

TRANSFORMASI PENGELOLAAN ARSIP STATIS PADA LEMBAGA KEARSIPAN MELALUI PENERAPAN RiC: MENUJU INTEROPERABILITAS DAN OPEN DATA KEARSIPAN

Tri Yekti Mufidati

Program Magister Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Indonesia
Email: mufidati2013@gmail.com

Nina Mayesti

Dosen Pascasarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Indonesia
Email: nina.mayesti@ui.ac.id

Abstract

Received : 12 Januari 2022
Revised : 13 March 2022
Accepted : 11 April 2022
DOI :

This research was aimed to examine how the work system of archival institutions in terms of the management of archives must be transformed into digital/electronic systems in the current era of information and communication technology advancements. Archival descriptions have an important role in processing archives at archival institutions. However, archive descriptions are not organized efficiently and effectively in a digital environment. Metadata of archive is often lacking in archive descriptions of digital formats, making it difficult for users to locate and access archives of digital formats. This research uses a qualitative approach with literature studies. Relevant sources are collected, processed, selected, and used to analyze the standard concept of records in context (RiC) descriptions and digital archive representations in the processing of digital-based archives at archival institutions. The result of this research showed that the application of RiC description standards in digital archive processing provides more accurate and quality archive representations, thereby increasing accessibility and retrieval of digital archive at archival institutions.

Keywords: *Archival institution, arrangement and description, description standard, digital records, RiC.*

PENDAHULUAN

Kebutuhan informasi bagi sistem manajemen pada setiap organisasi saat ini dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai wahana interaksi dan transaksi. Perkembangan TIK di Era Revolusi Industri 4.0, *Post Truth*, dan disrupsi Pandemi Covid-19 merupakan tantangan sekaligus peluang yang harus disikapi dengan bijak oleh lembaga kearsipan (*archival institution*) di Indonesia dalam menjalankan fungsi dan tugasnya. Semua aktivitas kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara sudah serba digital, tidak terkecuali dalam bidang kearsipan sehingga sistem kerja lembaga kearsipan, dalam hal pengelolaan arsip statis harus bertransformasi ke sistem digital/elektronik.

Pengelolaan arsip statis adalah pengendalian arsip statis secara efisien, efektif, dan sistematis meliputi akuisisi, pengolahan, preservasi, akses dan pemanfaatan arsip statis. Salah satu kegiatan strategis dalam pengelolaan arsip statis pada lembaga kearsipan agar khazanah arsip dapat diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan oleh masyarakat pengguna arsip (*archives user*) dari berbagai latar belakang dan profesi adalah pengolahan arsip statis (*arrangement and description*). Pengolahan arsip statis merupakan proses pengelompokan arsip menjadi unit yang bermakna dan mengelompokkan unit itu dalam hubungan yang bermakna satu sama lain (Roe, 2005).

Pengolahan arsip statis dilakukan melalui dua kegiatan, yakni penataan dan deskripsi arsip (*arrangement and description*). Penataan dilakukan untuk mengidentifikasi pola intelektual yang ada dalam materi arsip, dan memastikan organisasi fisiknya. Selanjutnya, deskripsi arsip yang merupakan pembuatan ringkasan/indeks yang merupakan representasi atau alat akses yang mencakup informasi tentang konteks di mana materi arsip dibuat, karakteristik fisik dan konten informasinya (Williams, 2006).

Dalam Pasal 60 ayat (2) Undang-Undang Nomor 43 tentang Kearsipan disebutkan bahwa pengolahan arsip statis dilakukan berdasarkan standar deskripsi arsip statis. Produk akhir kegiatan pengolahan arsip statis pada lembaga kearsipan adalah tertatanya informasi, fisik, dan tersusunnya sarana bantu temu balik arsip statis (*finding aids*). Selanjutnya *finding aids* ini disajikan sebagai alat untuk menelusuri dan menemukan arsip statis yang tersimpan dalam gedung penyimpanan arsip statis (depot) pada lembaga kearsipan dalam rangka pelayanan arsip statis kepada pengguna arsip statis (Azmi, 2019). Agar arsip tidak lepas dari konteksnya maka pengolahan arsip statis harus berpijak pada dua prinsip pokok kearsipan, yaitu: prinsip asal usul (*principle of provenance*) dan prinsip aturan asli (*principle of original order*).

Prinsip asal usul (*principle of provenance*) adalah prinsip yang digunakan untuk menjaga arsip tetap terkelola dalam satu kesatuan pencipta arsip (*provenance*), tidak dicampur dengan arsip yang berasal dari pencipta arsip lain, sehingga arsip dapat melekat pada konteks penciptaannya. Prinsip aturan asli (*principle of original order*) prinsip yang digunakan untuk menjaga arsip tetap ditata sesuai dengan pengaturan aslinya (*original order*) atau sesuai dengan pengaturan ketika arsip masih digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pencipta arsip (Azmi, 2019). Pengaturan arsip yang didasarkan pada aturan asli dimaksudkan untuk menjaga keutuhan dan reliabilitas arsip.

Prinsip kearsipan berdasarkan *principle of provenance* dan *principle of original order* telah diterapkan dalam pengelolaan arsip selama bertahun-tahun sebagai prinsip yang mapan. Namun perkembangan lingkungan digital menjadi tantangan tersendiri bagi lembaga kearsipan terkait bagaimana mempertahankan konteks kearsipan seiring dengan pengembangan akses arsip pada lingkungan digital. Pada lingkungan digital arsip statis dikonversi dari format konvensional/analog ke dalam format digital. Hal ini juga mendorong lahirnya format baru arsip dalam format digital (*born digital and reborn digital*). Dengan demikian, akses arsip statis pada lembaga kearsipan dapat dijangkau dengan cepat dan lebih luas karena dilakukan secara *online*.

Tantangan dalam mempertahankan konteks arsip muncul dari dilema penerapan prinsip asal usul (*principle of provenance*) dimana akses arsip kaya dengan konteks tetapi miskin konten. Meskipun hal ini dibutuhkan untuk nilai pembuktian dan pemahaman ilmiah, tetapi bukan kemampuan untuk ditemukan. Sementara akses terhadap asal-usul arsip (*provenance*), penting karena merupakan proses tidak langsung karena untuk menentukan bahwa asal dan konteks dimana arsip itu dibuat harus dipahami sebelum isinya dapat ditafsirkan.

Akses arsip dalam lingkungan digital menjadi peluang dan tantangan bagi lembaga kearsipan (*archival institution*) sebagai pengelola arsip statis dalam mengadopsi sistem deskripsi arsip yang dapat merepresentasikan arsip statis dalam format digital. Standar deskripsi arsip diperlukan dalam sistem pengelolaan arsip statis berbasis digital pada lembaga kearsipan guna penyeragaman, meningkatkan aksesibilitas arsip sesuai dengan kaidah kearsipan, dan memberikan kepastian hukum.

Deskripsi arsip memainkan beberapa peran dalam bidang kearsipan untuk memahami dan mengelola arsip statis pada lembaga kearsipan (Azmi, 2019). Namun, deskripsi arsip tidak diatur secara efisien dan efektif di lingkungan digital. Secara khusus, konteks arsip seringkali kurang dalam deskripsi arsip statis format digital saat ini, sehingga menyulitkan pengguna dalam mencari dan mengakses arsip statis format digital pada lembaga kearsipan. International Council on Archives (ICA) yang awalnya menganut prinsip-prinsip manajemen arsip tradisional, saat ini sedang beradaptasi dengan ekosistem digital yang telah muncul.

Hal tersebut dimaksudkan untuk mengembangkan standar teknis untuk rekod. Artikel ini ditujukan untuk menganalisis struktur *records in context* (RiC) yang mencerminkan perubahan dalam lingkungan informasi. Secara khusus, RiC-CM,

merupakan sebuah model konseptual, dengan berlandaskan pada keempat standar teknis ICA yang ada. Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan integrasi pada struktur desain database tunggal untuk kemudian akan dinormalisasi. Artinya, entitas yang diperlukan untuk pengelolaan arsip diklasifikasikan sebagai arsip, kumpulan arsip, aktor, dan lain-lain. Hal tersebut terlihat dari proses mendefinisikan properti untuk mewakili setiap entitas. Setiap objek memiliki data yang dapat membangun jaringan dengan data lainnya.

Bertolak dari pemikiran di atas, dalam penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana penerapan RiC sebagai standar deskripsi arsip dalam pengolahan arsip statis berbasis digital, sehingga arsip statis format digital dapat direpresentasikan untuk mewujudkan aksesibilitas arsip statis pada lembaga kearsipan dengan lebih efisien dan efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data yang digunakan adalah tinjauan literatur. Metodologi penelitian berdasarkan tinjauan literatur dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk pengembangan konseptual, metodologis, dan tematik dari domain yang berbeda (Hulland & Houston, 2020). Artikel relevan yang menjadi data primer, berkontribusi dalam pembuatan ulasan serta memberi pemahaman mutakhir tentang topik penelitian, membantu mengidentifikasi hal yang dapat dikaji, dan memberi rekomendasi bagi pengembangan keilmuan di masa depan. Dengan kata lain, tinjauan literatur, khususnya, memberikan pemahaman kritis mengenai tema penelitian dengan mengintegrasikan literatur yang ada, mensintesis studi sebelumnya, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, dan mengembangkan kerangka teori baru (Marabelli & Newell, 2014).

Sumber relevan dikumpulkan, diolah, dipilih, dan digunakan untuk menganalisis konsep standar deskripsi RiC dan representasi arsip digital dalam pengolahan arsip statis berbasis digital pada lembaga kearsipan. Penelitian ini menggunakan konsep dasar standar deskripsi RiC dan representasi arsip digital untuk menghasilkan *finding aids* yang dapat memprstasikan arsip statis sesuai dengan kebutuhan pengguna arsip statis dari berbagai latar belakang dan profesi pada lembaga kearsipan. Penggunaan istilah arsip statis dalam tulisan ini merujuk pada nilai informasi arsip yang memiliki nilai kesejarahan (*historical value*) yang dikelola oleh lembaga kearsipan sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka pembahasan dalam penelitian ini terkait bagaimana menyusun representasi arsip digital dengan mengadopsi standar deskripsi yang diperlukan dalam sistem pengelolaan arsip yang terpadu berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guna penyeragaman, meningkatkan aksesibilitas arsip sesuai dengan kaidah kearsipan, dan memberikan kepastian hukum. Standar deskripsi merupakan sebuah pedoman dan tolok ukur dalam pendeskripsian arsip agar bisa memastikan pembuatan deskripsi yang konsisten, sesuai dan jelas, memfasilitasi pengambilan dan pertukaran informasi tentang materi arsip, memungkinkan *sharing of authority data*, dan memungkinkan integrasi deskripsi dari lokasi yang berbeda ke dalam sistem informasi terpadu.

Standar deskripsi arsip menjadi standar untuk mendeskripsi dan mengatur informasi arsip statis dalam rangka penyusunan *finding aids*. Standar deskripsi arsip diperlukan sebagai aturan yang digunakan dalam menggambarkan informasi atau perincian informasi yang terkandung dalam arsip statis. *International Council on Archives* (ICA) mengadakan *Invitational Meeting of Experts on Descriptive Standards* pada tahun 1988, yang menyimpulkan bahwa standar deskriptif merupakan prioritas utama, ICA membentuk Komisi Ad Hoc tentang standar deskripsi untuk mengembangkan aturan deskripsi arsip yang dapat diterapkan secara internasional yang menyediakan seperangkat prinsip umum untuk mendukung deskripsi arsip dan seperangkat elemen data dasar dan aturan untuk deskripsi. Tahun 1996 Komisi Ad Hoc mulai mengembangkan standar internasional untuk lembaga, perusahaan dan lainnya dimana sebuah standar yang dirancang untuk memberikan panduan dalam pembuatan catatan kontekstual dan otoritas untuk arsip. Beberapa standar deskripsi arsip internasional yang diterbitkan ICA terdiri dari *International Standard Archival Description: General* (ISAD:G), *International Standard Archival Authority Records: Corporate Bodies, Person and Family* (ISAAR :CPF), *International Standard for Describing Function* (ISDF), dan *International Standard for Describing Institution with Archival Holding* (ISDIAH).

Selanjutnya, standar deskripsi mengalami perkembangan dengan pengembangan standar deskripsi baru oleh *Expert Group on Archival Description* (EGAD) sejak 2012 yang mengembangkan konsep standar baru untuk deskripsi arsip berdasarkan prinsip-prinsip kearsipan, yaitu *Records in Contexts* (RiC). Dalam perjalanan pekerjaannya telah mempertimbangkan kritik terhadap praktik saat ini, model konseptual nasional yang mapan

dan berkembang serta melibatkan komunitas profesional, dan peluang yang muncul dengan adanya teknologi komunikasi baru. Tujuan dari standar ini adalah untuk merekonsiliasi, mengintegrasikan, dan membangun empat standar arsip yang sudah ada yaitu ISAD- G, ISAAR, ISDF dan ISDIAH.

RiC sebagai Standar Deskripsi dalam Representasi Arsip Digital

Records in Contexts (RiC) dikembangkan dengan mengintegrasikan dan menormalkan empat standar teknis ICA, dimana keempatnya merupakan standar teknis internasional. RiC mengubah teknologi berbasis data secara multidimensi dan mengungkapkan konteks data. Hal tersebut memberikan keuntungan berupa pengamanan terhadap interoperabilitas data ditengah sistem yang heterogen (Pratama, 2020). Dalam penelitian ini, RiC digunakan sebagai alat utama untuk desain sistem arsip, dan 'data logis' dalam implementasi sebuah media temu kembali basis data. RiC, dapat digunakan sebagai model referensi data, maka dimungkinkan untuk mengembangkan model data yang memenuhi kebutuhan pengguna.

Pada tahun 2016, Draft RiC (RiC-CM v0.1) diterbitkan. Sejak itu, 'standar teknologi rekaman' ICA telah dikembangkan oleh EGAD atau dapat dikenali sebagai komunitas pakar deskripsi arsip. Komunitas ini juga melakukan riset dalam menentukan referensi yang melengkapi RiC serta dalam mendukung penerapan RiC. Semua materi dan konten yang terkait dengan RiC (spesifikasi rinci objek, properti, dan hubungan dalam file sufiks, dan materi lain) dapat diperiksa serta dimutakhirkan. Integrasi untuk memastikan interoperabilitas dari sebelum RiC telah dilakukan khususnya dalam pengembangan deskripsi baru, dan telah terjadi di Australia, Selandia Baru, Payne, serta Perpustakaan dan Museum Nasional dan Dunia Finlandia. Adapun standar yang dapat ditemui terkait dengan deskripsi arsip diantaranya, ISAD, ISAAR, ISDF, ISDIAH. Saat ini, RiC menduduki posisi puncak karena memfasilitasi deskripsi data secara efektif (Pratama, 2020).

Berdasarkan perspektif arsiparis, entitas yang diidentifikasi dianggap penting dalam menyediakan konteks intelektual yang berpengaruh terhadap manajemen fisik, pelestarian, penemuan, penggunaan, dan pemahaman rekaman selama sejarahnya (Pratama, 2020). Entitas arsip inti adalah entitas yang mendeskripsikan arsip dan konteks di dalam rekaman muncul dan digunakan seiring waktu. Dengan demikian, deskripsi entitas ini meng-*capture* asal-usul rekaman dan riwayat berkelanjutannya. Informasi yang direkam merupakan bukti pelaksanaan aktivitas. Entitas inti selaras dengan standar deskriptif profesional yang ada seperti, ISAD, ISAAR, dan ISDF serta standar manajemen arsip ISO 23081-11. Akan tetapi

berdasarkan keempat standar yang telah diterbitkan, *International Standard for Describing Functions* (ISDF) merupakan standar yang memiliki pengaruh besar terhadap RiC (Pratama, 2020). ICA mempersiapkan munculnya RiC dengan menjadikan “*functional provenance*” serta “*series systems*” sebagai kerangka pemikirannya. Adapun hierarki entitas yang dimuat dalam RiC, ditampilkan pada Gambar 2, dibawah ini:

RiC Entities Hierarchy				
First Level	Second Level	Third Level	Fourth Level	
RiC-E01 Thing	RiC-E02 Record Resource	RiC-E03 Record Set		
		RiC-E04 Record		
		RiC-E05 Record Part		
	RiC-E06 Instantiation			
	RiC-E07 Agent	RiC-E08 Person		
		RiC-E09 Group		RiC-E10 Family
				RiC-E11 Corporate Body
		RiC-E12 Position		
		RiC-E13 Mechanism		
	RiC-E14 Event	RiC-E15 Activity		
	RiC-E16 Rule	RiC-E17 Mandate		
	RiC-E18 Date	RiC-E19 Single Date		
		RiC-E20 Date Range		
		RiC-E21 Date Set		
RiC-E22 Place				

Gambar 2

Hierarki Entitas pada RiC

Sumber : International Council on Archives. 2015

Untuk memahami dan mendeskripsikan *resource record*, penting untuk mendokumentasikan konteks di mana *resource record* tersebut dibuat, diakumulasikan, dan dikelola melalui ruang dan waktu. Peran relasi dalam RiC yakni dalam mendeskripsikan hubungan antara entitas yang berkontribusi pada konteks pembuatan, penyimpanan, serta mengekspresikan karakteristik penting dari sejarah dan pengelolaan deskripsi arsip. Relasi yang didefinisikan dalam model ini harus memberikan fondasi dasar untuk deskripsi arsip.

RiC-CM dengan jelas menjabarkan tujuan esensial deskripsi arsip dalam konteks pascamodern saat ini. ICA mengedepankan tiga peran mendasar: Manajemen Arsip; Pelestarian Arsip dan Penggunaan dan Arsip yang Berkelanjutan, (ICA, 2016). Seperti dapat dicatat, deskripsi disesuaikan dengan perkembangan zaman, dimana representasi informasi arsip merupakan faktor penentu dalam pengelolaan, pelestarian dan interoperabilitas arsip melalui semantik data di web. Definisi metadata deskriptif dalam sistem manajemen arsip memastikan representasi yang tepat dari konteks, isi dan struktur arsip, yang pada gilirannya memastikan manajemen jangka pendek, menengah dan panjang (International Standards Office, 2016).

Menurut RiC-CM, deskripsi juga menjamin pelestarian informasi arsip dalam konteks digital. Menggambarkan entitas untuk mempertahankan keaslian dan kebenaran dari

deskripsi melalui tindakan menggambarkan konteks di mana arsip dibuat, diakumulasikan, dan dipelihara dilestarikan. Merekam konteks dengan menggambarkannya sangat penting untuk pelestarian arsip (ICA, 2016). Di masa sekarang, strategi pelestarian fokus pada pengamanan dan pemeliharaan paket metadata, dan penting untuk digarisbawahi bahwa metadata deskriptif (konten, konteks dan struktur) merupakan faktor penentu untuk pelestarian memori dunia.

Akhirnya, model internasional menguraikan pentingnya deskripsi untuk penggunaan kembali data arsip di lingkungan web. Konsep penggunaan kembali terkait dengan implementasi model konseptual dan struktur data (properti atau atribut); jadi model deskripsi internasional memosisikan basis arsip untuk mendapatkan keuntungan dari keunggulan teknologi web semantik sehubungan dengan interoperabilitas, penggunaan kembali data, dan layanan berbasis LOD (*level of detail*).

Berdasarkan hal tersebut RiC-CM menyatakan: deskripsi arsip yang dibuat untuk memfasilitasi pengelolaan dan pelestarian juga melayani mereka yang tertarik pada arsip sebagai saksi kehidupan dan aktivitas kerja, orang, peristiwa buatan manusia dan alam, benda yang dibuat, benda yang dipelajari, benda dilakukan, dan banyak lagi. Apa pun dan segala sesuatu dapat menjadi subjek catatan. Bagi orang yang ingin menggunakan arsip sebagai bukti untuk tujuan ilmiah, bisnis, pribadi, atau lainnya, deskripsi memfasilitasi penemuan, penempatan, pengidentifikasian, pengambilan, evaluasi, dan pemahamannya. Penggunaan dan penggunaan kembali arsip secara terus-menerus menjadi bagian dari sejarah arsip serta dapat mengontekstualisasikan kembali arsip.

Penggunaan dan penggunaan kembali menghasilkan catatan lain, sehingga memperluas jaringan dokumen sosial. (ICA, 2016). Model internasional juga menetapkan entitas mana yang akan diwakili dan saling terkait dalam sistem informasi kearsipan. Entitas deskripsi yang didefinisikan dalam RiC-CM adalah RiC-E1: Record, RiC-E2: Record Component, RiC-E3: Record Set, RiC-E4: Agent, RiC-E5: Occupation, RiC-E6: Position, RiC-E7, Function, RiC-E8: Function (Abstract), RiC-E9: Activity, RiC-E10: Mandate, RiC-E11: Documentary Form, RiC-E12: Date, RiC-E13: Place, RiC-E14: Concept/Thing

Deskripsi arsip dalam RiC-CM disajikan dalam bentuk net dan bukan sebagai model hierarkis, sehingga memungkinkan deskripsi koleksi individu dengan asumsi representasi dari berbagai lapisan konteks yang ada antara koleksi tersebut dan lainnya. Skema multidimensi ini menyajikan deskripsi *record* dan *record set*, keterkaitannya dengan entitas

lain (agen, fungsi, aktivitas, norma). RiC mengakui “*respect*” terhadap Koleksi sekaligus mengizinkan pekerjaan dengan kumpulan rekaman dari asal yang kompleks (complex origin) (ICA, 2016).

Sebuah analisis rinci dari model menunjukkan bahwa meskipun sub tipe tidak didefinisikan untuk entitas seperti kumpulan catatan, agen, fungsi, pekerjaan, kegiatan, mandat atau tempat, mereka dikategorikan dalam definisi properti. Menggunakan Tipe RiC-P, tipologi atau sub tipe masing-masing didefinisikan. Misalnya, jenis RiC-P23 untuk kumpulan arsip didefinisikan sebagai: koleksi, bagian, seri, file, koleksi, proyek, antara lain: jenis RiC-P32 untuk agen didefinisikan dan dicontohkan sebagai: individu, kelompok, keluarga, lembaga, konferensi, agen delegasi, dan otoritas yang tidak diketahui.

Jenis RiC-P55 untuk mandat didefinisikan sebagai: keputusan, undang-undang, aturan, surat penunjukan serta entitas lain seperti pekerjaan, jabatan, fungsi, kegiatan atau bentuk dokumen. Ini menunjukkan bahwa model tidak sepenuhnya mengesampingkan deskripsi hierarkis meskipun mempertahankan deskripsi berdasarkan struktur entitas terkait. Hubungan adalah aspek penentu lain dalam model konseptual. Relasi adalah asosiasi dari jenis apa pun yang dibuat dengan entitas yang didefinisikan dalam model. Mendefinisikan jenis hubungan secara akurat dan luas menjamin peningkatan kapasitas pencarian di kemudian hari dari sistem serta pengambilan dan penggunaan informasi.

Ada 792 relasi yang terbentuk di RiC-CM, sebuah angka yang mungkin bertambah ketika versi final dari model tersebut diterbitkan. Definisi berbagai jenis hubungan antar entitas berarti lebih banyak informasi dapat saling terkait, yang memfasilitasi penggunaan kembali data yang saling terkait. Beberapa penulis menganggap bahwa kunci semantik antara konten sumber informasi terletak pada keterkaitan ini (Sheth et al., 2004), dan karenanya, penting untuk membangun serangkaian hubungan yang luas dalam model dan penggunaan selanjutnya skema pengkodean membuatnya dapat dibaca antar komputer.

Interlinked dari hub pusat yang disediakan oleh model dan sebagai hasilnya memungkinkan penemuan dan berbagi lebih banyak informasi dalam pemodelan bersih. Hubungan dalam contoh ini muncul dalam satu arah, tetapi bisa dalam arah yang terbalik. Model konseptual ini menempatkan arsip di jalan menuju interoperabilitas semantik yang terdesentralisasi dan tidak didasarkan pada pertukaran skema metadata. Pengembangan ontologi model ini, berdasarkan *Resource Description Framework*

(RDF), merupakan langkah selanjutnya dalam memposisikan sumber daya arsip dalam dinamika publikasi langsung di *web*, *Linked Open Data*, penggunaan kembali data dan interoperabilitas antarsistem Informasi.

Konsep Representasi Arsip dalam Deskripsi Arsip di Lingkungan Digital

Konsep representasi arsip pada lingkungan digital sebagaimana penelitian (Jane, 2012) mengungkapkan bahwa konsep representasi arsip diadopsi untuk menggambarkan struktur dan fungsi sistem temu kembali arsip. Pengaturan dan deskripsi arsip sebagai representasi merupakan proses yang melibatkan konstruksi sosial yang dibangun oleh pencipta arsip, arsiparis, sistem kearsipan dan pengguna arsip. Representasi merupakan kenyataan yang bersifat universal. Representasi merupakan hal yang penting dalam kehidupan manusia. Representasi menurut Kamus Oxford didefinisikan sebagai sebuah gambaran, kemiripan, atau reproduksi dalam beberapa hal yang dapat terjadi dalam pikiran, bahasa, sastra/literatur, gambar, multimedia, komputer dan sistem politik.

Masih menurut hasil penelitian (Jane, 2012), bahwa sistem representasi dalam bidang kearsipan terkait dengan sistem penemuan kembali arsip yang dibentuk oleh variabel klasifikasi, indeks, metadata, sistem penyimpanan arsip serta teknologi jaringan yang dapat membantu akses ke sumber informasi. Representasi selalu dipengaruhi oleh objek yang diwakili dan subjek yang melakukan representasi. Representasi, dan cara segala sesuatu direpresentasikan dipengaruhi oleh tradisi atau ideologi informasi yang perlu dibuat representasinya sebelum dapat diakses dan kualitas representasi informasi secara langsung mempengaruhi kualitas pencarian dan penemuan informasi terutama dalam lingkungan digital.

Konsep representasi membantu menghubungkan system traditional ke system digital. Representasi arsip merupakan inti dari deskripsi arsip yang dihasilkan untuk memfasilitasi akses ke materi arsip di latar belakang pembuatannya dan sejarah *custodian*. Dalam sistem deskripsi arsip tradisional terdapat 3 komponen representasi yaitu sumber dari mana bahan arsip dibuat (representasi asal arsip), urutan di mana arsip bahan diatur (representasi urutan arsip), dan pembuatan *access point* yang diidentifikasi untuk menggambarkan isi informasi arsip (representasi konten arsip).

Perdebatan tentang representasi arsip tradisional jika diterapkan di lingkungan digital antara lain disebabkan oleh kompleksitas penciptaan arsip di era digital dimana arsip sering dibuat, diakumulasikan, dan digunakan oleh berbagai lembaga, dan akibatnya serangkaian arsip sering berpindah-pindah dari satu organisasi ke organisasi lainnya. Kompleksitas

realitas penciptaan rekaman telah menghasilkan perbedaan dalam menetapkan batas-batas pengelompokan tingkat tertinggi dari catatan arsip. Terkait dengan kondisi ini ada beberapa pendapat tentang pendekatan yang dapat memberi jalan tengah dalam mengatasi dilema tersebut.

- a. Michel Duchein menyampaikan tentang pendekatan posisi maksimalis dan minimalis. Dalam penelitian terdahulu mendefinisikan fonds sebagai level tertinggi, mengingat kesatuan fungsi yang sebenarnya terletak di level paling tinggi. Penelitian berikutnya mengurangi fonds "ke level" fungsional terkecil yang mungkin.
- b. Peter Scott mengabaikan kelompok arsip catatan itu berdasarkan asal tunggal "sebagai kategori utama klasifikasi" dan menggunakan "seri arsip sebagai elemen independen yang tidak terikat konteks administratif."
- c. Chris Hurley memperluas konsepnya menjadi provenance parallel
- d. Terry Cook mengadopsi pendekatan konseptual sehingga asal usul arsip "bukan lagi hal fisik" tetapi "serangkaian hubungan yang saling berhubungan yang multipel dan dinamis antara arsip dan konteksnya.
- e. Laura Miller berpendapat bahwa kegiatan penciptaan arsip tidak boleh dibatasi oleh ruang dan waktu.
- f. Peter Horsman menyerukan untuk kembali ke makna dasar dari "kelompok arsip sebagai konstruksi kustodian, tidak kurang dan tidak lebih. Kelompok arsip seperti itu pada dasarnya akan menjadi hasil dari serangkaian kegiatan pencatatan dan intervensi terhadap arsip."

Representasi *provenance* merupakan struktur eksternal asal arsip, sedangkan representasi original order merupakan struktur internal yang menunjukkan hubungan antara arsip seperti yang diatur oleh agen yang mengumpulkannya. Representasi *original order* menunjukkan struktur urutan asli arsip. Dalam praktiknya, representasi tatanan arsip berbentuk multilevel sistem hierarkis dari tingkatan *series*, *file*, dan *item*.

Representasi *original order* (urutan asli) tidak terlalu menjadi perdebatan. Hal ini karena prinsip urutan arsip merupakan sesuatu yang bersifat obyektif dimana arsip tetap dipertahankan sebagaimana penciptanya dalam menggunakan dan menemukan kembali arsip dengan lebih mudah. Dengan kata lain prinsip urutan arsip memberikan bukti dan memfasilitasi akses kontekstual arsip sehingga mampu mempertahankan nilai keabadian dari arsip.

Menurut Frank Boles proses penciptaan, penggunaan dan pengorganisasian arsip merupakan kegiatan sekunder karena arsip sering diatur dan dipelihara oleh pihak lain. Oleh

karena itu, Schellenberg juga berpendapat bahwa prinsip aturan asli mempunyai kontribusi yang kecil dalam sebagian besar sistem pengarsipan modern untuk pemahaman tentang aktivitas organik. Item arsip diatur dalam urutan tertentu, yaitu, berdasarkan abjad, kronologis, numerik, atau berdasarkan subjek, atau di bawah kombinasi dari berbagai sistem ini biasanya tidak menunjukkan bagaimana catatan itu terakumulasi dalam kaitannya dengan kegiatan yang berkaitan dengannya.

Schellenberg juga menegaskan bahwa dari sudut pandang arsip, tidak ada sistem pengarsipan modern yang sepenuhnya mencerminkan kegiatan pencipta arsip, sehingga mengarah pada kesimpulan bahwa *series* tersebut harus tetap utuh, tetapi tidak perlu perintah yang diberikan untuk mencatat arsip pada *level item*.

Selanjutnya, representasi konten arsip terkait dengan permasalahan ketidakpastian sistem pengarsipan dalam memfasilitasi konten arsip yang diperlihatkan dalam studi tentang bahasa dan teori klasifikasi. Dalam mengejar makna linguistik, semantik, dan relevansi filosofis dalam pencarian informasi, John M. Budd mengutip karya Patrick De Gramont dalam upaya untuk membedakan antara makna kategoris dan makna konten.

Menurut De Gramont, "makna sebuah file" (yaitu, makna kategoris yang dimilikinya sehingga item dapat dilampirkan padanya) tidak sama dengan makna konten di dalam *file* tersebut; kategorisasi, sebagai teknik pengorganisasian, tidak efektif sebagai indikator yang berarti dari konten tertentu. Penyebab kesulitan ini, terletak pada sistem dan bahasa yang digunakannya. Sistem di mana informasi diajukan diarahkan, bukan untuk informasi itu sendiri, tetapi untuk tujuan tersembunyi.

Penggunaan bahasa untuk tujuan kategorisasi (klasifikasi arsip) cenderung menjadi aplikasi aturan proses, dan tidak harus terkait dengan makna. Mary Jo Pugh membahas masalah yang sama dari sudut pandang seorang arsiparis. Dia menyatakan bahwa aturan asli yang dibuat untuk digunakan oleh pembuatnya, tidak selalu mengungkapkan kepada pengguna di luar departemen pembuatnya.

Hal ini karena (1) sistem klasifikasi arsip yang diwarisi oleh arsiparis sering kali tidak dipahami dengan baik, tidak dirawat dengan baik, dan bergantung pada petugas arsip, dan (2) "judul berkas yang diwarisi sering kali tidak bermakna dan mengulanginya dalam inventaris arsip yang tidak selalu bermanfaat bagi pengguna." Mary Jo Pugh berkomentar bahwa inventaris arsip tradisional, terlalu sering berisi daftar seperti korespondensi direktur, "A-Z" yang cenderung hanya menangkap urutan, bukan substansi, dari arsip. Dengan hanya rekapitulasi urutan arsip, inventaris arsip tradisional hanya menawarkan "akses unidimensional melalui pengaturan", bukan representasi konten multidimensi.

Sistem arsip tradisional secara inheren terbatas dalam representasi subjek karena hal ini adalah tradisi arsip yang merekam, berbeda dengan buku dan artikel, adalah bagian dari transaksinya. Richard Lytle menjelaskan dua metode yang umumnya diadopsi untuk mendapatkan akses subjek ke arsip.

Metode pertama adalah "metode *Provenance* atau P" yang menyediakan pencarian kembali subjek dengan "menghasilkan petunjuk ke file yang dicari dengan menggunakan struktur internalnya. Metode kedua adalah "Pengeindeksan Konten atau Metode CI" yang "mencocokkan kueri subjek dengan istilah dari indeks atau katalog." Lytle menjelaskan metode CI tradisional, adalah "melalui koleksi, sepotong demi sepotong dan seringkali tanpa memperhatikan logika koleksi, menerapkan istilah subjek yang muncul sebagai entri tambahan subjek dalam katalog kartu."⁶⁴ Masalah dengan metode CI, Lytle menjelaskan lebih lanjut, adalah bahwa metode tersebut akan gagal "[ketika [ketika konsep yang diinginkan tidak terwakili dalam kosakata sistem." Dalam situasi ini, "lebih baik dengan prosedur ad hoc Metode P.

Studi Lytle memandang metode P dan metode CI sebagai titik akses informasi arsip yang saling melengkapi. Ide titik akses paralel dan terintegrasi dibahas lebih lanjut dalam makalah yang ditulis bersama oleh Bearman dan Lytle. Bagi mereka, mendeskripsikan dan merepresentasikan bahan arsip adalah membuat koleksi arsip dapat digunakan melalui titik akses yang terintegrasi pada berbagai tingkat kekhususan. Untuk memperluas kekuatan pengambilan berbasis asalnya, informasi asal harus dilihat sebagai "titik akses pengambilan" dalam fungsi yang sama "seperti jenis titik akses lainnya seperti informasi kronologis atau geografis atau subjek." Bentuk materi harus dianggap sebagai "deskriptor konten intelektual" karena, jika ditetapkan dengan benar, mereka sebenarnya adalah indikator dari "kategori informasi."

Pandangan yang lebih tradisional menganggap jalur akses konten arsip tambahan dan sekunder dari deskriptif berbasis system provenance. Misalnya, Schellenberg tidak secara langsung menghubungkan indeks dengan inventaris tetapi menganggapnya sebagai jenis alat bantu penemuan khusus. File representasi berbasis provenance, seperti yang ditunjukkan Michael Cook, "harus didukung oleh file representasi tambahan yang dapat memberikan berbagai bentuk akses ke informasi.

Mary Jo Pugh juga menganggap penting untuk dimilikinya inventaris deskriptif yang baik ditambah dengan sistem pengeindeksan" untuk membantu arsiparis referensi dalam memberikan "layanan yang memadai bagi pengguna. Wendy M. Duff dan Kent M. Haworth menjelaskan bahwa setelah representasi urutan arsip tercapai, "akses fisik dan intelektual

dapat terpisah." Akibatnya, deskripsi ganda dari arsip yang sama dapat dibuat dan diatur dengan cara yang berbeda, sehingga dapat meningkatkan akses."

Hal ini menjelaskan mengapa istilah akses subjek sering dikaitkan dengan pembahasan titik akses non-asalnya. Survei alat bantu temuan yang dilakukan oleh *Canadian Working Group on Archival Descriptive Standard* tahun 1992 menemukan bahwa "indeks subjek (atau topik)" adalah "jenis indeks yang paling umum." Selain itu, "arsiparis juga telah mengindeks nama pribadi, perusahaan, dan geografis sebagai sarana untuk menyediakan akses subjek.

Akibatnya, seperti yang direkomendasikan oleh peneliti lain, ruang lingkup akses subjek dalam konteks arsip harus diperluas, "termasuk tidak hanya topikal subjek tetapi juga nama diri, bentuk materi, periode waktu, tempat geografis, pekerjaan, dan fungsi. Penelitian lain juga menegaskan bahwa bentuk, genre, dan karakteristik fisik merupakan hal yang penting yang dapat digabungkan dengan "informasi lain seperti nama lembaga asal, subjek, tempat, dan tanggal" dan menjadi "alat temu kembali yang kuat seperti halnya representasi arsip dalam MARC (Machine Readable Catalogue)

Dalam implementasi MARC, representasi arsip yang digunakan adalah istilah geografis, diikuti oleh nama pribadi, istilah kronologis, dan terakhir nama perusahaan. Representasi konten berdasarkan topik dari khazanah arsip sangat penting untuk penemuan informasi arsip, terlebih lagi dalam lingkungan digital. Praktik pengorganisasian dan representasi arsip di lingkungan digital juga dicontohkan dalam tiga kasus implementasi sistem kearsipan digital, yaitu PSF (*president secretary file*) pada Arsip Digital Perpustakaan Franklin D. Roosevelt (khazanah arsip bernilai pembuktian), khazanah arsip Dorothy Hill yang dikelompokkan berdasarkan asalnya, dan khazanah arsip digital Ekspedisi Beruang.

Pengelolaan khazanah arsip tersebut membuktikan bahwa prinsip *provenance*, *original order* dan *content* yang diterapkan dalam sistem kearsipan tradisional bisa diadopsi dalam pengelolaan arsip di lingkungan digital. Dari studi kasus itu ditemukan bahwa urutan arsip direpresentasikan dalam daftar hierarki dan deskripsi bertingkat yang terdiri dari level *series*, *file*, dan *item*. Konten arsip diwakili dalam akses tambahan yang dikembangkan untuk membantu menemukan informasi arsip kemudian disematkan dalam deskripsi kontekstual, *series*, *file*, dan *item* tersebut.

Dalam studi kasus tersebut juga menunjukkan adanya keunggulan prinsip *provenance* yang ditunjukkan dalam pengelolaan arsip PSF (*file secretary president*) pada Arsip Digital Perpustakaan Franklin D. Roosevelt, khazanah arsip Dorothy Hill juga dikelompokkan

berdasarkan asalnya, serta kanzah arsip Digital Ekspedisi Beruang yang juga dikelompokkan dan diberi nama oleh sumber dari mana mereka dibuat atau dikumpulkan. Selain itu, dalam studi kasus ini juga menunjukkan adanya implementasi *pluralization of access points*, yaitu pada khazanah arsip digital Ekspedisi Beruang Kutub dimana titik akses tambahan seperti nama, lokasi, unit militer, jenis media, dan subjek, diadopsi untuk menunjuk ke deskripsi khazanah arsip digital berdasarkan urutan arsip yang bertindak sebagai titik pencarian akses utama ke objek digital individu. Sedangkan dalam khazanah arsip Dorothy Hill, beberapa titik akses seperti orang, tempat, suku, gelar, dan subjek, tidak tergantung pada representasi urutan arsip sama sekali.

Hal lain yang ditunjukkan dari hasil tinjauan kasus tersebut merefleksikan bahwa fitur representasi asal, urutan, dan konten perlu dipahami untuk meningkatkan pemahaman dan interpretasi kita tentang representasi arsip digital, sehingga dapat merancang sistem akses arsip yang lebih efektif. Sistem akses yang digambarkan dalam penelitian ini adalah dengan mengubah model hirarkis tradisional ke karakteristik sistem representasi arsip baru yang multiple dari segi jalur akses dan seri virtual. Ketika konten arsip digital direpresentasikan oleh berbagai aspek, maka *file* ke konten dapat dicapai dari salah satu aspek. Sebagaimana juga dikatakan Weinberger, bahwa tiga tatanan dalam sistem akses arsip terdiri dari tatanan fisik, representasi fisik, dan representasi virtual.

Pentingnya penerapan representasi dalam deskripsi arsip juga ditunjukkan dari hasil penelitian (Zou, 2019). Dalam hasil penelitian tersebut deskripsi arsip memainkan peran ganda dalam memahami dan mengelola arsip dalam arsip. Namun, deskripsi arsip tidak diatur dan disajikan secara efisien di Web. Secara khusus, konteks arsip sering kurang dalam deskripsi saat ini, yang menyulitkan pengguna untuk mencari dan mengakses catatan. Untuk mengatasi tantangan deskripsi arsip saat ini di lingkungan web, konteks arsip dapat ditingkatkan untuk pencarian, penggunaan, dan pemahaman di lingkungan web. Selain itu, perlu dibangun model konseptual/operasional untuk merepresentasikan dan merestrukturisasi konteks arsip dan informasi asal deskripsi arsip.

Deskripsi arsip adalah sekumpulan informasi yang menggambarkan tentang (konten) arsip yang meliputi informasi tentang kapan, di mana, dan bagaimana arsip dibuat dan digunakan. Deskripsi arsip adalah proses pembentukan kontrol administratif dan intelektual atas kepemilikan arsip. Dengan deskripsi arsip dapat menunjukkan pencipta dan penciptaan arsip dengan jelas, serta lingkungan sosial dan lingkungan (konteks) penggunaan dan pengelolaan arsip. Oleh karena itu deskripsi arsip dianggap sebagai produk inti penilaian dan pengaturan yang dihasilkan dari proses arsip yang menggambarkan tentang informasi

penting tentang bukti, yang menunjukkan asal atau sumber sesuatu dan berisi informasi mengenai asal-usul, hak asuh, dan kepemilikan khazanah arsip. (Pearce-Moses, 2005, seperti dikutip oleh Zou, 2019).

Oleh karena itu, konteks kearsipan menjadi bagian penting dalam fondasi deskripsi arsip. Hal ini karena konteks arsip merupakan pembuktian tentang keaslian arsip melalui deskripsi arsip yang berisi sejumlah besar informasi, yang memainkan beberapa peran dalam memahami dan mengelola rekaman dalam arsip. Secara khusus, deskripsi arsip berfungsi sebagai pengganti antara pengguna dan arsip dengan menyediakan jalan masuk bagi pengguna untuk mengakses arsip.

Dari hasil penelitian Qing Zou, 2019 dapat diidentifikasi komponen penting untuk konteks arsip dan hubungannya dalam deskripsi arsip, dan dapat mengeksplorasi apakah konteks arsip dapat secara eksplisit diwakili dan dimodelkan menggunakan teknologi ontologi. Dengan melakukan analisis isi deskripsi arsip, pengembangan ontologi berbasis peristiwa, dan evaluasi kegunaan ontology menunjukkan adanya sepuluh entitas penting dari deskripsi arsip telah diidentifikasi sebagai agen, artefak, peristiwa, fitur, fungsi, tempat, hubungan, peran, situasi, dan waktu.

Selanjutnya melalui pendekatan menthologi, lima tahapan dilakukan yaitu: mengidentifikasi kebutuhan ontologi pada tahap spesifikasi, mengidentifikasi hubungan dan konsep pada tahap konseptualisasi, mengembangkan ontologi pada tahap implementasi, menyelaraskan dengan ontologi lain berdasarkan Basic Formal Ontology pada tahap formalisasi, dan untuk memvalidasi ontologi pada tahap evaluasi. Hasilnya, Event Ontology for Archival Context (EOAC) dikembangkan dengan 233 kelas dan 87 properti, yang secara eksplisit diformalkan dalam OWL (Web Ontology Language) untuk implementasi.

Pada evaluasi tentang kegunaan ontology tersebut dapat diketahui tentang kelebihan dan kekurangan model deskripsi sebelumnya dengan menghasilka temuan yang mengarah pada pengembangan model konseptual yang komprehensif untuk konteks arsip. Model ini terdiri dari tiga level, yaitu (1) level mikro dengan tampilan statis, (2) tingkat menengah (*middle*) dengan tiga konteks terpisah (yaitu, penciptaan, deskripsi, dan konteks penggunaan); dan (3) tingkat makro dengan serangkaian sistem aktivitas.

Dengan mengintegrasikan ketiga level tersebut, EOAC menyediakan cara eksplisit dan komprehensif untuk mengubah konteks arsip menjadi bentuk entitas yang lebih terstruktur, terhubung, dan interaktif. Penelitian ini mengadopsi pendekatan inovatif yang berpusat pada peristiwa dan menekankan bahwa peristiwa sama pentingnya dengan objek. Model konseptual tiga tingkat untuk konteks arsip menyediakan kerangka kerja untuk

memperdalam pemahaman tentang konteks arsip. Ontologi EOAC menyediakan cara baru untuk mengubah konteks arsip menjadi *Linked Open Data*, yang dapat digunakan untuk meningkatkan pencarian dan pengambilan deskripsi arsip dan memenuhi harapan pengguna.

PENUTUP

Simpulan

Standar deskripsi arsip dalam transformasi pengelolaan arsip statis di era digital terkait dengan perubahan tata kelola yang awalnya secara konvensional. Inovasi baru, terutama dalam kearsipan perlu menjadi perhatian penting terlebih penggunaan sistem pemanfaatan teknologi informasi yang masif. Dengan diwakilkan proses digitalisasi arsip maka representasi sistem penemuan kembali arsip yang ditentukan oleh variabel klasifikasi, indeks, metadata, sistem penyimpanan arsip, dan teknologi jaringan dapat membantu akses ke sumber informasi.

Informasi perlu dibuat representasinya sebelum dapat diakses dan kualitas representasi informasi secara langsung yang mempengaruhi kualitas pencarian dan penemuan informasi terutama dalam lingkungan digital. Dengan demikian, interoperabilitas antar sistem Informasi sebagai standar deskripsi dalam representasi arsip digital dapat disepakati dan berjalan sesuai dengan khazanah pengelolaan arsip digital.

Saran

Standar deskripsi arsip statis menentukan proses pengolahan arsip statis pada lembaga kearsipan untuk menghasilkan *finding aids* yang memberikan representasi arsip statis lebih akurat, sehingga aksesibilitas dan temu balik arsip statis lebih tinggi. Proses pengolahan arsip statis format digital yang dilakukan berdasarkan standar deskripsi *records in context* (RiC) memberikan representasi arsip statis lebih akurat dan berkualitas, sehingga aksesibilitas dan temu balik arsip statis format digital pada lembaga kearsipan lebih efisien dan efektif. Standar deskripsi RiC mempresentasikan konteks arsip statis yang memberikan kemudahan dalam proses penemuan kembali arsip statis format digital pada lembaga kearsipan menjadi tinggi. Proses pengolahan arsip yang dilakukan tanpa RiC menjadikan arsip statis format digital kehilangan konteks yang menghubungkan arsip dengan asal-usulnya (*provenance*).

Prinsip-prinsip dasar dalam pengolahan arsip statis seperti *Respect des Fonds*, *Provenance*, dan *Original Order* merupakan suatu hal yang mutlak diperlukan dalam pengolahan arsip statis format digital. Hal ini dilakukan untuk menjaga konteks penciptaan

arsip digital. Selain itu, proses pengolahan format digital juga harus memperhatikan konteks fungsi dan administratif arsip yang menunjukkan hubungan antara arsip statis format digital dengan asal-usulnya (*provenance*).

Oleh karena itu, standar deskripsi RiC disarankan dalam pengolahan arsip statis format digital pada lembaga kearsipan untuk dapat menghasilkan metadata yang mempunyai tingkat *interoperability* yang tinggi seperti *Dublin Core Metadata Element Set*, sehingga lembaga kearsipan dapat melakukan pertukaran metadata antar sistem, baik di dalam institusi ataupun dengan institusi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, A. (2019). Scenario Planning Peningkatan Kinerja Lembaga Kearsipan dalam Pengolahan Arsip Statis Guna Meningkatkan Akses dan Pelayanan Publik. *Jurnal Kearsipan*, 8(1), 7-41. Retrieved from <http://jurnalkearsipan.anri.go.id/index.php/ojs/article/view/84>
- (2019). Strategi Preservasi Arsip Statis dalam rangka Menjamin Kelestarian Arsip Statis Sebagai Memori Kolektif Bangsa Pada Lembaga Kearsipan. *Jurnal Kearsipan*, 7(1), 131-148. Retrieved from <http://jurnalkearsipan.anri.go.id/index.php/ojs/article/view/99>
- (2019). Menjadikan ANRI sebagai Lembaga Kearsipan Kelas Dunia melalui Kinerja Pengelolaan Arsip Statis. *Jurnal Kearsipan*, 9(1), 6-28. Retrieved from <http://jurnalkearsipan.anri.go.id/index.php/ojs/article/view/77>
- Hulland, J., & Houston, M. B. (2020). Why systematic review papers and meta-analyses matter: An introduction to the special issue on generalizations in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 351–359. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00721-7>
- Marabelli, M., & Newell, S. (2014). Knowing, power and materiality: A critical review and reconceptualization of absorptive capacity. *International Journal of Management Reviews*, 16(4), 479–499.
- International Council on Archives. 2015. *Records in Contexts: An International Standard for Archival Description, Progress Report*. Cleveland: International Council on Archives.
- , 2016. *Records in Contexts: A Conceptual Model (Consultation Draft)*. 1st Version. Paris: International Council on Archives.
- , 2019. *Records in Contexts: A Conceptual Model (Consultation Draft Preview)*. 2nd Version. Paris: International Council on Archives.

- , 2019. *Records in Contexts: Ontology. 1st Version*. Paris: International Council on Archives.
- Padron, Dunia Llanes & Sanchez, Antonio Juan. (2017). *Records in Contexts: The Road of Archives to Semantic Interoperability*. Program, Vol.51 Issue 4, 387-405. Retrived from <https://doi.org/10.1108/PROG-03-2017-0021>.
- Pratama, Raistiwar (2020). Merayakan Records in Contexts: Latar dan Kandungan Standar Deskripsi Arsip Terbaru Keluaran International Council on Archives. *Jurnal Kearsipan Terapan*, 4(1), Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/diplomatika/article/view/61050#>
- Roe, D. Kathleen (2005), *Arranging & Describing Archives & Manuscripts*, Archival Fundamentals Series II: The Society of American Archivists.
- Shin, M., Kim, I.(2019). A Study in the Data Modeling for Archive System Applying RiC. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 19(1), 23-67, <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2019.19.1.023>
- Williams, Caroline (2006), *Managing Archives. Foundations, Principles and Practice*, Oxford England: Chandos Publishing (Oxford) Limited.
- Zhang, Jane (2012). Archival Representation in Digital Age. *Journal of Archival Organization*, 10:1, 45-68, DOI: 10.1080/15332748.2012.677671.
- Zou, Qing. (2019). *The representation of archival descriptions: An ontological approach*. School of Information Studies, McGill University Montreal, Quebec, Canada.