

Konsep *Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW) Hierarchy* pada Manajemen Kearsipan

Niko Grataridarga, M.Hum

Manajemen Informasi dan Dokumen, Program Pendidikan Vokasi,
Universitas Indonesia
Email: nikogratardarga@ui.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai Konsep *data, information, knowledge, wisdom (DIKW) hierarchy* pada Manajemen Kearsipan tujuannya adalah untuk melihat penerapan konsep tersebut pada proses pengelolaan kearsipan di organisasi. Setiap lembaga atau organisasi memiliki arsip yang harus dikelola. Pengelolaan arsip ini diperlukan untuk membantu kegiatan bisnis dari lembaga tersebut. Dari kegiatan pengelolaan kearsipan inilah akan dilihat bagaimana konsep hirarki DIKW terdapat di dalamnya. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan studi kasus pada lembaga Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) di mana mereka menggunakan arsip dalam pengambilan keputusan untuk memerangi *illegal fishing* dan kerjasama antara Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) dan Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) untuk arsip-arsip perkara korupsi yang akan disimpan di ANRI. Pengumpulan data melalui wawancara dan studi literatur. Hasil yang dapat ditinjau adalah data tercatat pada arsip kemudian data tersebut menjadi informasi yang dimaknai oleh organisasi dan kemudian menjadi pengetahuan untuk pengambilan keputusan organisasi (*wisdom*). Kesimpulan yang didapat adalah pentingnya manajemen kearsipan yang baik dikelola sesuai standar yang berlaku sehingga berguna untuk mencapai tujuan organisasi ke depan.

Kata kunci: Hirarki DIKW; manajemen kearsipan; arsip dinamis; arsip statis

Abstract

This study discusses the concept of data, information, knowledge, wisdom (DIKW) hierarchy in the records and archives management purpose is to see the application of the concept on the process of archival management in the organization. This research is a qualitative research using case study. Each institution or organization has records and archives that needs to be managed. The management of this records and archive is necessary to assist the business activities of the institution. From this records and archive management activity will be seen how the concept of DIKW hierarchy is contained in it. This research method using qualitative method with case study at the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (KKP) where they use archives in making decisions to combat illegal fishing and collaboration between the National Archives of the Republic of Indonesia (ANRI) and the Corruption Eradication Commission (KPK) for archives of corruption cases to be accommodated at ANRI. Data

collection through interviews and literature studies. The results can be reviewed is data recorded in the archive then the data into information interpreted by the organization and then become knowledge for decision making organization (wisdom). The conclusion is that the importance of good record and archive management is managed according to the prevailing standard so that it is useful to achieve the organization's goals in the future.

Keywords: DIKW Hierarchy; records management; archives

PENDAHULUAN

Pengelolaan informasi dan pengetahuan menjadi bagian yang sangat penting dalam keberlangsungan hidup sebuah organisasi. Arsip tercipta dari transaksi kegiatan sebuah organisasi. Kegiatan-kegiatan tersebut merupakan rangkaian memori dan menjadi bukti dari organisasi yang kelak dapat bermanfaat bagi jalannya aktivitas organisasi itu sendiri. Penting untuk mengelola arsip-arsip yang ada pada organisasi agar arsip dapat ditemukan kembali dan menjadi acuan organisasi dalam menjalankan kegiatannya dan mencapai tujuannya. Sebagaimana Sugiyarto dan Wahyono (2005) menjelaskan bahwa kebutuhan informasi bagi organisasi adalah kebutuhan mendasar bagi organisasi, di mana informasi tersebut terdapat di dalam arsip organisasi. Bertambahnya kebutuhan informasi mendukung proses pencapaian tujuan dalam suatu organisasi.

Betapa pentingnya sebuah organisasi memiliki sistem manajemen atau pengelolaan kearsipan yang baik. Baik di sini maksudnya adalah secara sistem telah berjalan dengan semestinya sesuai dengan standar atau prinsip-prinsip kerja kearsipan. Arsip pada sebuah organisasi yang tertata dengan baik dan dapat ditemukan kembali dengan mudah dan tepat, tentunya akan memberi keuntungan bagi organisasi tersebut. Terdapat dua jenis arsip yang dikelola pada manajemen kearsipan yaitu arsip dinamis dan arsip statis. Arsip dinamis adalah jenis arsip yang frekuensi penggunaannya masih cukup tinggi untuk mendukung jalannya kegiatan sebuah organisasi. Menurut Sulistyono-Basuki (2003) arsip dinamis dapat meliputi arsip kepegawaian, arsip keuangan, arsip pemasaran, yang masih digunakan lebih dari 10 kali dalam setahun demi kepentingan organisasi. Arsip statis adalah arsip yang frekuensi penggunaannya sudah menurun tapi tetap dikelola karena memiliki nilai pembuktian, historis dan juga nilai ekonomis bagi organisasi. Arsip dinamis dan statis mengandung proses kerja dan pengetahuan yang dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan dan pembuktian.

Data, information, knowledge, wisdom (DIKW) hierarchy adalah sebuah model konsep untuk memahami bagaimana pengetahuan dalam sebuah organisasi tersebut tercipta dan dimanfaatkan. Organisasi menciptakan data yang kemudian dimaknai sebagai informasi. Informasi ini kemudian berubah menjadi pengetahuan yang nantinya akan mempengaruhi pengambilan keputusan dari sebuah organisasi nantinya (*wisdom*). Tentunya pengambilan keputusan ini bermanfaat dan menguntungkan organisasi yang didasari oleh pengelolaan arsip yang baik karena arsip menyimpan informasi perusahaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana konsep hirarki DIKW juga terdapat dalam pengelolaan kearsipan. Lembaga pemerintahan seperti KPK, Kementerian, dan ANRI sebagai sebuah organisasi memiliki peran penting dalam menerapkan manajemen kearsipan yang baik dengan konsep hirarki DIKW di dalamnya. Konsep ini dapat ditelusuri dari arsip tersebut tercipta, tersimpan, hingga arsip tersebut digunakan oleh organisasi. Konsep hirarki DIKW pada pengelolaan arsip akan semakin menekankan bahwa arsip juga memiliki andil penting dalam manajemen pengetahuan (*knowledge management*) organisasi.

TINJAUAN PUSTAKA

DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom)

Data, information, knowledge, wisdom (DIKW) adalah sebuah model yang dikonsepsi oleh Russell Lincoln Ackoff. Ackoff adalah seorang konsultan manajemen dan mantan profesor dibidang manajemen di Wharton School yang mengkhususkan diri dalam riset operasi dan teori organisasi. Artikelnya merumuskan apa yang sekarang biasa disebut DIKW untuk pertama kali pada tahun 1988 sebagai pidato pada *International Society for General Systems Research*. Jonatan Hey (2004) mengatakan Asal usul hirarki DIKW (Data, Informasi, Pengetahuan, Kebijakan) pertama kali tampil pada domain Manajemen Pengetahuan dan Sains Informasi. Meskipun referensi ke DIKW hierarki dibuat oleh Zeleny (1987) dan Ackoff (1989) dalam bidang Manajemen Pengetahuan, referensi terdekat ada pada petunjuk asli dari artikel T.S. Eliot yang muncul di *Futuris* oleh Cleveland (1982). Ada hal yang menarik, pada Eliot atau Harland. Sebelumnya data tidak ada dalam hirarki informasi, pengetahuan, kebijakan, tetapi ditambahkan oleh yang lain. Sejak orang-orang mengajukan data (D) penambahan pada hirarki (IKW), Ackoff memasukkan pemahaman (dan beberapa menggunakan intelijensia) dalam level sebelum mencapai kebijakan

(*wisdom*), dan Zeleny mengajukan pencerahan (*enlightment*) sebagai tahap akhir yang melampaui kebijaksanaan (*wisdom*).

Pada konsep DIKW fakta-fakta yang terjadi diformulasikan menjadi sebuah data. Formulasi fakta ini dicatat dan direkam dalam berbagai bentuk data seperti teks, angka, gambar, suara, video, dan symbol. Hasil pencatatan data ini dimaknai dalam berbagai konteks untuk kemudian menjadi informasi. Saat informasi bersinggungan dengan pengalaman dan gagasan dari penggunaannya maka informasi ini berubah menjadi pengetahuan yang nantinya akan mempengaruhi keputusan (Zins, 2007). Tercapainya istilah pengetahuan dan kebijaksanaan, perlu dicatat bahwa hal itu bergantung pada data dan informasi (yaitu pengetahuan adalah kumpulan dari data atau informasi), dan bahwa kebijaksanaan harus membantu orang untuk membuat keputusan yang baik (Baskarada, dan Koronios, 2013).

Arsip dan Kegunaannya

Arsip lahir secara otomatis dari rekaman kegiatan organisasi. Pada ISO 15489 arsip didefinisikan sebagai informasi yang dibuat, diterima, dan dipelihara sebagai bukti dan informasi dari organisasi atau perorangan, untuk kepentingan kewajiban hukum atau transaksi dalam bisnis (Joseph *et.al.*, 2012). Arsip menurut nilai dan kegunaannya dapat terbagi dalam berbagai macam arsip, yaitu (Sugiyarto dan Wahyono, 2005, hal. 11):

- a. Arsip bernilai informasi, seperti pengumuman, pemberitahuan, undangan, dan sebagainya.
- b. Arsip bernilai administrasi, seperti ketentuan-ketentuan organisasi, surat keputusan, prosedur kerja, uraian tugas pegawai.
- c. Arsip bernilai hukum, contoh surat keputusan pendirian perusahaan, akte kelahiran, akte pernikahan, surat perjanjian, surat kuasa, surat peradilan.
- d. Arsip bernilai sejarah, seperti laporan tahunan, notulen rapat, foto peristiwa.
- e. Arsip bernilai ilmiah, yaitu arsip hasil penelitian
- f. Arsip bernilai ekonomi, seperti arsip laporan keuangan, kuitansi, bon penjualan, bukti bayar.

Beberapa kegunaan arsip tersebut terdapat pada arsip dinamis. Arsip dinamis menurut Sulisty-Basuki (2003, hal. 13) Arsip dinamis (*record*) adalah informasi terekam, termasuk data dalam sistem komputer, yang dibuat atau diterima oleh badan korporasi atau perorangan dalam transaksi kegiatan atau melakukan tindakan sebagai bukti aktivitas tersebut. Sementara

itu Basir Barthos (2007, hal. 4) mendefinisikan arsip dinamis adalah arsip yang masih diperlukan secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, penyelenggaraan administrasi negara. Dari sini terlihat bagaimana pentingnya arsip dinamis dalam konteks pengelolaan pengetahuan perusahaan.

Manajemen Kearsipan (*Records Management*)

Menurut standar ISO 15489 tentang informasi dan dokumentasi (manajemen arsip), manajemen arsip adalah bidang manajemen yang bertanggung jawab atas pengendalian sistem, penerimaan, pemeliharaan, penggunaan, dan disposisi arsip secara efisien dan sistematis, termasuk proses untuk menangkap dan menyimpannya sebagai bukti dan informasi tentang aktivitas bisnis dan transaksi dalam bentuk arsip (United Nations-*Records management: principles and practices*, 2017). Pengelolaan arsip dinamis meliputi penciptaan arsip, pemberkasan, klasifikasi, penyimpanan, dan pelayanan arsip hingga dapat dimanfaatkan oleh pengguna arsip. Arsip yang dikelola menunjang kegiatan organisasi sehingga disimpan sebagai bukti aktivitas tersebut. Pengelolaan arsip dinamis dimulai pada korespondensi perusahaan. Di mana setiap saat terdapat surat masuk dan keluar di sebuah organisasi atau perusahaan merupakan salah satu arsip yang menjadi bukti transaksi kegiatan. Maka surat masuk dan keluar tersebut harus dapat dikelola oleh perusahaan.

Sedangkan arsip statis merupakan arsip yang disimpan permanen karena alasan historis, administrative, hukum dan ilmu pengetahuan namun tidak lagi digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Di samping itu arsip statis juga tergolong arsip vital karena memiliki beberapa kegunaan lainnya. Kegunaan tersebut antara lain kepentingan pendidikan, politik, keamanan negara, penelitian, pembuktian, bahkan memiliki kepentingan untuk keselamatan masyarakat dan sebuah bangsa.

METODOLOGI PENELITIAN

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu proses penyelidikan untuk memahami masalah sosial berdasarkan pada penciptaan gambaran holistik lengkap yang dibentuk dengan kata-kata, melaporkan pandangan informan secara terperinci, dan disusun dalam sebuah latar ilmiah (John Creswell, 2002, hal. 88).

Proses yang dilakukan dalam penelitian ini pertama penulis melakukan studi literatur

pada konsep *Data, information, knowledge, wisdom* (DIKW) dan pada proses pengelolaan kearsipan. Tahap berikutnya pengumpulan data melalui wawancara dengan subjek penelitian yaitu peneliti, pengajar dan praktisi di bidang ilmu kearsipan. Sedangkan objek penelitian adalah konsep DIKW dan konsep manajemen kearsipan.

Kemudian tahap selanjutnya adalah menyusun data-data yang telah didapatkan. Pada tahap ini juga dilakukan analisa terhadap proses pengelolaan kearsipan yang mana di dalamnya terdapat alur proses perubahan data, informasi, pengetahuan, dan kebijaksanaan

PEMBAHASAN

Pengelolaan arsip perlu dilakukan dengan baik karena hal ini sangat berhubungan dengan jalannya perusahaan atau organisasi. Pengelolaan arsip dinamis dan statis menjadi cerminan hirarki DIKW berjalan di organisasi tersebut.

Fakta dan Data Terekam pada Arsip

Pada jalannya kegiatan sebuah organisasi terdapat berbagai aktivitas dan transaksi yang terjadi. Transaksi pada organisasi tersebut merupakan fakta dan serangkaian data yang harus ditangkap, dicatat, atau direkam. Hasil rekam atau pencatatan fakta dalam bentuk data pada kertas atau media elektronik dapat menjadi bukti bagi organisasi dan itu disebut arsip.

Arsip menjadi pembuktian dalam transaksi perusahaan. Di setiap tugas dan fungsi pokok organisasi arsip merupakan luaran yang tercipta dari kegiatan biro dan departemen organisasi tersebut. Misalnya pada bagian persuratan adalah surat masuk dan surat keluar. Pada biro legal tercipta arsip yang memuat data berkekuatan hukum untuk mendukung organisasi. Pada bagian keuangan tercipta arsip yang memiliki data dengan nilai bisnis dan ekonomi bagi organisasi.

Setiap arsip yang tercipta tersebut harus dibuat daftar arsip berisi data nomor arsip, jenis arsip, perihal dan lain-lain. Dari daftar tersebut arsip dapat dilacak sebagai bahan bukti kegiatan. Fakta kegiatan perusahaan ditangkap menjadi data dengan karakteristik numerik, teks, gambar, maupun audio visual. Fakta dan data terekam tersebutlah yang kemudian disebut informasi. Dari berbagai jenis arsip yang ada pada organisasi mengandung berbagai jenis informasi. Informasi ini menjadi landasan interpretasi yang digunakan jajaran manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan.

Informasi dalam Arsip untuk Pengambilan Keputusan

Dari data yang tercatat pada arsip sudah tentu terdapat informasi di dalamnya. Misalnya pada perusahaan A terdapat arsip *form* atau borang untuk pengajuan pembayaran gaji atau honor pegawai. Borang ini didasarkan pada data bagian kepegawaian atau Sumber Daya Manusia (SDM) kemudian diajukan ke bagian keuangan. Pada borang tersebut disertai dokumen-dokumen yang mendukung perihal pembayaran gaji seperti absensi, laporan kinerja, status kepegawaian, dan lain-lain. *Form* dan dokumen tersebut merupakan arsip yang menjadi alat pembuktian dan dapat menjadi tolak ukur untuk pengambilan keputusan ke depannya. Contohnya arsip kepegawaian dan keuangan dianalisa dengan menarik ke rentang waktu yang lebih jauh sehingga terlihat rekam jejak pekerjaan pegawai yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pimpinan untuk pengambilan keputusan ke depannya, misalnya untuk menaikkan gaji pegawai, memberikan penghargaan (*reward*), bahkan dapat juga untuk memberikan sanksi.

Dari sini dapat terlihat bagaimana data-data yang terdapat pada arsip dapat dimaknai menjadi informasi yang berguna bagi organisasi atau perusahaan. Namun kendala dapat terjadi jika arsip tersebut tidak dapat dikelola dengan baik. Pengelolaan arsip yang buruk seperti tidak dibuatnya daftar arsip, tempat penyimpanan yang tidak standar, atau arsip tidak diberkaskan, akan membuat arsip-arsip tersebut tercecer dan tidak dapat ditemukan kembali. Padahal arsip kepegawaian dan keuangan di beberapa organisasi tertentu menjadi arsip vital.

Arsip atau rekod adalah sumber daya berharga bagi organisasi untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti, memenuhi persyaratan operasional dan peraturan, dan sangat penting bagi organisasi pemerintah yang berasas terbuka dan bertanggung jawab. Maka arsip sangat penting bagi Lembaga pemerintahan seperti yang disampaikan oleh Government Records Service Hongkong (2015) manajemen kearsipan yang baik tidak hanya membantu melindungi arsip tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional organisasi sambil meminimalkan biaya. Oleh karena itu manajemen arsip adalah fungsi umum yang penting dari biro dan departemen.

Arsip Sumber Pengetahuan dan Landasan Kebijakan

Jika kita memandang negara sebagai sebuah organisasi yang berdaulat tentu juga administrasi kenegaraan memiliki arsip yang berguna bagi pengambilan keputusan. Berbagai elemen pemerintahan, legislatif, yudikatif merupakan bagian dari sebuah negara di mana selalu ada arsip yang tercipta pada kegiatannya. Arsip-arsip statis negara Indonesia di kelola oleh Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI). Arsip ini memiliki nilai historis dan dapat menjadi kajian penelitian bagi yang membutuhkan. Arsip juga menjadi memori bangsa dan identitas pada kebangsaan. Melalui arsip yang bernilai historis Indonesia menjadi negara yang dapat berkaca pada masa lampau tentang perjuangannya. Hal ini tentu juga dapat menjadi pijakan untuk tetap menjunjung tinggi nilai luhur bangsa.

Arsip juga menjadi sumber pengetahuan untuk dapat menjadi pembuktian dalam ranah hukum. Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) saat ini telah bekerjasama dengan ANRI untuk menyerahkan berbagai arsip perkara yang pernah ditangani KPK. ANRI memberikan dukungan pengelolaan arsip yang dinamis di KPK. Bagaimana arsip bisa dikelola dengan baik, sehingga apabila ada peristiwa hukum, arsip tersebut bisa mendukung pembuktian kasus. Setelah proses hukum berkekuatan hukum tetap, arsip penanganan perkara dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran ke depan.

Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Bapak Mustari Irawan menyatakan arsip yang diberikan kepada KPK dapat berupa catatan detail dari mulai penyelidikan, penyidikan sampai ke penuntutan. Berbagai arsip penanganan perkara bisa digunakan di kemudian hari untuk kajian pada bidang hukum, bidang administrasi, maupun menjadi bagian dari sejarah pemberantasan korupsi (Kompas, 2017). Maka dari itu sumber-sumber pengetahuan untuk mencapai kebijaksanaan (*wisdom*) pada bangsa Indonesia ini, terbebas dari jerat korupsi misalnya, sangat penting diperoleh dari arsip yang dikelola dengan baik oleh bangsa itu sendiri.

Contoh yang lain adalah pada kebijakan penelenggaraan kapal *illegal fishing* yang dilakukan oleh Menteri Kelautan dan Perikanan Susi Pudjiastuti. Kebijakan ini diambil berdasarkan data dan informasi dari arsip Kementerian Kelautan Perikanan (KKP). Menteri Susi Pudjiastuti (Kompas, 2017) menjelaskan sektor perikanan Indonesia sebelumnya cukup terpuruk, pada periode 2003-2013 jumlah rumah tangga nelayan berkurang dari 1,6 juta keluarga jadi 800.000 keluarga saja. Selain itu, ada 115 eksportir pengolahan ikan nasional yang tutup. Ternyata hal ini juga dipengaruhi banyaknya terjadi *illegal fishing*. Berdasarkan data KKP, sebenarnya hanya ada 1.300 kapal eks asing yang memiliki izin penangkapan ikan

di Indonesia. Namun faktanya, jumlah kapal yang beroperasi jauh lebih besar dari itu karena pemilik kapal mengadakan izinnya secara ilegal. Maka dibuat kebijakan penenggelaman kapal *illegal fishing* yang juga berasal dari aturan dalam Undang-undang Nomor 45 Tahun 2009 yang menyebutkan pemerintah boleh menenggelamkan kapal ikan yang melakukan *illegal fishing* di Indonesia.

Pada pelaksanaannya, kebijakan tersebut dibantu dengan data dan informasi dari arsip yang ada di KKP. Antara lain arsip mengenai titik-titik konsentrasi ikan tuna yang ada di Indonesia yang sering menjadi tempat terjadinya *illegal fishing*. Kemudian dikombinasikan juga dengan arsip yang berisi informasi kapal-kapal yang telah mendapat izin penangkapan ikan yang sudah di data oleh KKP. Informasi tersebut menjadi panduan bagi KKP berburu kapal *illegal fishing*.

PENUTUP

Simpulan

Manajemen kearsipan memiliki peranan penting dalam organisasi. Arsip-arsip yang dikelola organisasi selain menjadi memori organisasi juga memiliki nilai yang lebih. Pada pengelolaan arsip organisasi dapat terlihat konsep DIKW juga terdapat di dalamnya. Arsip merupakan kumpulan data yang tercipta berdasarkan fakta transaksi atau kegiatan organisasi. Data yang terdapat pada arsip dapat dimaknai sebagai informasi (*information*) guna mendukung jalannya organisasi ke depan. Informasi-informasi tersebut kemudian menjadi pengetahuan bagi jajaran manajemen organisasi untuk pengambilan keputusan yang menguntungkan (*wisdom*).

Contoh kasus informasi yang terdapat pada arsip KKP menjadi bagian dari kebijakan untuk menindak *illegal fishing* yang memberikan manfaat bagi perekonomian sektor perikanan Indonesia. Selain itu pada sektor hukum misalnya, dengan adanya inisiatif dari KPK dan ANRI untuk mengelola arsip berkas-berkas perkara korupsi dapat menjadi pengetahuan (*knowledge*) yang sangat bermanfaat ke depannya untuk mendalami kebijakan hukum mengenai korupsi di Indonesia. Dari contoh kasus yang ada arsip memiliki peranan penting karena mengandung nilai-nilai informatif, administrasi, ekonomi, dan historis sebagai masukan untuk sebuah kebijakan kebijaksanaan bagi organisasi dan negara. Tentunya kebijakan ini juga harus diikuti dengan manajemen kearsipan yang baik pula. Arsip dinamis maupun arsip statis harus dapat ditata, disimpan dan dikelola sesuai standar agar dapat

ditemukan kembali dan menjadi bukti jika diutuhkan sebagai landasan kebijakan dengan kebijaksanaan (*wisdom*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ackoff, R. L. 1989. "From Data to Wisdom". *Journal of Applied Systems Analysis*. Volume 16, p 3-9. 58 (4): 479–493.
- Basir Barthos. 2007. *Manajemen Kearsipan untuk Lembaga Negara, Swasta, dan Perguruan Tinggi Negeri*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baskarada, Sasa dan Andy Koronios. 2013. Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension. *Australasian Journal of Information Systems*. Volume 18 Nomor 1 2013.
- Creswell, John W. 2002. *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. English: Sage Publications, Inc.
- Fauzi, Achmad. 2017. Menteri Susi Ungkap Latar Belakang Pemberantasan "Illegal Fishing". Kompas.com - 15/07/2017, 18:43 WIB.
<http://ekonomi.kompas.com/read/2017/07/15/184315026/menteri-susi-ungkap-latar-belakang-pemberantasan-illegal-fishing-> Diakses pada 15 Januari 2018.
- Gabrillin, Abba. 2017. Arsip Penanganan Perkara KPK Akan Disimpan di ANRI. Kompas.com-09/02/2017, 11:35 WIB.
<http://nasional.kompas.com/read/2017/02/09/11355781/arsip.penanganan.perkara.kpk.akan.disimpan.di.anri> Diakses pada 13 Januari 2018.
- Government Records Service Hongkong. 2015. Electronic Recordkeeping System Implementation Guidelines: A Handbook on Records Management Practices and Guidelines for An Electronic Recordkeeping System.
[https://www.grs.gov.hk/pdf/A_Handbook_on_Records_Management_Practices_and_Guidelines_for_an_ERKS\(Eng_only\).pdf](https://www.grs.gov.hk/pdf/A_Handbook_on_Records_Management_Practices_and_Guidelines_for_an_ERKS(Eng_only).pdf) Diakses pada 29 Maret 2019
- Jonathan Hey. 2004. The Data, Information, Knowledge, Wisdom Chain: The Metaphorical link. <http://www.dataschemata.com/uploads/7/4/8/7/7487334/dikwchain.pdf> Diakses pada 16 Maret 2018

Joseph, Pauline, Shelda Debowski and Peter Goldschmidt. 2012. Emerald Article: Paradigm Shifts in Recordkeeping Responsibilities: Implications For ISO 15489's Implementation. *Records Management Journal*.

[Http://Members.Rimpa.Com.Au/Lib/Staticcontent/Staticpages/Pubs/Nat/Inforum2011/Inforum2011_Pjoseph_Paper.Pdf](http://Members.Rimpa.Com.Au/Lib/Staticcontent/Staticpages/Pubs/Nat/Inforum2011/Inforum2011_Pjoseph_Paper.Pdf) Diakses Pada 29 Maret 2019

Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang No. 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan*.

Sugiarto, Agus dan Teguh Wahyono. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern: Dari konvensional ke basis komputer*. Yogyakarta: Gava Media.

Sulistyo-Basuki. 2003. *Manajemen Arsip Dinamis*. Jakarta: Garamedia Pustaka Utama.

United Nations-Economic Commission for Africa. Records management: principles and practices-Manual of procedures. 2017.

<https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/24275/b11883625.pdf?sequence=1> Diakses Pada 29 Maret 2019

Zins, Chaim. 2007. Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*.