

TESIS

**IMPLEMENTASI *DIGITAL LIBRARY* DALAM RUMUSAN IFLA
PADA AGENDA *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (SDGs) 2030
(Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)**



Oleh:

Risty Prasetyawati, SIP.

NIM: 1620011034

**Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh
Gelar Magister dalam Ilmu Perpustakaan
Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi**

YOGYAKARTA

2018

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risty Prasetyawati
NIM : 1620011034
Jenjang : Magister
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang dirujuk pada sumbernya.

Yogyakarta, Juli 2018

Saya yang menyatakan,



Risty Prasetyawati

NIM: 1620011034

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risty Prasetyawati
NIM : 1620011034
Jenjang : Magister
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku

Yogyakarta, Juli 2018

Saya yang menyatakan,



Risty Prasetyawati

NIM: 1620011034



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PASCASARJANA

PENGESAHAN

Tesis Berjudul : IMPLEMENTASI *DIGITAL LIBRARY* DALAM
RUMUSAN IFLA PADA AGENDA *SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di
Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)

Nama : Risty Prasetyawati

NIM : 1620011034

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*

Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Tanggal Ujian : 27 Juli 2018

Telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Ilmu
Perpustakaan dan Informasi (M.A.)

Yogyakarta, Juli 2018

Direktur



Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D

NIP. 19711201 199503 1 002

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI
UJIAN TESIS**

Tesis Berjudul : IMPLEMENTASI *DIGITAL LIBRARY* DALAM RUMUSAN
IFLA PADA AGENDA *SUSTAINABLE DEVELOPMENT
GOALS* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di Layanan *Digital Library*
UPT Perpustakaan UNY)

Nama : Risty Prasetyawati

NIM : 1620011034

Jenjang : Magister

Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*

Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

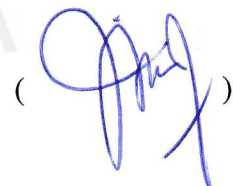
telah disetujui tim penguji ujian munaqasyah:

Ketua : Dr. Zulkipli Lessy



Pembimbing/Penguji : Dr. Hj. Sri Rokhyanti Zulaikha, M.Si ()

Penguji : Dr. Nurdin Laugu



Diuji di Yogyakarta pada tanggal 27 Juli 2018

Waktu : 10.00 – 11.00 WIB

Nilai Tesis : 93 / A-

IPK : 3,66

Predikat : ~~Memuaskan~~/Sangat Memuaskan/~~Cumlaude~~

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Direktur Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**IMPLEMENTASI *DIGITAL LIBRARY* DALAM RUMUSAN IFLA PADA
AGENDA *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (SDGs) 2030
(Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)**

Yang ditulis oleh:

Nama	: Risty Prasetyawati
NIM	: 1620011034
Jenjang	: Magister (S2)
Program Studi	: <i>Interdisciplinary Islamic Studies</i>
Konsentrasi	: Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Ilmu Perpustakaan dan Informasi.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 Juli 2018
Pembimbing,



Dr. Hj. Sri Rokhyanti Zulaikha, M.Si
NIP. 19680701 199803 2 001



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbill'alamiin

Penulis menyampaikan segala puji syukur atas rahmat dan hidayah Allah SWT sehingga dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Sholawat selalu tucurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan dari berbagai pihak yang memberikan kontribusi dalam penulisan tesis ini. Dari lubuk hati yang terdalam, penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A., Ph.D selaku Direktur Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Ro'fah, S.Ag, BSW., M.A., Ph.D. selaku Koordinator Program *Interdisclipinary Islamic Studies*.
4. Ibu Dr. Hj. Sri Rokhyanti Zulaikha, M.Si selaku Dosen Pembimbing Tesis yang dengan penuh keikhlasan dan kesabaran untuk meluangkan waktu, tenaga, serta pemikirannya guna memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi penulis.

5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Sujatno, yang banyak memberikan bantuan selama penulis menempuh studi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Para Pustakawan, Staf, dan Karyawan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya Ibu Labibah, mbak Astuti, mbak khusnul, Ibu Ida Hadna, mas Fatchul, dll.
8. Narasumber yang terdiri dari Ibu Zamtinah, Bapak Sukarjono, Mbak Wahyudiyati, Mas Topan, Mas Dayat, Mas Wulung, dan Clara telah bersedia meluangkan waktu untuk berbagi pengalaman yang tidak terhingga dalam program layanan *digital library* di UPT Perpustakaan UNY.
9. Kedua orang tua Bapak Tukidja A.M dan Ibu Sri Suprapti, anak tercinta AUFAA ROZIQ HANAN, dan saudara-saudara yang selalu mendo'akan serta mencurahkan seluruh kasih sayangnya.
10. Teman seperjuangan IPI-IIS-UIN SUKA angkatan 2016 Kelas Non-Reg B: Arina, Iyut, Anna, Fitri, Madina, Jamzanah, Lia, Ria, Nurohmah, Baiq, Rif'an, Supri, Gading, Nizam, Verry, Agus, dan Kelas Non-Reg A: Nailul Husna, Hadira Latiar, Okky Rizkyantha, dkk semoga kebersamaan ini terus terjaga.
11. Bapak dan ibu pimpinan serta rekan-rekan Stikes Jenderal A. Yani Yogyakarta yang saat ini telah berganti menjadi Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI) Yogyakarta khususnya teman-teman pustakawan yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan studi ini.

12. Segenap pengurus serta rekan-rekan Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia (FPPTI) DIY dan Pusat. Bu Susi, Pak Ida Fajar, mas Heri, mbak Astuti, mbak Titi, mbak laela, gretha, dll sebagai sumber inspirasi dalam melanjutkan studi ini.
13. Para sahabat bang Irhamni Ali, mas Amirul Ulum, mbak Irkham, mbak Twista, mas Sapto, Darti, genk kongkow, dll.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah berjasa baik langsung maupun tidak langsung hingga penulis menyelesaikan studi dan tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Penulis berharap mendapatkan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tesis ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan inspirasi bagi pengembangan perpustakaan secara umum dan khususnya dalam pengembangan *digital library*.

Walaikumsalam Warahmatullohi Wabarakatuh

Yogyakarta, Juli 2018



Risty Prasetyawati, SIP.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Karunia Allah SWT yang paling lengkap adalah kehidupan
yang didasarkan pada ilmu pengetahuan"

Ali bin Abi Thalib

*Tulisan ini dipersembahkan untuk Almamater tercinta
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies
Program Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Risty Prasetyawati (1620011034), “IMPLEMENTASI *DIGITAL LIBRARY* DALAM RUMUSAN IFLA PADA AGENDA *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)”. Tesis Magister, Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies* (IIS), Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2018.

Digital library merupakan sistem layanan yang menyediakan sumber daya informasi dalam bentuk digital dengan memanfaatkan berbagai jenis teknologi informasi yang dapat diakses secara *a single point of access* melalui jaringan komputer atau *networks* sehingga tersedia dan terjangkau secara ekonomis oleh pengguna yang membutuhkannya. Permasalahan dalam penelitian ini ada tiga (3) yaitu Bagaimana implementasi *digital library* di Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Bagaimana implementasi *digital library* dalam rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030, dan Bagaimana hubungan antara keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi *digital library* dalam mendukung rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan dengan metode kualitatif yang menggunakan pendekatan deskriptif. Peneliti melakukan pemilihan informan melalui teknis *purposive*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara yang mendalam, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan tahapan berupa pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Sementara uji keabsahan data dilakukan dengan melakukan triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY telah terlaksana dengan baik dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi tahap investigasi (identifikasi), analisis, desain, implementasi, pemeliharaan, dan evaluasi (I–A–D–I–P–E). (2) *Digital library* merupakan salah satu upaya dalam implementasi rumusan IFLA yakni menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* diberbagai bidang secara gratis. (3) Hubungan antara implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY dengan rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030 memiliki persamaan tujuan yaitu menyediakan kemudahan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* di berbagai bidang untuk peningkatan taraf hidup masyarakat. Namun ada perbedaan antara keduanya yaitu aksesibilitas informasi. Sementara itu keduanya dapat disinergikan dengan kerja sama atau jaringan perpustakaan digital di seluruh dunia.

Kata Kunci : *digital library*, IFLA, *sustainable development goals* (SDGs)

ABSTRACT

Risty Prasetyawati (1620011034), "DIGITAL LIBRARY IMPLEMENTATION IN IFLA FORMULATION at 2030 AGENDA SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) (Case Study in Digital Library Service of UNY)". Master's Thesis, Study Program: Interdisciplinary Islamic Studies (IIS), Concentration: Library and Information Science of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2018.

Digital library is a service system that provides information resources in digital form by utilizing various types of information technology that can be accessed by a single point through computer networks, so that they are available and affordable economically by users. There are three (3) problems in this study, namely how the implementation of digital library in Yogyakarta State University (UNY), how the implementation of digital library in IFLA formulation on the agenda of sustainable development goals (SDGs) 2030, and how the relationship both of them. The aims of this study is to analyze the implementation of digital library in supporting the formulation of IFLA on the agenda 2030 sustainable development goals (SDGs). This research is a field research with qualitative methods using descriptive approach. Researcher selected informants by purposive techniques. Data collection techniques are carried out through observation, in-depth interviews, and documentation. Data analysis uses stages in the form of data collection, data reduction, data presentation, and verification or drawing conclusions. While the data validity test is done by triangulating sources, techniques, and time.

The results of this study indicate that (1) the implementation of digital library in UNY Digital Library has been carried out well by using System Development Life Cycle (SDLC) method which includes the stages of investigation, analysis, design, implementation, maintenance, and evaluation (A-D-I-P-E), (2) Digital library is one of the efforts in the implementation of IFLA formulation which is to provide public access to information resources in various fields for free, (3) The relationship between the implementation of digital library in UNY Digital Library and IFLA formulation on the agenda of 2030 sustainable development goals (SDGs) has the same goal, that is to providing public access to information resources in various fields to improve people's living standards. But there is a difference between them, namely information accessibility. Meanwhile both of them can be synergized to make cooperation or digital library networks around the world.

Keyword: *digital library, IFLA, Sustainable Development Goals (SDGs)*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PENGESAHAN DIREKTUR	iv
DEWAN PENGUJI	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	vi
KATA PENGANTAR	vii
MOTTO	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
D. Kajian Pustaka	5
E. Kerangka Teori	9
1. <i>Digital Library</i>	9
2. Komponen Perpustakaan Digital	13
3. Desain dan Perancangan Pembangunan Perpustakaan Digital	17
4. Koleksi Digital	21
a. Pengertian	21
b. Sumber Koleksi Digital	22
c. Format Digital	23
d. Digitalisasi	25
e. Hak Cipta	28
f. Hambatan digitalisasi	30
g. Preservasi	30
h. Pengembangan Koleksi Digital	32
5. Diseminasi Layanan Perpustakaan Digital	34
6. Keamanan Perpustakaan Digital	35
7. Aksesibilitas Informasi	36
8. <i>Open Access</i>	88
9. <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs)	43
10. Rumusan IFLA	45
F. Metode Penelitian	49
1. Jenis Penelitian	49
2. Subjek dan Objek Penelitian	50
3. Teknik Pengumpulan Data	51
4. Teknik Analisis Data	53
5. Uji Keabsahan Data	54
G. Kerangka Pikir Penelitian	56
H. Sistematika Penulisan	56

BAB II : GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	58
A. UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta	58
B. Struktur Organisasi	60
C. Sumber Daya Manusia	62
D. Koleksi UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta	63
1. Buku atau Monografi	63
2. Terbitan Berkala	64
3. Koleksi Digital dan Jurnal <i>On-line</i>	64
4. EBSCO	66
5. JSTOR	66
6. ProQuest	67
7. Jurnal Elektronik UNY	73
E. Sistem Layanan Perpustakaan	74
F. Kerjasama Perpustakaan	76
BAB III : PEMBAHASAN	78
A. Implementasi <i>Digital Library</i> di UPT Perpustakaan UNY	78
1. Latar Belakang	78
2. Tahapan Desain dan Perancangan <i>Digital Library</i> di Perpustakaan UNY	84
a. Tahap Inventigasi	85
b. Tahap Analisis	91
c. Tahap Desain	96
d. Tahap Implementasi	100
e. Tahap Pemeliharaan dan Evaluasi	117
B. Implementasi <i>Digital Library</i> Dalam Rumusan IFLA Pada Agenda	118
<i>Sustainable Development Goals (SDGs) 2030</i>	
C. Hubungan Antara Implementasi <i>Digital Library</i> di UPT Perpuatakaan UNY	122
Dengan Rumusan IFLA Pada Agenda <i>Sustainable Development Goals</i>	
(SDGs) 2030	
BAB IV : PENUTUP	131
A. Kesimpulan	131
B. Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	137
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	187

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	15
Tabel 2	Tujuan <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs) PBB 2030	44
Tabel 3	Rumusan IFLA	46
Tabel 4	Daftar Pegawai UPT Perpustakaan UNY Tahun 2017	63
Tabel 5	Koleksi Buku UPT Perpustakaan UNY Tahun 2017	79
Tabel 6	Koleksi Terbitan Berkala UPT Perpustakaan UNY Tahun 2017	79
Tabel 7	Statistik Pengunjung Layanan <i>Digital Library</i> UNY Tahun 2018	88
Tabel 8	Daftar website UPT Perpustakaan UNY	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Desain <i>digital library</i> dan masyarakat informasi	17
Gambar 2	Tampilan EBSCO	66
Gambar 3	Tampilan JSTOR	66
Gambar 4	Tampilan ProQuest	67
Gambar 5	Tampilan Awal Cara Masuk ProQuest	68
Gambar 6	Tampilan Layar Utama Pencarian ProQuest	68
Gambar 7	Pemilihan Database Pencarian ProQuest	69
Gambar 8	Menu <i>My Research</i> ProQuest	73
Gambar 9	BI <i>Corner</i> di UPT Perpustakaan UNY	77
Gambar 10	<i>Soft Launching Digital Library</i> dan <i>e-learning</i> UNY oleh Dirjen Belmawa Ristekdikti	84
Gambar 11	Gedung Layanan <i>Digital Library</i> UNY	86
Gambar 12	Laptop dan HP sebagai alat bantu menyalin informasi, colokan listrik, serta <i>on/off mouse</i>	95
Gambar 13	Tampilan <i>software digital library</i> UNY	98
Gambar 14	Tampilan Monitor Komputer Petugas Layanan dan CCTV	100
Gambar 15	Fasilitas di lantai 2 dan 3 layanan <i>digital library</i> UNY	101
Gambar 16	<i>Scanner</i> merk Zeutzel	101
Gambar 17	Ruang <i>Server</i> merk Nutanix	102
Gambar 18	Tampilan <i>ebook</i> hasil digitalisasi dengan format <i>flipbook</i>	109
Gambar 19	Tampilan laporan penelitian dosen dengan format PDF hasil digitalisasi	110
Gambar 20	<i>Front office</i> lt 1	111
Gambar 21	<i>Basement</i> , Meja bersekat lt 2, dan ruang kolaborasi lt 3	111
Gambar 22	Ruang Seminar lt 4	112
Gambar 23	Ruang Digitalisasi	112
Gambar 24	Fasilitas list dan tangga	112
Gambar 25	Jembatan penghubung antar gedung perpustakaan	112
Gambar 26	Akses jalan pemustaka berkebutuhan khusus	113

Gambar 27	Pelatihan SDM dalam Proses alih media di Perpustakaan UI	115
Gambar 28	Pelatihan SDM dalam layanan pengguna <i>Digital Library</i>	115
Gambar 29	Alur masuk layanan <i>digital library</i> UNY dan biaya masuk pemustaka dari luar	117
Gambar 30	Pilih meja sesuai nomor di <i>keyboard</i>	117



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	20
Diagram 2	Kerangka Pikir Penelitian	56
Diagram 3	Struktur Organisasi UPT Perpustakaan UNY	62
Diagram 4	Statistik Pengakses <i>e-journals</i> dan <i>e-books</i> Tahun 2017	81
Diagram 5	Sistem informasi di UPT Perpustakaan UNY	98



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sustainable Development Goals yang disingkat SDGs atau “Tujuan Pembangunan Berkelanjutan” merupakan pengganti dari *Millennium Development Goals* (MDGs) atau “Tujuan Pembangunan Milenium” yang berakhir pada tahun 2015. Dalam proses penyusunan SDGs ini isu utama yang dibahas adalah ketahanan pangan dan gizi sehingga diputuskan agenda utama pasca 2015 yaitu pemetaan jalan baru menuju target nol kelaparan (*zero hunger*).¹ Salah satu tujuannya untuk memperkuat keterlibatan masyarakat internasional dalam mengentaskan kemiskinan dan kelaparan sehingga masyarakat dapat hidup layak dan sehat. Selain itu melaksanakan pembangunan yang berpusat pada pertumbuhan ekonomi, pengelolaan lingkungan, dan sosial inklusi. Oleh sebab itu setiap negara anggota mengadopsi tujuan yang tercantum dalam agenda SDGs sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) telah disahkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada 24 – 27 September 2015 di New York yang terdiri dari 17 tujuan, 169 target, dan 241 indikator yang direncanakan dapat dicapai selama 15 tahun yakni sampai dengan tahun 2030.² Pemerintah Indonesia juga merealisasikannya dalam Pembangunan Berkelanjutan yang diimplementasikan secara serentak pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) di Indonesia difokuskan pada mencerdaskan bangsa, kesehatan masyarakat, kesetaraan gender, pendidikan berkualitas, dan pengentasan kemiskinan.

International Federation of Library Associations and Institutions yang selanjutnya disingkat IFLA pun terlibat aktif dalam proses penciptaan SDGs

¹ Azman Ridha, “Analisis Implementasi Kebijakan Pemerintah (Kementerian Perdagangan) dalam Mensukseskan Agenda Sustainable Development Goals(SDGs) di Indonesia”, *Jurnal Pusdiklat Perdagangan*, Kementerian Perdagangan Vol. 1, No. 1. (Jakarta: 2015), 67.

² Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB). *Sustainable Development Goals*. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> diakses tanggal 30 Desember 2017 pukul 11.00 WIB.

yakni menjamin akses masyarakat terhadap informasi, budaya, dan ICT masuk dalam agenda SDGs. IFLA menyerukan kepada semua pihak untuk menjadikan perpustakaan di setiap bagian dunia menjadi mitra dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah di setiap negara. Rumusan IFLA dalam SDGs diimplementasikan di perpustakaan dalam 17 tujuan dan 30 program, diantaranya perpustakaan mendukung dengan menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* secara gratis untuk peningkatan taraf hidup masyarakat, penyediaan hasil penelitian di berbagai bidang, penyediaan ruang yang ramah dan inklusif, dokumentasi dan pelestarian warisan budaya untuk generasi mendatang, serta memberikan pelatihan keterampilan baru yang diperlukan untuk pendidikan dan pekerjaan.³

Perpustakaan Nasional RI juga merealisasikan rumusan IFLA tersebut dalam rencana strategik tahun 2015 – 2019. Salah satu cara yang dapat dilakukan perpustakaan untuk mendukung rumusan IFLA dalam menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* serta penyediaan hasil penelitian di berbagai bidang secara gratis yakni melalui implementasi *digital library*. Selain itu dapat berupa kegiatan literasi informasi, memperbanyak taman baca masyarakat, *story telling*, penyuluhan, dll.

Fenomena *digital libraries* yang merebak dipenghujung tahun 1990an di Amerika Serikat dan Eropa Barat merupakan pemicu semangat dan kegiatan penerapan teknologi di bidang perpustakaan, dokumentasi, dan informasi diberbagai belahan dunia. *Digital library* memperlihatkan perluasan upaya manusia di bidang informasi dan kepustakawanan untuk memenuhi kebutuhan maupun menemukan solusi permasalahan yang dihadapi dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu seperti manajemen data, *information retrieval*, manajemen dokumen, sistem informasi, teknologi

³ International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). *Libraries can drive progress across the entire UN 2030 Agenda*. <https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/libraries-development/documents/access-and-opportunity-for-all.pdf> diakses tanggal 30 Desember 2017 pukul 11.30 WIB.

web, pengelolaan citra (*image processing*), kecerdasan buatan, interaksi manusia dengan komputer, dan preservasi digital.

Di Daerah Istimewa Yogyakarta saat ini terdapat 2 perpustakaan perguruan tinggi yang memiliki gedung layanan *digital* yaitu *digital library* UPT Perpustakaan UNY dan *bookless library* Perpustakaan Fisipol UGM. Sementara itu ada 24 perpustakaan di DIY yang telah memiliki aplikasi *digital library* hasil hibah dari vendor *digital library*, adapun instansi yang sudah berlangganan diantaranya Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Sleman dan Gunung Kidul, STMIK AKAKOM, Akper Notokusumo, UST, STTNAS, Universitas Janabadra, Stikes Bethesda, dll. Selama ini pemahaman *digital library* (perpustakaan digital) berupa *institutional repository*, padahal IR hanya merupakan sebagian kecil dari *digital library*. Hal itu karena masih banyak konten-konten yang dapat dilayankan dalam *digital library* seperti *ebook*, *ejournal*, *e-magazine*, dll.

Gedung layanan *digital library* dengan fasilitas yang *representatif* pertama di Yogyakarta ada di UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta yang selanjutnya disingkat UPT Perpustakaan UNY. Hal ini merupakan sebuah mimpi yang menjadi kenyataan khususnya di bidang kepastakawanan. Tanggap akan pentingnya inovasi di bidang perpustakaan, UPT Perpustakaan UNY pada bulan Agustus 2017 membangun gedung layanan *digital library* berstandar internasional melalui dana hibah *Islamic Development Bank* (IDB). Bangunan satu *basement* dan empat lantai tersebut dilengkapi dengan komputer iMac sebanyak 277 unit yang biasa disebut dengan istilah “kebun apel”, ruang pertemuan dengan kapasitas 300 orang, *lift*, ruangan nyaman, dll. Memiliki koleksi digital berupa *e-book* dan *e-journal* yang berlanggan, serta *local content* meliputi skripsi, tesis, disertasi, hasil penelitian, naskah pidato pengukuhan, dll. Hal ini seperti angin segar bagi kami pustakawan khususnya dan pengguna informasi pada umumnya.

Kegiatan layanan *digital library* di UNY ini dapat mendukung rumusan IFLA dalam agenda *sustainable development goals* (SDGs), karena

menyediakan informasi yang dapat diakses oleh publik untuk pendidikan guna peningkatan taraf hidup masyarakat. Berdasarkan observasi di lapangan, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan topik “Implementasi *Digital Library* Dalam Rumusan IFLA Pada Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi *digital library* di Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) ?
2. Bagaimana implementasi *digital library* dalam rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030 ?
3. Bagaimana hubungan antara implementasi *digital library* UPT Perpustakaan UNY dengan rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030 meliputi persamaan, perbedaan, dan sinergitasnya?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis pelaksanaan, kendala, dan solusi dalam implementasi *digital library* yang diterapkan di UPT Perpustakaan UNY.
- b. Menganalisis bagaimana implementasi *digital library* dalam rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030.
- c. Menganalisis hubungan antara implementasi *digital library* UPT Perpustakaan UNY dengan rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030

2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

- a. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan maupun panduan bagi pengembangan ilmu perpustakaan dan informasi khususnya dalam implementasi *digital library*.
- b. Secara praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat:
 - 1) Mendukung program rumusan IFLA dalam agenda SDGs dengan menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* secara gratis untuk peningkatan taraf hidup masyarakat.
 - 2) Sebagai bahan masukan dalam evaluasi maupun pengembangan *digital library* ke depan sehingga program yang diberikan dapat dirasakan dengan maksimal oleh masyarakat pengguna.

D. Kajian Pustaka

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya berkaitan dengan Perpustakaan digital adalah sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilakukan Helmi Afroda dalam sebuah tesis dengan judul “Analisis Proses Pembangunan dan Pengembangan Perpustakaan Digital (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Islam Indonesia)”.⁴ Tujuan penelitian ini untuk menganalisis proses pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital di Perpustakaan UII berdasarkan aspek organisasional, aspek mekanisasi, otomatisasi dan mekanisasi, serta aspek legalitas. Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif studi kasus. Pemilihan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sebanyak tujuh orang yang

⁴ Helmi Afroda. *Analisis Proses Pembangunan dan Pengembangan Perpustakaan Digital (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Islam Indonesia)*. (Yogyakarta: Program Interdisiplinay Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan, Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015)

mewakili unsur pimpinan, pengelola koleksi digital, bagian digitalisasi dan pengguna. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif menurut Miles dan Huberman yang dilengkapi dengan uji keabsahan data atau validasi data yang dilakukan dengan uji kredibilitas, uji tranferabilitas, uji dependabilitas, dan uji konfirmabilitas. Dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dengan empat tahap yaitu tahap pengumpulan data, tahap reduksi data, tahap *display* data, dan tahap verifikasi dan penarikan kesimpulan. Analisis pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital dalam penelitian ini dilakukan menurut pendapat Putu Laxman Pendit dan Ian H. Witten.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ke-14 parameter atau proses pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital, Perpustakaan UII memenuhi 7 parameter atau proses yang benar-benar dilakukan dengan baik yaitu permasalahan tata kehidupan perguruan tinggi sebagai masyarakat pengguna jasa Perpustakaan UII, pengaturan sumber daya informasi, kualitas sumber daya manusia dalam hal ini yang dimaksud adalah pustakawan atau staf perpustakaan, pengelolaan sumber daya manusia dalam konteks manajemen perpustakaan secara keseluruhan, anggaran dana, jaringan komunikasi dan *resource sharing*. Sedangkan 7 parameter lainnya belum dilakukan dengan baik yaitu persoalan mengenai aspek etis dan yuridis terkait dengan digitalisasi, hak cipta, plagiarisme, infrastruktur teknologi, teknologi digitalisasi, metadata, dan sistem temu kembali informasi. Kendala yang harus dihadapi oleh Perpustakaan UII dalam membangun dan mengembangkan perpustakaan digital yaitu persoalan plagiarisme, tidak ada kebijakan khusus yang mengatur hak cipta, kurangnya kerjasama dan komunikasi antara pihak Perpustakaan UII dengan pihak bagian sistem informasi UII, kurangnya sumber daya manusia dan kurangnya sosialisasi kepada pengguna dalam mengakses koleksi digital. Penelitian ini menghasilkan sebuah model *framework* pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital. *Framework* dibuat dengan

menggunakan model DELOS. *Framework* terdiri dari 6 *critical factors* yang menjadi landasan dalam membangun dan mengembangkan perpustakaan digital. Ke-6 *critical factors* tersebut antara lain : koleksi, pengguna, fasilitas, sumber daya manusia, kebijakan, infrastruktur teknologi. Ke-6 *critical factors* tersebut harus melewati proses awal dalam persiapan pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital dan proses akhir dalam tahap evaluasi dan kontrol.

Kedua, Irkhamni melakukan penelitian dalam sebuah tesis dengan judul “Evaluasi Persiapan Perpustakaan Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta Dalam Membangun Perpustakaan Digital’”.⁵ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persiapan, kebijakan, kendala, upaya, dan harapan ke depan dalam membangun perpustakaan digital di Perpustakaan Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek dilakukan dengan *purposive sampling* sebanyak tujuh orang yang mewakili dari unsur pengguna, pengelola perpustakaan, bagian pengembangan TI, dan pimpinan. Teknik pengumpulan data dengan observasi, *in-depth interview*, dan dokumentasi. Analisis data secara interaktif menurut Miles dan Huberman dilengkapi dengan uji keabsahan data. Evaluasi persiapan dilakukan menurut pendapat Ian H. Witten David Bainbridge, dan Lucy A. Tedd.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Perpustakaan Stikes ‘Aisyiyah Yogyakarta telah siap membangun perpustakaan digital dilihat dari unsur pengguna, materi, teknologi, harapan, dan kebijakan yang memayunginya. Namun harus lebih diperhatikan lagi untuk *access control*, kontribusi pengguna dalam unggah mandiri, dan pengetahuan *software* yang akan diintegrasikan dengan SIM perpustakaan. Selain itu terdapat kendala yang dihadapi berupa keterbatasan Sumber Daya Manusia dan waktu. Sehingga beberapa upaya dilakukan diantaranya meningkatkan pengetahuan

⁵ Irkhamiyati, I. 2017. *Evaluasi Persiapan Perpustakaan Stikes' Aisyiyah Yogyakarta Dalam Membangun Perpustakaan Digital*. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 13(1), 37-46. <https://journal.ugm.ac.id/bip/article/view/26086> diakses tanggal 22 Desember 2017 pukul 12.00 WIB

tentang perpustakaan digital, rencana merekrut tenaga lepas dari luar instansi, menambah pakar dari luar dalam pengembangan perpustakaan digital, dll.

Ketiga, Siti Nurkamilah yang berjudul “Implementasi Perpustakaan Digital (Studi Kasus Komparasi antar Perpustakaan Universitas Negeri di Yogyakarta)”.⁶ Penelitian ini merupakan *field research* dan bersifat deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini dipilih dengan *purposive*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa terdapat perbedaan dalam implementasi perpustakaan digital di Perpustakaan UGM, UNY, dan UIN Sunan Kalijaga yang ditinjau dari aspek sumber daya manusia, aplikasi yang digunakan, aksesibilitas koleksi digital, regulasi, dan kendala yang ada.

Ketiga penelitian di atas akan digunakan sebagai kajian pustaka yang dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian ini. Penelitian di atas memiliki subjek spesifik yang berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, sehingga penelitian ini termasuk penelitian dengan subjek yang baru. Dalam penelitian pertama ditekankan untuk menganalisis proses pembangunan dan pengembangan perpustakaan digital berdasarkan aspek organisasional, aspek mekanisasi, aspek otomatisasi, serta aspek legalitas. Sementara penelitian kedua ditekankan pada evaluasi persiapan dalam membangun perpustakaan digital dari unsur pengguna, materi, teknologi, harapan, dan kebijakan yang memayungi khususnya tentang *access control* dan *software* yang akan diintegrasikan dengan SIM perpustakaan. Pada penelitian ketiga ditekankan dalam implementasi perpustakaan digital ditinjau dari aspek sumber daya manusia, aplikasi yang digunakan, aksesibilitas koleksi digital, regulasi, dan kendala yang ada.

⁶ Siti Nurkamilah. *Implementasi Perpustakaan Digital (Studi Komparasi Antar Perpustakaan Universitas Negeri di Yogyakarta)*. (Yogyakarta: Program Interdisiplinay Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan, Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2012)

Sedangkan penelitian ini lebih ditekankan pada implementasi *digital library* (perpustakaan digital) dalam rumusan IFLA dalam agenda SDGs. Sementara itu implementasi atau pelaksanaan *digital library* dapat menggunakan metode siklus hidup pengembangan sistem atau *system development life cycle* (SDLC) meliputi investigasi (identifikasi), analisis, desain, implementasi, pemeliharaan, dan evaluasi (I–A–D–I–P–E). Penelitian ini akan dilakukan di UPT Perpustakaan UNY karena disana telah dibangun fasilitas layanan *digital library* belum lama ini dan pertama di DIY. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Implementasi *Digital Library* Dalam Rumusan IFLA Pada Agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)” yang belum dikaji dalam ketiga penelitian di atas.

E. Kajian Teori

Pada kerangka teori penulis menjelaskan secara induksi mengenai teori yang berkenaan dengan implementasi *digital library* baik secara bahasa maupun istilah serta menunjukkan suatu konsep yang bersifat mendukung penelitian yang dilakukan.

1. *Digital Library*

Perpustakaan (*library*) adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.⁷ Sedangkan definisi digital dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yaitu berhubungan dengan angka-angka atau penomoran untuk sistem perhitungan tertentu.⁸ Menurut Rolands dan Bawden dalam Pendlit definisi *Digital library* adalah perpustakaan dengan atau tanpa lokasi

⁷ UU. *Undang-Undang No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan*. (Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2007).

⁸ Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 2002)

fisik, memiliki koleksi berbentuk digital, ruang, dan referensi maya.⁹ Selain itu dikutip dari *The Digital Library Federation* dalam Pendit bahwa:¹⁰

“Digital libraries are organizations that provide the resources, including the specialized staff, to select, structure, offer intellectual access to, interpret, distribute, preserve the integrity of, and ensure the persistence over time of collections of digital works so that they are readily and economically available for use by a defined community or set of communities”.

Uraian di atas dapat diartikan bahwa perpustakaan digital adalah berbagai organisasi yang menyediakan sumber daya termasuk petugas yang terlatih khusus untuk memilih, mengatur, menawarkan akses, memahami, menyebarkan, menjaga integritas, dan memastikan keutuhan karya digital sedemikian rupa sehingga koleksi tersedia dan terjangkau secara ekonomis oleh sebuah atau sekumpulan komunitas yang membutuhkannya.

Sementara itu menurut Paepcke et.al (1996) dalam Pendit mengatakan bahwa sebuah organisasi dapat mengaku sebagai perpustakaan digital jika dapat menyediakan *a single point of access* ke serangkaian sumber daya yang tersebar secara otonom. Menurut *International Conference of Digital Library* (2004) dalam Hartono bahwa perpustakaan digital adalah sebagai perpustakaan elektronik yang informasinya didapat, disimpan, dan diperoleh kembali melalui format digital.¹¹ Sedangkan menurut Ismail Fahmi (2004) bahwa perpustakaan digital adalah sebuah sistem yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), koleksi elektronik,

⁹ Putu Laxman Pendit. *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika* (Jakarta: Citra Karyakarsa), 17.

¹⁰ Putu Laxman Pendit. *Perpustakaan digital: Prespektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. (Jakarta: Sagung Seto, 2007), 29.

¹¹ Hartono. *Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital: Konsep, Dinamika, dan Transformasi*. (Jakarta: Sagung Seto, 2017), 9.

staf pengelola, pengguna, organisasi, mekanisme kerja, serta layanan dengan memanfaatkan berbagai jenis teknologi informasi.¹²

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perpustakaan digital (*digital library*) adalah sistem layanan yang menyediakan sumber daya informasi dalam bentuk digital dengan memanfaatkan berbagai jenis teknologi informasi yang dapat diakses secara *a single point of access* melalui jaringan komputer atau *networks* sehingga tersedia dan terjangkau secara ekonomis oleh pengguna yang membutuhkannya.

Implementasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti pelaksanaan atau penerapan.¹³ Implementasi sebagai suatu proses interaksi antara suatu perangkat tujuan dan tindakan yang mampu meraihnya.¹⁴ Implementasi adalah sebuah pelaksanaan atau tindak lanjut dalam suatu kebijakan untuk mencapai tujuan.¹⁵ Dari beberapa pengertian di atas jika diterapkan dalam perpustakaan digital (*digital library*) maka dapat disimpulkan bahwa definisi implementasi perpustakaan digital adalah tindakan untuk mewujudkan perpustakaan digital (*digital library*).

Menurut Tedd dan Large dalam Pendit, *National Science Foundation* mengemukakan karakteristik utama perpustakaan digital ada tiga (3), yaitu:^{16 17}

- a. Memakai teknologi yang mengintegrasikan kemampuan menciptakan, mencari, dan menggunakan informasi dalam

¹² Sartono. 2014. *Perpustakaan digital dan prospeknya ke depan*. <http://perpustakaan.kaltimprov.go.id/berita-559-perpustakaan-digital-dan-prospeknya-ke-depan.html> diakses tanggal 30 Juli 2018 pukul 11.45 WIB

¹³ Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia ...*

¹⁴ Yusuf, Munir. 2010. *Pengertian Implementasi Kurikulum*. <http://muniryusuf.com/pengertian-implementasi-kurikulum.html> diakses tanggal 11 Februari 2018 pukul 12.00 WIB.

¹⁵ Risty Prasetyawati. *Implementasi Social Skill di Perpustakaan STIKES A. Yani Yogyakarta (Skripsi)*. (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2011), 13.

¹⁶ Putu Laxman Pendit. *Perpustakaan Digital: Dari A sampai Z*. (Jakarta: Citra Karyakarsa Mandiri, 2008), 9.

¹⁷ Putu Laxman Pendit. "Perpustakaan Digital: Perspektif," hlm 30.

berbagai bentuk di dalam sebuah jaringan digital yang tersebar luas.

- b. Memiliki koleksi yang mencakup data dan metadata yang saling mengaitkan berbagai data, baik di lingkungan internal maupun eksternal.
- c. Merupakan kegiatan mengoleksi dan mengatur sumber daya digital yang dikembangkan bersama-sama komunitas pemakai jasa untuk memenuhi kebutuhan informasi komunitas tersebut.

Ketiga karakteristik di atas diharapkan melengkapi pengertian dasar tentang perpustakaan digital sebagai sebuah sistem yang melibatkan infrastruktur dalam pengertian lebih luas dari pada sekedar penggunaan teknologi informasi. Lebih lanjut karakteristik perpustakaan digital menurut Siregar dapat diuraikan sebagai berikut:¹⁸

- a. Akses terhadap perpustakaan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu serta dapat diakses dari mana dan kapan saja.
- b. Koleksi dalam bentuk elektronik akan terus meningkat dan koleksi dalam bentuk cetak akan menurun.
- c. Koleksi dalam bentuk teks, gambar, atau suara.
- d. Penggunaan informasi elektronik akan terus meningkat sedangkan bahan tercetak menurun.
- e. Pengeluaran anggaran informasi akan beralih dari kepemilikan kepada pelanggan dan lisensi.
- f. Pendanaan untuk peralatan dan infrastruktur akan meningkat.
- g. Penggunaan bangunan akan beralih dari ruang koleksi ke area akses koleksi digital akan meningkat.
- h. Pekerjaan, pelatihan, dan rekrutmen akan berubah.

¹⁸ A. Ridwan Siregar. *Perpustakaan Digital: Implikasinya Terhadap Perpustakaan di Indonesia*. (Medan: Universitas Sumatera Utara, 2008).

Manfaat perpustakaan digital menurut Arms sebagai berikut:¹⁹

- a. Perpustakaan digital membawa perpustakaan ke pengguna.
- b. Komputer dapat dimanfaatkan untuk mengakses dan menjelajah (*browsing*).
- c. Informasinya dapat digunakan secara bersama (*sharring*).
- d. Informasi yang ada mudah untuk diperbarui (*update*).
- e. Informasi selalu tersedia sepanjang hari, masa, hayat, dan memungkinkan bentuk informasi baru.

2. **Komponen Perpustakaan Digital**

Aspek-aspek penting yang tidak dapat dipisahkan dalam membangun perpustakaan digital adalah komponen sumber daya, komponen anggaran, serta komponen infrastruktur dan teknologi. Adapun penjelasan sebagai berikut:²⁰

a. **Komponen Sumber daya**

1) **Sumber Daya Manusia**

Biasanya dalam pembangunan perpustakaan digital tidak diperlukan SDM baru tetapi cukup dengan meningkatkan kemampuan tenaga yang sudah ada. Peningkatan kapasitas tenaga ini sangat besar perannya dalam memelihara dan mengembangkan kelanjutan perpustakaan digital yang telah dibangun nanti. Pelatihan para pengelola perpustakaan dalam menangani perpustakaan digital harus dilakukan dengan serius setelah pembangunan dilakukan. Pelatihan sebaiknya dalam bentuk modul-modul mulai dari pengenalan jenis koleksi perpustakaan, pengenalan dan pengelolaan database, pengenalan dan pengolahan jaringan, prosedur alih media koleksi, dan prosedur akses ke perpustakaan digital.

¹⁹ Arm, W.Y. *Digital Libraries*. (Cambridge: Massachusetts, 2001).

²⁰ Eka Kusmayadi. *Teknologi Komunikasi dan Informasi*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014).

2) Sumber Daya Informasi

Informasi yang ada di perpustakaan harus dikelola dengan baik sehingga sistem temu kembali dapat berjalan sempurna. Pembuatan informasi bibliografi, kata kunci, tajuk subjek, abstrak, dan indeks merupakan kegiatan memudahkan proses temu kembali. Sedangkan analisis kebutuhan informasi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu penyebaran kuesioner, program pembelajaran, program kegiatan, dll. Selanjutnya pustakawan akan menganalisis dan menentukan subjek-subjek apa saja yang perlu diadakan dan dikembangkan. Dengan adanya perpustakaan digital, pustakawan memiliki tugas tambahan yaitu memasukan informasi bibliografi ke dalam komputer, penyiapan artikel lengkap, *upload* atau mengunggah database, dan artikel lengkap ke dalam *server*, dan pemeliharaan *server*. Dengan tersedianya sumber daya informasi perpustakaan secara *online* melalui *website*, jumlah pengguna informasi tersebut menjadi lebih banyak dan luas.

b. Komponen Anggaran

Keberhasilan kegiatan harus ditunjang oleh ketersediaan anggaran, oleh karena prioritas ketersediaan anggaran harus diperhitungkan. Selain itu regulasi dalam membangun dan mengembangkan perpustakaan digital harus ada dan disepakati oleh *stake holder* sehingga dalam pelaksanaanya tidak berubah-ubah.

c. Komponen Infrastruktur dan Teknologi

Infrastruktur dan teknologi yang diperlukan meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) antara lain:

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak²¹

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Contoh
A. Perangkat Keras				
1	Komputer <i>server</i>	1	Unit	Nutanix
2	Komputer terminal	4	Unit	Panasonic
3	Hub	1	Unit	D-Link 16 Port Switch
4	Kabel LAN	1	Dus	Prolink
5	Scanner	1	Unit	HP Laserjet MFP Pro 125
6	<i>Barcode Reader</i>	1	Unit	NuScan 6000
7	Printer	1	Unit	EPSON, HP
B. Perangkat Lunak				
1	<i>Operating system</i>	1	Paket	Window 2003/2008, Linux
2	Pengelola database	1	Paket	Winisis, MySQL
3	<i>Software barcode</i> atau aplikasi	1	Paket	Aplikasi
4	<i>Software scanner</i>	1	Paket	
5	<i>Software pembuat website</i>	1	Paket	Macromedia
6	<i>Software uploader ke server</i>	1	Paket	
C. Database				
1	Buku	1	Eks	
2	Majalah	1	Eks	
3	Koleksi khusus	1	Buah	

Jumlah komputer yang perlu disiapkan tidak ada aturan khusus, namun yang terpenting adalah rasio antara pengguna dengan komputer yang disediakan. Semakin banyak pengunjung semakin banyak pula komputer yang disediakan. Disinilah letak perbedaan perpustakaan digital dengan konvensional. Pada perpustakaan digital secara fisik pengunjung yang datang akan menurun jumlahnya, namun jumlah pengakses informasi

²¹ Hartono. "Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital...", hlm 84.

perpustakaan menjadi lebih banyak. Hal ini berlainan dengan perpustakaan konvensional yang kinerjanya hanya diukur dari jumlah pengunjung yang secara fisik datang ke perpustakaan.

Mukaiyama dalam Pendit menyatakan bahwa ada 7 teknologi yang menjadi perhatian jika ingin mewujudkan perpustakaan digital, yaitu:²²

1) *Contents processing technology*

Teknologi untuk menciptakan, menyimpan, dan menemukan kembali informasi digital termasuk di dalamnya teknologi untuk konversi dari dokumen non-digital.

2) *Information access technology*

Teknologi yang memungkinkan akses ke banyak jenis informasi dari banyak tempat dan di sembarang waktu.

3) *Human-friendly, intelligent interface*

Antarmuka yang memungkinkan peningkatan produktivitas intelek dalam bentuk fasilitas yang memungkinkan berbagai pengguna melakukan berbagai cara pencarian dan pengaitan dokumen.

4) *Interoperability*

Teknologi yang memungkinkan berbagai teknologi berbeda saling “bercakap-cakap” dalam lingkungan yang heterogen (saling beragam).

5) *Scalability*

Teknologi yang memperluas sebaran informasi dan meningkatkan jumlah pengguna serta kemungkinan aksesnya.

²² Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital: Perspektif*”, hlm 27.

6) *Open system development*

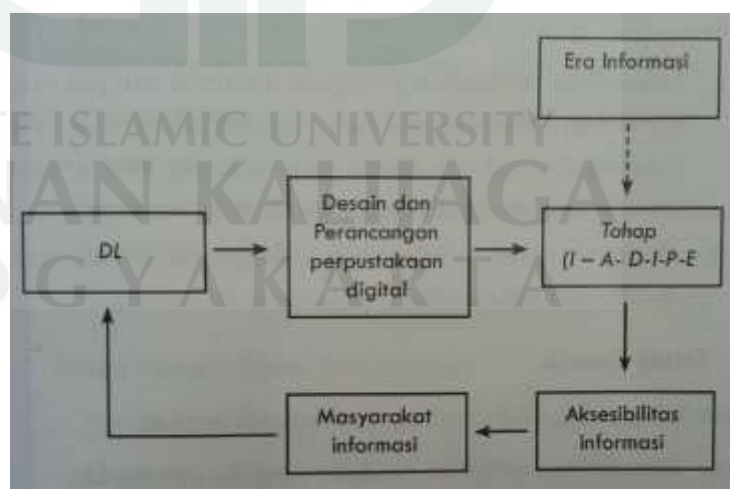
Teknologi yang memungkinkan penggunaan standar internasional dan standar *de facto* tetapi tidak mengorbankan kinerja keseluruhan.

7) *Highly flexible system development*

Luasnya cakupan informasi dan eratnya pertumbuhan perpustakaan digital dengan perkembangan masyarakat maka diperlukan teknologi yang dengan cepat dapat disesuaikan dengan perkembangan sistem sosial.

3. Desain dan Perancangan Pembangunan Perpustakaan Digital

Dalam perencanaan sistem informasi dikenal siklus hidup pengembangan sistem atau *system development life cycle* (SDLC) yang meliputi investigasi (identifikasi), analisis, desain, implementasi, pemeliharaan, dan evaluasi (I-A-D-I-P-E). Sistem informasi ini dapat diterapkan dalam bidang perpustakaan salah satunya perpustakaan digital (*digital library*). Selanjutnya hubungan peran desain perpustakaan digital dengan masyarakat informasi dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain *digital library* dan masyarakat informasi²³

²³ Hartono. "Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital," hlm 113.

Perancangan pembangunan perpustakaan digital harus dipertimbangkan sebagaimana pendapat Kusmayadi sebagai berikut:²⁴

a. Tahap Inventigasi

- 1) Menentukan problem bisnis (masalah yang dihadapi) dan peluang (alternatif solusi).
- 2) Melaksanakan studi kelayakan terhadap solusi yang ditawarkan.
- 3) Mengembangkan rencana manajemen pelaksanaan (*project management plan*).

b. Tahap Analisis

- 1) Identifikasi kebutuhan pengguna informasi dan jasa yang diperlukan dari sistem informasi yang akan dibangun, kondisi lingkungan yang ada, sistem yang telah ada, serta struktur dan birokrasi organisasi yang akan menerapkan sistem.
- 2) Mengembangkan kebutuhan informasi (*functional requitments*) dari sistem.

c. Tahap Desain

- 1) Menentukan spesifikasi *hardware* yang akan diterapkan.
- 2) Merencanakan isi informasi dan bentuk (formatnya).
- 3) Merancang aplikasi dan menentukan *software* yang akan digunakan.
- 4) Merencanakan rancangan proses transformasi *input* menjadi *output*.
- 5) Merancang sistem keamanan data dan jaringan (*security system*).

d. Tahap Implementasi

- 1) Pengadaan *hardware* dan *software*.

²⁴ Eka Kusmayadi. “Teknologi Komunikasi dan Informasi...”

- 2) Instalasi jaringan internet dan lokal (LAN) sesuai konfigurasi yang direncanakan.
- 3) Penyediaan konten (*database*) untuk layanan perpustakaan digital (pembuatan metadata dan penyediaan dokumen digital).
- 4) Penyediaan sistem layanan digital meliputi instalasi *software* buku pengunjung, instalasi, serta *editing web* layanan perpustakaan dan katalog elektronik (OPAC).
- 5) Penataan ruangan.
- 6) Uji coba sistem.
- 7) Pelatihan SDM yang berkaitan dengan pengelolaan perpustakaan digital.
- 8) Sosialisasi dan promosi sistem baru/perpustakaan digital.

e. Tahap Pemeliharaan dan Evaluasi

- 1) Pemeliharaan sistem, pemantauan, dan evaluasi sistem.
- 2) Memformulasikan rencana modifikasi perbaikan atau pengembangan sistem.

Tahapan ini merupakan suatu siklus yang berkelanjutan dan progresif. Hasil evaluasi harus ditindak lanjuti dengan desain perbaikan, demikian seterusnya dari waktu ke waktu. Dari penjelasan di atas maka peneliti mencoba membuat diagram *System Development Life Cycle* (SDLC) agar mudah dipahami sebagai berikut:

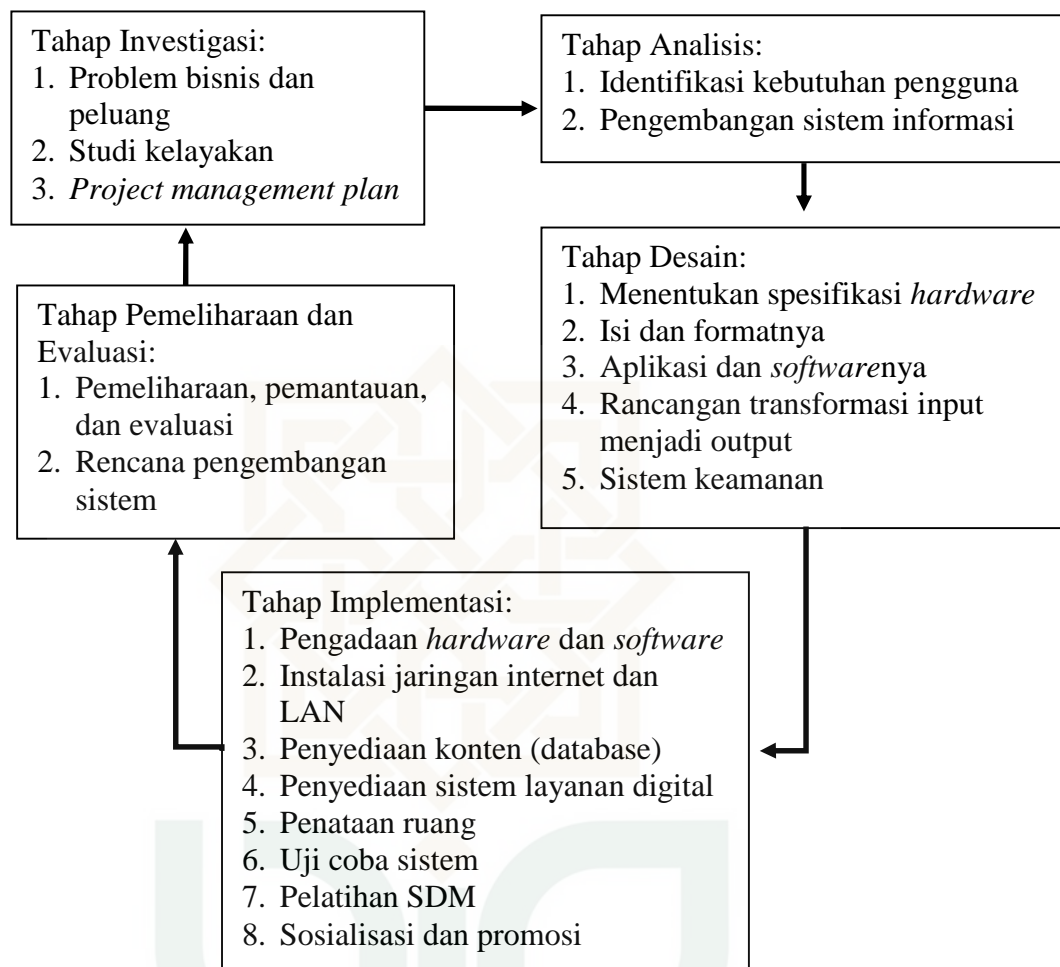


Diagram 1. *System Development Life Cycle (SDLC)* (Peneliti, 2018)

4. Koleksi Digital

a. Pengertian

Menurut *African Digital Library (ADL)* pengertian koleksi digital adalah:²⁵

“This is an electronic Internet based collection of information that is normally found in hard copy, but converted to a computer compatible format. Digital books seemed somewhat slow to gain popularity, possible because of the quality of many computer screens and the relatively short 'life' of the Internet...”

²⁵ NN. 2002. *African Digital Library Glossary*. <http://www.africandl.org.za/glossary.htm> diakses tanggal 28 Mei 2018 pukul 09.00 WIB

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa koleksi digital dapat dipahami sebagai koleksi informasi dalam bentuk cetak dikonversi menjadi elektronik atau digital yang dapat diakses secara luas menggunakan media komputer dan sejenisnya.

Koleksi digital harus dikelola atau tertata secara sistematis sehingga mudah ditemukan untuk diperuntukan kepada masyarakat yang membutuhkan. Ruang lingkup kegiatannya diawali dengan alih media ke dalam koleksi digital kemudian disimpan menggunakan sistem tertentu dengan format metadata standar. Koleksi digital dapat diperoleh dengan cara berlangganan, penerimaan/hibah, pembelian, dan pembuatan data digital atau alih media ke dalam format digital. Adapun beberapa jenis koleksi digital antara lain:

1) *E-book*

Merupakan buku cetak yang diubah bentuk menjadi elektronik untuk dibaca di layar monitor atau alat baca (*e-book readers*).²⁶ Namun saat ini sudah ada penerbit ataupun vendor yang menyediakan buku yang dibuat hanya dalam bentuk digital. Dalam akses maupun penyebaran *e-book* membutuhkan jaringan internet.

2) *E-Journal* atau *elektronik journal*

Merupakan jurnal versi elektronik atau digital yang isinya sama dengan versi cetak untuk disebarakan lewat jaringan digital.²⁷ *E-journal* dapat sepenuhnya digital dan setengahnya non-digital, namun ada juga yang lahir sudah berbentuk digital (*born digital*) yang tidak memiliki versi cetak.

²⁶ Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital dari A...,*” hlm 38.

²⁷ Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital: Perspektif ...,*” hlm 78.

3) Database *online*

Basis data atau database merupakan kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah maupun dimanipulasi dengan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi misalnya *institutional repository*.

4) Statistik elektronik, dll.

Koleksi digital ini dinilai lebih ekonomis jika dibandingkan dengan koleksi cetak pada perpustakaan tradisional. Nilai jangka panjang koleksi digital akan mengurangi biaya yang berkaitan dengan pemeliharaan dan penyimpanan.

b. Sumber Koleksi Digital

Koleksi digital diperoleh berasal dari beberapa proses yaitu:

1) *Digitized material*

Koleksi yang format awalnya tidak dalam bentuk digital sehingga diperlukan proses digitalisasi (alih media) dari format cetak ke digital dengan alat bantu yang berfungsi untuk mengubah format non digital ke digital. Namun dalam proses digitalisasi ini harus diperhatikan mengenai masalah hak cetak dan hak kepemilikan intelektual karena tidak semua penulis maupun penerbit mengizinkan karya-karyanya diubah dalam bentuk digital.²⁸

2) *Born Digital*

Merupakan koleksi yang lahir sudah dalam bentuk koleksi digital.²⁹ Sehingga perpustakaan tidak perlu lagi mengalih mediakan koleksi tersebut misalnya file tugas akhir mahasiswa, laporan penelitian, dll.

²⁸ Teguh Yudi Cahyono. *Antara perpustakaan digital dan Perpustakaan Hibrid*. Dalam library.um.ac.id diakses tanggal 8 Juni 2018 pukul 13.00 WIB

²⁹ Pendit, Putu Laxman. "*Perpustakaan Digital: Perspektif ...*,"

c. Format Digital

Karakteristik format digital merupakan salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian pengelola perpustakaan digital. Perpustakaan harus menentukan standar *file* koleksi digital yang tidak memungkinkan orang untuk merubah isi dari koleksi digital. Standar *file* koleksi digital tersebut adalah *file* dalam format PDF. Standar *file* jenis ini tidak memberikan kesempatan seseorang untuk melakukan *editing file* sehingga keaslian *file* tersebut dapat terjaga. Menurut Chowdhury dalam Hakim bahwa format penyimpanan koleksi digital terdiri dari:³⁰

1) Format teks

File berbasis teks dapat berupa *file* dengan ekstensi .doc, .txt, dan postscript.

2) Format umum

Format umum terdiri dari PDF (*portable document format*) dan HTML. PDF merupakan format yang paling banyak digunakan untuk dokumen digital. PDF juga mampu menyajikan warna, grafik, dan teks dalam satu dokumen serta memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan format file lainnya. Sedangkan format HTML dapat terdiri dari teks dan non teks material seperti grafik, gambar, dan informasi multimedia.

3) Format gambar

File gambar dapat berupa *vector* dan *raster image*, BMP, TIFF, JPEG, PCX, PNG, TGA, VRML. Format gambar ini banyak dikelola oleh perpustakaan seni dan perguruan tinggi di bidang teknik. Untuk koleksi digital dalam format gambar, perpustakaan perlu memiliki pertimbangan khusus dalam memilih *file* yang akan digunakan sebagai

³⁰ Heri Abi Burachman Hakim. *Digitalisasi Koleksi: Panduan Membangun Perpustakaan Digital*. (Jakarta: Diandra, 2017), 6.

master (arsip) dan gambar yang akan disajikan kepada pemustaka.

Format *file* gambar yang direkomendasikan sebagai master atau arsip adalah TIFF. TIFF memiliki kualitas gambar dan standar yang baik dibandingkan format gambar lainnya. Sedangkan *file* gambar yang disajikan untuk pengguna dapat memilih format JPEG 2000 untuk gambar dalam ukuran besar (peta dan karya seni), JPEG untuk koleksi fotografi dan lukisan realis, PNG dan GIF untuk *file berupa grafik*.

4) Format suara dan musik

Format suara dan musik ini dapat berasal dari rekaman hasil wawancara, rekaman aktivitas dikelas, dan rekaman rekaman pertunjukan musik. Format suara dan musik yang terdiri dari WAV, MIDI, MP3.

5) Format film

Format film juga dikenal sebagai format multimedia. Memiliki ukuran *file* yang besar sehingga membutuhkan kapasitas hardisk lebih besar. Besarnya ukuran *file* ini juga akan berpengaruh terhadap kecepatan akses format video. Format terdiri dari MPEG, QuickTime, dan AVI.

Kriteria yang harus diperhatikan dalam pemilihan format *file* sebagai berikut:³¹

- 1) *Open standard* (dapat dibaca perangkat lunak apapun)
- 2) *Ubiquity* (dapat digunakan secara bersamaan)
- 3) *Stability* (tidak berubah sewaktu-waktu)
- 4) *Support metadata* (sanggup menyimpan metadata dengan baik)
- 5) *Feature set* (dapat digunakan untuk masa depan)

³¹ Hartono. "Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital ...," hlm 161.

- 6) *Interoperability* (dapat digunakan oleh siapapun)
- 7) *Viability* (dapat mengenal dan memperbaiki kesalahan formatnya sendiri)
- 8) *Authenticity* (dokumen yang sama persisi dengan aslinya)

d. Digitalisasi

Dalam Kamus Bahasa Inggris *digitizing* merupakan sebuah terminologi untuk menjelaskan proses alih media dari format tercetak ke digital. Digitalisasi adalah proses pemberian atau pemakaian sistem digital.³² Proses digitalisasi bertujuan untuk melestarikan dokumen (konservasi) dari bentuk tercetak ataupun bentuk analog ke dalam format digital tanpa menghilangkan atau merubah bentuk konten aslinya. Digitalisasi sebagai upaya untuk meningkatkan aksesibilitas koleksi. Dalam kegiatan digitalisasi perpustakaan perlu menyusun kebijakan dan perencanaan sebagai pedoman langkah-langkah kegiatan digitalisasi yang akan dilakukan. Kebijakan tersebut harus disahkan oleh pimpinan dan disosialisasikan kepada seluruh staf dan *stake holder* perpustakaan agar mampu berpartisipasi secara maksimal.

Federal Agencies Digitization Guidelines Initiative berpendapat bahwa kebijakan digitalisasi tergantung prespektif lembaga masing-masing yang terdiri dari:

- 1) Prosedur digitalisasi
- 2) Pemilihan tentang format file dan file tipe dari koleksi digital.
- 3) Rekomendasi format keberlanjutan untuk koleksi digital.
- 4) Penciptaan dan manajemen metadata.
- 5) Pemilihan kualitas level digitalisasi.
- 6) Verifikasi autentifikasi salinan digital.

³² Pusat Bahasa. “*Kamus Besar Bahasa Indonesia*,”

7) Manajemen *record* sumber daya digital.

Proses digital dapat dilakukan dengan empat kegiatan antara lain seleksi dokumen, memindai, editing, dan pemanfaatan OCR. Adapun kegiatan sebagai berikut:³³

1) Seleksi dokumen

Pemilihan dokumen ini ditentukan oleh tujuan dari kegiatan digitalisasi. Digitalisasi diharapkan dapat meningkatkan motivasi pemustaka untuk mengakses koleksi digital, misalnya meningkatkan aksesibilitas.

2) Pemindaian (*scanning*)

Proses memindai dokumen dalam bentuk cetak menjadi digital membutuhkan *scanner*. Ada dua hal yang perlu diperhatikan ketika memindai koleksi atau dokumen yaitu resolusi dan file format. Tingkat resolusi akan berpengaruh terhadap tingkat kejelasan atau *detail* objek yang dipindai. File format akan berpengaruh terhadap kecepatan akses objek digital.

3) Pengeditan (*editing*)

Editing dilakukan untuk perbaikan terhadap hasil pemindaian dalam format gambar atau *image* meliputi *cropping*, *resize*, *brightness*, *contras*, dan *rotate*. Perangkat lunak yang dapat digunakan seperti *Microsoft Office Picture Manager* dalam *Microsoft Office* sehingga ada dalam setiap komputer. Proses mengolah berkas digital seperti PDF di dalam komputer dengan cara memberikan *password*, *watermark*, catatan kaki, daftar isi, *hyperlink*, dll.

³³ Heri Abi Burachman Hakim. “*Digitalisasi Koleksi: Panduan ...*,” hlm 64.

4) Pemanfaatan OCR

Optical Character Recognition (OCR) merupakan proses produkdi dari dokumen digital dalam format gambar menjadi materi tektual. Proses ini mempercepat pustakawan untuk manipulasi objek digital. Sehingga pustakawan tidak perlu lagi mengetik secara manual.

Tujuan digitalisasi bahan pustaka menurut Hendrawati antara lain sebagai berikut:³⁴

- 1) Kemudahan akses
- 2) *Long distance service*
- 3) Melestarikan dan mempertahankan koleksi langka
- 4) Melestarikan khasanah budaya bangsa
- 5) Membangun komunitas sosial yang baru
- 6) Mempromosikan pemahaman dan kesadaran antar budaya bangsa dalam lingkup nasional
- 7) Kerja sama antar lembaga/instansi yang terkait dalam pemanfaatan sumber informasi bersama (*e-resources*).

Menurut Pendit terdapat empat (4) aturan digitalisasi sebagai berikut:³⁵

- 1) **Privasi**, menyangkut kerahasiaan yaitu:
 - a) Masalah keamanan database koleksi digital, (sistem jaringan perpustakaan digitalnya ditanami sistem keamanan (mosesax)).
 - b) Batasan-batasan terhadap koleksi *local content* yang akan diakses, misalnya pengguna tidak dapat *download* file-nya. Tujuannya agar tidak terjadi penjiplakan atau pembajakan ciptaan digital secara besar-besaran.

³⁴ Tuty Hendarwati. "*Pelestarian Koleksi Digital*". Paper dipresentasikan dalam acara Workshop Reprografi Digital UPT Perpustakaan Proklamator Bung Karno. (Malang, 2013).

³⁵ Putu Laxman Pendit. "*Perpustakaan Digital: Perspektif ...*," hlm 166.

- 2) **Properti**, mengenai kewajiban serah karya cetak dan rekam yang sudah diserahkan ke perpustakaan adalah milik sepenuhnya perpustakaan, karena sudah ada kesepakatan atau lisensi di atas surat pernyataan terlebih dahulu.
- 3) **Akurasi** atau keaslian. Hal tersebut diatur dalam Pasal 25 ayat 1 UU Hak Cipta No.19 Tahun 2002 bahwa “*informasi elektronik tentang informasi manajemen hak pencipta tidak boleh ditiadakan atau diubah*”.
 - a) Perpustakaan dalam mendigitalkan koleksi tetap mencantumkan identitas penulis aslinya
 - b) Tugas perpustakaan hanya mempublikasikan informasi. Misalnya, untuk keaslian identitas si penulis, dalam setiap halaman koleksi digital di bagian *footer* diberi tanda *copyright* atau “©”.
- 4) **Accessibility (hak akses)**, semua koleksi *local content* dapat diakses secara bebas dan dapat dibaca secara keseluruhan (*full text*). Akan tetapi, pengguna tidak dapat *men-download file* digital tersebut mengenai aspek keaslian dari identitas si penulis karya digital.

e. Hak Cipta

Di Indonesia ketentuan mengenai doktrin penggunaan yang wajar (*fair use doctrine*) ada dalam Pasal 15 Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta. Dalam pasal tersebut dinyatakan bahwa “sumbernya harus disebutkan atau dicantumkan”, tidak dianggap sebagai pelanggaran Hak Cipta antara lain:³⁶

³⁶ Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital: Perspektif ...*,” hlm 170.

- 1) Guna kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dengan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari pencipta karya tersebut.
- 2) Pengambilan baik seluruhnya maupun sebagian ciptaan pihak lain guna keperluan pembelaan di dalam atau di luar pengadilan.
- 3) Pengambilan baik seluruhnya maupun sebagian ciptaan pihak lain guna:
 - a) Ceramah yang semata-mata untuk tujuan pendidikan dan ilmu pengetahuan.
 - b) Pertunjukan atau pementasan yang tidak dipungut bayaran dengan ketentuan tidak merugikan kepentingan pencipta karya tersebut.
- 4) Memperbanyak suatu ciptaan bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra dalam huruf *braille* guna keperluan para tuna netra kecuali bersifat komersial.
- 5) Memperbanyak suatu ciptaan selain program komputer, secara terbatas dengan cara atau alat apa pun oleh Perpustakaan Umum, lembaga ilmu pengetahuan atau pendidikan, dan pusat dokumentasi yang non komersial semata-mata untuk keperluan aktivitasnya.
- 6) Perubahan yang dilakukan berdasarkan pertimbangan pelaksanaan teknis atas karya arsitektur.
- 7) Pembuatan salinan cadangan suatu program komputer oleh pemilik program komputer yang dilakukan semata-mata untuk digunakan sendiri.

f. Hambatan Digitalisasi

Menurut Hendrawati kegiatan digitalisasi dapat menghadapi hambatan-hambatan diantaranya:³⁷

- 1) Anggaran (*budget*), pada kegiatan digitalisasi membutuhkan anggaran yang cukup besar karena membutuhkan alat-alat yang terhitung mahal seperti PC, kamera digital, *scanner*, media penyimpanan, dll.
- 2) Sumber Daya Manusia (SDM), baik itu dari tingkat pengambilan kebijakan hingga staf pelaksana yang harus siap dengan perkembangan teknologi digital.
- 3) Ketersediaan infrastruktur TI, berhubungan dengan pengembangan sarana dan prasarana TI.
- 4) Kebijakan, perlu adanya standar operasional yang dijadikan acuan bersama.

g. Pelestarian Koleksi Digital (*Preservasi*)

Dalam konteks pelestarian digital seringkali diperlukan dua versi format yaitu versi asli (*master*) dan turunannya (*copy*). *Master* disimpan untuk jangka panjang, sementara turunannya atau salinannya disesuaikan dengan lingkungan pemakainya. Beberapa hal yang mendorong perlunya melakukan pelestarian atau preservasi materi digital sebagai berikut:³⁸

- 1) Informasi dalam bentuk materi digital sulit bertahan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini disebabkan karena kadaluarsanya perangkat lunak maupun perangkat keras yang dipakai untuk membaca materi digital karena perkembangan teknologi yang pesat, seperti adanya versi baru, virus, *hacker*, dll.
- 2) Materi digital bila hilang terjadi secara tiba-tiba tanpa ada peringatan dahulu dan tanpa ada bekas (*permanently*).

³⁷ Tuty Herawati. “*Pelestarian Koleksi ...*,”

³⁸ Tuty Herawati. “*Pelestarian Koleksi Digital...*”

- 3) Masalah-masalah yang berkaitan dengan keotentikan (*authenticity*) naskah dan hak cipta (*authorship*) materi digital lebih kompleks dibandingkan dengan bahan pustaka tercetak karena materi digital mudah diubah oleh siapa saja dan di *copy* secara luas.

Selanjutnya ada beberapa cara preservasi digital sebagai berikut:³⁹

- 1) Preservasi teknologi (*technology preservation*), perawatan secara seksama terhadap semua perangkat keras dan lunak yang dipakai untuk membaca dan menjalankan sebuah materi digital.
- 2) Preservasi dengan cara penyegaran atau pembaruan (*Refreshing*), dengan memperhatikan usia media untuk memindahkan data dari media satu ke media yang lain.
- 3) Preservasi dengan cara melakukan migrasi dan format ulang (*Migration and reformatting*), merupakan kegiatan mengubah konfigurasi data digital tanpa mengubah kandungan isi intelektualnya.
- 4) Preservasi dengan cara emulasi (*emulation*), merupakan proses penyegaran di lingkungan sistem atau pembuatan ulang secara berkala terhadap program komputer tertentu agar dapat terus membaca data digital yang terekam dalam berbagai format dari berbagai visi.
- 5) Arkeologi, menyelamatkan isi dokumen yang tersimpan dalam media penyimpanan ataupun perangkat keras maupun lunak yang sudah rusak sehingga dokumen tersebut tetap dapat digunakan.

³⁹ Putu Laxman Pendit. "*Perpustakaan Digital dari A ...*," hlm 252.

- 6) Preservasi dengan cara mengubah data digital menjadi analog, terutama untuk materi digital yang sulit diselamatkan dengan semua cara di atas.

h. Pengembangan Koleksi Digital

Kegiatan pengembangan koleksi digital merupakan rangkaian kegiatan dalam pengembangan atau memperluas koleksi digital untuk ditambahkan pada koleksi perpustakaan digital yang telah ada.⁴⁰ Pengembangan koleksi digital dapat dilakukan dengan melanggan, pembelian, hadiah/hibah/sumbangan, tukar menukar, titipan, produksi sendiri, dan alih media. Menurut Hendrawati bahwa informasi dalam format digital dibagi ke dalam 4 (empat) tahapan yaitu:⁴¹

- 1) Tahapan penciptaan data (*data creation*)

Tahap ini merupakan proses penciptaan atau pengadaan dengan cara berlangganan, penerimaan, pembelian, pembuatan data digital, atau alih media ke dalam format digital.

- 2) Tahapan pengelolaan data (*data management*)

Setelah data atau informasi tercipta dilanjutkan dengan pengelolaan data meliputi pengidentifikasian, pengelompokan, membuat deskripsi dari data yang sudah ada dengan menambahkan metadata, melakukan pengindeksan, pencatatan, serta pengaturan akses terhadap data itu sendiri yang terkait dengan adanya pembatasan *copyright*.

- 3) Tahapan pemeliharaan data (*data preservation*)

Preservasi merupakan semua kegiatan yang bertujuan untuk memperpanjang umur bahan pustaka dan informasi didalamnya sehingga dapat dimanfaatkan dalam waktu

⁴⁰ Hartono. “*Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital ...*,” hlm 126.

⁴¹ Tuty Herawati. “*Pelestarian Koleksi Digital...*”

yang lama dan memastikan agar materi digital tidak bergantung pada kerusakan dan perubahan teknologi, seperti menciptakan tiruan (*replika/copy*)

4) Tahapan penyajian data (*data provision*)

Tahap ini merupakan tahap bagaimana data digital dapat dengan mudah digunakan, bisa ditelusur, diakses, dilayankan, dan diunduh oleh masyarakat. Sehingga perlu adanya infrastruktur yang bagus dan sistem manajemen objek digital yang bisa memenuhi kebutuhan masyarakat untuk mengakses informasi tersebut.

Panduan yang diterbitkan oleh IFLA menuliskan terdapat lima (5) cakupan pertimbangan yang harus ada dalam kebijakan seleksi pengembangan sumber daya elektronik yaitu:⁴²

- 1) *Technical feasibility*, meliputi lokasi dan cara akses, pengaturan hak akses, komabilitas akses, penyimpanan, dan pemeliharaan.
- 2) *Functionality and reliability*, meliputi temu kembali, kemudahan akses, dan model unduh.
- 3) *Vendor support*, yakni informasi dan dukungan teknis vendor.
- 4) *Supply*, yakni pola pembayaran dan aksesnya.
- 5) *Licensing*, yakni hak akses.

Dalam upaya mengembangkan koleksi digital perlu memperhatikan kebijakan alih media digital. Menurut Hendrawati bahwa kebijakan alih media digital yaitu:⁴³

- 1) Sejarah dan atau kebudayaan (*Indonesian Heritage*) serta muatan lokal (*local content*).
- 2) Koleksi yang bersifat unik dan atau koleksi langka.
- 3) Koleksi yang sering dicari oleh pengguna.

⁴² IFLA. “*Libraries can Drive ...*”

⁴³ Tuty Herawati. “*Pelestarian Koleksi Digital...*”

- 4) Koleksi yang sudah tidak memiliki hak cipta dan atau sudah mendapatkan izin untuk mendigitalkannya.
- 5) Pembatasan akses ke koleksi aslinya dengan pertimbangan koleksi tersebut memiliki nilai historis tinggi, kerentanan atau lokasi, dan kondisi fisik yang sudah rapuh.
- 6) Memudahkan user untuk dapat mengakses secara *online*.

5. Diseminasi Layanan Perpustakaan Digital

Disseminated dalam kamus bahasa Inggris berarti disebarkan. Diseminasi merupakan proses penyebaran inovasi yang direncanakan, diarahkan, dan dikelola.⁴⁴ Dalam pengembangan konsep pelayanan dan diseminasi perpustakaan digital menurut Saleh perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut:⁴⁵

- a. *Level of permission and access*, bahwa dokumen digital yang disimpan pada *server* dapat diakses oleh publik atau memiliki aturan untuk pembatasan akses.
- b. Konsep mekanisme penelusuran (*Search mekanisme*), bahwa setiap perangkat lunak memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam berbagai hal salah satunya tentang penelusuran.
- c. Konsep *customized platforms*, beberapa perangkat lunak yang akan kita gunakan dapat memilih antara di *setting* sesuai permintaan dengan sistem pembelian atau kostumisasi.

Selain itu terdapat tiga cara dalam mengembangkan media diseminasi yakni melalui:⁴⁶

- a. Jaringan lokal (*server*)

Jika perpustakaan digital tersebut disimpan dalam *server local* maka akses terhadap dokumen tersebut dapat dilakukan di perpustakaan setempat. Hasil temuan informasi dapat dicetak

⁴⁴ Putu Laxman Pendit. "*Perpustakaan Digital: Kesisambungan ...*," hlm 27.

⁴⁵ Abdul Rahman Saleh. *Pengembangan Perpustakaan Digital*. (Tangerang: Universitas Terbuka, 2014).

⁴⁶ Hartono. "*Pengetahuan Dasar Perpustakaan ...*," hlm 171.

bila perpustakaan menyediakan perangkat untuk menyalin dokumen tersebut.

b. CD-ROM atau DVD-ROM

Cara ini mempunyai keuntungan antara lain tidak perlu jaringan internet, dari segi pendistribusian lebih murah, dapat dibawa kemana-mana, dll.

c. Internet

Cara seperti ini akan memberikan peluang yang lebih luas kepada masyarakat untuk mengakses perpustakaan digital dari mana dan kapan saja karena metadata disimpan di *server web*.

6. Keamanan Perpustakaan Digital

Modus operandi yang biasanya dilakukan terhadap perpustakaan digital menurut Irhamni sebagai berikut:⁴⁷

a. *Data Thief* (Pencurian)

Pencurian data merupakan bentuk kejahatan yang kerap terjadi. Data Leakage merupakan bocornya data pemustaka atau data rahasia lainnya ke luar seperti nama, kontak, dll. *Offense Against Intellectual Property* merupakan pencurian koleksi perpustakaan yang berbetuk digital dimana kejahatan ini ditujukan terhadap hak atas kekayaan intelektual milik pihak lain di internet. Hal ini merugikan perpustakaan terutama pihak pengarang sebagai pemilik hak kekayaan intelektual.

b. *Joy Computing*

Yaitu pemakaian komputer orang lain termasuk penggunaan program komputer, *password*, kode akses, atau data tanpa izin dengan tujuan akses tidak sah, intersepsi tidak sah, mengganggu data atau sistem komputer, atau perbuatan melawan hukum lainnya.

⁴⁷ Irhamni Ali. *Kejahatan Terhadap Informasi (Cybercrime) Dalam Konteks Perpustakaan Digital*. Majalah Visi Pustaka. Vol 14, No 1, (April 2012).

c. *Hacking*

Yaitu mengakses secara tidak sah atau tanpa izin dengan alat suatu terminal yang bertujuan untuk *defacing* dan *cracking*.

d. *Data Diddling*

Yaitu suatu perbuatan yang mengubah data valid atau sah dengan cara tidak sah.

e. *Electronic Mutilation*

Modus yang dilakukan dengan masuk ke sebuah database menyerupai file kemudian melumpuhkan sistem keamanan dan mensabotase data yang diperlukan sehingga data tersebut menjadi rusak dan tidak bisa dipergunakan kembali. seperti ulat (*worm*), Bot, *Backdoor/ Back office trap, the trojan horse, virus*, dll.

Para *hacker* akan terus mencoba untuk menaklukkan sistem keamanan yang paling canggih karena hal ini merupakan kepuasan tersendiri bagi mereka jika dapat membobol sistem keamanan komputer orang lain. Langkah yang baik untuk mengatasi hal ini adalah selalu memutakhirkan pengetahuan SDM perpustakaan digital, meng-*update*, dan *upgrade* sistem keamanan komputer untuk melindungi data yang dimiliki dengan teknologi yang mutakhir pula serta melakukan kerja sama dengan instansi terkait dalam menangani masalah *cybercrime* di Indonesia.

7. Aksesibilitas Informasi

Kemudahan mengakses (*accessibility*) menjadi bagian yang tidak terlepas dari keterpakaian atau kebergunaan (*usability*) di era perpustakaan digital belakangan ini. Beberapa standar pengukuran keterpakaian sumber informasi termasuk kepuasan pengguna (*perceived accessibility*) menggunakan ukuran kemudahan mengakses. Pemerintah Negara Bagian Victoria di Australia membuat

batasan dan standar tentang kemudahan mengakses sebagaimana dinyatakan di situs mereka:⁴⁸

Accessibility means making web information available to all people, regardless of their ability. Accessibility also assists people with varying means and technologies to access web information.

Dari kalimat di atas dapat disimpulkan bahwa kemudahan mengakses adalah keadaan yang memungkinkan informasi di web tersedia bagi semua orang, tanpa memandang kemampuan mereka. Kemudahan mengakses juga berarti bantuan terhadap masyarakat yang memiliki perbedaan dalam kemampuan dan teknologi untuk mengakses informasi di Web. Beberapa keterampilan khusus dalam menggunakan komputer akhirnya menjadi bagian dari kemudahan mengakses dan selanjutnya menjadi apa yang dikenal dengan istilah *information literacy*.

Teori yang dikemukakan oleh Pendit tentang ciri-ciri kemudahan akses informasi berbasis Web sebagai berikut:⁴⁹

- a. *Without requiring a particular web browser* (tidak memerlukan browser khusus atau dapat menggunakan sembarang browser)
- b. *Without requiring a particular browser plugin or program, for example JavaScript or Flash* (tidak memerlukan program tambahan khusus, misalnya yang dibuat dengan JavaScript atau Flash).
- c. *In conjunction with software that people with disabilities might use* (disesuaikan untuk perangkat lunak yang dapat digunakan oleh orang-orang dengan keterbatasan fisik misalnya tuna netra)
- d. *Without relying on graphics or colour alone to provide information* (tidak hanya mengandalkan gambar atau warna

⁴⁸ Putu Laxman Pendit. "Perpustakaan Digital: Dari A ...," hlm 18.

⁴⁹ *Ibid* ...hlm 18.

untuk menyampaikan informasi namun juga harus mengandung teks)

- e. *Without relying on amouse to navigate through the site* (tidak hanya bergantung pada *mouse* untuk melakukan navigasi di situs yang bersangkutan).
- f. *Without being unduly complex or using jargon* (tidak memaksakan diri menjadi rumit dan menggunakan jargon teknis).

Selain kemudahan mengakses di dunia Web ada beberapa hal yang menghambat akses antara lain:⁵⁰

- a. Masih banyak masyarakat yang punya keterbatasan fisik.
- b. Menggunakan teknologi lama.
- c. Tinggal di wilayah yang kekurangan fasilitas telekomunikasi .
- d. Lanjut usia.
- e. Tidak menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa utama.

8. **Open Access (OA)**

Akses bebas (*open access*) adalah aneka literatur digital yang tersedia secara terpasang (*online*), gratis (*free of charge*), dan terbebas dari semua ikatan atau hambatan hak cipta/lisensi. Menurut *Budapest Open Access Initiative* (2002) dalam Pendit bahwa *open access* yaitu:⁵¹

“open access its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full text of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. ...”

Dari uraian di atas dapat diartikan bahwa OA adalah ketersediaan artikel-artikel secara cuma-cuma di internet, agar

⁵⁰ Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital: Dari A ...*,” hlm 19.

⁵¹ *Ibid...* 192

memungkinkan semua orang membaca, mengambil, menyalin, menyebarkan, mencetak, menelusur, atau membuat kaitan antar artikel secara penuh, menjelajahi untuk membuat indeks, menyalurkan sebagai data masukan ke perangkat lunak, atau menggunakannya untuk berbagai keperluan yang tidak melanggar hukum, tanpa harus menghadapi hambatan finansial, legal, atau teknis selain hambatan-hambatan yang tidak dapat dilepaskan dari kemampuan mengakses internet itu sendiri.

Selain itu si pengarang dan pemegang hak cipta dari sebuah artikel secara sadar menghibahkan hak permanen bagi pengguna untuk mengakses artikelnya. Pengarang juga memberikan lisensi kepada pengguna untuk menyalin, menggunakan, menyebarkan, mengirimkan, dan menyajikan karyanya kepada umum. Pemegang hak cipta sebuah karya yang akan diberi status OA membuat pernyataan mengizinkan semua orang menyalin, menggunakan, menyebarkan, mengirimkan, dan menampilkan sebuah karya kepada umum termasuk membuat karya turunannya dalam segala medium digital. Bersama itu juga harus ada penghargaan yang memadai bagi pengarang (*proper attribution of authorship*).

Landasan hukum yang digunakan untuk OA biasanya adalah izin resmi yang diberikan (*consent*) oleh pemegang hak cipta atau pernyataan bahwa literatur yang bersangkutan adalah milik umum (*public domain*). Karena sudah mendapatkan izin dari pemegang hak cipta maka sebuah karya yang berstatus OA sebenarnya tidak melakukan penghapusan, perubahan, atau pelanggaran undang-undang tentang hak cipta. Namun persoalan yang muncul dan perlu dicarikan solusinya yakni tentang hak untuk mengeksploitasi atau memanfaatkan sebuah karya atau penggunaan kembali (*resue*) sebuah karya.

Gerakan OA memberikan tiga pilihan yang membebaskan pengarang atau pencipta dari keterikatan dengan penerbit yakni sebagai berikut:⁵²

a. *Retain it*

Pengarang tetap memiliki hak cipta dan mengizinkan pengguna memperbanyak karyanya asalkan hanya untuk kepentingan pendidikan. Kalau pengguna ingin melakukan lebih dari itu harus ada izin dari pengarangnya.

b. *Share it*

Pengarang boleh memilih berbagai kemungkinan pemberian hak eksploitasi karyanya dalam bentuk lisensi. Misalnya lisensi untuk tetap mempertahankan hak sebagai pengarang yang sah, tetapi mengizinkan semua orang menggunakan karyanya untuk tujuan apapun termasuk tujuan komersial asalkan tetap melalui penerbit yang menjalankan prinsip OA.

c. *Transfer it*

Pengarang menyerahkan hak eksploitasi kepada penerbit yang akan mengomersialkan karyanya tetapi tetap mempertahankan hak sebagai pengarang orisinal.

Dampak utama dari ketersediaan sumber daya OA bagi perpustakaan saat ini adalah kebiasaan pengguna untuk tidak lagi merasa perlu mengunjungi perpustakaan baik datang langsung maupun melalui internet untuk memperoleh artikel ilmiah. Para pengguna bisa langsung masuk ke Web dan mengakses jurnal-jurnal OA. Dalam situasi seperti ini maka peran perpustakaan bukan lagi sebagai penyedia, melainkan lebih sebagai mediator baik ditingkat kebijakan maupun ditingkat praktik atau operasional.

Ditingkat kebijakan, perpustakaan ikut berperan dalam merumuskan langkah-langkah universitas atau lembaga induknya

⁵² Putu Laxman Pendit. “*Perpustakaan Digital: Dari A ...*,” hlm 194.

dalam pengelolaan akses dan penyediaan sumber daya informasi digital. Ditingkat operasional, para pustakawan digital akan menjadi mitra pengguna dalam mencari dan menemukan artikel-artikel OA yang semakin lama semakin banyak jumlahnya. Termasuk didalamnya memeriksa kualitas sumber-sumber OA yang ada. Selain itu para pustakawan kini punya tugas baru dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, memilih, dan menyediakan berbagai sumber OA. Selanjutnya semua ini memerlukan pengelolaan, pengatalogan, dan membuat indeks tentang sumber-sumber OA. Kemampuan sebuah perpustakaan khususnya perpustakaan digital untuk menyediakan semacam akses mudah ke berbagai sumber daya digital menjadi penentu apakah pengguna akan mau datang kembali ke perpustakaan walaupun secara maya (*virtual*) misalnya dalam bentuk portal.

Ada dua (2) prasyarat agar sebuah karya dapat dikatakan sebagai sebuah “*open access publication*” sebagaimana dinyatakan di *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* (Berlin Declaration) dalam Putu Laxman Pendit yaitu:⁵³

1. **Pengarang atau pemegang hak atas karangan itu harus memberikan kepada para pembacanya hak akses ke karyanya** yang bersifat bebas biaya, tidak dapat diubah (*irrevocable*), dan global (*worldwide*), termasuk ijin membuat salinan, menggunakan, membagikan, menyebarkan, dan menampilkannya kepada umum, serta membuat dan menyebarkan karya turunan (*derivate*) dalam segala bentuk digital untuk tujuan-tujuan yang dapat dipertanggungjawabkan dan tetap memperhatikan penghargaan kepada pengarang aslinya. Hak akses ini juga memungkinkan pembuatan versi cetak dalam jumlah seperlunya untuk penggunaan pribadi.

⁵³ Putu Laxman Pendit. *Open Access dan Kepustakawan Indonesia*, (2013). <http://www3.petra.ac.id/library/upload.php?act=get&id=42> diakses tanggal 26 Agustus 2016 pukul 09.35 WIB

2. **Versi lengkap dari sebuah karya dan semua materi tambahannya, termasuk salinan dari pernyataan pemberian hak di atas, harus diserahkan** (dan dengan demikian siap dipublikasikan) **kepada setidaknya satu *online repository*** yang didukung dan dirawat oleh sebuah institusi akademik, himpunan cendekiawan, badan pemerintah, atau organisasi lainnya yang sudah mapan dan yang selalu mengupayakan keterbukaan akses, distribusi yang terbatas, *interoperability*, dan pengarsipan jangka panjang.

Jelaslah bahwa dua prasyarat di atas menguntungkan pembaca *institutional repository* dan jurnal ilmiah, karena aksesnya dibebaskan dari biaya berlangganan, ijin, atau *pay-per-view charges*, sementara bagi pengarang ada keuntungan karena karyanya berpotensi dikutip sehingga dapat meningkatkan *impact* pengarang terhadap perkembangan bidang yang dikajinya. Sistem *open acces* jelas mempercepat proses distribusi dan menekan biaya produksi. Setiap makalah yang disediakan di sebuah *open access repository* langsung siap dibaca, tak ada penundaan yang disebabkan oleh penyuntingan, pencetakan, atau pengiriman lewat pos.

Peraturan perjanjian tentang pembatasan hak akses organisasi perpustakaan dalam memanfaatkan hak milik intelektual orang lain (*Trade-Secrecy*) meliputi:⁵⁴

- a. Menyediakan formulir perjanjian antara lembaga dan penulis. Penulis harus menyetujui hasil karyanya dipublikasikan secara digital oleh perpustakaan sesuai dengan aturan dan perjanjian yang berlaku.
- b. Mengedit hasil karya dengan menambahkan informasi pencipta karya tersebut, sesuai dengan persetujuan yang telah ditetapkan.

⁵⁴Eddy Suprihadi, "Digitalisasi Informasi Karya Ilmiah dan Perlindungan Karya Intelektual", Makalah dalam *Seminar Online Informasi Resource Sharing dan Digitalisasi Karya Ilmiah di Lingkungan Perguruan Tinggi*, (Universitas Negeri Malang, 2005).

- c. Membatasi akses pengguna terhadap dokumentasi tertentu, misalnya file tertentu hanya bisa dibaca dan tidak bisa di-copy atau di *download*.

9. *Sustainable Development Goals (SDGs)*

Sustainable Development Goals yang disingkat SDGs atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan merupakan pengganti dari *Millennium Development Goals* (MDGs) atau Tujuan Pembangunan Milenium yang berakhir pada tahun 2015. Salah satu tujuannya untuk memperkuat keterlibatan masyarakat internasional dalam mengentaskan kemiskinan dan kelaparan. Dalam proses penyusunan SDGs isu utama yang dibahas adalah ketahanan pangan dan gizi sehingga diputuskan agenda utama pasca 2015 yaitu pemetaan jalan baru menuju target nol kelaparan (*zero hunger*).⁵⁵

Pembahasan SDGs sebagai tindak lanjut proposal yang diusulkan oleh Colombia, Guatemala, dan Peru dalam pertemuan menjelang Konferensi Rio bulan Juni 2012. Pada Januari 2013 *Open Working Group* (OWG) atau kelompok kerja terbuka dibentuk untuk merumuskan proposal mengenai SDGs. Sebagai koordinator OWG yaitu Dorian Kalamvrezos Navarro dari Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO). Tanggal 2 Juni, OWG yang terdiri dari negara-negara anggota dari lima benua dan didukung oleh Tim Teknikal Sistem PBB terdiri dari 40 perangkat PBB, melansir *Zero Draft* tentang SDGs dengan 17 tujuan yang diusulkan untuk dapat dicapai pada 2030. Tujuan dari agenda baru PBB tersebut tidak berbeda jauh dari program MDGs seperti mengakhiri kemiskinan, menjamin kehidupan sehat, mempromosikan pendidikan, dan memerangi perubahan iklim. Pembahasan Agenda Pembangunan Pasca 2015, telah merumuskan 17 goals dan 169 target sebagai hasil perundingan dalam *Open Working Group on Sustainable Development Goals*

⁵⁵ Azman Ridha. "Analisis Implementasi ...," hlm 67.

(*OWG on SDGs*). Hasil *OWG on SDGs* tersebut menjadi acuan perundingan dan akhirnya menjadi Keputusan yang diadopsi pada kesempatan Sidang Majelis Umum PBB ke-70 pada 24 – 27 September 2015 di New York. Oleh sebab itu setiap negara-negara anggota mengadopsi tujuan yang tercantum dalam agenda SDGs sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Adapun tujuan SDGs sebagai berikut.⁵⁶

Tabel 2. Tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) PBB 2030

Goals	Uraian
1	<i>End poverty in all its forms everywhere</i>
2	<i>End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture</i>
3	<i>Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages</i>
4	<i>Ensure inclusive and equitable quality education and promote life-long learning opportunities for all</i>
5	<i>Achieve gender equality and empower all women and girls</i>
6	<i>Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all</i>
7	<i>Ensure access to affordable, reliable, sustainable, and modern energy for all;</i>
8	<i>Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all</i>
9	<i>Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation</i>
10	<i>Reduce inequality within and among countries</i>
11	<i>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</i>
12	<i>Ensure sustainable consumption and production patterns</i>
13	<i>Take urgent action to combat climate change and its impacts Acknowledging that the UNFCCC is the primary international, intergovernmental forum for negotiating the global response to climate change</i>
14	<i>Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development</i>
15	<i>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</i>
16	<i>Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective,</i>

⁵⁶ Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB). “Sustainable ...,”

	<i>accountable and inclusive institutions at all levels</i>
17	<i>Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development.</i>

Berdasarkan teori di atas, implementasi perpustakaan digital sangat mendukung program SDGs karena sesuai dengan tujuan utamanya yakni mengakhiri kemiskinan, menjamin kehidupan sehat, mempromosikan pendidikan, dan memerangi perubahan iklim. Dukungan perpustakaan digital melalui cara menyediakan kemudahan akses publik (aksesibilitas informasi). Harapannya dengan kemudahan akses informasi menjamin masyarakat dunia dapat memperoleh pengetahuan maupun pendidikan secara gratis sehingga dapat memiliki keterampilan serta penghasilan untuk kehidupan yang layak, sehat, dan mengakhiri kemiskinan.

10. Rumusan IFLA

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) pun terlibat aktif dalam proses penciptaan SDGs yakni menjamin akses masyarakat terhadap informasi, budaya, dan ICT masuk dalam agenda SDGs. IFLA menyerukan kepada semua pihak untuk menjadikan perpustakaan di setiap bagian dunia menjadi mitra dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah di setiap negara. Rumusan IFLA dalam SDGs diimplementasikan di perpustakaan dalam 31 program, diantaranya meliputi perpustakaan mendukung dengan menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* secara gratis untuk peningkatan taraf hidup masyarakat, penyediaan hasil penelitian di berbagai bidang, penyediaan ruang yang ramah dan inklusif, dokumentasi dan pelestarian warisan budaya untuk generasi mendatang, serta memberikan pelatihan keterampilan baru yang diperlukan untuk pendidikan dan pekerjaan.⁵⁷ Rumusan IFLA tentang peran

⁵⁷ IFLA. "Libraries can Drive ..."

perpustakaan pada agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 PBB sebagai berikut:

Tabel 3. Rumusan IFLA

No	Goals	Tujuan	Implementasi di Perpustakaan (Rumusan IFLA)
1	<i>No Poverty</i>	Menghapus kemiskinan dalam segala bentuknya dan dimana saja	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan akses publik ke informasi dan sumbernya yang memberi kesempatan kepada semua orang untuk memperbaiki kehidupan mereka. b. Menyediakan pelatihan keterampilan baru yang dibutuhkan untuk pendidikan & pekerjaan . c. Menyediakan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan pemerintah, masyarakat madani, dan bisnis untuk menanggulangi kemiskinan.
2	<i>Zero Hunger</i>	Mengakhiri kelaparan dan mencapai keamanan pangan dan perbaikan gizi dan memajukan pertanian berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan hasil riset dan data pertanian tentang bagaimana meningkatkan tanaman pangan yang lebih produktif dan berkelanjutan. b. Menyediaan akses publik bagi petani ke sumber-sumber daring (<i>online</i>), mis. harga-harga (komoditi) di pasar lokal, laporan cuaca, dan alat pertanian baru.
3	<i>Good Health and Well-Being</i>	Memastikan hidup yang sehat dan memajukan kesejahteraan semua orang di semua usia	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan hasil riset di perpustakaan rumah sakit & (lembaga) kesehatan untuk mendukung pendidikan & praktik medis bagi penyedia layanan kesehatan. b. Menyediakan akses publik tentang informasi kesehatan di perpustakaan umum untuk membantu individu dan keluarganya agar hidup sehat
4	<i>Quality Education</i>	Memastikan kualitas pendidikan yang inklusif dan adil serta mempromosikan kesempatan belajar sepanjang hayat bagi semua	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan staf yang didedikasikan untuk mendukung program literasi usia dini dan pembelajaran sepanjang hayat. b. Menyediakan akses ke informasi dan penelitian untuk semua siswa dimanapun. c. Menyediakan ruang (dan peluang) inklusif di mana biaya bukan penghalang untuk (menambah) pengetahuan dan keterampilan baru
5	<i>Gender Equality</i>	Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan semua perempuan dan anak perempuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Ruang-ruang (perpustakaan) yang aman dan ramah b. Program dan layanan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan perempuan, seperti informasi tentang hak (perempuan) dan kesehatan. c. Akses untuk mendapatkan informasi dan TIK yang membantu perempuan membangun keterampilan bisnis.
6	<i>Clean Water and Sanitation</i>	Memastikan ketersediaan dan pengelolaan air serta sanitasi yang berkelanjutan bagi semua	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan akses untuk mendapatkan informasi berkualitas dan praktik-praktik terbaik yang mendukung pengelolaan air lokal dan proyek sanitasi. b. Menyediakan akses gratis dan terpercaya untuk mendapatkan listrik dan penerangan untuk membaca, belajar dan bekerja
7	<i>Affordable and Clean Energy</i>	Memastikan akses ke energi yang terjangkau, dapat diandalkan, berkelanjutan dan modern bagi semua	

8	<i>Decent Work and Economic Growth</i>	Mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dan inklusif, kesempatan kerja yang penuh dan produktif serta pekerjaan yang layak bagi semua	Menyediakan akses untuk mendapatkan informasi pelatihan keterampilan yang dibutuhkan semua orang untuk mencari, melamar, dan mendapatkan pekerjaan yang lebih baik.
9	<i>Industry, Innovation, and Infrastructure</i>	Membangun infrastruktur yang tangguh, menggalakkan industri-lisasi yang berkelanjutan dan inklusif dan mengembangkan inovasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan perpustakaan umum dan perpustakaan khusus yang tersebar luas dan pustakawan trampil yang profesional b. Menyediakan ruang-ruang publik yang ramah dan inklusif c. Menyediakan akses untuk mendapatkan TIK, misalnya akses Internet berkecepatan tinggi yang mungkin tidak tersedia ditempat lain.
10	<i>Reduced Inequalities</i>	Mengurangi ketimpangan di dalam (negara) dan di antara negara negara	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan ruang-ruang yang ramah dan netral untuk pembelajaran yang terbuka bagi semua orang termasuk kelompok yang termarginalkan seperti: imigran, pengungsi, golongan minoritas, masyarakat lokal dan penyandang disabilitas. b. Menyediakan akses yang setara untuk mendapatkan informasi yang mendukung keterlibatan ekonomi, politik dan sosial
11	<i>Sustainable Cities and Communities</i>	Membuat kota dan permukiman manusia menjadi inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan lembaga/institusi terpercaya yang diabdikan untuk mempromosikan keterlibatan dan pemahaman tentang kebudayaan b. Menyediakan dokumentasi dan preservasi/pelestarian kekayaan/khasanah kebudayaan untuk generasi mendatang
12	<i>Responsible Consumption and Production</i>	Memastikan pola konsumsi dan produksi yang keberlanjutan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan sistem berkelanjutan untuk berbagi dan mensirkulasikan bahan (perpustakaan) yang mengurangi limbah b. Menyediakan rekod/catatan/dokumentasi historis tentang penggunaan daratan dan perubahan pantai c. Menyediakan hasil riset dan data yang diperlukan untuk menginformasikan kebijakan perubahan cuaca d. Menyediakan akses terbuka untuk mendapatkan informasi untuk pedoman pembuatan keputusan oleh pemerintah lokal dan nasional tentang berbagai hal/kegiatan, misalnya berburu, memancing, penggunaan lahan, dan pengelolaan air
13	<i>Climate Action</i>	Mengambil tindakan segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampak dampaknya	
14	<i>Life Below Water</i>	Menghemat dan menjaga kesinambungan dalam menggunakan samudera, laut dan sumber daya untuk pembangunan yang berkelanjutan	
15	<i>Life On Land</i>	Melindungi, memulihkan dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem darat, mengelola hutan secara berkelanjutan, memerangi	

		desertifikasi, dan menghentikan degradasi tanah cadangan serta menghentikan hilangnya keanekaragaman hayati	
16	<i>Peace and Justice Strong Institutions</i>	Mendorong kehidupan masyarakat yang damai dan inklusif untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses terhadap keadilan bagi semua, dan membangun institusi yang efektif, akuntabel dan inklusif di semua tingkatan	<p>a. Menyediakan akses publik untuk mendapatkan informasi tentang pemerintahan, masyarakat madani, dan insitutsi/lembaga lainnya.</p> <p>b. Menyediakan Pelatihan ketrampilan-ketrampilan yang dibutuhkan untuk memahami dan menggunakan informasi tersebut di atas</p> <p>c. Menyediakan ruang-ruang inklusif dan bebas/netral untuk anggota masyarakat sebagai tempat bertemu dan berorganisasi</p>
17	<i>Partnerships for The Goals</i>	Memperkuat sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan	Menyediakan jaringan global dari lembaga-lembaga berbasis komunitas, diutamakan untuk mendukung rencana pengembangan/pembangunan lokal/nasional

Dari tabel di atas dapat disimpulkan (tanda ***bold***) bahwa perpustakaan digital (*digital library*) dapat mendukung rumusan IFLA dalam agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan menyediakan kemudahan akses (*accessibility*) informasi kepada seluruh masyarat dunia. Secara universal IFLA mengeluarkan *Internet Manifesto* yang antara lain menyatakan:⁵⁸

- a. *The provision of unhindered access to the internet by libraries and information services supports communities and individuals to attain freedom, prosperity and development* (penyediaan akses tak terbatas ke internet oleh perpustakaan dan lembaga jasa informasi akan mendukung komunitas maupun pribadi dalam mencapai kebebasan, kesejahteraan, dan perkembangan).
- b. *Barriers to the flow of information should be removed, especially those that promote inequality, poverty, and despair*

⁵⁸ Putu Laxman Pendit. "*Perpustakaan Digital: Dari A ...*," hlm 19.

(hambatan terhadap aliran informasi harus disingkirkan, terutama hambatan yang dapat menimbulkan ketidaksetaraan, kemiskinan, dan kesengsaraan)

Melalui manifesto tersebut IFLA menegaskan kembali bahwa perpustakaan termasuk perpustakaan digital dan segala bentuk institusi informasi berupaya menyediakan akses ke informasi, ide, dan karya imajinasi disegala jenis medium tanpa memandang batas fisik. Ditegaskan juga bahwa perpustakaan merupakan gerbang (*gateways*) bagi pengetahuan, alam pikiran, dan kebudayaan guna menegaskan kebebasan dalam mengambil keputusan, mengembangkan kebudayaan, penelitian dan pembelajaran seumur hidup.

F. Metode Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menekankan sejauh mana kemampuan peneliti mengungkapkan sebuah fenomena dan menjadikan instrumen atau alat penelitian itu sendiri.⁵⁹ Peneliti juga berfungsi sebagai alat pengumpulan data dan tidak dapat didelegasikan karena data mendalam biasanya berkembang melalui proses pengumpulan data dan wawancara. Permasalahan dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara, tentatif, dan akan berkembang atau bergantian setelah peneliti berada di lapangan.⁶⁰ Penelitian kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang atau perspektif partisipan. Partisipan adalah orang-orang yang diajak berwawancara, diobservasi, diminta untuk memberikan data, pendapat, pemikiran, dan persepsinya. Pemaknaan partisipan ini dilakukan meliputi perasaan, keyakinan, ide, pemikiran, dan kegiatan dari partisipan. Fenomena yang akan diteliti pada penelitian ini adalah

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 14.

⁶⁰ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, ...*,” hlm 16.

“Implementasi *Digital Library* dalam mendukung rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030 (Studi Kasus di Layanan *Digital Library* UPT Perpustakaan UNY)”.

2. Subjek dan Objek Penelitian

a. Subjek Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, namun menggunakan istilah subjek penelitian. Ini dikarenakan penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan ke populasi tetapi ditransferkan ke tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang dipelajari.⁶¹ Dalam penelitian kualitatif subjek penelitian adalah sumber data yang terdiri dari orang, tokoh, atau kelompok yang menjadi narasumber atau informan dalam proses pengumpulan data dan wawancara.

Teknik pengambilan subjek dalam penelitian kualitatif ini menggunakan *purposive sampling* yaitu suatu teknik yang dilandasi pada tujuan atau pertimbangan tertentu terlebih dahulu.⁶² Subjek dalam penelitian ini merupakan orang-orang yang terlibat dalam layanan *digital library* di UPT Perpustakaan UNY, Adapun informan sebagai berikut:

- 1) Satu (1) orang informan yang mewakili dari pemustaka yaitu mahasiswa yang dipandang benar-benar memahami dan sering memanfaatkan layanan *digital library*.
- 2) Satu (1) orang informan yang mewakili dari petugas teknis, selaku bagian layanan *digital library*.
- 3) Satu (1) orang informan dari petugas bagian IT, selaku Koordinator Bagian Teknis perpustakaan.

⁶¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung:Alfabet, 2014). Hlm 216.

⁶² A. Muri Yusuf. *Metode penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. (Jakarta: Prenada Media Group, 2014), hlm 369.

- 4) Dua (2) orang informan dari bagian pengelola, Koordinator Bidang Layanan Khusus dan Koordinator layanan *e-library*.
- 5) Satu (1) orang informan yakni Kepala Perpustakaan, selaku pimpinan yang memiliki kewenangan dengan bidang yang diteliti.

b. Objek Penelitian

Obyek penelitian kualitatif dapat berupa tempat/lokasi atau aktifitas pada penelitian. Topik penelitian juga dapat dijadikan sebagai objek penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah implementasi *digital library* dalam rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah strategik untuk mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁶³ Berdasarkan hal tersebut dapat dipahami bahwa dalam pengumpulan data-data penelitian harus relevan terhadap objek yang diteliti. Teknik tersebut sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi dalam metode ilmiah biasanya diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis atas fenomena-fenomena yang akan diteliti, baik dengan pengamatan langsung atau tidak langsung oleh peneliti.⁶⁴ Observasi merupakan teknik di mana peneliti bisa berperan sebagai *complete observer*, *complete participant*, *observer as participant*, dan *participant as observer*.⁶⁵ Dalam hal ini peneliti sebagai *complete observer*

⁶³ Ronald R. Powell. *Basic Research Methods for Librarians. Thrid Edition*. (England: Ablex Publishing Corporation, 1999), 147.

⁶⁴ Sutrisno Hadi. *Metode Research*. Jilid 2. (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), 151.

⁶⁵ Anis Fuad dan Kandung Sapto Nugroho. *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. (Yogyakarta: Graha Ilmu), 60.

yang mengamati segala fenomena dan gejala yang terjadi di layanan *digital library* UPT Perpustakaan UNY.

b. Wawancara

Metode wawancara atau *interview* merupakan suatu alat pengumpulan data yang digunakan dengan instrumen lainnya. Satu-satunya alat yang diperlukan pada metode wawancara adalah informan/responden.⁶⁶ Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini bersifat mendalam (*in-depth interview*). Adapun jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, dimana pertanyaan yang telah disusun akan disesuaikan dengan keadaan dan ciri yang unik dari informan dan pelaksanaan wawancara mengalir seperti percakapan sehari-hari.

Dalam penelitian ini peneliti berencana mewawancarai 6 orang yang terlibat dalam implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY terdiri dari kepala perpustakaan, koordinator bidang layanan khusus, koordinator layanan *e-library*, koordinator IT dan sekaligus bertanggungjawab dalam digitalisasi, petugas layanan digital, dan pengguna.

c. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa dokumen atau rekaman. Menurut Guba dan Lincoln dalam Meleong, rekaman adalah setiap tulisan atau pernyataan yang dipersiapkan oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan membuktikan adanya suatu peristiwa atau untuk memenuhi *accounting*. Sedangkan dokumen digunakan untuk acuan selain bahan/rekaman yang tidak dipersiapkan secara khusus untuk

⁶⁶ Irawan Prasetya, *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Untuk Ilmu-ilmu Sosial* (Depok: Departemen Ilmu Administrasi FISIP Universitas Indonesia), 59.

tujuan tertentu misalnya surat-surat, buku harian, foto-foto, naskah pidato, dan buku pedoman pendidikan.⁶⁷

Dalam penelitian ini untuk mendukung keakuratan data maka peneliti menggunakan alat bantu pengumpulan data berupa alat perekam HP Merk Samsung Galaxy Note 2 untuk merekam informasi dari informan. Alat ini cukup berkualitas dalam merekam informasi karena suara jernih, jelas, dan mudah dalam pengoperasiannya baik saat proses perekaman maupun pemutaran ulang untuk dibuat *verbatim* (kata demi kata). Validitas alat perekam juga telah dilakukan dengan uji coba merekam suara peneliti dan partisipan sebelum proses penelitian dimulai meliputi penggunaan alat perekam, kualitas suara, jarak, dan pengaturan volume.

4. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data interaktif. Menurut Miles dan Huberman dalam Idrus, tahap-tahap analisis data dimulai dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.⁶⁸ Adapun penjelasan sebagai berikut:

a. Tahap Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif data adalah segala sesuatu yang dilihat, didengar, dan diamati baik itu foto, dokumen, rekaman, serta wawancara. Pada tahap ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi terhadap implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY secara umum untuk memperoleh hasil berupa gambaran umum perpustakaanannya. Dilanjutkan *interview* kepada informan dilengkapi oleh observasi di lapangan.

⁶⁷ Lexy J Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosda karya, 2008). hlm 216.

⁶⁸ Muhammad Idrus. *Metode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. (Jakarta: Erlangga, 2009), 148.

b. Tahap Reduksi Data

Reduksi yaitu merangkum, memilah hal-hal pokok, dan fokus pada hal-hal penting. Data yang direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas. Tahap reduksi data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Selanjutnya akan dituliskan rangkuman dalam bentuk tabel supaya mudah dimengerti.

c. Tahap Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang disusun dan memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data dapat dilakukan dalam berbagai jenis matriks, grafik, jaringan, dan bagan. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam bentuk matriks yang terdiri dari kolom pertanyaan dan jawaban informan, konsep, dan interpretasi.

d. Tahap Penarikan Kesimpulan

Kegiatan analisis yang terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Makna-makna yang muncul dari data harus diuji kebenarannya, kekukuhannya, dan kecocokannya yakni yang merupakan validitasnya. Dalam penelitian ini, penyajian data dari informan ditarik satu kesimpulan untuk melihat ketertarikan yang membentuk suatu pola perilaku pencarian informasi advokat secara keseluruhan.

5. Uji Keabsahan Data

Pengujian penelitian ini berbeda dengan penelitian kuantitatif yang menggunakan validitas dan reliabilitas dengan rumus tertentu untuk menguji keabsahan datanya. Pada penelitian kualitatif, peneliti perlu melakukan uji keabsahan data dengan cara uji *credibility*

(validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas).⁶⁹

Pada penelitian ini akan dilakukan uji keabsahan data melalui uji kredibilitas dengan menggunakan peningkatan ketekunan dalam penelitian dan teknik triangulasi. Triangulasi yaitu teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau perbandingan terhadap data itu.⁷⁰ Terdapat tiga jenis triangulasi yaitu triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh dari lapangan melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik adalah mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik berbeda. Sementara triangulasi waktu adalah melakukan pengecekan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi atau lainnya dalam waktu yang berbeda atau dalam kurun waktu tertentu.⁷¹

Uji keabsahan data lainnya yaitu pengujian *transferability* dengan menerapkan hasil penelitian di luar informan pada perpustakaan lain dengan permasalahan yang sejenis. Uji *dependability* juga dilakukan dengan mengaudit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sedangkan pengujian *confirmability* dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian benar-benar obyektif. Caranya dilakukan dengan menyampaikan hasil penelitian kepada orang yang terlibat dalam penelitian untuk dimintai kesepakatannya.

⁶⁹ Sugiyono. "Metode Penelitian Kuantitatif dan ...," hlm 269.

⁷⁰ Moleong, Lexy J., "Metode Penelitian ...," hlm 178.

⁷¹ Anis Fuad dan Kandung Sapto Nugroho. "Panduan Praktis Penelitian ...," hlm 66.

G. Kerangka Pikir

Dari teori yang telah disampaikan di atas maka kerangka pikir dalam penelitian ini sebagai berikut:

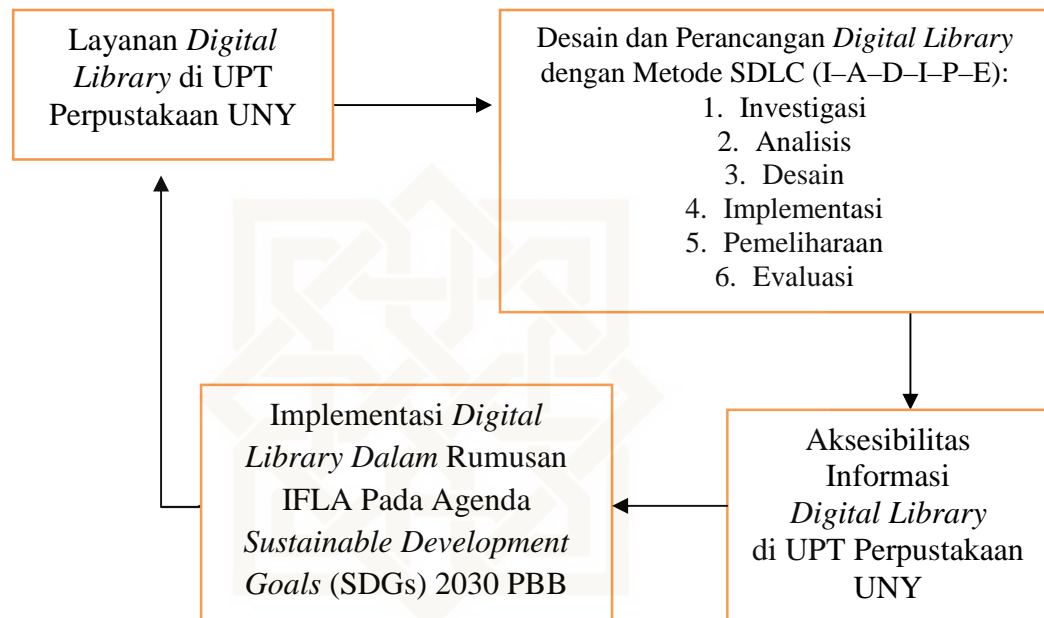


Diagram 2. Kerangka Pikir Penelitian (Peneliti, 2018)

H. Sistematika Pembahasan

Agar dalam penelitian ini dapat tertulis dengan sistematis maka diperlukan penjelasan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, kajian teori, metode penelitian, kerangka pikir, dan sistematika pembahasan.

BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Bab ini berisi gambaran umum lokasi yang dijadikan sebagai tempat penelitian meliputi kondisi geografis lokasi hingga situasi sosial lokasi penelitian.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini merupakan bab inti dari penulisan penelitian. Dalam bab ini berisi pembahasan yang menjelaskan semua kajian sesuai rumusan masalah yang telah dibuat.

BAB IV PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yaitu penutup yang terdiri dari kesimpulan, peneliti juga menyertakan saran atau rekomendasi kepada obyek dan subyek penelitian tentang permasalahan atau perubahan-perubahan yang terjadi di dalam masyarakat tersebut.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY dilatarbelakangi oleh banyaknya koleksi terbitan tahun lama yang akan disiangi. Selain itu untuk mengantisipasi perubahan generasi dan kebutuhan terhadap pemanfaatan TI yang dirasa begitu pesat (aksesibilitas informasi). Implementasi *digital library* dapat dilaksanakan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) meliputi tahap investigasi (identifikasi), analisis, desain, implementasi, pemeliharaan, dan evaluasi (I–A–D–I–P–E) yang tercantum dalam diagram konsep implementasi *digital library* yang dibuat oleh peneliti. Peneliti merasa metode ini lebih efektif dan mudah dipahami karena dapat disesuaikan dengan kondisi maupun kemampuan masing-masing pihak atau institusi yang akan mengimplementasikan *digital library*.
2. *Digital library* merupakan salah satu implementasi dalam rumusan IFLA yakni menyediakan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* diberbagai bidang secara gratis. Harapannya dengan kemudahan akses informasi tersebut menjamin masyarakat dunia memperoleh pengetahuan maupun pendidikan sepanjang hayat sehingga dapat memiliki keterampilan serta penghasilan untuk mewujudkan kehidupan yang layak, sehat, dan mengentaskan / mengakhiri kemiskinan.
3. Hubungan antara implementasi *digital library* di UPT Perpustakaan UNY dengan rumusan IFLA pada agenda *sustainable development goals* (SDGs) 2030 memiliki persamaan tujuan yaitu menyediakan kemudahan akses publik terhadap sumber informasi dan *resources* di berbagai bidang untuk peningkatan taraf hidup masyarakat. Namun

ada perbedaan antara keduanya yaitu aksesibilitas informasi. Di layanan *digital library* UPT Perpustakaan UNY hanya dapat diakses lokal area saja, sedangkan IFLA menyerukan untuk menyediakan kemudahan akses untuk masyarakat dunia. Oleh sebab itu dapat disinergikan berupa *resource sharing* maupun kerja sama antar *digital library*.

B. Saran

1. Memaksimalkan SDM UPT Perpustakaan UNY yang ada khususnya melibatkan pustakawan untuk mengelola layanan *digital library* maupun digitalisasi terutama memperkuat *back office* nya.
2. Akses koleksi digital dapat dibuka luas (*online*) secara *fulltext* sehingga dapat meminimalisir plagiarisme.
3. Dapat segera dibuatkan kelengkapan manajemen organisasi layanan *digital library* salah satunya legalitas SK publikasi dan hak akses, sehingga kebijakan maupun koleksi yang disajikan tidak berubah-ubah.
4. Pemakaian ruang lantai 1 – 3 difokuskan untuk pemustaka yang mengakses koleksi digital saja karena dengan desain terbuka membuat ruangan menggema, gaduh, dan tidak kondusif untuk belajar. Sedangkan untuk kegiatan yang lain dapat dilaksanakan di lantai *basement* dan lantai 4 misalnya ujian, kuliah, seminar, dll.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Afroda, Helmi. 2015. *Analisis Proses Pembangunan dan Pengembangan Perpustakaan Digital (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Islam Indonesia)*. Tesis. Program Interdisiplinay Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan, Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Sunan Kalijaga.
- Ali, Irhamni. 2012. *Kejahatan Terhadap Informasi (Cybercrime) Dalam Konteks Perpustakaan Digital*. Majalah Visi Pustaka. Vol 14, No 1.
- Arm, W.Y. 2001. *Digital Libraries*. Cambridge: Massachusetts.
- Efendi, Anwar dan Sismono Laode. 2017. *Laporan Pelaksanaan Program UNY 2017*. Yogyakarta: UNY
- Fuad, Anis dan Kandung Sapto Nugroho. *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Metode Research*. Jilid 2. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hakim, Heri Abi Burachman. 2017. *Digitalisasi Koleksi: Panduan Membangun Perpustakaan Digital*. Jakarta: Diandra.
- Hartono. 2017. *Pengetahuan Dasar Perpustakaan Digital: Konsep, Dinamika, dan Transformasi*. Jakarta: Sagung Seto.
- Hendarwati, Tuty. 2013. *Pelestarian Koleksi Digital*. Paper dipresentasikan dalam acara Workshop Reprografi Digital UPT Perpustakaan Proklamator Bung Karno. Malang.
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Erlangga.
- Kusmayadi, Eka. 2014. *Teknologi Komunikasi dan Informasi*. (Jakarta: Universitas Terbuka.
- Moleong, Lexy J. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nurkamilah, Siti. 2012. *Implementasi Perpustakaan Digital (Studi Komparasi Antar Perpustakaan Universitas Negeri di Yogyakarta)*. Tesis. Program Interdisiplinay Islamic Studies Konsentrasi Ilmu

- Perpustakaan, Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Sunan Kalijaga.
- Pendit, Putu Laxman. 2009. *Perpustakaan Digital: Kesenambungan dan Dinamika*. Jakarta: Citra Karyakarsa.
- _____. 2008. *Perpustakaan Digital: Dari A sampai Z*. Jakarta: Citra Karyakarsa Mandiri.
- _____. 2007. *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto.
- Powell, Ronald R. 1999. *Basic Research Methods for Librarians. Thrid Edition*. England: Ablex Publishing Corporation. hlm 147.
- Prasetyawati, Risty. 2011. *Implementasi Social Skill di Perpustakaan STIKES A. Yani Yogyakarta (Skripsi)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Prasetya, Irawan. *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Untuk Ilmu-ilmu Sosial* Depok: Departemen Ilmu Administrasi FISIP Universitas Indonesia.
- Pusat Bahasa. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Saleh, Abdul Rahman. 2014. *Pengembangan Perpustakaan Digital*. (Tangerang: Universitas Terbuka.
- Sartono. 2014. *Perpustakaan digital dan prospeknya ke depan*. <http://perpustakaan.kaltimprov.go.id/berita-559-perpustakaan-digital-dan-prospeknya-ke-depan.html> diakses tanggal 30 Juli 2018 pukul 11.45 WIB
- Siregar, A. Ridwan. 2008. *Perpustakaan Digital: Implikasinya Terhadap Perpustakaan di Indonesia*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung:Alfabet). Hlm 269.
- _____. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta; hlm 12.
- _____. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung:Alfabet). Hlm 216.

Supriyadi, Eddy. 2005. *Digitalisasi Informasi Karya Ilmiah dan Perlindungan Karya Intelektual*. Makalah dalam Seminar Online Informasi Resource Sharing dan Digitalisasi Karya Ilmiah di Lingkungan Perguruan Tinggi. Malang: Universitas Negeri Malang.

UU. 2007. *Undang-Undang No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.

Yusuf, A. Muri. 2014. *Metode penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media Group, hlm 369.

Ejournal

Cahyono, Teguh Yudi. *Antara perpustakaan digital dan Perpustakaan Hibrid*. Dalam library.um.ac.id diakses tanggal 8 Juni 2018 pukul 13.00 WIB

e-Resources UPT Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta, dalam <http://perpustakaan.uny.ac.id>, diakses 4 Juni 2018 pukul 15.00 WIB

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). 2016. *Libraries can Drive Progress Across The Entire UN 2030 Agenda*. <https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/libraries-development/documents/access-and-opportunity-for-all.pdf> diakses tanggal 30 Desember 2017 pukul 11.30 WIB

Irkhamiyati, I. 2017. *Evaluasi Persiapan Perpustakaan Stikes' Aisyiyah Yogyakarta Dalam Membangun Perpustakaan Digital*. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 13(1), 37-46. <https://journal.ugm.ac.id/bip/article/view/26086> diakses tanggal 22 Desember 2017 pukul 12.00 WIB

NN. 2002. *African Digital Library Glossary*. <http://www.africandl.org.za/glossary.htm> diakses tanggal 28 Mei 2018 pukul 09.00 WIB

Pendit, Putu Laxman. 2013. *Open Access dan Kepustakawan Indonesia*. <http://www3.petra.ac.id/library/upload.php?act=get&id=42> diakses tanggal 26 November 2017 pukul 09.35 WIB

Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB). *Sustainable Development Goals*. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> diakses tanggal 30 Desember 2017 pukul 11.00 WIB.

ProQuest. *Panduan penggunaan dan Akses.*
[http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/fileUpload/pengumuman/ProQuest New Interface Manual.pdf](http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/fileUpload/pengumuman/ProQuest_New_Interface_Manual.pdf) Diakses tanggal 20 Mei 2018 Pukul 19.00 WIB.

Ridha, Azman. 2015. *Analisis Implementasi Kebijakan Pemerintah (Kementerian Perdagangan) dalam Mensukseskan Agenda Sustainable Development Goals(SDGs) di Indonesia.* Jurnal Pusdiklat Perdagangan Vol. 1, No. 1. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
<http://www.cendekianiaga.com/index.php/CN> diakses tanggal 28 Mei 2018 pukul 11.00 WIB.

Yusuf, Munir. 2010. *Pengertian Implementasi Kurikulum.*
<http://muniryusuf.com/pengertian-implementasi-kurikulum.html> diakses tanggal 11 Februari 2018 pukul 12.00 WIB.