensi kerja RFID pada band HF terletak pada frekuensi 13,56 MHz. RFID dengan frekuensi ini digunakan dimana media data rate (tag RFID) dan pembaca RFID (RFID reader) berjarak sekitar 1,5 meter. RFID dengan frekuensi ini juga memiliki keuntungan karena tidak mengalami gangguan dari keberadaan air atau logam. Komputer yang digunakan minimal pentium IIIclass processor, hardisk 40 G, RAM 512 MB, LCD touch screen dan sistem operasi menggunakan windows XP. Untuk keperluan server menggunakan IBM atau Lenovo versi tower. Perlengkapan masukan (input) menggunakan barcode reader, RFID reader dan chip. Sedangkan perangkat

⁹³ Rizal Fathoni dan Kurniawan Heri, *RDF dalam Pertukaran,,*, h. 27.

penyimpanan untuk backup data menggunakan hardisk 40 G.⁹⁴

Adapun proses pengadaannya, perpustakaan melakukan analisis kebutuhan dan juga menyusun anggaran/biaya yang akan dikeluarkan, lalu membuat proposal dikirim ke bagian institusi/lembaga, kemudian setelah di acc dilakukan pembelian melalui pelelangan (pihak ketiga) jika harganya diatas 200 juta, namun jika harganya dibawah 200 juta, pembelian dilakukan dengan sistem tunjuk, artinya langsung menunjuk vendor/pembuatnya untuk menyediakan barang yang akan dibeli. Untuk satu perangkat RFID harganya 450 juta, terdiri dari MPS (multi purpose station), MPK (multi purpose kiosk), CS (conter station), dan book drop.

Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga sudah ada 7 perangkat termasuk untuk peminjaman, pengembalian dan di bagian pengolahan koleksi. Chip RFID harganya sekitar Rp. 15.000 di tempelkan di setiap buku. Anggaran untuk perangkat sifatnya pasif, artinya pengadaannya cukup sekali tidak mengeluarkan biaya lagi karena digunakan untuk seterusnya, sedangkan untuk chip sifatnya aktif, karena chip bisa rusak/patah maka harus

⁹⁴ Dokumentasi Buku Panduan Perpustakaan tanggal 25 Agustus 2020.

diganti dan juga pembelian chip untuk koleksi yang baru datang.⁹⁵

Dalam penerapannya masih sering terjadi error/trouble pada sistem yang disebabkan jaringan yang tidak stabil, misalnya jika mati listrik dapat menghambat proses transaksi (peminjaman dan pengembalian buku) dan akan mempengaruhi ketahanan RFID. Selain itu trouble yang terjadi reader tidak bisa membaca chip (lost access) sehingga buku yang dipinjam/dikembalikan tidak terdeteksi.

Selain itu, software yang digunakan untuk menjalankan RFID diantaranya ELIMS, SIPRUS, dan VIBLIO, dan juga menggunakan data base Mysql. SIPRUS (sistem informasi perpustakaan) merupakan program hasil outsourcing yang dikembangkan oleh PT. Prima Cipta Informatika. SIPRUS digunakan untuk mengelola koleksi dan memberikan layanan pada pemustaka. SIPRUS termasuk sistem otomasi perpustakaan berbasis web. ELIMS merupakan sistem otomasi perpustakaan UIN Sunan Kalijaga yang terintegrasi dengan sistem RFID pada mesin MPS, jadi ELIMS merupakan bagian dari SIPRUS tapi beda aplikasi, SIPRUS merupakan aplikasi webbase sedangkan ELIMS aplikasi desktop base. Adapun VIBLIO merupakan middleware/gate yang menjembatani

⁹⁵<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

atau menerjemahkan bahasa pemrograman dari ELIMS ke SIPRUS atau SIPRUS ke ELIMS.⁹⁶

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta

Pengolahan koleksi yang meliputi inventarisasi, klasifikasi, katalogisasi, dilakukan secara otomatis melalui SIPRUS, sedangkan pengolahan fisik koleksi untuk membuat kelengkapan pustaka dilakukan secara manual. Hal pertama yang harus dilakukan sebelum pengolahan koleksi adalah menyiapkan rencana operasional pengolahan koleksi yaitu dengan menyiapkan koleksi yang akan diolah. Pengadaan koleksi diperoleh melalui pembelian dari dana APBN, dana BLU, hibah, hadiah maupun pengganti buku hilang. Selain koleksi, yang harus disiapkan sebelum pengolahan adalah buku DDC versi 22 dan 23 serta daftar tajuk subyek secara online. Selanjutnya buku siap diolah melalui tahap-tahap sebagai berikut:⁹⁷

1. Inventarisasi

Proses inventarisasi dilakukan menggunakan sistem secara otomatis sudah tidak manual menggunakan buku induk. hal-hal yang dicatat dalam proses inventarisasi buku yaitu nomor urut, tanggal datang, judul+edisi (jika

⁹⁶ Putu Laxman Pendit,, h. 49.

⁹⁷<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

ada), pengarang, penerbit, kota terbit, tahun terbit, jumlah eksemplar, harga per eksemplar dan juga keterangan asal buku misalkan dari pembelian, hadiah, sumbangan, hibah dll.

2. Klasifikasi

Praktek pengindeksan subjek untuk menentukan nomor kelas dalam kegiatan klasifikasi menggunakan standar skema klasifikasi Dewey Decimal Clasification (DDC) dan klasifikasi Islam Departeman Agama. Sedangkan untuk menentukan tajuk subjek, standar yang digunakan adalah Daftar Tajuk Subjek Perpustakaan Nasional.

3. Katalogisasi

Katalogisasi juga dilakukan secara otomatis, pada saat melakukan import buku, pustakawan sekaligus bisa mencetak katalog secara otomatis pada komputer pengolahan.

4. Penyusunan Katalog

Karena sitemnya sudah otomatis, jadi untuk katalog cukup lewat katalog online/OPAC. Pengguna bisa secara otomatis mencari koleksi melalui OPAC yang sudah disediakan perpustakaan, dan itu juga dapat diakses secara online. Perpustakaan sudah tidak

menggunakan katalog manual karena sudah diganti dengan OPAC.⁹⁸

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital UIN Jogjakarta

Dalam mengembangkan perpustakaan digital UIN Jogjakarta terus melakukan berbagai evaluasi, terutama pada sistem jaringan koneksi internet dan software agar mampu berjalan dengan baik dan memberikan kemudahan bagi para pengguna.⁹⁹

Selain itu pelatihan sumber daya manusia atau pustakawan terus dilakukan agar mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem koneksi internet, serta mendapatkan penanganan dengan cepat dan baik. Selanjutnya, melakukan pendataan atau database koleksi buku dengan teliti dan cepat, agar dapat digunakan oleh para mahasiswa, peneliti, dosen dan masyarakat luas.

Penyeleksian buku-buku atau karya tulis ilmiah menjadi salah satu strategi untuk pengembangan perpustakaan digital, hal ini dilakukan untuk memberikan daya tarik bagi para peneliti, dosen untuk mengunjungi situs perpustakaan digital tersebut. Selain itu, penyeleksian koleksi buku mampu memberikan

⁹⁸ Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital dari A Sampai Z* (Jakarta: Cita Karya Karsa Mandiri, 2008), h. 57.

⁹⁹<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

legitimasi bahwa perpustakaan digital yang dikunjungi oleh masyarakat luas memiliki kualitas terbaik.

E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UIN Jogjakarta dengan pengembangan Perpustakaan Digital

Perkembangan teknologi telah membawa arus peradaban baru yang serba cepat dan mudah, hal ini telah menjadi gaya sosial di kalangan masyarakat di era moden saat ini. Perpustakaan sebagai pusat edukasi dan informasi terus melakukan perkembangan terutama dengan melibatkan teknologi dan informasi untuk mempermudah proses peminjaman dan pelayanan di perpustakaan UIN Jogjakarta tersebut.

Perpustakaan digital berpeluang untuk menjalin kerjasama dengan instansi atau lembaga baik dalam dan luar negeri untuk menambah koleksi perpustakaan. Selain itu, memudahkan para peneliti untuk menjalin hubungan kerjasama dengan perpustakaan atau kampus, apabila referensi dianggap sangat relevan bagi para peneliti.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan Universitas Indonesia dalam mengembangkan Perpustakaan Digital

Dahulunya pada perpustakaan tradisional lebih berfokus dan hanya mengandalkan koleksi yang ada diperpustakaan, karena tidak memiliki media untuk

menjalin kerjasama. Untuk sekarang, ditengah kemajuan teknologi informasi dan komunikasi merupakan sebuah jalan untuk bisa membangun kerjasama yang luas, sehingga informasi yang dilayangkan kepada pengguna pun beragam. Kerjasama antar perpustakaan harus terbuka (transparent) dan informasi yang dilayangkan harus bisa diakses oleh seluruh masyarakat dunia. Dengan kata lain, perpustakaan digital dibangun bukan hanya untuk masyarakat lokal, siapapun dan dimanapun hendaknya bisa mengakses informasi yang disediakan oleh perpustakaan.

Permasalahan dan tantangan dalam membangun perpustakaan digital UIN Jogjakarta, diantaranya aplikasi yang digunakan belum beroperasi secara maksimal, belum terindeks oleh google, belum bisa diketahui statistik penggunaannya, karya digital hasil download dari open jurnal dan e-book disajikan dalam menu tersendiri dalam website perpustakaan dan tidak banyak diketahui pemustaka, server untuk penyimpanannya masih terbatas, kemampuan sumber daya manusia masih terbatas dan sarana pendukung yang belum memadai.¹⁰⁰

Dari beberapa permasalahan di atas, bagian terpenting yang perlu diprioritaskan ialah kemampuan sumber daya manusia (SDM) terutama peningkatan kemampuan dalam bidang teknologi informasi. Sebab,

¹⁰⁰<http://lib.uin-suka.ac.id/category/profil/Perpustakaan>.

Di akses 29 Oktober 2020, pukul 20.30 WIB.

SDM ini merupakan fondasi dalam mewujudkan perpustakaan digital. Disamping itu, SDM atau pengelola perpustakaan juga mempunyai tanggung jawab untuk membimbing pengguna dalam menggunakan konten digital. Ini merupakan realitas yang selalu bisa ditemukan dimanamana, bahwa lembaga apapun tidak akan berkembang tanpa SDM yang professional, meskipun memiliki sarana dan prasarana yang memadai.

BAB VI

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UGM JOGJAKARTA

A. Deskripsi Singkat tentang Perpustakaan UGM

Perpustakaan UGM berdiri tanggal 1 Maret 1951 di Jl. Panembahan Senopati (sekarang Hotel Limaran) Yogyakarta ketika kampus UGM berada di lingkungan Kraton. Pada tanggal 19 Desember 1959 Perpustakaan UGM pindah ke Sekip Unit V eks gedung Konferensi Kolombo, sekarang Perpustakaan UGM Unit II dengan luas bangunan 4.461 m², tanggal 31 Juli 1975 Perpustakaan UGM memperoleh tambahan gedung di Bulaksumur yang sekarang Perpustakaan UGM Unit I (Sebelah selatan Gedung Pusat UGM) dengan luas bangunan 2.883 m². Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UGM nomor: 200/P/SK/HT/2008 tanggal 9 Mei 2008, Perpustakaan Sekolah Pascasarjana UGM disatukan pengelolaannya dengan Perpustakaan Universitas sekarang menjadi Perpustakaan UGM Unit III dengan luas 1.782 m².¹⁰¹

Mulai 1 April 2012 semua unit di perpustakaan UGM telah menempati satu lokasi yaitu di Bulaksumur 16 Yogyakarta. Dengan adanya penambahan 2 gedung baru diharapkan Perpustakaan UGM dapat lebih maksimal dalam melayani penggunaannya.

¹⁰¹ Tim Penyusun, *Rencana Strategi Perpustakaan Universitas Gadjah Mada 2012-2017* (Yogyakarta: UGM Press, 2012), h. 5.

Dalam 50 tahun telah mengalami beberapa kali pergantian pimpinan antara lain:

1. Woerjarto : Periode
1951-1955
2. Moerjopranoto : Periode
1955-1967
3. Soedjatmiko : Periode
1967-1975
4. Dra. Sawitri-Suharto, M.A. : Periode
1975-1985
5. Soedjatmiko : Periode
1985-1986
6. Dra. Murianti, M.L.S. : Periode
1986-1997
7. Dr. drh. Slamet Soebagyo : Periode
1998 - 2002
8. Drs. Ida Fajar Priyanto, M.A. : Periode
2002 - 2012
9. Dra. Budi Ngestiningsih : Periode
2012 - 2013
10. Dra. Nawang Purwanti, M.Lib : Periode
2013 - sekarang

B. Model Perpustakaan Digital UGM

Model adalah pola (contoh, acuan, ragam, dan sebagainya) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan, pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan. Perpustakaan adalah tempat, gedung, ruang, yang disediakan untuk pemeliharaan dan penggunaan koleksi buku dan bahan perpustakaan lainnya

yang disimpan untuk dibaca, dipelajari, dan dibicarakan. Perguruan Tinggi adalah tempat pendidikan dan pengajaran tingkat tinggi (seperti sekolah tinggi, akademi, universitas).

Perpustakaan digital UGM menggunakan model OAIS merupakan model pengarsipan (archival) dan mengedepankan pada fungsi preservasi. Pengarsipan dan preservasi dalam hal ini tidak hanya sekedar menyimpan dan melestarikan/ mengawetkan/ mempertahankan bentuknya saja, akan tetapi memastikan agar informasi selalu siap saji untuk dimanfaatkan sepanjang kehidupan manusia. Istilah “lestari” berarti tersimpan dan dapat ditemukan kembali setiap waktu pada saat diperlukan. Sebuah koleksi digital menjadi lestari jika ia dapat terus menerus diakses dari tempat yang berbeda-beda dalam sebuah jaringan yang luas. Sedangkan pengertian “tersedia” di dunia digital berbeda dari dunia non-digital. Sebuah koleksi buku cetak tersedia jika buku itu secara fisik berada di rak dan dapat diambil untuk dipinjam atau dibaca. Sementara itu sebuah koleksi digital dikatakan “tersedia” jika mesin-mesin komputer (server) yang menyediakannya berada dalam kondisi menyala dan tersambung ke jaringan (online).¹⁰²

Model OAIS tersebut mencoba memberikan semua informasi dalam bentuk digital yang berada pada satu sistem teknologi tersebut. Model OAIS menekankan bahwa yang menjadi isi pokok perpustakaan digital terletak pada kemampuan teknologi dalam memberikan

¹⁰² Tim Penyusun, *Rencana Strategi Perpustakaan Universitas Gadjah* ,, h. 5.

jaminan atas ketersediaan dan kebergunaan semua informasi sepanjang masa. Oleh karena itu, perpustakaan digital UGM berfokus untuk pengembangan terhadap sistem teknologi tersebut, agar mampu berjalan dengan baik.¹⁰³

Dalam Model OAIS dikenal dengan 3PIP, yaitu Paket Informasi Penyerahan (Submission Information Package atau SIP), Paket Informasi Pengarsipan (Archival Information Package atau AIP), dan Paket Informasi Penyebaran (Dissemination Information Package atau DIP).

SIP merupakan sebuah paket informasi digital yang diterima dari Produsen untuk selanjutnya bilamana perlu diubah bentuknya (ingested atau pencernaan) sehingga menjadi paket informasi yang siap diarsipkan. OAIS tidak menentukan bentuk, format, dan struktur materi digital yang diserahkan, namun adalah tanggung jawab OAIS untuk memastikan bahwa materi tersebut dapat dilestarikan.

AIP adalah merupakan koleksi digital yang sesungguhnya tersimpan dan terpelihara di dalam OAIS untuk kepentingan pelestarian jangka panjang. Paket digital ini sudah tidak sama persis dengan bentuknya pada saat diterima, melainkan sudah mengalami perubahan bentuk atau format melalui proses pencernaan. Misalnya ketika diterima sebagai SIP

¹⁰³ Tim Penyusun, *Rencana Strategi Perpustakaan Universitas Gadjah* ,, h. 9

berbentuk CD, setelah menjadi AIP yang tersimpan dalam sebuah hardisk atau server.¹⁰⁴

DIP adalah paket informasi digital yang siap disajikan kepada konsumen. Kebanyakan paket yang disebarkan ini adalah hasil alih bentuk dan kemas ulang, bukan bentuk asli (master file) sebagaimana yang tersimpan dalam Simpanan Arsip. Dalam pembahasan tersebut di atas kita dapat melihat bahwa model OAIS dapat memberikan gambaran sebuah Perpustakaan Digital yang dapat menyerupai perpustakaan jenis apapun yang selama ini berada di sekeliling kita.¹⁰⁵

Di dalam Model OAIS objek digital terdapat elemen penting yang punya karakter khusus yang tidak ditemui pada perpustakaan non digital. Ketika konsumen mengambil apa yang dibutuhkan dari jarak jauh, maka objek digital inilah yang dikirim melalui jaringan komputer. Hal ini yang coba dikembangkan oleh Perpustakaan UGM, agar para pengguna mendapatkan kemudahan dalam meminjam atau mengembalikan koleksi buku digital itu sendiri.

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital UGM

Dalam strategi pengelolaan perpustakaan digital, sebagaimana yang dilakukan oleh UI, maka UGM juga memulai dengan digitalisasi koleksi lokal (sikripsi, tesis, disertasi, dan hasil penelitian).¹⁰⁶ Dalam digitalisasi

¹⁰⁴ Abdul Rahman Saleh, *Membangun Perpustakaan Digital* (Jakarta: Sagung Seto, 2010), h. 56.

¹⁰⁵ Abdul Rahman Saleh, *Membangun Perpustakaan*, h. 59.

¹⁰⁶ <http://lib.ugm.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 12 November 2020, pukul 20.30 WIB.

koleksi lokal tersebut dikerjakan melalui proses ingested yaitu ketika sebuah sistem menerima materi dari pembuatnya (Produsen), kemudian menyiapkan materi untuk disimpan, dan memastikan bahwa materi ini dilengkapi metadata pendukung.

Selain itu pengelolaan juga terpusat pada database koleksi perpustakaan, berupa buku-buku, jurnal yang harus diseleksi dan di upload ulang ke website perpustakaan UGM, agar referensi yang diberikan kepada pengguna itu berkualitas, sehingga mampu meningkatkan para pembaca dan peneliti.

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital UGM

Seksi pengembangan aplikasi dan sistem informasi adalah seksi yang bertanggungjawab terhadap pengembangan dan pemeliharaan aplikasi dan sistem di Perpustakaan UGM. Pada tahun 2018, seksi ini ditangani satu orang sistem analis dan satu orang pranata komputer, serta dibantu oleh programmer atau staf TIK dari unit lain untuk keperluan kegiatan khusus. Pengembangan dan pemeliharaan aplikasi dan sistem informasi yang dilakukan pada tahun 2018 diantaranya adalah:¹⁰⁷

1. Pengembangan lanjutan aplikasi ETD yakni berupa pengembangan fitur penelusuran (search engine), fitur statistik karya, fitur unduh dan view koleksi, sistem sitasi, sistem login menggunakan

¹⁰⁷<http://lib.ugm.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 12 November 2020, pukul 20.30 WIB.

Single Sign On (SSO) dan penambahan fitur untuk antrian komputer ETD.

2. Pengembangan dan pemeliharaan aplikasi SIPUS Integrasi meliputi pengembangan ikhtisar statistik koleksi, perbaikan modul denda untuk mengurangi kesalahan, perbaikan mekanisme penyimpanan sirkulasi, optimasi server SIPUS, pembuatan sistem backup data dan aplikasi, evaluasi dan reanalisis sistem berjalan, serta penambahan akun untuk Departemen Geodesi dan Geologi.
3. Pemeliharaan rutin situs web perpustakaan.
4. Penyesuaian sistem unggah untuk memenuhi permintaan terbaru kebijakan untuk hanya menampilkan judul, abstrak, dan daftar pustaka koleksi di ETD oleh Wakil Rektor Bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P2M) mulai September 2018.
5. Sosialisasi sistem ETD yang baru kepada manajemen dan staf perpustakaan terkait.
6. Integrasi sistem informasi perpustakaan dalam SIPUS integrasi. Saat ini ada 37 perpustakaan yang tergabung di SIPUS integrasi. Tahun 2018 ada penambahan dua perpustakaan yang bergabung yakni Departemen Geodesi dan Departemen Geologi dari Fakultas Teknik.

E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan UGM Jogjakarta dengan Pengembangan Perpustakaan Digital

Perpustakaan UGM memiliki berbagai kekuatan untuk mengembangkan perpustakaan digital, diantaranya kebijakan universitas dalam pengembangan sistem informasi yang terintegrasi di seluruh Universitas Gadjah Mada, koleksi repositori institusi yang banyak dan potensial sebagai kekayaan intelektual sivitas akademika UGM, jumlah koleksi jurnal, buku dan basis data elektronik dengan cakupan subyek yang komprehensif.

Pelayanan perpustakaan yang didukung oleh sistem informasi yang memudahkan pengelolaan dan penyebarluasan koleksi cetak dan digital, koordinasi dan kerjasama lintas unit kerja bagi tercapainya layanan yang terintegrasi, efektif dan efisien melalui sharing pemanfaatan sumber daya yang ada. SDM perpustakaan dalam jumlah dan kualifikasi akademik yang memadai, kebijakan universitas yang memberikan mandat kepada perpustakaan untuk menetapkan target kinerja, merencanakan kegiatan dan anggaran bagi terselenggaranya layanan perpustakaan yang mendukung pencapaian visi dan misi universitas, infrastruktur fisik yang memenuhi kebutuhan tempat belajar individu maupun kelompok. Sementara itu, Fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang memudahkan akses ke sumber informasi lokal maupun global.¹⁰⁸

¹⁰⁸<http://lib.ugm.ac.id/category/profil/Perpustakaan>. Di akses 12 November 2020, pukul 20.30 WIB.

Selain itu, Perpustakaan memiliki peluang untuk terus mengembangkan perpustakaan digital di Universitas Gajah Mada, diantaranya Potensi permintaan akses ke sumber daya informasi yang tersedia di Universitas Gajah Mada oleh perguruan tinggi atau institusi lain sangat besar, perpustakaan Universitas Gajah Mada masih menjadi rujukan bagi pengembangan perpustakaan lain di Indonesia, Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberi peluang diciptakannya beragam aplikasi yang dapat meningkatkan layanan perpustakaan khususnya bagi pemustaka dari kelompok generasi digital, jaringan kerja sama informasi digital di Indonesia semakin terbuka lebar karena dukungan teknologi yang terus berkembang.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan UGM Jogjakarta dalam Mengembangkan Perpustakaan Digital

Universitas Gajah Mada memiliki beberapa kelemahan dalam mengembangkan perpustakaan dengan sistem SIPUS, diantaranya masih kurangnya kesiapan perpustakaan fakultas untuk bergabung dengan SIPUS Integrasi. Selain itu, belum ada kewenangan perpustakaan pusat untuk mewajibkan penggunaan SIPUS Integrasi sebagai satu-satunya sistem yang didukung oleh Universitas. Sistem Informasi di Universitas Gajah Mada masih beragam dengan standar

metadatas dan frame work yang berbeda.¹⁰⁹ Sementara itu, kurangnya pemanfaatan sumber daya informasi oleh civitas akademika karena belum semua mempunyai akun e-mail UGM yang digunakan sebagai media untuk akses ke sumber daya informasi elektronik melalui SSO, serta komposisi koleksi belum proporsional berdasarkan kluster-kluster yang ada di Universitas Gadjah Mada.

Selain itu terdapat hambatan dan tantangan bagi UGM dalam mengembangkan perpustakaan digital, diantaranya berkembangnya sistem informasi open source yang mudah digunakan berpotensi menghambat upaya integrasi dan penyatuan sistem informasi yang ada. Biaya langganan dan penyediaan sumber informasi berbayar yang selalu naik setiap tahunnya memerlukan ketersediaan anggaran yang relatif besar dan berkelanjutan. dan Era persaingan global menuntut ketersediaan SDM perpustakaan yang kompeten dan mempunyai daya saing tinggi.

¹⁰⁹ Tim Penyusun, *Rencana Strategi Perpustakaan Universitas Gadjah* ,, h. 12

BAB VII

MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI PERPUSTAKAAN NASIONAL JAKARTA

A. Deskripsi Singkat Perpustakaan Nasional Jakarta

Perpustakaan Nasional RI yang berdiri pada tahun 1989 merupakan integrasi Pusat Pembinaan Perpustakaan, Perpustakaan Nasional Departemen Pendidikan dan Kebudayaan serta Perpustakaan Wilayah. Pusat Pembinaan Perpustakaan didirikan tahun 1975, sebelumnya bernama Lembaga Perpustakaan yang berdiri tahun 1967. Lembaga Perpustakaan merupakan kelanjutan dari Biro Perpustakaan yang berdiri mulai tahun 1951 walaupun baru katif tahun 1954.¹¹⁰

Perpustakaan Nasional Departemen Pendidikan dan Kebudayaan didirikan tahun 1980 merupakan gabungan Perpustakaan Museum Nasional, Perpustakaan sejarah Politik dan Sosial, Perpustakaan Wilayah DKI dan Bidang Bibliografi dari Pusat Pembinaan Perpustakaan. Bila dirunut sejarah keempat lembaga, maka dari segi kelembagaan yang tertua adalah Perpustakaan Museum Nasional sebagai kelanjutan dari Perpustakaan Museum, selanjutnya merupakan lanjutan dari Lembaga Kebudayaan Indonesia (LKI), LKI itu sendiri merupakan

¹¹⁰www.perpusnas.go.id. Di akses 13 November 2020, pukul 08.00 WIB

lanjutan Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen yang mulai menggunakan nama itu sejak tahun 1924 sebagai penghargaan atas karyanya. Sebelum menggunakan tambahan nama *Koninklijk*, nama yang digunakan adalah Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen didirikan di Batavia tahun 1778.

Dengan melihat sejarah kelembagaan, maka sejarah Perpustakaan Nasional RI yang sekarang ini dapat dirunut sampai tahun 1778 berdasarkan sejarah kelembagaan yang membentuk Perpustakaan Nasional RI. Akan timbul pertanyaan apakah orang Indonesia mau mengakui sejarah perpustakaan nasional mereka mundur lebih dari 250 tahun ke belakang, didirikan oleh tokoh Vereenigde Oost Indie Compagnie, kelak hutang piutangnya diambil oleh pemerintah belanda. Dari pemerintah Belanda berkembang menjadi pemerintah Hindia Belanda yang menjajah Indonesia sampai tahun 1942 sebelum dikalahkan Jepang. Dapat diterima atau tidak terpolung pada penafsiran masing-masing.¹¹¹

Selain itu, Perpustakaan Nasional bertanggung jawab untuk melestarikan seluruh penerbitan yang ada di Indonesia baik yang ada di luar negeri maupun di dalam negeri yang membahas tentang Indonesia. Untuk menjamin terkumpulnya semua penerbitan tersebut,

¹¹¹www.perpusnas.go.id. Di akses 13 November 2020, pukul 08.00 WIB

maka perlu adanya Undang-undang karya cetak atau *Deposit Act* yang mewajibkan semua penerbit untuk mengirimkan terbitan terbaru mereka kepada Perpustakaan Nasional sebanyak dua eksemplar.¹¹² Akan tetapi Undang-undang hak cipta di Indonesia baru diakui pada tahun 1991, sehingga Perpustakaan Nasional baru melaksanakan tugasnya ketika Undang-undang disahkan.

Perpustakaan Nasional merupakan suatu badan yang menerbitkan Bibliografi Nasional yang merupakan suatu daftar buku-buku yang ada di Perpustakaan Nasional Indonesia dan Perpustakaan di luar Indonesia yang membahas tentang keindonesiaan. Bibliografi tersebut disebarluaskan juga ke berbagai instansi lain agar mereka mengetahui koleksi yang terdapat di Perpustakaan Nasional tersebut.¹¹³

Perpustakaan ini dahulu berada di bawah Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, namun saat ini, telah diakui sebagai lembaga Pemerintahan non Departemen dan bertanggungjawab langsung kepada pemerintah

B. Model Perpustakaan Digital Perpustakaan Nasional Jakarta

Pengembangan perpustakaan menuju digital library sebenarnya bukan sekedar menyesuaikan dengan

¹¹²<https://www.perpusnas.go.id/magazine>. Di akses 14 November 2020, pukul 23.00 WIB.

¹¹³ Fathmi, *Kajian Perpustakaan Nasional* (Jakarta: Perpustakaan Nasional, 2016), h. 35.

berkembangan Teknologi informasi, tetapi lebih karena tuntutan adanya perubahan paradigma perguruan tinggi, yang mencakup adanya perubahan paradigma dalam pembelajaran dengan E-learning, perubahan dalam komunikasi ilmiah yang mengarah kepada e-research, serta kebutuhan mendesak untuk menciptakan information literacy diperguruan tinggi.

Model yang dikembangkan perpustakaan digital di Perpustakaan Nasional Jakarta, tidak jauh berbeda dengan perpustakaan yang berkembang di Perguruan Tinggi, yaitu penerapan model OASIS, karena perpustakaan ini menekankan untuk memberikan informasi kepada pengguna secara umum, baik dari dalam negeri maupun luar negeri.¹¹⁴

Perpustakaan mencoba mengembangkan teknologi untuk mempermudah dan memperbaharui data, agar sistem mampu memberikan informasi kepada pengguna dengan baik dan cepat, sehingga mampu memberikan daya tarik bagi para pengunjung untuk memanfaatkan perpustakaan digital yang ada di Perpustakaan Nasional Jakarta.

Dalam pembahasan tersebut di atas kita dapat melihat bahwa model OASIS dapat memberikan gambaran sebuah Perpustakaan Digital yang dapat menyerupai perpustakaan jenis apa pun yang selama ini berada di sekeliling kita. Selain itu, dalam Model OASIS objek digital terdapat elemen penting yang punya karakter khusus yang tidak ditemui pada perpustakaan non digital. Ketika konsumen mengambil apa yang dibutuhkan dari

¹¹⁴Fathmi, *Kajian Perpustakaan*, h. 54.

jarak jauh, maka objek digital inilah yang dikirim melalui jaringan komputer.

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital di Perpusnas Jakarta

Dalam model ini terdapat beberapa perancangang lingkungan internal terdiri dari enam komponen antara lain: pencernaan, simpanan arsip, manajemen data, perencanaan pelestarian, akses, dan administrasi. Keenam komponen ini secara bersama-sama memungkinkan fungsi melestarikan dan menyediakan akses ke koleksi yang dilestarikan. Kata “lestari” ini menyangkut kegiatan menyimpan dan dapat ditemukan kembali kapan pun dibutuhkan.¹¹⁵

Pencerna (ingest) adalah kegiatan menerima, mengolah, mengintegrasikan materi informasi ke dalam koleksi yang meliputi penerimaan transfer materi informasi melalui jaringan teknologi, pemeriksaan ulang terhadap kiriman materi informasi untuk memastikan bahwa materi informasi tersebut dalam kondisi lengkap dan baik.

Kemudian, Simpanan Arsip (Archival Storage) adalah kegiatan penyimpanan dan preservasi materi digital dalam jangka yang panjang, dalam bentuk format yang tepat dan lengkap sehingga dapat dijalankan atau digunakan kembali pada saat dibutuhkan di kemudian hari.

¹¹⁵<https://www.perpusnas.go.id/magazine>. Di akses 14 November 2020, pukul 23.00 WIB.

Sementara itu, Manajemen Data (Data Management) merupakan fungsi preservasi pangkalan data metadata deskriptif sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dari Sistem Temu Kembali Informasi (STKI). Manajemen Data memiliki peran menambah, mengubah dan menghapus materi informasi yang sudah ada. Disamping itu manajemen data juga mempunyai tugas melakukan preservasi pangkalan data, memberikan jawaban atas permintaan informasi dari komponen lain di dalam sistem, dan mengupdate pangkalan data secara berkala setiap ada materi baru.

Perencanaan preservasi berfungsi sebagai pembuat kebijakan preservasi, memberikan catatan penting adanya perubahan kebijakan yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi lingkungan. Termasuk di dalamnya mengawasi lingkungan eksternal, untuk mengetahui sewaktu-waktu ada pengaruhnya pada kemampuan menyimpan dan menjamin akses. Artinya bahwa komponen ini berfungsi untuk memberikan rekomendasi tentang hal-hal yang perlu dipertahankan, diubah, atau ditinggalkan sama sekali. Misalnya adanya perubahan pesat dalam teknologi media penyimpanan dan akses melalui jaringan Internet. Kondisi kedua teknologi ini selalu mengalami perubahan yang sangat cepat, sehingga perlu pemantauan secara terus menerus.¹¹⁶

Akses (Access) berfungsi mengolah proses permintaan dan pemenuhan kebutuhan materi digital,

¹¹⁶M. Solihin Arianto dan Ahmad Subhan, "Isu - isu pengembangan perpustakaan digital di Indonesia", dalam Jurnal FKP2T, Tahun 4. No.1(Juni, 2012), h. 67.

untuk selanjutnya meneruskan permintaan informasi dari konsumen, kepada komponen dan fungsi manajemen data, lalu mengirimkan hasil pencarian kepada konsumen. Komponen akses juga dapat berperan sebagai penghantar komunitas tertuju dengan Bank Data Digital seandainya ada anggota komunitas yang membutuhkan materi digital tersebut. Akses berfungsi sebagai koordinator terhadap seluruh aktivitas pelayanan yang dimulai dari menerima, dan mencermati/ mendalami permintaan dari komunitas, sampai dengan mengambil, mengubah dan mengemas kembali materi yang sudah dilestarikan untuk dikirimkan kepada konsumen.¹¹⁷

Administrasi (Administration) adalah fungsi menjalankan kegiatan harian OAS sebagai sebuah sistem internal. Ia juga menjadi koordinator bagi kelima komponen yaitu Pencerna, Simpanan Arsip, Manajemen Data, Perencana Preservasi, dan Akses di atas.¹¹⁸ Selain itu Administrasi juga berfungsi sebagai wakil OAS ketika berurusan dengan Produsen, Konsumen, dan pihak Manajemen. Komponen Administrasi juga bertanggung jawab membantu kerja sistem dan memberikan masukan dalam bentuk usulan perbaikan atau pengembangan ketika hal itu diperlukan. Komponen ini juga dapat berfungsi sebagai jembatan dalam menjalin hubungan antara komponen eksternal dan internal.

¹¹⁷Putu Laxman Pendit, *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*,, h. 65.

¹¹⁸Putu LaxmanPendit, *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*,, h. 68.

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital di Perpusnas Jakarta

Dalam pengembangan perpustakaan digital ada sejumlah elemen untuk mengevaluasi sebuah perpustakaan digital di Perpusnas Jakarta. Diantaranya sumber daya koleksi digital, hal ini dilakukan agar perpustakaan terus meng-update koleksi-koleksi buku terbaru, sehingga mampu mengimbangi perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju.

Kemudian Perpustakaan Nasional terus mengembangkan bidanhg managemen. Manajemen merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha, usaha para anggota lembaga, instansi atau organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan lembaga, instansi atau organisasi. Maju mundurnya sebuah organisasi suatu lembaga/ instansi instansi terlihat dari manajemen yang dipilih, dikonsep, diimplementasikan dan digunakan oleh konsumen, yang mana dari semua itu tetap dalam kendali seoranag manajer/ pimpinan.

Dalam dunia perpustakaan, khususnya perpustakaan digital, seorang kepala perpustakaan sebagai aktor yang sangat berpengaruh dalam seluruh layanan perpustakaan digital, baik dari mulai mendefinisikan, mengoperasikan dan mengimplementasikannya. Seorang kepala perpustakaan juga diharapkan untuk dapat mengembangkan seluruh layanan perpustakaan digital, menyebarkan dan mengoperasikan sistem layanan perpustakaan digital.

Dalam hal ini, mereka melakukan beberapa program pelatihan sumber daya manusia berupa: (a)

Pelatihan Dasar TIK, (b) Pemahaman bagaimana TIK dapat membantu pekerjaan pustakawan, (c) Keamanan dan kesehatan dalam penggunaan TIK, (d) Mengetahui bagaimana cara menemukan sesuatu untuk kepentingan pemustaka; (e) Menggunakan TIK untuk men-support pemustaka dalam mengembangkan kegiatan mereka; (f) Menggunakan TIK untuk mensupport pemustaka untuk melakukan pembelajaran yang efektif; (g) Menjamin adanya manajemen TIK yang efektif di perpustakaan; (h) Bagaimana cara penggunaan TIK untuk memperbaiki profesionalitas dan untuk mengurangi beban birokrasi dan administrasi.¹¹⁹

Dalam pengembangan perpustakaan digital aspek teknologi informasi sangat berhubungan erat dengan peningkatan aksesibilitas informasi. Implementasi teknologi perpustakaan digital berimbas pada perancangan, pelaksanaan dan pengendalian dan kehandalan sistem dan kemudahan memahami bahasa kontrol. Konsep tersebut tidak berhenti hanya sampai pada tersedianya koleksi digital yang melimpah, akan tetapi hal ini dapat terwujud apabila pemustaka dapat mengakses koleksi yang disediakan dengan utuh dan nyaman. Teknologi perpustakaan digital yang baik akan membangun aksesibilitas informasi yang baik. Koleksi digital merupakan usaha untuk dapat memberikan kemudahan pemustaka untuk mendapatkan informasi digital secara penuh, utuh, mudah, cepat dan dapat dipertanggungjawabkan.

¹¹⁹ Tim Peneliti, *Rencana Strategi Perpustakaan nasional 2010-2014* (Jakarta: Perpusnas Press, 2010), h. 8.

E. Kekuatan dan Peluang Perpustakaan Perpusnas Jakarta dengan Pengembangan Perpustakaan Digital

Kehadiran internet telah mampu memberikan keleluasaan untuk menjelajah dunia informasi bagi penggunanya. Perkembangan ini secara signifikan telah mempengaruhi perilaku pemustaka dan mendorong perpustakaan untuk melakukan transformasi dari perannya yang tradisional dan pasif menjadi kurator konten, penyelenggara, pengirim, dan menjadi lebih aktif dalam menunjang pembelajaran secara total.

Perpustakaan Perpusnas Jakarta dengan pengembangan Perpustakaan digital ini mampu memberikan kemudahan kepada para pengguna untuk mencari buku-buku digital yang digunakan untuk keperluan penelitian atau pun tugas. Selain itu, perpustakaan nasional pun mampu menjalin kerjasama dengan lembaga perpustakaan dan jurnal internasional, hal ini memberikan keuntungan untuk perpustakaan nasional dalam menambah koleksi buku dan menambah anggaran untuk pengembangan sistem teknologi yang ada di Perpustakaan Nasional RI.¹²⁰

¹²⁰Tim Peneliti, *Rencana Strategi Perpustakaan*,h. 10.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan Perpusnas Jakarta dalam Mengembangkan Perpustakaan Digital

Perpustakaan Nasional Jakarta selain mendapatkan peluang dan keuntungan dalam mengembangkan perpustakaan digital, tidak terlepas dari beberapa tantangan dan hambatan dalam proses perkembangannya. Diantaranya, Perpustakaan Nasional tidak memiliki hukum hak cipta masalah transfer dokumen melalui jaringan komputer yang belum didefinisikan dengan jelas. Hal ini yang membuat para penulis dan peneliti tidak dapat memberikan dokumen karya ilmiahnya ke Perpustakaan Nasional RI, walaupun perpustakaan ini menjadi pusat literasi di Indonesia.

Selain itu, pengguna masih banyak yang menyukai membaca teks tercetak daripada teks elektronik, proses digitalisasi dokumen membutuhkan waktu yang cukup lama dan dibutuhkan ketrampilan dan ketekunan dalam memngembangkan dan memelihara koleksi digital. Pengunjung perpustakaan menjadi berkurang. Jika semua pengguna mengakses perpustakaan digital dari rumah masing-masing ataupun dari warnet, maka pengunjung perpustakaan akan berkurang karena dengan mengunjungi perpustakaan digital, pengguna tidak merasa perlu mengunjungi perpustakaan secara fisik, tapi dapat mengunjungi perpustakaan dengan cara on line.

Kekurangan dari perpustakaan digital merupakan konsekuensi logis, dari pergeseran paradigma yang kini berkembang di masyarakat. Namun kekurangan-kekurangan yang ada harus disikapi dengan arif bijaksana.

Walaupun masih ada kekurangan dan kelemahan, namun perkembangan perpustakaan digital harus terus dilanjutkan, demi kemajuan bangsa dan pembelajaran masyarakat sepanjang hayat.

BAB VIII
MODEL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN
PERPUSTAKAAN DIGITAL DI DEWAN
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN (DPK)
PROVINSI BANTEN

A. Deskripsi Singkat tentang DPK Provinsi Banten

Banten merupakan Provinsi yang berdiri berdasarkan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2000. Secara administratif, terbagi atas 4 Kabupaten dan 4 Kota, yaitu Kabupaten Serang, Kabupaten Tangerang, Kota Serang, Kota Tangerang Selatan, Kota Tangerang dan Kota Cilegon dengan luas 9.160,70. Sementara itu, Letak geografis Provinsi Banten pada batas astronomi 105°1'112-106°7'122 BT dan 5° 7'502-7'11'12 LS, dengan jumlah penduduk sebesar 12.548.986 Jiwa.¹²¹

Pada tahun 2008 Provinsi Banten terjadi perubahan Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK) SKPD di lingkungan pemerintahan Provinsi Banten, perubahan SOTK diantaranya salah satunya pada Kantor Perpustakaan Daerah dan Bidang Kearsipan pada Kantor Pengelolaan Data Elektronik dan Arsip Daerah (KPDE dan ARDA).

Berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Banten Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Banten, Kantor Perpustakaan Daerah dan Bidang

¹²¹www.dpk.bantenprov.go.id. Di akses 27 November 2020, pukul. 22.00 WIB.

Kearsipan pada Kantor Pengelolaan Data Elektornik dan Arsip Daerah (KAPDE dan ARDA) digabung menjadi Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Provinsi Banten (BPAD). Pada tahun 2016 Provinsi Banten terjadi perubahan STOK baru, di mana Badang Perpustakaan dan Arsip Daerah Probinsi Banten diganti dengan nama Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Dinas Perpustakaan dan Kearsipan (DPK) sesuai amanat Peraturan Daerah Provinsi Banten Nomor 8 Tahun 2016 yang mengatur tentang pembenrukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Banten.

DPK ini merupakan perpustakaan pusat yang berada di wilayah Banten, yang bertempat di Ibu Kota Banten, yaitu Kota Serang. DPK ini mengoleksi berbagai buku-buku dan arsip-arsip daerah yang ditemukan di masyarakat maupun Perpustakaan Nasional yang membahas tentang sejarah Banten. Selain itu, perpustakaan ini pun mulai mengembangkan perpustakaan digital untuk memberikan kemudahan untuk para pengguna, walaupun masih tahap pengembangan. Namun telah mencapai kemajuan untuk bersaing dengan perpustakaan daerah yang terdapat di berbagai wilayah di Indonesia.¹²²

B. Model Perpustakaan Digital DPK Provinsi Banten

Perpustakaan digital yang dikembangkan DPK Provinsi Banten masih menggunakan Rolands dan

¹²²www.dpk.bantenprov.go.id. Di akses 27 November 2020, pukul. 22.00 WIB.

Bawden. Model yang ditawarkan oleh Rolands dan Bawden ini memberikan gambaran bahwa model yang paling praktis adalah perpustakaan dalam bentuk perpustakaan silang atau hibrida. Karena pada kenyataannya dapat ditemukan perpustakaan yang memiliki ruang fisik (gedung) maupun ruang maya dalam bentuk akses internet yang bisa dibuka di luar gedung perpustakaan. Sementara istilah perpustakaan tanpa dinding jadi terdengar absurd (agak aneh) sebab betapa pun mayanya sebuah perpustakaan, tetap diperlukan lokasi fisik bagi koleksi-koleksi digital, setidaknya lokasi fisik untuk server dan hard disk atau penyimpanan berkas. Terlebih lagi, musti ada manusia yang mengelola alat-alat tersebut, dan manusia itu perlu tembok untuk berlindung ketika bekerja.¹²³

Dari uraian model Rolands dan Bawden tersebut dapat disimpulkan bahwa perpustakaan digital mengandung kegiatan-kegiatan yang dipengaruhi oleh kondisi masyarakatnya sekaligus oleh keberadaan teknologi. Oleh karena itu dapat dipahami bahwa perpustakaan digital sebagai sistem sosial, dan bukan melulu sebagai alat atau teknologi. Dengan konsep ini, maka sebuah server di internet bukanlah Perpustakaan Digital, demikian pula sekumpulan CD atau DVD yang berisi aneka informasi bukanlah Perpustakaan Digital.

¹²³ Abdurrahman Shaleh, *Membangun Perpustakaan Digital Step by Step* (Jakarta: Sagung Seto, 2016), h. 78.

Keseluruhan kegiatan, layanan, pengelolaan, penyediaan, dan evaluasi yang diuraikan di atas, itulah yang dapat disebut perpustakaan digital.¹²⁴

Perpustakaan digital DPK masih dalam proses pengembangan, sehingga sistem perpustakaan digital belum dapat digunakan dengan baik, sehingga DPK mengembangkan Aplikasi Perpustakaan sebagai alternatif yang dapat digunakan oleh masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Banten.

C. Strategi Pengelolaan Perpustakaan Digital DPK Provinsi Banten

DPK masih berfokus pada pengelolaan database koleksi buku-buku perpustakaan, para pustakawan dan pimpinan belum memberikan penekanan terhadap sistem teknologi terutama pada bagian software dan hardware.

Dalam pengkatalogian tersebut masih mengalami kesulitan, karena SDM yang dimiliki masih belum cukup untuk mengerjakan dan meng-upload koleksi Perpustakaan Provinsi Banten, sehingga para pengguna sampai saat ini masih belum dapat mengakses koleksi-koleksi buku dengan baik, terutama dalam skema peminjaman buku koleksi Perpustakaan dan Kearsipan tersebut.

¹²⁴Abdurrahman Shaleh, *Membangun Perpustakaan Digital Step,,* h. 81

D. Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital DPK Provinsi Banten

Dalam strategi pengembangan perpustakaan digital, DPK masih mengembangkan beberapa sistem teknologi, diantaranya OPC, I Banten, dan Simpannon. Online Public Access Catalog yang biasa disebut oleh beberapa perpustakaan sebagai katalog online, katalog akses online, katalog akses daring perpustakaan, atau katalog akses umum talian. Online public catalog merupakan katalog yang berisikan cantuman bibliografi dari koleksi satu atau beberapa perpustakaan, disimpan pada magnetic disk atau media rekam lainnya, dan dibuat secara online kepada pengguna.¹²⁵

OPAC adalah sistem katalog terpasang yang dapat diakses secara umum dan dapat dipakai pengguna untuk menelusuri data katalog (untuk memastikan apakah perpustakaan menyimpan karya tertentu untuk mendapatkan informasi tentang lokasinya dan jika sistem katalog dihubungkan dengan sistem sirkulasi, maka pengguna dapat mengetahui apakah bahan pustaka yang sedang dicari tersedia di perpustakaan atau sedang dipinjam.

Selain itu, DPK mengembangkan I Banten untuk dapat digunakan oleh anggota Perpustakaan, I Banten ini

¹²⁵<http://sippanon.bantenprov.go.id:8123/inlislite3/>. Diakses 27 November 2020. Pukul 22.00 WIB.

merupakan aplikasi yang dibuat DPK untuk mempermudah para pengguna meminjam atau membaca buku di Handphone Android. Para pengguna harus menginstal terlebih dahulu di playstore dan mendaftarkan diri melalui email pengguna, sehingga pengguna dapat menikmati fasilitas I Banten.

Sementara Simpanon istilah Perpustakaan digital atau perpustakaan maya yang dipakai secara bergantian dengan istilah perpustakaan elektronik. Meskipun terdapat perbedaan, namun secara umum istilah tersebut mengacu pada pemahaman perpustakaan digital.¹²⁶

Sehingga untuk mewujudkan perkembangan sistem dan teknologi tersebut harus memerlukan SDM yang memahami IT, sehingga mampu mengembangkan sistem perangkat lunak dan perangkat keras pada komputer, serta mampu mengatasi masalah yang berkaitan dengan sistem digital tersebut.

E. Kekuatan dan Peluang DPK Provinsi Banten dengan Pengembangan Perpustakaan Digital

Dengan adanya perpustakaan digital, DPK telah melakukan kerjasama dengan beberapa lembaga, diantaranya Perpustakaan Nasional RI, Arsip Nasional, dan Perpustakaan yang ada di beberapa kota di Banten. Hal ini membuat DPK mampu menambah koleksi buku,

¹²⁶ <http://sippanon.bantenprov.go.id:8123/inlislite3/>. Diakses 27 November 2020. Pukul 22.00 WIB.

khususnya buku-buku lokal yang ada di Perpustakaan Kota.

DPK yang masih mengembangkan sistem teknologi untuk perpustakaan digital, terus berupaya untuk memberikan fasilitas dan kemudahan bagi para pengguna, sehingga banyak para pengguna yang berkunjung lewat sistem aplikasi I Banten. DPK masih terus mengembangkan metode roland, agar para pengguna tidak hanya berfokus pada aplikasi, tetapi terus berkunjung ke gedung perpustakaan, sehingga gedung perpustakaan tidak sepi dari para pengunjung.

F. Kelemahan, Hambatan dan Tantangan DPK Provinsi Banten dalam mengembangkan Perpustakaan Digital

DPK yang mengembangkan Model Rolands dan Bawden dalam perpustakaan digital, memiliki kelemahan, yaitu lebih menekankan pada aspek perpaduan antara dunia ide (pemikiran) dengan dunia praktik. Keduanya berlaku untuk segala jenis perpustakaan, entah itu namanya perpustakaan “biasa”, perpustakaan elektronik, perpustakaan hibrida, maupun perpustakaan maya. Di antara kedua dunia ini ada komponen teknologi yang mempengaruhi pengembangan model Perpustakaan Digital. Perpustakaan Digital mengandung kegiatan-

kegiatan yang amat dipengaruhi oleh kondisi masyarakatnya sekaligus oleh keberadaan teknologi.¹²⁷

Selain itu, DPK Provinsi Banten mengalami beberapa hambatan dan tantangan, diantaranya DPK belum menggunakan perangkat lunak Digital Library System (DLS), sehingga *website* DPK belum memasang koleksi E-Book koleksi DPK Provinsi Banten, Hal ini yang membuat para pengguna masih kesulitan dalam hal mencari referensi atau koleksi DPK. Masih banyak SDM yang belum memahami sistem digital, hal ini yang menghambat proses pengelolaan dan katalogisasi buku-buku, sehingga masih butuh waktu yang panjang untuk proses pengembangan perpustakaan digital tersebut.

¹²⁷www.dpk.bantenprov.go.id. Di akses 27 November 2020, pukul. 22.00 WIB.

BAB IX

PENUTUP

Perpustakaan yang merupakan tempat menyimpan koleksi buku, serta memberikan informasi tentang literatur, telah menjadi tempat yang paling penting dalam memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan luas, terutama kepada para peneliti, mahasiswa, siswa, dan bahkan masyarakat luas.

Di era modern, pengaruh teknologi dan informasi telah berkembang pesat, sehingga menimbulkan perubahan sosial pada peradaban manusia, hal ini ditandai dengan berbagai pekerjaan yang dilakukan dengan cepat dan mudah menggunakan sistem teknologi. Perkembangan teknologi telah memberikan dampak yang begitu besar terutama pada beberapa perpustakaan di dunia. Perpustakaan mulai mengimbangi perkembangan teknologi dengan membuat perpustakaan digital, hal ini dilakukan untuk memberikan kemudahan dan pelayanan yang cepat melalui teknologi internet.

Beberapa Perpustakaan di Indonesia telah mengembangkan sistem perangkat lunak digital library dengan model pengembangan OAIS, dengan ciri-ciri kegiatannya lebih menekankan pada proses kerja yakni bagaimana cara mereka mengelola paket informasi yang dikoleksinya. Pengelolaan tersebut melalui proses Pencernaan (Ingested) yaitu ketika sebuah sistem

menerima materi dari pembuatnya (Produsen), kemudian menyiapkan materi untuk disimpan, dan memastikan bahwa materi ini dilengkapi metadata pendukung.

Akan tetapi bila dilihat secara konsep, maka Perpustakaan Digital tersebut di atas masih menggunakan model Rolands dan Bawden dengan ciri-ciri memadukan antara dunia ide (pemikiran) dengan dunia praktis dimana dalam implementasinya selalu mengikuti perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bafadal, Ibrahim. 2006. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Chapman, Stephen and Anne R. Kenney, *Digital Conversion of Research Library Materials: A Case for full Information Capture*. D-Lib Magazine. October 2000.
- Darmono. 2001. *Manajemen dan Tata Kerja Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Gramedia Widasarana Indonesia.
- Darmono. 2007. *Menjadi Pintar: Perpustakaan Sekolah sebagai Sumber Belajar Siswa*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Darmono. 2007. *Perpustakaan Sekolah: Pendekatan Aspek Manajemen dan Tata Kerja*. Jakarta: Gramedia Widasarana Indonesia .
- Davenport, Thomas H., David W. DeLong dan Michael C. Beer, *Succesfull Knowledge Management Project*. "Sloan Management Review 39, no.2 (2002).
- Davis, Hugh and Jessie Hey, *Automatic Extraction of Hypermedia bu ndles from the Digital Library* (Longman, 1999).
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1986. *Petunjuk Penyelenggaraan Perpustakaan Sekolah di Indonesia*.

- Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Earl, Mihael dan Bushara Khan, *E-Commerce is Changing the Face of I* (Sloan Management Review, 2001).
- Gallimore, Alec, *Developing an IT strategy for your library* (Library Association Publishing, 1998).
- Griffin, *An Architecture for Collaborative Math and Science Digital Libraries* , MS thesis (Virginia Tech Department of Computer Science, Blacksburg, VA, 1999).
- Lasa Hs. 2007. *Manajemen Perpustakaan Sekolah*. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- Lembaga Pemberdayaan Perpustakaan dan Informasi. 2001. *Pedoman Pengelolaan Perpustakaan Madrasah*. Yogyakarta: Forum Kajian Budaya dan Agama bekerjasama dengan Basic Education Project Departemen Agama RI.
- Loudon, Kenneth C. & Jane P. Loudon, *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital* (Yogyakarta: Andi Offset, 2005).
- Poppel dan Galdstein, *Information Technology: The Trillion Dollar Opportunity* . (Cambridge University Press, 1975).
- Raymond, Michael, *New Paradigm Learning Corporation* (Facet Publishing, 1996).

- Reid, Edna. *The Internet and Digital Libraries: Implications for Libraries in the Asean Region* (Asian Libraries, 1996).
- Saleh, Nurachman, *Perpustakaan sebagai Jembatan Pengetahuan*, dalam Seminar Nasional Jaringan Dokumentasi dan Informasi di Era Informasi/Masyarakat berpengetahuan 2004 (Surabaya: Perpustakaan Ubaya, 2004).