



KAJIAN MANAJEMEN PERUBAHAN SISTEM KEARSIPAN ANALOG KE DIGITAL



**PUSAT PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM KEARSIPAN
DEPUTI BIDANG INFORMASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM
KEARSIPAN
ARSIP NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
JAKARTA, 2019**



**KAJIAN
MANAJEMEN PERUBAHAN SISTEM
KEARSIPAN ANALOG KE DIGITAL**

**PUSAT PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM KEARSIPAN
DEPUTI BIDANG INFORMASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM**

KEARSIPAN

ARSIP NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

JAKARTA, 2019



ARSIP NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
Jalan Ampera Raya Nomor 7 Jakarta 12560 Telp. (62) (21) 7805851
<http://www.anri.go.id> email: info@anri.go.id

Judul	: Kajian Manajemen Perubahan Sistem Kearsipan Analog ke Digital
Tebal	: (v+xx halaman)
Referensi	: 20 Buku 12 Jurnal 7 Hasil Wawancara

ABSTRAK

Instruksi teknologi informasi dalam dunia pemerintahan menghasilkan adaptasi dalam bentuk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Dalam SPBE ini, aktivitas pemerintahan dijalankan melalui penggunaan sistem informasi. Penggunaan sistem informasi ini membuat arsip yang tercipta merupakan arsip digital. Dominasi terciptanya arsip digital ini mendorong upaya untuk segera melakukan transformasi dari pengelolaan arsip analog ke digital. Persoalannya banyak pihak yang menyangka bahwa perubahan ini serta merta tentang instal aplikasi pengelolaan arsip, sementara yang sebenarnya terjadi adalah perubahan banyak hal, mulai dari cara pandang melihat arsip, praktek pengelolaan arsip dan lainnya. Disamping itu perkara risiko yang selayaknya diketahui agar kedepannya tidak limbung dan gagap. Pada posisi ini manajemen perubahan dan manajemen risiko menjadi penting karena melalui dua hal inilah keberlanjutan digital pengelolaan arsip dapat dijamin. Kajian ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD). Penelitian berlangsung dari Januari hingga November 2019. Kajian ini mengelaborasi model manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam skema perubahan sistem kearsipan analog ke digital yang dilakukan oleh instansi pemerintah.

Kata Kunci: SPBE, pengelolaan arsip elektronik, manajemen perubahan, manajemen risiko, instansi pemerintah

Title	: Kajian Manajemen Perubahan Sistem Kearsipan Analog ke Digital
Pages	: (v+xx halaman)
Reference	: 20 Buku 12 Jurnal 7 Hasil Wawancara

ABSTRACT

Information technology instrution in the government field impacted the adaptations that made by the government administrator to transforms itself into electronic governeemt (e-government). In the e-government, government activities are transfer to public uses information systems. The dominance of information system uses in government directly affect the produce of electronic/digital records. On this condition, transforming the record management methods from analog based into digital based is a need. The problem is many people think this change is just to use an records management application, but what actually happens is a change in many things, starting from the perspective of viewing the records, records management practices and others. Besides that, risk cases that should be known so that in the future the risks that we identified could manage it in proper ways, therefore we are easier to deal with all this risks when it happen. In this position change management and risk management become important because through these two things the sustainability of digital records management can be guaranteed. This research conducted from January to November 2019. This research use qualitative methods through interview and Focus Group Discussion (FGD). This study elaborates the change management and risk management models in the context of the transformation from analog to digital records system scheme conducted by government agencies.

Keywords: e-government, electronic records management, change management, risk management, government agencies.

KATA PENGANTAR

Kajian tentang “Manajemen Perubahan Sistem Kearsipan Analog ke Digital pada Instansi Pemerintah” merupakan salah satu kegiatan Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan yang dilaksanakan pada Tahun Anggaran 2019 di lingkungan Kedeputian Informasi dan Pengembangan Sistem Kearsipan. Sesuai dengan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan Pasal 6, “bahwa untuk mempertinggi mutu penyelenggaraan kearsipan nasional, maka penyelenggara kearsipan nasional melakukan penelitian dan pengembangan kearsipan”. Di negara yang pemerintahannya bertata kelola, menghargai ilmu pengetahuan dan nalar sebagai landasan berpijak yang bersumber dari hasil penelitian /pengkajian. Rasionalisasinya, hasil kajian yang menggunakan metodologi dan data empiris yang kualitas dan prosesnya teruji bisa membantu pengambil keputusan mendiagnosis persoalan dengan akurat.

Secara substantif kajian ini mengelaborasi model manajemen perubahan dan manajemen risiko yang sangat penting dalam dunia pengelolaan arsip digital sebagai efek dari penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Mengambil kasus Indonesia, diharapkan kajian ini dapat memberikan *insight* kepada instansi pemerintah yang saat ini sedang gandrung melakukan digitalisasi agar lebih sistematis sehingga dapat meminimalisir kerugian yang dapat dialami.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini melibatkan berbagai pihak yang berkompeten dengan materi kajian. Untuk itu , secara khusus kami mengucapkan terima kasih kepada para nara sumber, baik dari kalangan pakar maupun instansi terkait yang mempunyai otoritas dalam hal pengelolaan arsip digital, manajemen perubahan dan transformasi digital serta manajemen risiko informasi/arsip digital yang telah bekerja sama

berdiskusi dan memberikan masukan berupa data/informasi baik pada acara FGD maupun ekspose, serta menyumbangkan berbagai pemikiran dan gagasannya yang menjadi bahan utama penulisan laporan kajian ini.

Kami menyadari sepenuhnya hasil yang diperoleh dalam laporan ini masih belum sempurna. Oleh karenanya, kritik dan saran konstruktif kami harapkan dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan hasil kajian ini. Khususnya masukan mengenai kesinambungan tindak lanjut kegiatan ini yang memerlukan komitmen bersama dari seluruh lembaga negara dan para pihak terkait lainnya.

Kami berharap semoga laporan kajian ini bermanfaat untuk semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) dengan materi transformasi digital apda dunia pengelolaan arsip di Indonesia.

Jakarta, Desember 2019

Kepala Pusat

Pengkajian dan Pengembangan

Dr. M. Sumitro, S.H, M.H

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.	vii
DAFTAR SKEMA	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Pertanyaan Kajian	5
D. Tujuan Kajian	6
E. Manfaat Kajian	6
F. Kajian/Penelitian Sebelumnya	7
G. Kerangka Konsep	9
G.1 Arsip Elektronik, Informasi dan Aset	9
G.2 Manajemen Perubahan	10
G.3 Manajemen Risiko	10
G.4 Instansi Pemerintah	11
H. Kerangka Berpikir	12
I. Metode Kajian	13

BAB II MANAJEMEN PERUBAHAN: KONTEKS, SIGNIFIKANSI, AKTOR DAN MODEL	15
A. Konteks: Dari Pengelolaan Arsip non-Digital ke Digital	15
B. Pemetaan Aktor	24
C. Perumusan Model yang Kontekstual	30
BAB III MANAJEMEN RISIKO: SIGNIFIKANSI, AKTOR DAN PENILAIAN RISIKO	46
A. Konteks dan Signifikansi	46
B. Pemetaan Aktor	52
C. Penilaian Risiko	55
BAB IV PENUTUP	68
A. Kesimpulan	69
B. Rekomendasi	70
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Lokus Wawancara dan Narasumber Focus Group Discussion (FGD)	14
Tabel 2.1	Perbedaan antara Arsip Non-Digital dan Arsip Elektronik/Digital	17
Tabel 2.2	Pembagian Peran	28
Tabel 2.3	Wujud Arsip Digital	33
Tabel 2.4	Komparasi Model Manajemen Perubahan Organisasi	41
Tabel 3.1	Pembagian Peran	52

DAFTAR SKEMA

Skema 1.1	Kerangka Berpikir	12
Skema 2.1	Tahap Perubahan Pengelolaan Arsip	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Delapan Aspek yang Berubah dalam Perubahan dari Pengelolaan Arsip Analog ke Digital	30
Gambar 2.2	Model INTUISI	45
Gambar 3.1	Sumber Risiko	60
Gambar 3.2	Area Ketidakpastian Eksternal	61
Gambar 3.3	Area Ketidakpastian Internal	63
Gambar 3.4	Area Ketidakpastian Sistem	64
Gambar 3.5	Area Ketidakpastian Proses	65
Gambar 3.6	Siklus Pengelolaan Risiko	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Instruksi teknologi digital telah mengubah semua aspek kehidupan, termasuk bagaimana birokrasi pemerintahan bekerja. Proses ini biasa disebut sebagai digitalisasi. Dalam dunia pemerintahan, digitalisasi ini berlangsung melalui program *e-government*. Melalui digitalisasi ini diharapkan terjadi perubahan dari proses bekerja yang non-digital menjadi digital. Digitalisasi ini merupakan perkara pelik. *Install* aplikasi, hanya menjawab salah satu dari sekian persoalan yang harus diselesaikan. Maka dibutuhkan usaha dan skema sistematis dalam melakukan digitalisasi ini.

Digitalisasi adalah suatu proses perubahan. Perubahan bukanlah suatu proses yang acak tidak terkendali. Dalam perubahan ada mekanisme untuk mengendalikan perubahan agar sesuai dengan sasaran. Untuk mengendalikan perubahan ini maka konsep manajemen perubahan muncul. Lebih lanjut, agar suatu perubahan yang akan terjadi nantinya dikenali segala seluk beluknya maka pengenal risiko menjadi salah satu jalan, sehingga ketika suatu organisasi masuk pada kondisi perubahan yang diharapkan tidak kaget dan dapat mengatasi berbagai persoalan yang muncul dalam kondisi tersebut yang tentunya berbeda dengan kondisi pra-perubahan. Mekanisme kalkulasi risiko ini adalah upaya pengendalian yang secara metodologis berlangsung melalui

payung manajemen risiko melalui salah satu instrumennya yakni asesmen risiko.

Melalui manajemen perubahan dan manajemen risiko ini, organisasi mengupayakan suatu langkah sistematis agar dapat berkontribusi besar bagi pertumbuhan dan perkembangan sebuah organisasi. Permasalahannya, digitalisasi dalam wacana kearsipan belum dipandang sebagai sebuah perubahan yang besar dengan segala rupa risikonya. Padahal digitalisasi tersebut beririsan secara langsung dengan proses bekerjanya organisasi.

Merujuk pada uraian tersebut maka dibutuhkan suatu usaha untuk menemukenali Perubahan Sistem Kearsipan Analog ke Digital pada Instansi Pemerintah dalam kerangka manajemen perubahan dan manajemen risiko. Hal ini dilakukan agar proses digitalisasi yang berlangsung berjalan dalam koridor perencanaan dan eksekusi yang tepat.

B. Permasalahan

Digitalisasi proses bisnis pemerintahan kembali menggaung belakangan ini sejak dikeluarkannya Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2019 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (selanjutnya disebut Perpres SPBE). Melalui SPBE ini nantinya setiap organisasi pemerintahan akan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam bentuk sistem informasi untuk menjalankan proses bisnisnya, dengan kata lain SPBE adalah

digitalisasi proses bisnis pemerintahan. Dalam SPBE, sistem analog selama ini yang digunakan akan berganti menjadi sistem digital. Salah satu domain yang berubah itu adalah kearsipan. Sistem pengelolaan arsip yang didominasi dan berfokus pada kertas kali ini dituntut untuk berubah untuk dapat mengelola arsip hasil dari berbagai sistem informasi yang menjalankan proses bisnis pemerintahan ini.

Persoalannya perubahan ini kerap disimplifikasi sedemikian rupa, misalnya hanya tentang penginstalan aplikasi pengelolaan arsip elektronik yang kemudian kerap diartikan sebagai persuratan elektronik. (Bawono, 2017) Padahal perubahan ini menyangkut pula penataan ulang proses bisnis yang dalam banyak penelitian mensyaratkan adanya suatu manajemen perubahan yang komprehensif karena dampak besar yang akan dihasilkannya. Lebih lanjut, penerapan proses manajemen perubahan ini pada dasarnya yang sangat menentukan pengimplementasian suatu program digitalisasi dapat berjalan pada suatu organisasi. Padahal isu kearsipan elektronik sudah dikenali dan masuk dalam kerangka manajemen perubahan dalam konteks ini terkait dengan program reformasi birokrasi sebagaimana termaktub dalam buku 2 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 (Bawono, 2017, hal. 26). Sayangnya, hingga kini belum ada manajemen perubahan yang secara khusus mengulas tentang manajemen perubahan untuk implementasi pengelolaan arsip elektronik di Indonesia.

Kondisi ini ditambah dengan isu risiko seputar pengelolaan arsip elektronik belum menjadi perbincangan yang luas dan umum. Hal ini bisa dilihat dalam, ambil contoh dokumen Peraturan Kepala ANRI Nomor 18 tahun 2014 tentang Desain Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan ANRI. Dokumen tersebut merujuk pada regulasi baku manajemen risiko di lingkungan instansi pemerintah sesuai dengan aturan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Nomor PER-687/K/D4/2012 tentang Pedoman Penyusunan Desain Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah. Dalam dokumen tersebut terlihat salah satu aspek penilaiannya adalah pengamanan aset negara dengan indikator penilaian, presentase rata-rata capaian kinerja pengelolaan sarana dan prasarana. Tidak ditemukan di dalamnya tentang arsip itu sendiri sebagai aset yang dimaksud. Aset di sini masih dilihat sebagai barang konkret seperti tanah, bangunan, kendaraan dan lainnya, maka tidak heran diidentikan dengan pengelolaan sarana dan prasarana. Padahal dalam perkembangan muktahir sebagaimana tercantum dalam ISO 15480-1:2016, arsip dikonsepsikan sebagai aset itu sendiri (International Organization for Standardization, 2016). Disisi lain, diksi risiko yang direkatkan dengan arsip sudah diadopsi dalam regulasi yang dikeluarkan oleh ANRI misalnya dalam Perka ANRI Nomor 24 tahun 2011 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kearsipan di Lingkungan Perguruan Tinggi. Dalam perka tersebut jelas diilustrasikan cara penilaian risiko terhadap

arsip yang jika misalnya, tidak ditemukan atau hilang akan berdampak pada kerugian organisasi. Kasus ini memberi gambaran bahwa manajemen risiko yang melibatkan pengelolaan arsip masih bersifat sektoral atau dalam lingkup sempit bidang arsip semata dan belum terintegrasi dengan kerangka besar manajemen risiko sebuah organisasi.

C. Pertanyaan Kajian

C.1 Pertanyaan umum:

Bagaimana model manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam proses perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital yang kontekstual dengan kondisi instansi pemerintah?

C.2 Pertanyaan khusus:

1. Mengapa manajemen perubahan dan manajemen risiko diperlukan dalam proses perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital pada instansi pemerintah?
2. Siapakah aktor-aktor yang idealnya terlibat dalam menjalankan manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam proses perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital pada instansi pemerintah?

D. Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan model manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam proses perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital yang kontekstual dengan kondisi instansi pemerintah;
2. Mendeskripsikan signifikansi diperlukannya manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital pada instansi pemerintah;
3. Mendeskripsikan aktor-aktor yang idealnya terlibat dalam menjalankan manajemen perubahan dan manajemen risiko dalam perubahan sistem kearsipan (pengelolaan arsip) analog ke digital pada instansi pemerintah.

E. Manfaat Kajian

Kajian ini bermanfaat praktis untuk:

1. Menjadi referensi bagi instansi pemerintah dalam menyusun kebijakan manajemen perubahan pada domain pengelolaan arsip dalam proses digitalisasi;
2. Menjadi referensi bagi instansi pemerintah dalam menyusun kebijakan manajemen risiko pada domain pengelolaan arsip dalam proses digitalisasi.

F. Penelitian/Kajian Sebelumnya

F.1 Pengelolaan arsip dan Manajemen risiko

Referensi utama tentang pengelolaan arsip dan manajemen risiko dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Cleophas dan Henry Kemoni dari Kenya Commercial Bank dan *School of Information Science, Moi University* yang berjudul “*Records management and risk management at Kenya Commercial Bank Limited, Nairobi*” (Cleophas & Kemoni, 2011). Penelitian ini menjadikan *Kenya Commercial Bank* (KCB) sebagai lokusnya. Penelitian ini menemukan bahwa aktivitas bisnis yang dilakukan oleh KCB ini menyimpan banyak risiko. Risiko ini secara khusus berkaitan dengan arsip yang diproduksi begitu banyak dari proses bisnis yang dijalankannya. Kendati demikian, dalam kondisi yang demikian itu, penerapan sistem pengelolaan arsip justru lemah. Lemahnya sistem pengelolaan arsip ini ternyata turut melemahkan manajemen risiko di organisasi tersebut. Solusi yang ditawarkan oleh penelitian ini adalah sebuah model sistem pengelolaan arsip yang menjadi bagian inheren *enterprise-wide risk management framework* (kerangka kerja pengelolaan arsip dalam sistem manajemen risiko) Bank tersebut. Penelitian Cleophas dan Kemoni berbeda dengan penelitian yang sedang dilakukan ini dari segi konteks. Penelitian Cleophas dan Kemoni menjadikan korporasi

Bank sebagai kasus, sementara penelitian yang akan dilangsungkan ini mengambil instansi pemerintah sebagai studi kasus;

F.2 Digitalisasi Pengelolaan Arsip dan Manajemen Perubahan

Referensi utama tentang digitalisasi pengelolaan arsip dan manajemen perubahan dalam peneliti ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Amit V. Deokar dari *Pennsylvania State University* dan Surendra Sarnikar dari *Dakota State University* yang berjudul “*Understanding Process Change Management In Electronic Health Record Implementations*” (Deokar & Sarnikar, 2016). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode konten analisis terhadap data sekunder dalam rentang waktu 10 tahun (2000-2010) tentang penerima penghargaan pengimplementasi teknologi informasi terbaik di bidang keseharian yang dilakukan oleh *Healthcare Information and Management Systems Society* (HIMSS) Nicholas E. Davies, Chicago, Amerika Serikat. Dalam penelitiannya, Deokar dan Sarnikar melihat bahwa pemahaman atas proses manajemen perubahan dalam pengimplementasian sistem pengelolaan arsip kesehatan/medis elektronik menjadi kunci. Karena ketika sistem pengelolaan arsip kesehatan/medis diberlakukan maka terjadi perubahan besar dalam proses bisnis dan perilaku segenap manusia di dalam proses bisnis tersebut, misalnya cara diagnostik penyakit dan lainnya. Melalui pemahaman atas proses manajemen perubahanlah implementasi sistem ini dapat secara

efektif dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Deokar dan Sarnikar ini sangat spesifik membahas sistem pengelolaan arsip medis elektronik dengan fokus bahasan tentunya organisasi dibidang kesehatan, sementara penelitian yang sedang dilakukan ini fokus pada pengelolaan arsip (elektronik) umum dan fokus pada organisasi pemerintah yang umum pula.

G. Kerangka Konsep

G.1 Arsip Elektronik, Informasi dan Aset

Merujuk pada ISO 15489-1:2016, arsip/record didefinisikan sebagai *information created, received and maintained as evidence and as an asset by an organization or person, in pursuit of legal obligations or in the transaction of business*. Sementara secara spesifik, arsip elektronik dapat dikonsepsikan sebagai arsip yang lahir secara digital contohnya di dalam sistem informasi berbasis komputer (Duranti, 2001) atau arsip yang lahir dalam format lain hasil digitisasi (Borglund, 2007).

Arsip ini dikelola dalam suatu sistem pengelolaan arsip. Secara garis besar sistem pengelolaan arsip terbagi dua, analog dan digital/elektronik. Sistem Pengelolaan Arsip Analog adalah sistem pengelolaan arsip yang tidak menggunakan perangkat lunak sistem informasi. Sedangkan, Sistem Pengelolaan Arsip Digital/Elektronik adalah sebuah program komputer atau

seperangkat program komputer yang digunakan untuk mengelola arsip yang tersimpan di dalam database terkait (Kingdon, 2012). Sistem pengelolaan ini mulai dari melakukan pengendalian akses, auditing dan juga proses pemusnahan (Kingdon, 2012).

Karena sifatnya yang rentan pengelolaan arsip digital/elektronik membutuhkan skema keberlanjutan. Skema keberlanjutan (continuity) ini biasanya terintegrasi dengan tata kelola informasi (*information governance*).

G.2 Manajemen Perubahan

Manajemen perubahan adalah proses yang menentukan sekelompok orang atau organisasi dalam persiapan terbaik untuk perubahan (Avidxchange, no year). Manajemen perubahan ini menentukan kesuksesan organisasi dan pencapaian outcome organisasi dengan cara menjadikan tim kerja yang fleksibel dan dapat menerima pergeseran prioritas, tujuan dan prosesnya (Avidxchange, no year).

G.3 Manajemen Risiko

Risiko adalah dampak ketidakpastian dari suatu tujuan (Public Records Office Victoria, 2010). Sementara, manajemen risiko adalah kegiatan terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi terhadap risiko (Public Records Office Victoria, 2010). Tujuan dari manajemen risiko adalah memaksimalkan dampak positif dari risiko dan meminimalkan atau

menghindari dampak negatif dari risiko (Public Records Office Victoria, 2010).

Dalam manajemen risiko, penilaian risiko menjadi jalan masuk. Penilaian risiko (*risk assesment*) adalah mekanisme pengidentifikasi ancaman dan teknik mengatasi ancaman tersebut. Dalam kajian penilaian risiko merujuk pada *ISO 18128: Information and documentation — Risk assessment for records processes and systems*.

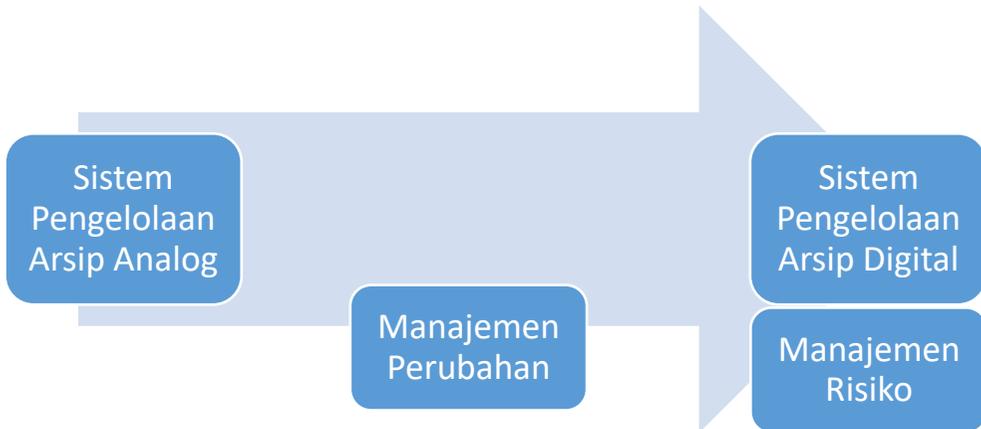
G.4 Instansi Pemerintah

Instansi pemerintah adalah instansi pusat dan instansi daerah (Undang-Undang Nomor 5 tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara). Instansi pusat meliputi kementerian, lembaga pemerintah nonkementerian, kesekretariatan lembaga negara, dan kesekretariatan lembaga nonstruktural. Instansi daerah meliputi perangkat daerah provinsi dan perangkat daerah kabupaten/kota yang meliputi sekretariat daerah, sekretariat dewan perwakilan rakyat daerah, dinas daerah, dan lembaga teknis daerah.

H. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kerangka konsep tersebut maka dikonstruksikanlah kerangka berpikir yang dapat dilihat pada skema 1.1 Kerangka Berpikir berikut ini.

Skema 1.1
Kerangka Berpikir



Skema 1.1 tersebut menggambarkan bahwa perubahan sistem pengelolaan arsip analog ke sistem pengelolaan arsip digital membutuhkan kerangka manajemen perubahan yang mumpuni sehingga perubahan yang terjadi dapat mencapai sasaran secara optimal. Untuk melakukan perubahan secara terukur maka situasi kondisi risiko dunia digital sebagai tujuan dari perubahan ini harus pula ditemukenali agar potensi dampak kerugian dapat terkelola sehingga kondisi yang diharapkan ketika perubahan terjadi dapat berkesinambungan.

I. Metode Kajian

Kajian ini menggunakan metode kualitatif melalui wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD). Kajian dilakukan dalam kurun waktu Januari sampai dengan November 2019. Target informan meliputi pegawai pemerintah pemerintah dan pakar non-pemerintah. Kriteria informan pakar: praktisi atau pun pengamat yang menguasai materi pengelolaan arsip (*record management*), manajemen informasi (*information management*), manajemen risiko (*risk management*), manajemen perubahan (*change management*) dan isu lainnya yang relevan. Kriteria informan pegawai pemerintah: pegawai pemerintah yang mengurus masalah pengelolaan arsip dan/atau informasi dan/atau teknologi informasi, atau menguasai manajemen perubahan, atau manajemen risiko. Kriteria informan pakar non-pemerintah: pakar atau praktisi yang menguasai pengetahuan teknologi informasi, sistem informasi, keamanan informasi, manajemen risiko teknologi informasi. Lebih lengkap dapat dilihat tabel 1.1 Lokus Wawancara dan Narasumber *Focus Group Discussion* (FGD) berikut ini.

Tabel 1.1**Lokus Wawancara dan Narasumber Focus Group Discussion (FGD)**

No.	Lokus Wawancara	Pelaksanaan
1.	• Exxon Mobile Cepu, Unit Document Controller	8-12 April 2019
2.	• PDDI, Jakarta	13-14 Mei 2019
3.	• PT Taspen, Jakarta	15-16 Mei 2019
4.	• BPKP, Jakarta	23-24 Mei 2019
5.	• PT.Bukit Asam, Sumatera Selatan	1-5 Juli 2019
6.	• ITB, <i>Center of Knowledge For Business Competitiveness</i> School of Business & Management (SBM); • UNIKOM Bandung Program Studi Magister Sistem Informasi.	2-5 Juli 2019
7.	• Vokasi Kearsipan UGM, Yogyakarta • Binar Academy, Yogyakarta; • Inixindo, Yogyakarta	13-16 Agustus 2019
No.	Narasumber FGD	Pelaksanaan
1.	Yuan (Reference Librarian, <i>Center for International Forestry Research</i>)	26 April 2019
2.	Riskan (Koordinator Prakom MK) & Sunarti (Arsiparis MK)	8 Oktober 2019
3.	Fetri (Pakar Keamanan Informasi)	5 November 2019

BAB II

MANAJEMEN PERUBAHAN: KONTEKS, SIGNIFIKANSI, AKTOR DAN MODEL

Pada Bab II ini, penulis akan membahas tentang konteks, pemetaan aktor dan perumusan model yang kontekstual. Pada bagian konteks akan dibabarkan mengenai terjadinya perubahan cara pengelolaan arsip yang sebelumnya non-digital menjadi elektronik/digital. Pada bagian pemetaan aktor akan dideskripsikan aktor yang selayaknya terlibat dalam memotori pengelolaan perubahan dari pengelolaan arsip analog ke digital pada sebuah organisasi. Selanjutnya, pada bagian perumusan model yang kontekstual berisi tentang berbagai variasi model manajemen perubahan dan usulan rumusan model yang relatif sesuai dengan kondisi yang sedang dihadapi oleh instansi pemerintah di Indonesia.

A. Konteks: Dari Pengelolaan Arsip non-Digital ke Digital

Tercatat sejak 3500 tahun lalu manusia sudah sadar untuk mencatatkan aktivitas mereka dalam suatu media (Cook, 2007). Berbagai media mulai dari tanah liat di Babilonia, papirus di Mesir, perkamen di Roma dan Dunia Pertengahan, termasuk kertas modern hingga *microfilm* digunakan oleh manusia sebagai sarana untuk mencatat aktivitas tersebut (Cook, 2007). Media

pencatatan ini terus bertumbuh dengan variasi yang semakin kompleks seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi.

Archives and Records Managers and Administrators (ARMA), melalui risetnya menemukan bahwa lahirnya media komunikasi surat elektronik (*e-mail*) pada kisaran tahun 1970an menjadi pemicu dari merebaknya arsip elektronik yang digunakan oleh berbagai organisasi semenjak itu. Hal ini dibuktikan dengan temuan mereka yang berhasil mendeteksi pada 2008 sebesar 90% arsip yang diproduksi oleh organisasi merupakan hasil produksi dari lingkungan elektronik (Sundberg & Wallin, 2007). Dapat dikatakan ini adalah era ketika arsip berubah dari non-digital (dominan berbasis kertas) menjadi elektronik/digital. Kondisi ini sekaligus berdampak pada berubahnya mekanisme pengelolaan arsip. Ada perbedaan mendasar antara pengelolaan arsip non-digital dan elektronik/digital. Arsip non-digital relatif kasat mata dan berbentuk konkret, seperti kertas, tanah liat. Sedangkan, arsip elektronik/digital adalah rangkaian bahasa algoritmik. Kondisi ini membutuhkan perubahan cara sekaligus juga paradigma (Cook, 2007). Dalam pengelolaan arsip elektronik/digital, tidak lagi fokus pada fisik media melainkan pada konteks, tujuan, saling keterhubungan, fungsionalitas, dan akuntabilitas dari arsip itu sendiri yang meliputi agensi pencipta dan proses penciptaannya (Cook, 2007).

Untuk memperjelas perbedaan antara arsip non-digital dan arsip elektronik/digital, penulis mengadaptasi skema perbedaan antara dokumen non-elektronik dan dokumen kertas. Uraian lebih rinci dapat dilihat dalam Tabel 2.1 Perbedaan antara Arsip Non-Digital dan Arsip Elektronik/Digital berikut ini.

Tabel 2.1

Perbedaan antara Arsip Non-Digital dan Arsip Elektronik/Digital

Perbedaan	Keterangan
Daya simpan data arsip elektronik/digital jauh lebih besar dibanding dengan arsip non-digital	1.500.000 lembar arsip digital dapat disimpan dalam 1 personal hardisk.
Arsip elektronik/digital lebih beragam dibandingkan dengan arsip non-digital	Spreadsheet mengandung formula, barchart, dapat pula sebagai basisdata (database)
Arsip elektronik/digital mengandung atribut yang tidak ada pada arsip non-digital	Aksi apapun terhadap arsip elektronik/digital akan berdampak pada metadata
Arsip elektronik/digital lebih efisien dibandingkan dengan arsip non-digital	Mudah terkirim, mudah disimpan dan ditemukembali
Struktur arsip elektronik mengandung kompleksitas lebih dibandingkan dengan arsip non-digital	Sebuah arsip elektronik/digital dapat tertulis dalam HTML dan tampil dalam sebuah <i>web browser</i>
Arsip elektronik/digital lebih kokoh (persisten) dan lebih sulit dimusnahkan dibandingkan arsip non-digital	Arsip elektronik/digital masih dapat dipulihkan ketika dihapus
Arsip elektronik/digital mengalami perubahan lebih cepat, sering dan mudah dibandingkan dengan arsip non-digital	Merubah arsip elektronik/digital dapat dilakukan secara cepat dan mudah
Duplikasi arsip elektronik/digital lebih mudah dibandingkan dengan arsip non-digital	Kirim, mengkopi, memungkinkan 1 file ada pada banyak lokasi penyimpanan
Sebuah arsip elektronik/digital lebih dimungkinkan dibuat oleh beberapa orang dibandingkan dengan arsip non-digital	MS Word memungkinkan kerja kolaborasi bersama, database bank akan terbarui ketika ada transaksi melalui ATM
Arsip elektronik/digital sangat mungkin diciptakan oleh perangkat elektronik	Surat elektronik (e-mail) balasan otomatis

Perbedaan	Keterangan
sementara arsip non-digital diciptakan oleh manusia	
Arsip elektronik/digital membutuhkan infrastruktur yang tidak diperlukan oleh arsip non-digital	Jumlah data, kerumitan dan jenis arsip elektronik/digital membutuhkan perangkat komputer untuk mengelola semua itu

sumber: <https://www2.seas.gwu.edu/~shmuell/WORK/Differences/Chapter%203%20-%20Sources.pdf>

Tantangan terbesar dalam mengelola arsip elektronik/digital adalah merubah paradigma kertas-sentris yang hingga saat ini masih kerap digunakan ketika mengelola arsip elektronik/digital (Cook, 2007). Ketika kondisi ini terus menerus diteruskan maka akan menghambat pengelolaan arsip elektronik/digital (Duranti, 2001). Beberapa alasan kenapa mempertahankan paradigma dan cara pengelolaan arsip non-digital dalam pengelolaan arsip elektronik/digital justru akan menghambat, diantaranya (Duranti, 2001):

Pertama, penggunaan satu medium komunikasi dalam organisasi dan kegiatan konversi berbagai media yang variatif ke dalam satu format akan cenderung berlangsung secara sporadik dan tidak konsisten;

Kedua, beberapa informasi digital tidak cocok untuk konversi ke media yang berbeda. Misalnya, *hypertext* tidak dapat dicetak ke kertas, dan peta atau foto yang dipindai tidak selalu merupakan pengganti asli dari kertas asli;

Ketiga, konversi media elektronik ke media cetak membuat elemen penting dalam media elektronik tersebut tidak berfungsi, contoh: cetakan

spreadsheet elektronik tidak akan berisi formula yang perhitungan didalamnya.

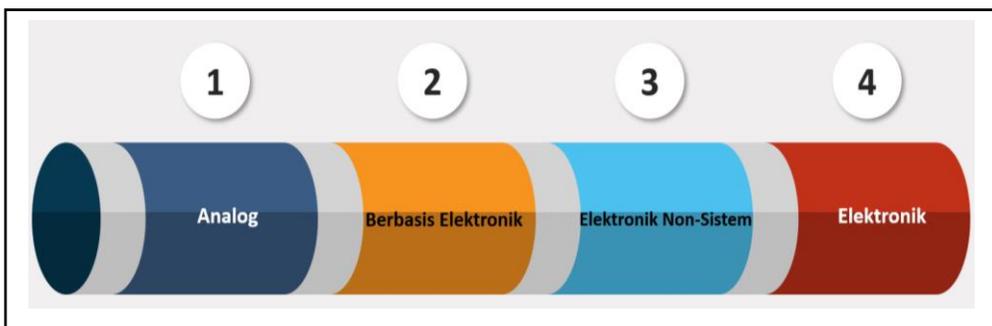
Usaha-usaha untuk membangun cara dan paradigma ini adalah bagian dari upaya agar arsip non-digital dikelola dengan metode yang sesuai. Persoalannya, perubahan cara dan paradigma bukan perkara yang instan dan sederhana. Efek dari perubahan ini tidak kecil melainkan besar dan mempengaruhi banyak aspek, termasuk pada tanggungjawab organisasi, kebijakan dan prosedur (Smith, Planning and Implementing Electronic Records Management a Practical Guide, 2007).

Pada kajian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan ANRI (Pusjibang Siskar ANRI) pada tahun 2017, perubahan sistem kearsipan di Indonesia mengambil pola tiga tahap, pengelolaan arsip analog, pengelolaan arsip analog berbasis elektronik dan pengelolaan arsip elektronik (Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan, 2017). Tahap pengelolaan arsip analog adalah pengelolaan arsip-arsip kertas, media baru, maupun elektronik digital (arsip yang tercipta elektronik kemudian dicetak, versi cetak inilah yang dikelola dalam sistem pengelolaan arsip) dilakukan menggunakan sistem non-elektronik. Tahap pengelolaan arsip analog berbasis elektronik adalah pengelolaan arsip-arsip kertas dan media baru menggunakan sistem informasi tertentu, contohnya, penggunaan sistem informasi pencarian elektronik (*Recis: Record Center*

Information System), penggunaan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) versi lama yang dikeluarkan oleh ANRI. Tahap pengelolaan arsip elektronik adalah arsip tercipta melalui sistem informasi bisnis maupun yang melalui digitisasi kemudian dikelola dalam *electronic records management system* (ERMS).

Dalam kajian ini ada tahapan yang penting untuk dimasukkan yakni pengelolaan arsip elektronik tanpa sistem elektronik (elektronik non-sistem). Dalam sistem ini, arsip elektronik yang tercipta secara elektronik dikelola dalam suatu sistem tertentu namun belum dilakukan dalam ERMS. Melalui kajian ini, penulis menawarkan empat tahap perubahan pengelolaan arsip, pengelolaan arsip analog, pengelolaan arsip berbasis elektronik, pengelolaan arsip elektronik tanpa sistem elektronik dan pengelolaan arsip elektronik. Informasi yang lebih sederhana dapat dilihat pada skema 2.1 Tahap Perubahan Pengelolaan Arsip berikut ini.

Skema 2.1
Tahap Perubahan Pengelolaan Arsip



Upaya memahami tahap perubahan ini menemukan relevansinya dengan bergulirnya kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang direvitalisasi melalui Perpres SPBE. Kearsipan dikategorikan sebagai salah satu layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik (Pasal 43, Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik). Masih dalam regulasi yang sama, proses digitalisasi kearsipan dengan target terbentuknya integrasi sistem layanan kearsipan lintas instansi pemerintah berlangsung sejak 2018 hingga 2020. Target ini tentunya menjadi tantangan yang besar bagi dunia kearsipan di Indonesia khususnya bagi instansi pemerintah di daerah. Kondisi kearsipan yang belum mapan dan solid baik dari segi sistem maupun sumber daya manusia kerap menimbulkan persoalan, terlalu jauh membicarakan persoalan arsip elektronik atau digital ketika di depan mata kondisi pengelolaan arsip analog masih tidak layak,¹ jauh panggang dari api. Kendati pun ada perbaikan ke arah positif,² tetap saja pesimisme dikalangan komunitas kearsipan khususnya di instansi pemerintah tetap muncul.

Kompleksitas persoalan yang dihadapi juga menjadi isu yang penting untuk dibicarakan. Tiap organisasi memiliki urgensi permasalahan yang

¹ Harry Bawono, Rayi Darmagara, Rio A. Parikesit, *The National Movement for The Awareness of Orderly Archiving in Indonesia: an Experimentation to Recharge the Indonesian Government Agencies Commitment on Archiving*, Designing the Archives Conference, Adelaide 21 – 25 October 2019.

² Ibid

berbeda sehingga bisa jadi tahapan yang akan dijalani berbeda. Ada organisasi yang telah mapan pada sistem pengelolaan arsip analog kemudian melompat langsung bertransformasi mengimplementasikan sistem pengelolaan arsip elektronik/digital. Ada organisasi yang memilih untuk mencapai tahap implementasi sistem pengelolaana arsip berbasis elektronik terlebih dahulu, sembari membenahi sistem pengelolaan arsip analog mereka, kemudian perlahan bertransformasi diri ke pengelolaan arsip elektronik/digital. Kesemua langkah ini merupakan mekanisme tiap organisasi untuk mentransformasikan diri dari pengelolaan arsip analog ke elektronik/digital.

Dalam kaitannya untuk memberikan koridor agar transformasi ini berjalan sesuai tujuan yang diharapkan oleh ANRI, lembaga kearsipan nasional dalam hal ini ANRI pada 2019 ini menyusun beberapa rancangan regulasi yang meliputi: arsitektur proses bisnis, pedoman digitalisasi (baca: digitasi), pedoman ketentuan fungsional kearsipan untuk sistem informasi bisnis, dan aplikasi bagi pakai kearsipan. Selain regulasi, melalui Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan, ANRI juga melakukan penelitian tentang permasalahan pengelolaan arsip elektronik/digital sebagai langkah untuk memahami dan menerjemahkan konsep-konsep teoritis sehingga dapat diimplementasikan atau dikembangkan dalam bentuk kebijakan yang sesuai dengan konteks keindonesiaan.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh ANRI tersebut pada dasarnya untuk memungkinkan target-target dalam materi muatan Perpes SPBE dapat diadopsi oleh instansi pemerintah melalui tindakan taktis yang sistematis. Tindakan taktis yang sistematis ini diperlukan oleh instansi pemerintah sehingga transformasi yang dilakukan berkontribusi positif bagi organisasi tersebut dan akhirnya dapat berdampak pada kondisi kearsipan secara nasional.

Ketika pun target sudah diputuskan, persoalannya tidak banyak yang menyadari bahwa transformasi sistem pengelolaan arsip tidak sekedar tanam aplikasi. Kompleksitas transformasi sistem pengelolaan arsip elektronik berbanding lurus dengan perkembangan teknologi informasi. Maka transformasi pengelolaan arsip berarti juga melibatkan transformasi terhadap pengelolaan organisasi bersangkutan. Transformasi yang akan berdampak multivariabel ini pada akhirnya membutuhkan kerangka kerja agar kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai target-target tersebut tergambar sehingga dapat dijalankan oleh aktor-aktor yang menjalankan pengelolaan arsip ini. Kerangka ini tidak lain adalah teknik menjadikan transformasi yang akan dan sedang dijalani terkelola sedemikian konkret dan jelas sehingga tepat sasaran.

B. Pemetaan Aktor

Perubahan sistem pengelolaan arsip analog ke digital dapat direncanakan dan dikelola oleh aktor-aktor yang menginginkan perubahan. Agar perubahan ini berlangsung tepat sasaran maka diperlukan rancang bangun sedemikian rupa melalui manajemen perubahan. Relevansi manajemen perubahan untuk bidang kearsipan mengubah dirinya dari analog menjadi digital. Dalam kaitannya dengan perubahan ini, Indonesia sedang dalam proses melakukan akselerasi perubahan dari pengelolaan arsip non-digital menjadi elektronik/digital. Maka manajemen perubahan menjadi satu hal yang sangat penting untuk diadopsi dalam proses tersebut.

Aktor yang menjalankan manajemen perubahan ini tentunya aktor yang terlibat dalam pengelolaan arsip dalam suatu organisasi. Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh *the Association for Intelligent Information Management* (AIIM) pada 2009, dengan mengambil sampel di Amerika Serikat, aktor yang terlibat dan bertanggungjawab dalam pengelolaan arsip di berbagai organisasi biasanya, pimpinan unit kearsipan, unit hukum dan audit, unit teknologi informasi dan manajer/staf umum kantor cabang kecil (line bisnis) serta unit keuangan, hukum, arsip dan teknologi informasi secara bersamaan. (The Association for Intelligent Information Management, 2009).

Pimpinan unit kearsipan. Dalam penelitian itu ditemukan bahwa pimpinan unit kearsipan bagian dari pimpinan eksekutif yang menangani pengelolaan arsip. Unit kearsipan biasanya bersisian atau erat berkolaborasi dengan *Chief Information Officer (CIO)*³ dan unit hukum.

Unit Hukum atau Audit. Unit Hukum dan Audit menjadi pihak yang mengelola arsip karena pengelolaan arsip terkait erat dengan implementasi kebijakan yang biasanya direkomendasikan oleh unit hukum dan juga berkaitan dengan pengelolaan risiko operasional organisasi. Peran yang dominan Unit Hukum dan Audit pada pengelolaan arsip merupakan indikasi pergeseran dari pengelolaan arsip yang selama ini di *back-office* kini menjadi sesuatu yang tampak dan didepan sebagai bagian dari usaha suatu organisasi untuk patuh menjalankan standard tertentu khusus standard pengelolaan risiko organisasi yang didalamnya pengelolaan arsip menjadi hal yang inheren.

Unit Teknologi Informasi. Popularitas unit teknologi informasi dalam mengelola arsip berkaitan banyaknya arsip elektronik belakangan ini. Selain mengelola perangkat keras dan lunak, unit teknologi informasi juga diamanatkan untuk mengelola data dan informasi dari yang tercipta dari hasil kerja perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh organisasi tersebut. Namun, unit teknologi informasi biasanya tidak menguasai masalah

³ CIO adalah unit atau kelembagaan yang menjalankan fungsi pengendalian sistem informasi dan agenda teknologi informasi dalam suatu organisasi (Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan, 2017).

terkait dengan usia data dan informasi yang ternyata perlu dimusnahkan atau harus dipreservasi sepanjang waktu. Pemberian penuh tanggungjawab pengelolaan arsip pada unit teknologi informasi sama saja dengan kasus pemberian tanggung jawab kepada unit sarana prasarana untuk mengelola arsip kertas yang tersimpan digedung penyimpanan karena unit sarana prasarana memiliki tanggungjawab atas pengelolaan semua ruangan dan gedung disebuah organisasi.

Manajer/Staf umum. Manajer atau staf umum menjadi pemegang tanggungjawab pengelolaan arsip merupakan strategi beberapa organisasi yang menilai bahwa peran pengelolaan arsip tidak harus khusus dijalankan oleh unit atau orang tertentu. Pengelolaan arsip dapat dikerjakan oleh pelaku kerja sehari-hari. Karena yang memahami arsip apa yang tercipta dan tentang apa arsip tersebut adalah orang yang kerja sehari-hari. Biasanya organisasi yang melakukan ini adalah organisasi yang memiliki kantor cabang banyak dan relatif kecil-kecil. Manajemen cabang akan mengambil peran tanggung jawab pengelolaan arsip cabang itu, biasanya dibantu oleh beberapa staf atau justru ada yang menyerahkan sepenuhnya pada staf tertentu dengan tambahan peran mengelola arsip kantor cabang itu.

Unit Keuangan, Hukum, Arsip dan Teknologi Informasi secara bersamaan. Pada organisasi yang melakukan pembagian pengelolaan arsip kepada unit-unit itu pada dasarnya tidak memberikan tanggung jawab spesifik

terhadap unit tertentu atau orang tertentu dalam pengelolaan arsip. Simpang siur pengambilan kebijakan tentang pengelolaan arsip bisa terjadi. Hal ini menyebabkan banyak hal yang terhambat karena pada dasarnya lempar tanggung jawab akan lebih mudah dilakukan karena tidak ada yang memang spesifik memegang tanggung jawab pengelolaan arsip.

Berdasarkan temuan penelitian dari AIIM tersebut dapat dilihat bahwa aktor utama yang biasa diberikan tanggung jawab pengelolaan arsip adalah unit kearsipan, unit hukum dan audit, unit teknologi informasi dan manajer atau staf umum serta unit keuangan. Peran aktor utama ini tentunya sesuai dengan lingkup organisasi, organisasi kecil seperti kantor cabang sangat bisa jadi aktor utamanya adalah manajer atau staf umum. Organisasi besar sangat bisa jadi aktor utamanya unit kearsipan yang setara dengan pimpinan eksekutif.

Dalam mendesain dan menjalankan manajemen perubahan, keterlibatan aktor-aktor utama ini adalah persyaratan utama. Masing-masing aktor memiliki peran yang berbeda dalam kerangka kolaboratif untuk sama-sama mendesain dan menjalankan manajemen perubahan pengelolaan arsip dari analog ke digital. Deskripsi umum peran masing-masing aktor dapat dilihat pada tabel 2.2 Pembagian Peran berikut ini.

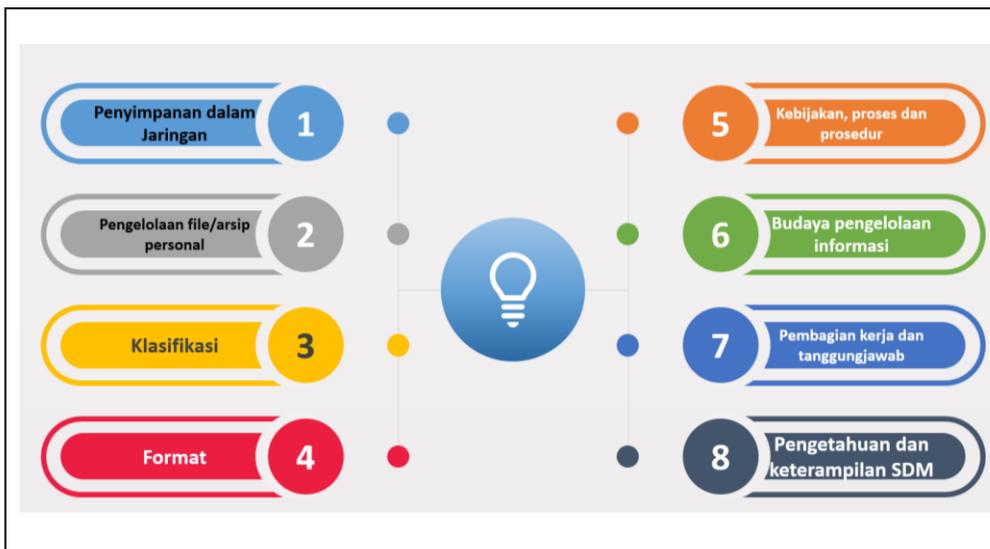
Tabel 2.2
Pembagian Peran

No.	Aktor	Peran
1.	Unit Kearsipan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan arsip analog termigrasi secara layak menjadi digital. Layak berarti autentisitas dan kepastian terakses sepanjang waktu; • Mendesain dan memastikan sistem bisnis dan sistem pengelolaan arsip sesuai kriteria yang dapat memastikan keautentikan arsip yang tercipta melaluinya dan terkelola didalamnya. Selain itu juga, memastikan kriteria sebuah sistem tersebut yang mampu menyediakan akses terhadap arsipnya sepanjang waktu.
2.	Unit Hukum dan Audit	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan manajemen perubahan dan elemen-elemen didalamnya memiliki payung hukum; • Mengevaluasi capaian indikator manajemen perubahan terpenuhi.
3.	Unit Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan perangkat lunak dan keras sesuai kriteria pengelolaan arsip; • Memastikan infrastruktur digital berkelanjutan
4.	Manajer/Staf umum	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan arsip aktivitas tugas fungsi unit terkelola dalam sistem • Memastikan pegawai dibawahnya menggunakan sistem secara layak
5.	Unit Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan keberlanjutan pendanaan dalam program manajemen perubahan dan pengelolaan arsip/informasi organisasi;

Aktor-aktor ini adalah penggerak utama dalam manajemen perubahan dan keberlanjutan pengelolaan arsip elektronik. Bergeraknya aktor-aktor utama ini akan jauh lebih efektif ketika ada kepemimpinan pada level eksekutif atau pimpinan tertinggi yang memiliki visi digital kuat (*Digital Leadership*) (Johare, Masrek, & Sa'ari, 2013). Pemimpin yang demikian dapat menjadi bahan bakar yang baik, tapi tidak serta merta otomatis akan memuluskan manajemen perubahan pengelolaan arsip dari analog ke digital. Karena seringkali cara pandang kedua kalangan, kalangan teknologi informasi dan kalangan kearsipan berbeda dalam melihat dunia digital. Keduanya sama-sama bergelut dengan informasi, kalangan teknologi informasi fokus ke pembangunan perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat memproses informasi dengan cepat dan efisien, sementara kalangan kearsipan fokus ke pengelolaan informasi yang muncul dari kedua perangkat itu dengan titik berat pada autentisitas dan keberlanjutan (Anderson, 2015) (R, 2019). Agar visi kepemimpinan digital ini berkontribusi positif bagi perubahan pengelolaan arsip dari analog ke digital maka para pekerja arsip harus mampu menginput cara pandang kearsipan muktahir ke dalam cara pandang teknologi informasi, sehingga praktek kedua hal ini, kearsipan dan teknologi informasi ini dapat berkolaborasi.

C. Perumusan Model yang Kontekstual

Pengimplementasian sistem pengelolaan arsip digital akan membawa pada perubahan mendasar yang dapat dipetakan dalam 8 aspek sebagaimana dalam gambar 2.1 Delapan Aspek yang Berubah dalam Perubahan dari Pengelolaan Arsip Analog ke Digital (Tasmanian Archives and Heritage Office, 2015).



Gambar 2.1

Delapan Aspek yang Berubah dalam Perubahan dari Pengelolaan Arsip Analog ke Digital

Penyimpanan dalam jaringan. Kebiasaan sebelumnya yang hanya menyimpan file dalam komputer personal atau *google drive* kini terintegrasi dalam satu sistem. Persoalan yang harus dibicarakan pada aspek ini adalah akses dan keamanan, kepemilikan file, keputusan untuk migrasi dari sistem yang digunakan saat ini sistem penyimpanan jaringan. Ketika arsip/file

disimpan pada tempat penyimpanan dalam jaringan maka soal rahasia, kejelasan antara draf dan arsip final, 'read only' dan lainnya). Contoh: file hasil kerja seorang Arsiparis Madya, menyusun inventaris, file ini disimpan dalam jaringan, maka Arsiparis Madya itu berhak menyimpan file dalam format 'read only' untuk yang dapat diakses publik dan format document terbuka untuk file yang direstriksi. Kendati keterbukaan menjadi norma baru sebagaimana diatur dalam regulasi tentang keterbukaan informasi, namun pembatasan terhadap beberapa informasi juga dimungkinkan. Dalam konteks perubahan ini tantangannya adalah meluaskan pandangan tentang hak untuk mengetahui (*right to know*) daripada kebutuhan untuk mengetahui (*need to know*) (Smith, Planning and implementing electronic records management : a practical guide, 2007, p. 188).

Pengelolaan file/arsip personal. Ketika pada era analog, aturan pengelolaan arsip jika pun arsip tercipta secara digital maka arsip yang telah diprint nantinya yang akan ditangkap dalam sistem pengelolaan arsip analog. Kini arsip digital itu dikelola secara digital, maka file dari personal pegawai dalam suatu organisasi diatur mulai dari penciptaan dan penyimpanan dalam komputer atau laptopnya masing-masing serta untuk file atau arsip yang disimpan dalam jaringan. Aturan paling sederhana adalah standar penamaan file, misalnya Surat Penawaran Posisi (standar: surat penawaran-(posisi)-(nama pegawai; penamaan file: surat penawaran-analiskebijakan-ucup

marucup). Selain itu, harus pula ditekankan mengenai kebijakan transparansi terhadap informasi yang disimpan secara sentral, hak untuk mengendalikan file atau arsip, standar *entry data*, serta aturan mengelola informasi secara elektronik. Pengendalian pada level individual sangat wajar karena dalam berbagai segi arsip yang tercipta dari individu kecuali arsip tertentu memang milik organisasi. Maka arsip ini harus terbuka dan dapat diakses kapanpun untuk kepentingan organisasi (Smith, Planning and implementing electronic records management : a practical guide, 2007, p. 188)

Klasifikasi. Klasifikasi adalah instrument untuk memelihara keterhubungan antara satu arsip dengan arsip lainnya. Ketika sebelumnya pada era analog, klasifikasi dibubuhkan pada arsip kertas misalnya, secara manual, kini ketika era digital, ada mekanisme otomatis untuk memberikan kode tertentu sebagai sistem klasifikasi. Pada beberapa negara, Amerika Serikat dan Korea Selatan misalnya, menggunakan *Bussines Reference Model* (BRM). BRM secara sederhana adalah sistem pengelompokan lembaga negara berdasarkan fungsinya. Dari kemudian muncul kode-kode yang menjadi standar secara nasional yang diacu oleh seluruh instansi pemerintah. Melalui BRM ini peta fungsi negara akan diketahui sehingga ketika pun ada kegiatan penggabungan maupun penghapusan struktur organisasi atau instansi tertentu, fungsi akan tetap teridentifikasi.

Format. Wujud arsip digital jauh lebih bervariasi. Pengenalan atas variasi wujud arsip digital ini penting karena akan menentukan seberapa jauh jangkauan sistem yang digunakan akan menangkap arsip digital itu. Ketika dalam persepsi hanya melihat bahwa arsip digital hanya dalam format dokumen (.doc, pdf, rtf dan lain-lain) maka arsip wujud lain akan luput ditangkap oleh sistem. Kendati pun dalam regulasi formal kerap disebutkan bahwa arsip dalam segala format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi, namun penegasan pada keragaman wujud tetap diperlukan untuk memperjelas dan meluaskan persepsi. Secara sederhana, terdapat empat kelompok wujud arsip digital, sebagaimana terlihat pada tabel 2.3 Wujud Arsip Digital berikut ini.

Tabel 2.3
Wujud Arsip Digital

<p>01</p> <p>Document created using office applications (Word, Powerpoint, Excel etc):</p> <ul style="list-style-type: none"> • word-processed document; • spreadsheets; • presentations; • desktop-published document 	<p>02</p> <p>Records in online and web-based environments:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intranets • extranets • public websites • records of online transactions • (social media) 	<p>03</p> <p>Records generated by business information systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • database • geospatial data systems • human resources systems • financial systems • workflow systems • client management systems 	<p>04</p> <p>Electronic messages from communications system:</p> <ul style="list-style-type: none"> • email • SMS (short messaging services) • MMS (multimedia messaging services) • EDI (electronic data interchange) • electronic document exchange (electronic fax) • instant messaging
---	---	---	---

Untuk sementara ini, keempat wujud arsip ini yang nantinya akan dikelola dalam sistem pengelolaan arsip digital. Persoalan umum yang dihadapi adalah banyak orang termasuk komunitas kearsipan yang menilai arsip elektronik (digital) kurang sah di banding arsip kertas. Padahal dengan serangkaian metode tertentu arsip digital sama kualitasnya dengan arsip kertas (Smith, Planning and implementing electronic records management : a practical guide, 2007, pp. 188-189)

Kebijakan, proses dan prosedur. Kebijakan yang dominan berperspektif analog (non-elektronik) harus pula berubah menjadi kebijakan yang berperspektif digital. Perspektif pengelolaan arsip non-elektronik (analog) tidak serta merta bisa diduplikasi untuk mengelola arsip digital maka dibutuhkan perspektif digital untuk mengelola arsip digital (Bearman, 1993). Dalam perubahan kebijakan ini nantinya akan terjadi pula perubahan pada proses bisnis organisasi. Proses bisnis yang telah berlangsung dievaluasi sedemikian untuk merumuskan agar efisien dan sesuai dengan tugas fungsi organisasi. Dengan berubahnya proses bisnis maka akan berubah pula prosedur dalam mengelola arsip sebagai bagian dari pengelolaan informasi yang bekerja dalam proses bisnis tersebut. Perubahan prosedur misalnya pemusnahan arsip digital apakah sama dengan pemusnahan arsip non-digital atau dibedakan.

Budaya pengelolaan informasi. Dalam perubahan ini, kantong-kantong informasi antar unit yang sebelumnya tidak terhubung atau berbentuk silo kini terhubung dalam sistem terintegrasi. Berbagi informasi antar bagian dalam suatu organisasi akan lebih mudah. Namun, penekanan untuk mendelegasikan tanggungjawab pengelolaan arsip juga kepada tiap individu untuk mengelola arsip mereka sendiri-sendiri menjadi hal yang sangat penting dalam ekosistem ini.

Pembagian kerja dan tanggungjawab. Dalam pengelolaan arsip elektronik tumpuan utama tidak lagi hanya pada unit kearsipan melainkan juga ada pada beberapa aktor biasanya unit kearsipan, unit teknologi informasi, unit hukum dan kepatuhan, unit keuangan juga untuk beberapa kasus manajer atau staf umum untuk organisasi yang memiliki banyak cabang kecil. Pola pembagian kerja dan tanggungjawab ini harus diformalisasi sedemikian rupa agar tidak terjadi tumpang tindih kendati pun konsentrasi pada obyek yang sama yakni arsip elektronik/digital.

Pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia. Karena juga berkaitan dengan persepsi baru dan otomatis juga dengan keterampilan baru maka dibutuhkan sesi pengenalan dan pelatihan pematapan untuk menggunakan perangkat, prosedur, tanggungjawab umum pengelolaan arsip elektronik/digital. Untuk keberlanjutan informasi maka diperlukan unit pembantu (*helpdesk*) sehingga ketika ada kesulitan dan masalah lainnya dapat

lekas diketahui dan tanggulangi. Selain itu juga, ada mekanisme pengguna yang harus dipahami dan disetujui sehingga batasan dan kewenangan antara satu peran dan peran lainnya menjadi jelas. Daftar pertanyaan umum (*FAQ: Frequently Asked Questions*) untuk memudahkan para pengguna secara mandiri mendapatkan informasi karena didalamnya merupakan kumpulan pertanyaan umum dan jawaban tentang sistem pengelolaan arsip digital yang sedang diterapkan. Mekanisme pemberian saran juga penting untuk dijalankan, karena melalui ini pegawai secara langsung maupun tidak langsung peduli atas pengetahuan dan keterampilan yang didapatnya sehingga mampu memberikan masukan untuk perbaikan kinerja sistem yang tengah diimplementasikan.

Dalam mengelola perubahan terdapat lima prinsip yang harus dijadikan pegangan (*Smith, Planning and implementing electronic records management : a practical guide, 2007, p. 189*):

1. Tiap orang akan berbeda dalam menyikapi perbedaan;
2. Tiap orang punya kepentingan yang harus seiring dengan perubahan yang terjadi;
3. Perubahan biasanya melibatkan suatu kehilangan pada bagian tertentu;
4. Wajar akan adanya ketakutan terhadap perubahan;
5. Ekspektasi harus dikelola.

Dari lima prinsip tersebut berarti perubahan organisasi selalu juga tentang individu di dalam organisasi tersebut.

Terdapat banyak model atau sistematika untuk mengelola perubahan sedemikian rupa sehingga perubahan yang diinginkan sukses. Tidak ada model yang universal, tiap model pasti memiliki penekanan yang berbeda-beda sehingga pula ada kekuatan serta kelemahan dari tiap model tersebut (Dexter Dunphy, 1993). Dalam perbedaan dan kelebihan serta kekurangan, model-model itu ternyata memiliki keserupaan dalam beberapa sisi sehingga pada dasarnya antara satu model dan lainnya seperti saling beririsan (Brisson-Banks, 2010). Dari banyak model itu pada kajian ini akan diperbandingkan tiga model yang relatif umum digunakan, yaitu Model Lewin, Model ADKAR, dan Model Kotter.

Model Lewin. Model Lewin menggambarkan kesuksesan suatu perubahan bergantung pada tiga tahap berikut ini, *unfreeze*, *move to a new level (change)* dan *refreeze* (Hayes, 2014). Tahap *unfreeze* melibatkan kegiatan untuk memunculkan kondisi ketidakpuasaan terhadap situasi yang telah stabil saat ini melalui penyebaran informasi tentang perlunya perubahan (Hayes, 2014). Tahap *change* adalah ketika telah terjadi penyesuaian dan titik seimbang yang dibentuk sedemikian rupa melalui penyesuaian nilai-nilai, modifikasi proses dan sistem serta struktur yang membentuk perilaku (Hayes, 2014). Tahap *refreeze* adalah ketika mekanisme tertentu diimplementasikan

untuk mempertahankan perubahan yang telah terjadi, misalnya melalui perilaku baru yang terpola dan pemberian insentif untuk pihak-pihak yang menjalankan perilaku-perilaku hasil perubahan itu (Hayes, 2014). Kelebihan model ini adalah relatif mudah dipahami sehingga diawal sosialisasi perubahan akan relatif minim perlawanan. Kekurangan model ini adalah terlalu melihat perubahan sebagai sesuatu yang linear dan mekanistik (Galli, 2019).

Model ADKAR. Model ADKAR adalah suatu skema untuk menjalankan dan mengelola perubahan melalui *Awareness, Desire, Knowledge, Ability* dan *Reinforcement* (ADKAR). Tahap *awareness* adalah penyebaran pengetahuan kepada personil tentang kebutuhan untuk perubahan, risiko ketika tidak berubah dan keuntungan ketika perubahan dijalankan (Calder, 2013). Tahap *desire* ketika kesadaran (*awareness*) telah menjadi *desire* (hasrat) untuk berubah. Ketika sebuah organisasi dengan personil yang telah memiliki hasrat kuat untuk berubah maka perlawanan terhadap perubahan akan relatif kecil. Persoalannya, *awareness* tidak otomatis membuat munculnya *desire* (hasrat) diperlukan sebuah tindakan tertentu agar hasrat itu muncul, misalnya melalui pemberian bonus, kenaikan level pekerjaan atau penyemangatan dari sesama personil (Calder, 2013). Tahap *knowledge* adalah ketika personil dalam suatu organisasi yang melakukan perubahan mengetahui segala tindakan dan kegiatan yang harus mereka

lakukan ketika perubahan telah terjadi, misalnya proses kerja sesuatu, penggunaan alat atau sistem tertentu dan lain-lain. Tahap *ability* adalah ketika knowledge telah disebarkan dan personil dapat mengakses sumber-sumber knowledge tersebut maka personil kemudian dapat mengaplikasikan pengetahuan-pengetahuan itu, misalnya personil dapat menjalankan sistem baru yang menjadi bagian integrasi proses kerjanya. Tahap *reinforcement* adalah pengaplikasian mekanisme tertentu untuk mengakui perkembangan dari tiap kelompok atau personil yang konsisten menjalankan skema perubahan yang ada. Terlepas masih ada kekurangan disana-sini, pemberian kesan positif lebih penting dibandingkan kesan negative agar perubahan yang telah konsisten dilakukan berkelanjutan (Calder, 2013). Keuntungan model ini adalah pendefinisian dan ceklist tiap langkah jelas (Galli, 2019). Kekurangan model ini adalah terlalu fokus pada individual dan personil, kurang memandang aspek struktural dan kultural organisasi (Galli, 2019).

Model Kotter. Model Kotter terkenal dengan delapan tahapan yakni *establish a sense of urgency for change, create the guiding coalition, establish a vision and strategy, communicate the change vision, empower board-based action, create short-term wins, consolidate gains and produce more change, anchor new approaches in the culture* (Brisson-Banks, 2010) (Calder, 2013). Tahap *establish a sense of urgency for change* adalah tahap pendefinisian masalah dan urgensi perubahan termasuk kesempatan yang harus segera

dilakukan untuk mengatasi masalah yang tengah terjadi (Brisson-Banks, 2010). Tahap *create the guiding coalition* adalah tahap pembentukan tim yang dibekali kekuasaan dan kewenangan yang cukup untuk bisa menjadi motor perubahan (Brisson-Banks, 2010). Tahap *establish a vision and strategy* adalah tahap perumusan dan penetapan tujuan dan langkah-langkah nyata untuk mencapai tujuan itu (Brisson-Banks, 2010). Tahap *communicate the change vision* adalah tahap penyebaran dan pemastian tujuan dan langkah-langkah pencapaiannya ke segenap personil di organisasi tersebut (Calder, 2013). Tahap *empower broad-based action* adalah tahap pemindahan atau pembersihan semua halangan yang memungkinkan menghambat proses perubahan yang terjadi (Calder, 2013). Tahap *create short-term wins* adalah tahap perencanaan capaian-capaian jangka pendek dan pengakuan terhadap pihak yang berhasil mencapainya (Calder, 2013). Tahap *consolidate gains and produce more change* adalah tahap untuk merubah sistem, struktur dan kebijakan yang tidak sesuai dengan visi perubahan. Untuk memastikan hal itu maka jika diperlukan rekrut dan promosikan serta kembangkan personil yang dapat mengimplementasikan visi (Brisson-Banks, 2010). Tahap *anchor new approaches in the culture* adalah tahap menghubungkan perilaku baru dengan kesuksesan organisasi dan pengembangan mekanisme untuk memastikan penggantian dan pengembangan kepemimpinan (Brisson-Banks, 2010). Keuntungan model ini adalah menyediakan mekanisme komunikasi lintas

level pada organisasi sederhana (Galli, 2019). Kekurangan model ini kurang fleksibel dan terlalu fokus pada eksekutif manajemen dibanding pada personil pegawai (Galli, 2019). Ringkasan komparasi model manajemen perubahan organisasi dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini.

Tabel 2.4
Komparasi Model Manajemen Perubahan Organisasi

No.	Model	Deskripsi	Kelebihan	Kekurangan
1.	Model Lewin	<ul style="list-style-type: none"> • Unfreeze • Change • Refreeze 	Model sederhana sehingga relatif mampu untuk mengatasi persoalan perlawanan terhadap perubahan yang akan dilakukan	Terlalu melihat perubahan sebagai sesuatu yang linear dan mekanistik
2.	Model ADKAR	<ul style="list-style-type: none"> • Awareness • Desire • Knowledge • Ability • Reinforcement 	pendefinisian dan ceklist tiap langkah jelas	Terlalu fokus pada individual
3.	Model Kotter	<ul style="list-style-type: none"> • Establish a sense of urgency for change; • Create the guiding coalition; • Establish a vision and strategy; • Communicate the change vision; • Empower broad-based action; 	Detail, menyediakan mekanisme komunikasi lintas level pada organisasi sederhana	Terlalu fokus pada level pimpinan/ eksekutif

No.	Model	Deskripsi	Kelebihan	Kekurangan
		<ul style="list-style-type: none"> • Create short-term wins; • Consolidate gains and produce more change; • Anchor new approaches in the culture 		

Dari rangkuman dalam tabel tersebut dapat disarikan sebuah pola umum diantara model yang berbeda-beda tersebut yakni

1. Terdapat masalah yang didefinisikan sehingga perubahan menemukan urgensinya;
2. Aktor yang menjalankan perubahan ini melibatkan baik pimpinan eksekutif maupun pegawai staf;
3. Dalam melakukan perubahan ini aktor-aktor tersebut bergerak dalam sistematika atau tahapan tertentu;
4. Terdapat suatu mekanisme untuk mempertahankan semangat perubahan ini melalui evaluasi baik pada level struktur organisasi maupun personal pegawai.

Merujuk pada pola umum tersebut maka usulan model yang dikonsepskan pada bagian ini pada dasarnya adalah abstraksi dari pola umum tersebut. Dengan mengadopsi pola umum tersebut maka peneliti mengusulkan suatu model yakni **INTUISI** (IN:Inisiasi, T:Implementasi dan UISI:Evaluasi).

Inisiasi. Tahap ketika penghuni suatu organisasi, atasan (pimpinan eksekutif) atau bawahan (staf pegawai) merasakan suatu yang kemudian didefinisikan sebagai masalah bersama dan hanya bisa dipecahkan ketika perubahan kondisi dari A ke B dilakukan.⁴ Pada tahap ini, sekelompok tim (aktor) yang memotori perubahan mengkondsolidasikan diri.⁵ Selain itu, pada tahap ini pula pemetaan kondisi internal dan eksternal dilakukan untuk mengetahui kekuatan, kekurangan dan potensi yang dimiliki. Setelah peta didapatkan, maka rencana, strategi dan ukuran capaian dirumuskan sedemikian rupa agar tiap pihak dapat dengan mudah memahami perubahan dan tujuan-tujuannya;⁶

Implementasi. Tahap ketika rencana, strategi dan ukuran capaian yang dirumuskan pada tahap inisiasi diturunkan menjadi program kegiatan.⁷

⁴ Inisiatif menemukan mendefinisikan masalah bias datang dari 2 arah, pimpinan atau pun staf pegawai. Inisiatif dari kedua pihak ini harus bertemu, ketika hanya bersandar pada salah satu pihak maka perubahan akan penuh dengan hambatan, bahkan bisa jadi akan stagnan. Kasus Mahkamah Konstitusi dapat menjadi contoh, visi eselon 1 tentang efisiensi kerja melalui digitalisasi ditangkap oleh unit kearsipan dan unit teknologi informasi yang kemudian membangun skema rencana system tertentu yang dapat diaplikasi untuk mengkonkretkan visi eselon 1 tersebut. Maka dari sini definisi masalah antara eselon 1 (pimpinan) dengan staf pegawai (unit kearsipan dan unit teknologi informasi) satu frekuensi (K, 2019).

⁵ Dari arahan dan inisiatif sebagaimana dalam catatan kaki nomor 6, maka dibentuklah tim motor yang beranggotakan 2 unit, unit kearsipan dan unit teknologi informasi. Arsiparis di unit kearsipan memastikan proses bisnis kearsipan berlangsung melalui system yang diimplementasikan. Pranata computer yang bertanggungjawab langsung mengelola system informasi ini bertugas melakukan pengembangan dan pemecahan masalah teknis dalam system informasi tersebut (K, 2019)

⁶ Rencana, strategi dan capaian dalam dimulai dari hal yang paling sederhana terlebih dahulu. Hal ini dilakukan agar mekanisme tersebut dijalankan oleh pihak secara luas. Rencana, strategi dan capaian yang langsung besar dan berat bisa jadi akan kurang berjalan jika tidak sesuai dengan kondisi lapangan (S, 2019).

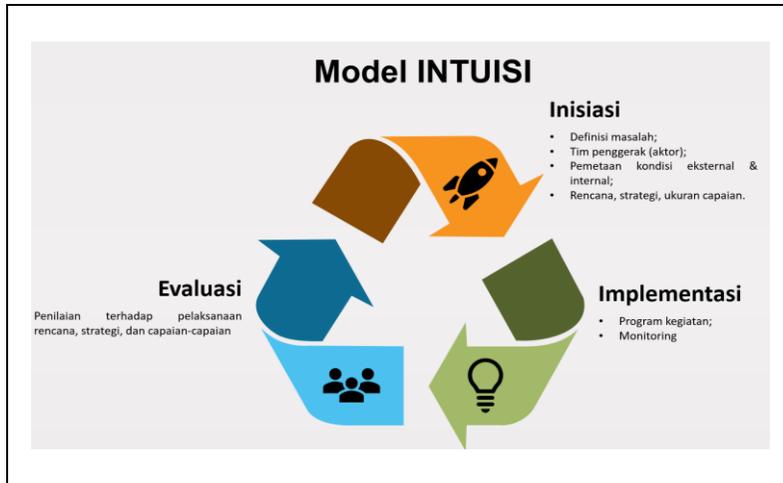
⁷ Dalam proses implementasi ini, mengambil contoh digitalisasi yang teknologi informasi-sentris, salah satu konsultan teknologi informasi di Yogyakarta yang selama ini kerap

Untuk memastikan kegiatan sesuai sebagaimana perencanaan dan perlu tidaknya penyesuaian maka monitoring dilakukan.

Evaluasi. Tahap ketika rencana, strategi dan ukuran capaian pada tahap implementasi dinilai dalam durasi waktu tertentu sebagaimana target yang ditentukan diawal. Berdasarkan data evaluasi ini kemudian keberhasilan, kegagalan atau modifikasi secara menyeluruh perubahan ditentukan.

Model INTUISI ini sengaja dirumuskan seringkas dan sesederhana mungkin karena cakupan organisasi yang menggunakannya nantinya sangat bervariasi dan lebar mulai dari instansi pemerintah yang kompleks hingga sederhana, mulai dari instansi pemerintah daerah hingga pusat. Untuk memudahkan dapat dilihat gambar 2.2 Model INTUISI berikut ini:

mendampingi pemerintah daerah, seringkali masalah kultural lebih mendominasi. Masalah kultural ini tentang kebiasaan, bagaimana misalnya seorang kepala dinas tidak lagi melakukan tanda tangan basah, namun hanya centang melalui aplikasi, belum banyak yang dapat menerima ini. Kemudian, ada pihak yang tentunya akan tersingkir, pilihannya dua, tersingkir dalam arti dihapus, atau tersingkir dalam arti pekerjaan naik level dan menjadi lebih kompleks (I, 2019)



Gambar 2.2

Model INTUISI

Untuk melihat cara menurunkan model ini pada tahap kegiatan dapat mengacu pada **lampiran 1** Draf Panduan Manajemen Perubahan untuk Menjalankan Program Pengelolaan Arsip Elektronik/Digital. Sebagaimana sebuah model perubahan lainnya, model INTUISI ini leluasa untuk disesuaikan dengan konteks organisasi masing-masing. Hal lain yang penting untuk diperhatikan adalah untuk menghindari program perubahan ini menjadi alien atau asing maka kontekstualisasi penting untuk dilakukan. Kontekstualisasi di sini adalah merelasikan program perubahan ini dengan program perubahan yang jauh lebih makro dan sesuai kondisi instansi pemerintahan, reformasi birokrasi misalnya. Dengan begitu antar program ini nantinya akan paralel dan saling menguatkan satu sama lainnya.

BAB III

MANAJEMEN RISIKO:

SIGNIFIKANSI, AKTOR DAN PENILAIAN RISIKO

Pada Bab III ini, penulis akan membahas tentang konteks dan signifikansi, aktor yang menjadi motor, dan konsep penilaian risiko dalam proses pengelolaan arsip. Pada bagian konteks dan signifikansi akan membabarkan mengenai relevansi isu manajemen risiko dalam perkembangan teknologi informasi dan pengelolaan informasi perubahan dan urgensi pentingnya pengelolaan risiko. Pada bagian pemetaan aktor akan dideskripsikan actor-aktor yang idealnya terlibat dalam pengelolaan risiko. Selanjutnya untuk bagian penilaian risiko akan dijabarkan tentang konsep dan turunan yang digunakan untuk menilai risiko dalam pengelolaan arsip.

A. Konteks dan Signifikansi

Konsep analisa risiko mulai ramai diperbincangkan dan menjadi bagian dari institusi masyarakat modern sejak kisaran 1970an (Summerton & Berner, 2003, p. 4). Banyak aktor yang terlibat dalam penggunaan analisa risiko ini sebagai bagian dari upaya mereka mendefinisikan ketidakpastian dan risiko dalam kehidupan masyarakat modern yang di dalamnya teknologi menjadi hal yang inheren (Summerton & Berner, 2003, p. 4).

Kerja mendefinisikan risiko ini bukan perkara satu arah dan mudah, melainkan hasil dari negosiasi diantara berbagai pandangan dan relasi kuasa, maka tidak heran dalam konteks organisasi, antara pimpinan dan staf berbeda pandang dalam melihat apa yang dipandang sebagai risiko dan bukan risiko. Disini berarti risiko berkaitan dengan apa yang dikonstruksi sebagai risiko, siapa yang mengkonstruksi itu, dan bagaimana risiko ini disistematisasi sedemikian rupa untuk ditangani atau diacuhkan sama sekali (Summerton & Berner, 2003, p. 9)

Dalam bidang pengelolaan informasi, termasuk pengelolaan arsip di dalamnya, konsep risiko seiring sebangun dengan menguatnya perkembangan dunia teknologi informasi. Hal ini membuat volume dan keberagaman informasi bertumbuh pesat. Kondisi yang demikian itu membutuhkan mekanisme pengendalian dan pengelolaan yang tidak mudah (Iron Mountain, 2015). Pengendalian dan pengelolaan ini menjadi sangat penting karena pada era yang disebut sebagai zaman informasi ini, informasi adalah “minyak baru” alias sumber daya baru yang sangat berguna bagi kehidupan manusia (Alexander Borek, 2014, p. 5). Jika pengendalian dan pengelolaan tidak dilakukan secara layak maka sangat mungkin informasi yang ada dan disimpan tidak lebih dari sampah (Alexander Borek, 2014, p. 5).

Dengan kondisi perkembangan teknologi informasi yang demikian pesat itu mendorong para organisasi beradaptasi dengan melakukan perubahan

dari pengelolaan arsip analog ke digital. Dalam melakukan perubahan ini tentunya diperlukan kerangka untuk menangani risiko yang jelas berbeda dari pengelolaan arsip analog (Egbuji, 2016). Dalam penelitiannya Egbuji memunculkan tiga risiko ini (Egbuji, 2016):

Instruksi pasif: hal ini bisa dilakukan melalui penyadapan dan menyamar menggunakan identitas pengguna yang sah. Pengguna yang sah dan operator kerap kali tidak menyadari hal tersebut;

Instruksi aktif: hal ini termasuk tindakan seperti peretasan, penghapusan atau pemalsuan arsip, memasukkan informasi berlebihan atau virus berbahaya kedalam jaringan sehingga mengganggu jaringan.

Sabotase: ancaman kerusakan atas tindakan yang disengaja atau tidak disengaja untuk mengganggu dan merusak system akan menimbulkan kerusakan yang fatal. Dari hasil riset ditemukan bahwa hanya 1 dari 4 organisasi yang berhasil bertahan pasca mengalami kerusakan parah akibat sabotase ini.

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang gandrung dengan digitalisasi, industry 4.0 dan lainnya itu. Tiap organisasi baik swasta maupun pemerintah berlomba-lomba untuk melakukan digitalisasi. Berkenaan dengan pengelolaan atau manajemen risiko kasus Indonesia penting untuk dikutip pada bagian ini. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Center for Risk Management Studies (CRMS) pada 2019 lalu, diketahui bahwa 76% baik

organisasi swasta maupun pemerintah menjawab telah mengimplementasikan manajemen risiko yang terintegrasi, sementara 24% lainnya memilih menjawab tidak (crmsindonesia, 2019). Lebih lanjut, sejauhmana penerapan manajemen risiko tersebut berlangsung? Teridentifikasi tiga kondisi (crmsindonesia, 2019):

1. Optimal, prinsip dan proses terintegrasi (33%);
2. Terstandarisasi, prinsip tertulis dan pelatihan dasar (35%);
3. Informal dan pelatihan dasar (32%).

Dari riset ini pula ditemukan tiga hambatan paling umum yang ditemukan yakni ketiadaan peta jalan (*roadmap*) dalam strategi organisasi (33%), ketiadaan sumber daya (SDM, anggaran, teknologi) yang memadai (31%), dan ketiadaan informasi dan pelatihan yang cukup (21%), serta lainnya (15%) (crmsindonesia, 2019).

Temuan riset CRMS tersebut sangat penting untuk asupan dalam membuat perbaikan kedepannya. Perbaikan dapat dilakukan dengan mengatasi hambatan-hambatan tersebut sehingga persentase organisasi yang mengimplementasikan manajemen risiko terus mengalami peningkatan, dari tahap informal dan pelatihan dasar menjadi terstandarisasi, dari terstandarisasi menjadi optimal.

Secara spesifik untuk kasus organisasi/instansi pemerintah, pada dasarnya Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) telah

mengeluarkan instrumen manajemen risiko untuk organisasi/instansi pemerintah dalam bentuk regulasi Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2008 tentang tentang Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP). Tiap instansi pemerintah mengimplementasikan regulasi ini melalui unit inspektoratnya. Dalam memastikan berjalannya manajemen risiko pada tiap instansi pemerintah, BPKP mengevaluasi dengan memberikan predikat tertentu yang terbagi dalam 6 level (N, 2019):

1. Belum Ada (sama sekali belum ada kebijakan dan prosedur SPIP);
2. Rintisan (ad-hoc dan tidak terorganisasi);
3. Berkembang (menjalankan tapi belum terdokumentasi dan dievaluasi);
4. Terdefinisi (menjalankan dengan terdokumentasi tapi evaluasinya tidak terdokumentasi);
5. Terkelola dan Terukur (efektif, terdokumentasi, evaluasi formal terdokumentasi);
6. Optimum (berkelanjutan, terintegrasi, pemantauan/evaluasi dilakukan otomatis),

Masalah yang kerap ditemui adalah manajemen risiko seringkali hanya menjadi dokumen. Pihak instansi pemerintah memang telah mendokumentasikan risiko dan segala rupa mitigasi, namun tidak diaplikasikan secara sistematis. (N, 2019) (F, 2019). Banyak faktor tentunya, salah satunya belum adanya panduan yang lebih spesifik untuk domain

tertentu, misalnya pengelolaan arsip. Panduan formal penilaian risiko yang menjadi bagian dari manajemen risiko pengelolaan arsip belum disusun hingga saat ini. Padahal, panduan ini sangat penting karena dalam skema manajemen risiko makro, manajemen risiko semacam ini menjadi subbagian integral didalamnya (N, 2019). Kesuksesan manajemen risiko makro juga berkaitan erat dengan manajemen risiko tingkat mikro semacam ini (N, 2019).

Dengan gambaran yang sedemikian itu, pengelolaan risiko dalam pengelolaan informasi digital (baca: arsip digital) pada dasarnya adalah demi keberlangsungan dan keberlanjutan arsip digital itu sendiri (The National Archives, 2017). Dengan memahami pengelolaan risiko, maka kepercayaan diri organisasi dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi akan jauh lebih matang (The National Archives, 2017). Karena tanpa keahlian ini tiap organisasi akan gagal dalam melindungi arsip digital yang dimilikinya (The National Archives, 2017). Ketika gagal dalam melindungi arsip digital yang merupakan aset organisasi maka organisasi tersebut pada dasarnya telah gagal dalam menjalankan fungsi organisasinya.

B. Pemetaan Aktor

Pengelolaan arsip digital berpotongan dengan pengelolaan informasi digital, maka aktor yang menjalankan manajemen risiko pengelolaan arsip digital adalah aktor-aktor yang menggeluti bidang informasi. Aktor utama yang wajib terlibat adalah Unit Teknologi Informasi, Unit Kearsipan, Unit Kepatuhan/Audit (Inspektorat) dan Unit Pengadaan (The National Archives, 2017) (F, 2019).

Tabel 3.1
Pembagian Peran

No.	Aktor	Peran
1.	Unit Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none">• Mendesain dan memastikan manajemen risiko pengelolaan informasi digital sesuai;• Memastikan infrastruktur digital berkelanjutan
2.	Unit Kearsipan	<ul style="list-style-type: none">• Mendesain dan memastikan sistem penilaian risiko pengelolaan arsip (digital) sebagai suplemen dalam manajemen risiko pengelolaan informasi digital pada taraf makro organisasi bersangkutan;
4.	Unit Kepatuhan/Audit	<ul style="list-style-type: none">• Mendesain dan memastikan system evaluasi terhadap manajemen risiko pengelolaan informasi/arsip berjalan;
5.	Unit Pengadaan	<ul style="list-style-type: none">• Memastikan pengadaan perangkat keras dan perangkat lunak teknologi informasi sesuai standard dan mengacu pada manajemen risiko pengelolaan informasi digital/pengelolaan arsip digital.

Identifikasi unit dalam lingkup organisasi yang menjalankan fungsi tersebut. Sangat mungkin penamaan atau nomenklatur berbeda, seperti di satu pemerintah daerah fungsi teknologi informasi berada di dinas perhubungan, sementara pada pemerintah daerah lainnya berada di dinas perpustakaan. Kolaborasi lintas unit atau lintas dinas sangat penting, karena manajemen risiko dalam pengelolaan arsip digital menjadi bagian dari manajemen makro organisasi atau pemerintah daerah.

Selain ini juga penting untuk mengenal beberapa konsep atau istilah yang juga digunakan di beberapa instansi pemerintah, salah satunya *Chief of Information Officer* (CIO). CIO adalah kelembagaan yang pegang oleh pejabat setingkat eselon 1 pada instansi pemerintah. Kasus Kementerian Keuangan bisa dijadikan contoh untuk menjelaskan CIO ini. Berdasarkan Kementerian Keuangan Nomor 138/KMK.01/2011 tentang Penetapan Chief Information Officer Kementerian Keuangan, CIO dijabat oleh Staf Ahli Bidang Organisasi, Birokrasi, dan Teknologi dan wakil CIO dijabat oleh Staf Khusus Menteri Keuangan Bidang Sistem Informasi dan Teknologi (Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan, 2017). CIO memiliki tugas:

1. mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan investasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang strategis;
2. mengkoordinasikan penyusunan dan pemuktahiran rencana strategis TIK (*ICT Blueprint*) agar selaras dengan rencana strategis organisasi;

3. mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan perumusan kebijakan, standar, dan prosedur TIK;
4. mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan pengembangan arsitektur TIK;
5. mengajukan rancangan kebijakan dan standar TIK;
6. menetapkan keputusan terkait dengan penyelenggaraan tata kelola TIK;
7. melakukan pemantauan dan evaluasi operasional layanan TIK;
8. melakukan pemantauan dan evaluasi penerapan kebijakan, standar, dan prosedur TIK;
9. menyatakan kondisi bencana (disaster) terkait dengan kelangsungan layanan TIK.

Aktor-aktor ini akan menjadi penggerak utama dalam manajemen risiko pada organisasi anda. Tembok batas yang selama ini ada, memisahkan antara teknologi informasi dan kearsipan, ada upaya menggantikan satu pihak dengan lainnya, sudah tidak relevan. Saatnya kini semua hal terintegrasi, pengelolaan arsip menjadi pengelolaan arsip dan informasi (*record and information management*).

Aktor-aktor dalam manajemen risiko ini menjalankan peran yang beririsan dengan aktor-aktor dalam manajemen perubahan. Jika dua sistem ini terkelola secara baik, maka akan dengan mudah menghadapi segala kondisi perubahan apapun, karena kerangka kerja telah dimiliki.

C. Penilaian Risiko

Dalam mengelola risiko, tiap organisasi melakukan identifikasi dan kemudian menilai hasil identifikasi dalam ukuran tertentu. Penilaian dengan memasukkan ukuran tertentu dilakukan sebagai cara untuk mengkalkulasi risiko nyata mungkin. Dengan demikian kerentanan atau ketidakpastian ini relatif menjadi seakan-akan pasti dan siap ditanggulangi ketika nanti terjadi.

Perubahan dari pengelolaan arsip analog ke digital merupakan bentuk digitalisasi. Dalam dunia digital, muncul risiko digital. Disini perspektif manajemen risiko adalah informasi sebagai aset digital (F, 2019). Aset digital termasuk didalam apapun yang diolah, dipertukarkan. Aset digital ini yang hasil dari proses bisnis organisasi yang menjadi fokus telaah risiko. Telaah risiko nantinya fokus pada kelemahan, misalnya kondisi sumber daya manusia yang belum mendapat pelatihan.

Peta risiko disusun diawal sebelum proses kerja berjalan dengan mengidentifikasi dari proses bisnis yang berjalan selama ini. Temukan risiko sedetail mungkin, pastikan tidak ada yang terlewat. Urutkan risiko dari mulai kritis hingga ringan. Untuk ringan bisa dikesampingkan. Risiko selalu berkaitan dengan kondisi internal dan eksternal organisasi (F, 2019).

Perspektif manajemen risiko dunia digital saat ini meluas, sebelumnya lebih menitikberatkan untuk kepentingan keamanan informasi, saat ini lebih berat pada keamanan siber (F, 2019). Keamanan informasi fokus kepada

substansi informasinya. Sementara, keamanan siber selain informasi juga meliputi infrastruktur. Karena dua hal ini, informasi dan infrastruktur saling berkaitan erat dalam menentukan keamanan siber secara keseluruhan. Konteks ini juga perlu dilihat dalam melihat kasus-kasus di Arsip Nasional yang juga fokus pada preservasi digital.

Manajemen risiko informasi berkuat pada tiga konsep utama, ancaman, kelemahan dan kontrol. Risiko dapat berupa positif dan negatif. Negatif berdampak pada kerugian, positif berdampak pada keuntungan, misalnya memelihara peralatan maka kerusakan akan berkurang, kerusakan berkurang maka pengeluaran organisasi juga akan berkurang, pengeluaran berkurang, struktur keuangan organisasi juga lebih sehat.

Kontrol belum tentu mudah dan murah, intinya pahami terlebih dahulu ancamannya. Pada posisi ini kerangka kerja manajemen risiko sangat penting, karena dalam kerangka ini manajemen risiko terinstitusionalisasi dari proses perencanaan, pelaporan dan tindak lanjut dari laporan tersebut. Dalam sistem ini, pasca analisis risiko, diatur siapa pihak yang akan menerima laporan, sikap yang selayaknya diambil untuk menyikapi hasil analisa risiko, tindak lanjut dari sikap yang diambil terhadap risiko yang telah teridentifikasi tersebut. Persoalannya seringkali pengelolaan risiko ini tidak bisa diukur secara kuantitatif, bagaimana misalnya mengukur selama sebulan ini keamanan risiko membaik atau memburuk? (F, 2019).

Dalam mengkalkulasi risiko ada dua pendekatan umum, proses dan aset. Proses dengan melihat keseluruhan proses organisasi, tapi agak sulit menurunkannya hingga tingkat aset. Pada tingkat aset akan kesulitan mengidentifikasi proses, misalnya sebuah server ini terhubung dalam berapa proses? satu server biasanya digunakan untuk beberapa proses kerja (F, 2019).

Formula menentukan nilai risiko, Nilai risiko = dampak x kemungkinan. Nilai risiko ini krusial hingga tidak penting. Risiko itu dimensinya banyak, misalnya untuk dokumen digital, tidak bisa hanya fokus pada dokumen digital saja, tapi semua faktor yang berkaitan dengan dokumen digital itu (F, 2019).

Risiko harus detail, jangan hanya ringkasan. Jika hanya ringkasan banyak hal yang akan terlewat. Selain itu, semua risiko harus dipikirkan, karena beberapa kasus ada risiko yang dianggap tidak mungkin terjadi tapi ternyata kejadian, kasus pesawat ditabrakan ke gedung WTC, Amerika Serikat, misalnya. Ini bisa jadi pelajaran, probabilitas risiko akan terjadi dengan jeli mengkalkulasi seberapa dampaknya. Jika secara kejadian sangat jarang tapi efeknya besar, strategi mitigasi patut dipikirkan, jika jarang dan efeknya kecil, bisa dibiarkan selama terkendali. Hal ini dilakukan agar tidak limbung ketika nyata terjadi.

Kontrol atau pengendalian perlu dipilah berdasarkan kategori, administratif, logis, dan fisik (F, 2019). Administratif, misalnya, jika ingin

mengakses *wifii* harus menyerahkan potokopi identitas. Logis, misalnya, untuk mengakses *wifii* harus menggunakan username dan passwaord. Fisik, misalnya, jaringan *wifii* diamankan dengan mengunci fisik servernya, keamanan asupan listrik dan lain-lain. Tujuan pengendalian, preventif, detektif dan korektif. Preventif, karena sudah teridentifikasi lanbga pencegahan bisa dilakukan. Detektif, melalui asesmen risiko yang muncul bisa teridentifikasi secara rinci. Dengan berhasil terdeteksi, tindakan korektif akan lebih mudah dilakukan ketika kejadian terjadi.

Isu lain yang pasti muncul adalah tentang efisiensi, seberapa besar efisiensi misalnya, ketika satu perusahaan tidak menginstal anti virus dibandingkan dengan menginstal. Ini semua tentang strategi, contoh kasus Boeing, system computer pesawat boeing masih menggunakan mesin lama, untuk mengganti system baru, lebih rumit dan butuh biaya besar, sementara mesin lama sudah tidak diproduksi, hal yang dilakukan boeing adalah memborong chipset mesin lama tersebut langsung dari pabriknya dan menyimpan di ruang khusus, ketika ada yang perlu diganti maka persediaan tersebut yang dimanfaatkan. Kasus Boeing menandakan bahwa tidak harus selalu mengikuti teknologi, yang penting adalah cara dan strategi untuk mengatasi keusangan teknologi tersebut. Selain itu kasus Exxon Mobil juga penting untuk diulas. Exxon Mobil memilih tetap melakukan pengelolaan arsip analog sebagai bagian dari strategi *business continuity*, ketika terjadi

gangguan pada sistem pengelolaan arsip digital, segala layanan tentang informasi/arsip tetap bisa dilakukan (A, 2019).

Masalah terbesar manajemen risiko adalah tidak mengenali risiko yang (akan) dihadapi, sehingga banyak yang luput dalam identifikasi. Melalui matriks yang biasanya digunakan ini, semua hal itu bisa di reduksi, karena dalam matriks ini sudah diidentifikasi risiko umum keamanan informasi. Matriks ini harus ditetapkan oleh pimpinan, bisa diperbarui, tapi jangan diubah. Tema tergantung kebutuhan, ini menunjukkan batasan masalah risiko, misalnya preservasi digital.

Sebagaimana semua proses bisnis, pengelolaan arsip juga memiliki cara untuk mengidentifikasi kemudian menilai risiko tersebut. Penilaian risiko pada proses bisnis pengelolaan arsip pada dasarnya menjadi bagian dari kerangka besar manajemen risiko sebuah organisasi. Penilaian risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip meliputi:⁸

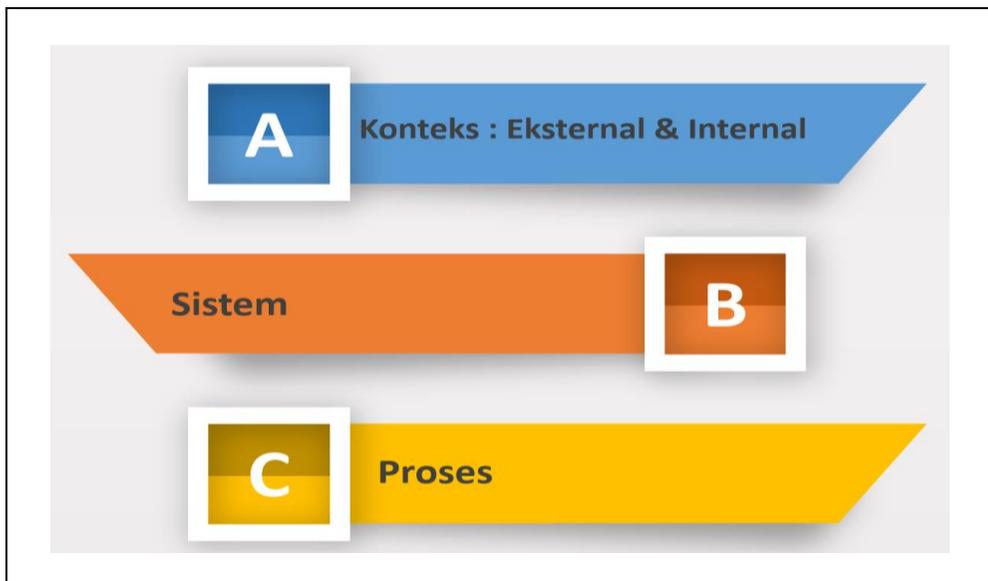
- a. Identifikasi risiko. Identifikasi risiko adalah kegiatan melakukan mencari atau mendeskripsikan aspek-aspek tertentu untuk menemukan risiko.
- b. Analisa risiko. Analisa risiko adalah kegiatan melakukan telaah terhadap temuan pada bagian identifikasi risiko. Ketika analisa dilakukan, risiko

⁸ Deskripsi tentang penilaian risiko pada bagian ini diadaptasikan dari ISO/TR 18128 Information and Documentation – Risk Assessment for Records Processes and Systems, First Edition 15 March 2014

dikelompokkan sedemikian rupa dan diberi nilai berdasarkan frekuensi kejadian dan dampaknya.

- c. Evaluasi risiko. Evaluasi risiko adalah tindakan mensistematisasi identifikasi yang telah dilakukan terhadap risiko dengan mengelompokkannya sesuai dengan aspek sasaran identifikasi risiko, kemungkinan dan dampak dari risiko tersebut.

Identifikasi risiko. Identifikasi risiko dilakukan dengan menganalisa sumber risiko. Sumber risiko dikelompokkan sedemikian rupa menjadi tiga: Konteks (eksternal dan internal), Sistem dan Proses.



Gambar 3.1
Sumber Risiko

Konteks eksternal adalah kondisi yang terjadi di luar organisasi namun akan mempengaruhi kondisi organisasi. Eksternal meliputi area

ketidakpastian berikut ini, perubahan sosial politik, ekonomi makro dan lingkungan teknologi, lingkungan fisik dan infrastruktur, keamanan. Perubahan sosial politik misalnya, adanya regulasi baru yang dikeluarkan oleh pemerintah yang dapat mempengaruhi pengelolaan informasi/arsip. Ekonomi makro dan lingkungan teknologi misalnya, krisis ekonomi yang mempengaruhi prioritas organisasi, adanya teknologi baru yang beredar di masyarakat. Lingkungan fisik dan infrastruktur misalnya, bencana alam, gangguan kelistrikan. Keamanan misalnya, peretasan dan perusakan system oleh pihak luar yang mengakses secara ilegal, spionase, pihak ke-3 bangkrut sementara sistem yang dibangun olehnya masih digunakan oleh organisasi.



Gambar 3.2

Area Ketidakpastian Eksternal

Konteks internal adalah kondisi yang terjadi di dalam organisasi yang tentunya mempengaruhi organisasi. Internal meliputi area ketidakpastian berikut ini, perubahan organisasi, perubahan teknologi, sumber daya manusia, dan pendanaan. Perubahan organisasi misalnya, ada pembubaran unit atau organisasi atau penggabungan unit ataupun organisasi, personil pindah atau pensiun. Perubahan teknologi misalnya, perubahan teknologi berdampak pada interoperabilitas dan kompatibilitas sistem, teknologi baru berarti regulasi baru. Sumber daya manusia misalnya, jumlah personil, tingkat kesadaran atau pengetahuan tentang pengelolaan informasi/arsip, kompetensi personil tentang dunia digital. Pendanaan misalnya, kecukupan dana untuk program pengelolaan arsip, dan kecukupan dana untuk peningkatan sarana dan prasarana.

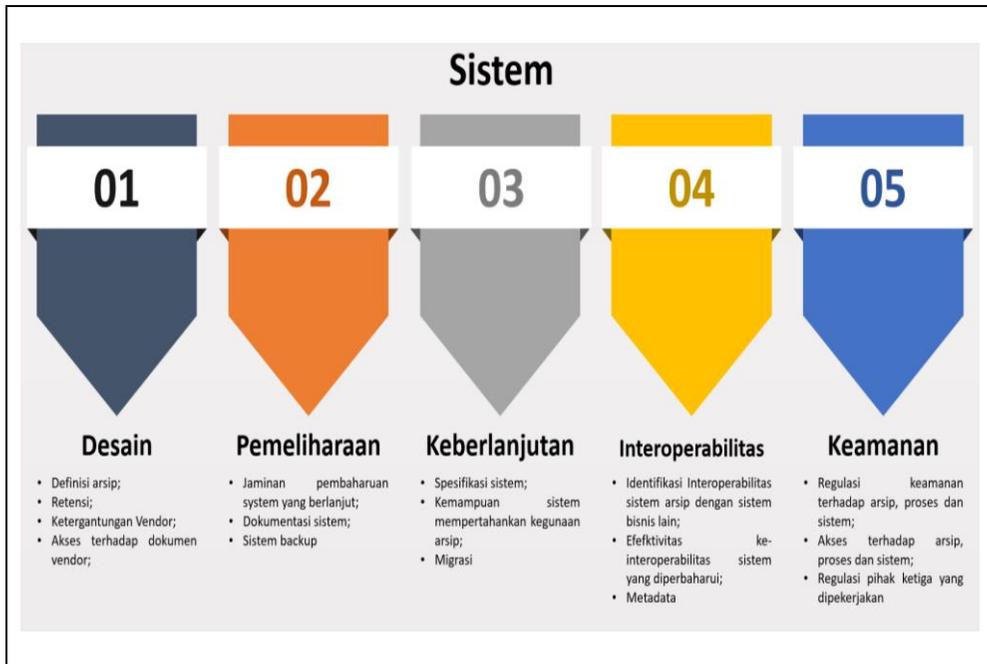


Gambar 3.3

Area Ketidakpastian Internal

Sistem pada bagian ini merujuk pada sistem pengelolaan arsip. Sistem meliputi area ketidakpastian berikut ini: desain, pemeliharaan, keberlanjutan, interoperabilitas dan keamanan. Desain misalnya, cakupan definisi arsip yang digunakan, sistem retensi, tingkat ketergantungan pada vendor, akses terhadap dokumen vendor ketika pembangunan sistem ini. Pemeliharaan misalnya, jaminan pembaharuan sistem yang berkelanjutan, sistem simpan cadangan (*backup*). Keberlanjutan misalnya, spesifikasi sistem, kemampuan sistem mempertahankan kegunaan arsip, sistem migrasi. Interoperabilitas misalnya, identifikasi interoperabilitas sistem pengelolaan arsip dengan sistem bisnis lain, efektivitas tingkat interoperabilitas sistem yang diperbaharui, sistem metadata. Keamanan misalnya, regulasi keamanan terhadap arsip, proses dan

sistem, akses terhadap arsip, proses dan sistem, regulasi pihak ketiga yang dipekerjakan terhadap sistem.

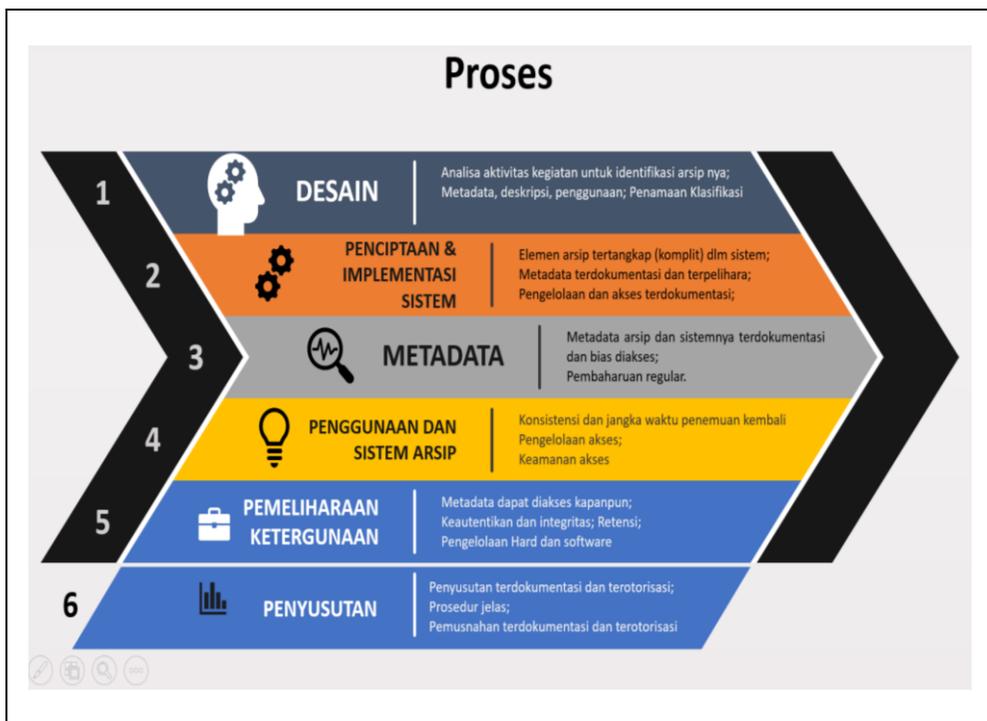


Gambar 3.4

Area Ketidakpastian Sistem

Proses fokus pada penciptaan atau elemennya dan proses pengendalian arsip serta sistem pengelolaan arsip. Proses meliputi area ketidakpastian berikut ini: desain, penciptaan dan implementasi sistem, metadata, penggunaan dan sistem arsip, pemeliharaan ketergunaan, proses penyusutan. Desain misalnya, Analisa aktivitas kegiatan untuk memetakan arsip yang tercipta, metadata, proses deskripsi, proses penggunaan, penamaan klasifikasi. Penciptaan dan implementasi sistem misalnya, elemen arsip yang tertangkap lengkap, metadata terdokumentasi dan terpelihara, pengelolaan dan akses

terdokumentasi. Metadata misalnya, metadata arsip dan sistemnya terdokumentasi dan bisa diakses, ada pembaharuan metadata secara reguler. Penggunaan dan sistem arsip misalnya, konsistensi dan jangka waktu penemuan kembali, pengelolaan akses, keamanan akses. Pemeliharaan ketergunaan misalnya, metadata dapat diakses kapanpun, keautentikan dan integritas, retensi, pengelolaan perangkat keras dan lunak. Penyusutan misalnya, penyusutan terdokumentasi dan terotorisasi, prosedur, pemusnahan terdokumentasi dan terotorisasi.



Gambar 3.5
Area Ketidakpastian Proses

Ketika identifikasi risiko berhasil dilakukan dengan menyisir area ketidakpastian tersebut maka selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap risiko-risiko tersebut. Analisa dilakukan dengan mengelompokkan risiko tersebut melalui pembubuhan nilai. Kegiatan pembubuhan nilai ini dilakukan dengan mengkalkulasi frekuensi kejadian, kemudian diberikan angka (skor) untuk memudahkan dan memperjelas. Skor yang biasa digunakan adalah:

1 kategori sangat jarang (terjadi sekali dalam 10 tahun)

2 kategori jarang (terjadi sekali setiap 3 tahun)

3 kategori sering (terjadi sekali dalam setahun)

4 kategori sangat sering (terjadi lebih dari sekali setiap bulan)

Paska analisa, selanjutnya dilakukan evaluasi dengan mengkategorikan berdasarkan dampak yang akan terjadi ketika risiko tersebut terjadi dan tidak ditanggulangi. Skala dampak tersebut biasanya kecil, sedang, besar dan parah. Ilustrasi penerapan skala dampak bisa dilihat dalam tabel 3.2 contoh penerapan skala dampak. Lebih lengkap tentang Penilaian Risiko dapat melihat **lampiran 2** Draf Pedoman Penilaian Risiko dalam Proses dan Sistem Pengelolaan Arsip

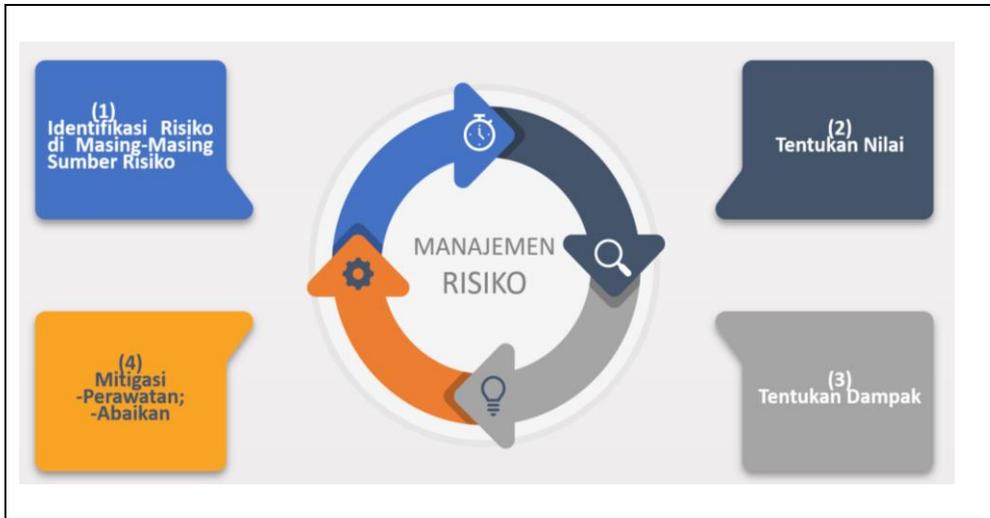
Tabel 3.2
Penerapan Skala Dampak

Kecil	Sedang	Besar	Parah
Pelanggaran pembatasan akses;	Akses tidak terotorisasi (tidak seharusnya) pada arsip	Akses tidak terotorisasi (tidak seharusnya) pada arsip- wajib dilaporkan	Akses tidak terotorisasi menyebabkan kerusakan berat

Kecil	Sedang	Besar	Parah
			terhadap arsip dibanyak unit
Kerusakan kecil yang terjadi pada suatu arsip di satu unit;	Kerusakan yang lumayan banyak pada suatu arsip di lebih dari satu unit	Kerusakan banyak arsip yang bernilai strategis pada banyak unit	Kerusakan banyak arsip yang bernilai strategis pada mayoritas unit
Kehilangan data yang kecil dan tidak signifikan;	Kehilangan data dalam jumlah besar	Kehilangan data dalam jumlah sangat besar	Kehilangan data penting, reputasi organisasi buruk
Kehilangan yang bisa dipulihkan	Operasional tidak terganggu tapi pemulihan mahal	Terganggunya operasional kegiatan lebih dari 1 unit dan pemulihan mahal	Operasional organisasi terhenti, pemulihan mahal, arsip tidak terselamatkan

Sumber: ISO/TR 18128 Information and Documentation – Risk Assesment for Records Processes and Systems, First Edition 15 March 2014

Prediksi atau kalkulasi dampak menjadi sangat penting karena dari sini prioritas ditetapkan. Tindakan mitigasi yang dilakukan pun sesuai stratafikasi dampak ini, semakin kecil tindakan mitigasi yang dilakukan juga kecil atau bahkan bisa diabaikan, cukup diketahui saja. Sebaliknya, ketika dampaknya parah maka tindakan mitigasi yang dilakukan juga besar dan sudah harus bisa diprediksi serta direncanakan, termasuk siapa pihak yang akan melakukannya.



Gambar 3.6
Siklus Pengelolaan Risiko

Berdasarkan deskripsi sebelumnya, maka manajemen risiko sejatinya adalah proses sirkular dari identifikasi risiko, analisa melalui penentuan nilai, evaluasi melalui penentuan dampak, dan kemudian tindakan mitigasi yang harus dilakukan.

BAB IV

PENUTUP:

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada BAB IV ini akan dirumuskan kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan sebagai jawaban atas pertanyaan kajian yang diajukan. Rekomendasi diajukan sebagai langkah untuk menindaklanjuti kesimpulan tersebut jika ingin persoalan perubahan dari pengelolaan arsip analog ke digital berlangsung secara sistematis.

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi sebelumnya maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini:

1. Model manajemen perubahan yang dapat dikatakan kontekstual dalam proses perubahan sistem pengelolaan arsip analog ke digital adalah Model INTUISI. Model INTUISI mengelola perubahan melalui tiga tahapan, inisiasi, implementasi dan evaluasi. Sementara, itu model manajemen risiko yang dapat digunakan dalam konteks pengelolaan arsip digital adalah manajemen risiko yang menyorot area ketidakpastian pada 3 aspek, konteks, sistem, dan proses. Model manajemen risiko ini beririsan dengan manajemen risiko informasi digital.

2. Manajemen Perubahan dan Risiko menjadi instrument agar arsip sebagai aset terselamatkan dan jika ada masalah, tidak limbung karena pilihan migitasi sudah tergambar;
3. Aktor utama manajemen perubahan sistem pengolahan arsip analog ke digital antara lain: Unit Kearsipan, Unit Hukum dan Audit, Unit Teknologi Informasi dan Manajer atau staf umum serta Unit keuangan. Aktor utama manajemen risiko pengelolaan arsip, antara lain: Unit Teknologi Informasi, Unit Kearsipan, Unit Kepatuhan/Audit (Inspektorat) dan Unit Pengadaan.

B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka rekomendasi yang dapat dirumuskan dalam kajian ini adalah:

1. Perlu disusun regulasi tentang manajemen perubahan sistem pengelolaan arsip analog ke digital agar tiap instansi pemerintah memiliki acuan yang jauh lebih jelas. Perlu disusun regulasi tentang manajemen risiko pengelolaan arsip (baca: penilaian risiko dalam pengelolaan arsip) agar tiap instansi pemerintah dapat mengelola risiko dalam pengelolaan arsip yang menjadi bagian integral dalam risiko makro organisasi yang bersangkutan;
2. Perlu disusun regulasi tentang manajemen perubahan dan manajemen risiko pengelolaan arsip karena sangat relevan ditengah dunia yang semakin mendigital. Hal ini seiring dengan semakin relevannya domain pengelolaan arsip (digital) dalam dunia yang semakin mendigital;

3. Perlu disusun kebijakan yang memungkinkan pengetahuan pengelolaan arsip yang kontekstual dengan dunia digital dalam perspektif yang luas tersebar di kalangan kunci yang akan menjalankan program manajemen perubahan dan manajemen risiko pengelolaan arsip.

Referensi

Buku:

- Alexander Borek, A. B. (2014). *Total Information Risk Management: Maximizing the Value of Data*. Massachuset: Elsevier.
- Avidxchange. (no year). *How Change Management Strategies Can Help Organizations Implement AP Automation Solutions Effectively*. no city: Avidxchange. Dipetik January 14, 2019, dari <https://www.avidxchange.com/resources/change-management-strategies-can-help-organizations-implement-ap-automation-solutions-effectively/>
- Bawono, H. (2017). Simplifikasi Ke-arsip-an (Elektronik): Akar Terseoknya Kearsipan Indonesia dalam Belantara E-Government. Dalam *Diskursus Kearsipan Indonesia: Sebuah Bunga Rampai* (hal. 1-76). Depok: RajaGrafindo Persada.
- Calder, A. M. (2013). *Organizational Change: Models for Succesfully Implementing Change*. Utah State University, Department of Management. Logan: Undergraduate Honors Capstone Projects. Diambil kembali dari <https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1142&context=honors>
- crmsindonesia. (2019). *Survei Nasional Manajemen Risiko 2019*. Jakarta: crmsindonesia.
- Galli, B. J. (2019). Comparison of Change Management Models: Similarities, Differences, and Which Is Most Effective? Dalam M. N. T.U Daim, & M. N. T.U Daim (Penyunt.), *R&D Management in the Knowledge Era: Challenges of Emerging Technologies* (hal. 605-624). Switzerland: Springer Nature.
- Hayes, J. (2014). *The Theory and Practice of Change Management* (4th ed.). Hampshire: Palgrave Macmillan.
- International Organization for Standardization. (2016). *ISO 15489-1:2016. Information and documentation -- Records management -- Part 1: Concepts and principles*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Iron Mountain. (2015). *A Practical Guide for a Records and Information Management Risk and Control Framework*. Boston: Iron Mountain.
- Johare, R., Masrek, M. N., & Sa'ari, H. (2013). *Information Technology Leadership on Electronic Records Management: The Malaysian Experience*. Vancouver: The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES). Diambil kembali dari

- http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_malaysia_dissemination_cpr_johare_et-al_ecmlg_2013.pdf
- Kingdon, T. N. (2012). *Managing Digital Records without an Electronic Records Management System*. London: Crown.
- Public Records Office Victoria. (2010). *Guideline: Records and Risk Management Pros 10/10 G6*. Victoria: State of Victoria.
- Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan. (2017). *Kajian Tata Kelola e-Arsip*. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Pengembangan Sistem Kearsipan.
- Smith, K. (2007). *Planning and implementing electronic records management : a practical guide*. London: FaceT Publication.
- Smith, K. (2007). *Planning and Implementing Electronic Records Management a Practical Guide*. Cambridge: Facet Publishing.
- Summerton, J., & Berner, B. (2003). Constructing risk and safety in technological practice: An introduction. Dalam J. Summerton, & B. Berner, *Constructing Risk and Safety in Technological Practice* (hal. 11). London: Routledge.
- Tasmanian Archives and Heritage Office. (2015, September 11). *Publication*. Diambil kembali dari <https://www.informationstrategy.tas.gov.au/>: <https://www.informationstrategy.tas.gov.au/Records-Management-Principles/Document%20Library%20%20Tools/Advice%2020%20Managing%20change%20in%20EDRMS%20implementation%20projects.pdf>
- The Association for Intelligent Information Management. (2009). *Records Management-Whos is Taking Responsibility?* Florida: The The Association for Intelligent Information Management.
- The National Archives. (2017). *Risk Assesment Handbook*. London: The National Archives.
- ISO/TR 18128 Information and Documentation – Risk Assesment for Records Processes and Systems, First Edition 15 March 2014

Jurnal:

- Anderson, K. (2015). Building trust and confidence through sustainable information systems research: towards a common future. *Engineering* (hal. 9-15). Zagreb: The Future of Information Sciences. doi:10.17234/INFUTURE.2015.2
- Bearman, D. (1993). Record-Keeping Systems. *Archivaria*(36), 16-36.
- Borglund, E. A. (2007). RQAM: A recordkeeping quality assessment model. *International Journal of Information Quality*, 1(3), 326-344. Dipetik July 26, 2018

- Brisson-Banks, C. V. (2010). Managing change and transitions: a comparison of different models and their commonalities. *Library Management*, 31(4), 241-252. doi:0.1108/01435121011046317
- Cleophas, & Kemoni, H. (2011). Records management and risk management at Kenya Commercial Bank Limited, Nairobi. *Journal of Information Management*, 13(1), 1-11. doi:0.4102/sajim.v13i1.475
- Cook, T. (2007, March). Electronic Records, Paper Minds: The Revolution in Information Management and Archives in the Post-Custodial and Post-Modernist Era. *Archives & Social Studies: A Journal of Interdisciplinary Research*, 1(0), 418.
- Deokar, A. V., & Sarnikar, S. (2016). Understanding process change management in electronic health record implementations. *Information System and e-Business Management*, 14(4), 733-766. doi:10.1007/s10257-014-0250-7
- Dexter Dunphy, D. S. (1993). The Strategic Management of Corporate Change. *Human Relations*, 46(8), 905-920. doi:10.1177/001872679304600801
- Duranti, L. (2001). Concepts, principles, and methods for the management of electronic records. *The Information Society*, 17, 271-279.
- Egbuji, A. (2016). Risk Management of Organisational Records. *Records Management Journal*, 93-116. doi:http://dx.doi.org/10.1108/EUM00000000007245
- Sundberg, H., & Wallin, P. (2007). Recordkeeping and Information Architecture-A Study of the Swedish Financial Sector. *International Journal of Public Information Systems*, 3(1), 31-45

Wawancara/FGD:

- Informan A. (2019, April 8-12). Manajemen Perubahan dan Risiko di ExxonMobil. (H. Bawono, Pewawancara)
- Informan N. (2019, Mei 23). SPIP dan Manajemen Risiko di Instansi Pemerintah. (N. Harry Bawono, Pewawancara)
- Informan I. (2019, Agustus 13). Digitalisasi Pemerintah Daerah. (M. P. Harry Bawono, Pewawancara)
- Informan S. (2019, Agustus 14). Mengelola Digitalisasi di Organisasi. (H. Bawono, Pewawancara)
- Informan K. (2019, September 18). Manajemen Perubahan Pengelolaan Arsip Analog ke Digital di Mahkamah Konstitusi. (N. H. Harry Bawono, Pewawancara)
- Informan R. (2019, Oktober 8). Manajemen Perubahan Pengelolaan Arsip Analog ke Digital di MK. (P. Wuryatmini, Pewawancara)
- Informan F. (2019, November 5). Manajemen Risiko Pengelolaan Informasi Digital dan Digitalisasi Pemerintahan. (Wuryatmini, Pewawancara)

Lampiran 1

Draf Pedoman Manajemen Perubahan untuk Menjalankan Program Pengelolaan Arsip Elektronik/Digital

A. Pendahuluan

Pemerintah telah memberikan tenggat kepada semua agensinya untuk mengimplementasikan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Dalam proses tersebut maka dibutuhkan upaya untuk siap melakukan perubahan dari pengelolaan arsip kertas atau analog, dan mulai merencanakan repositori digital baru. Instansi pemerintah, untuk memenuhi tenggat waktu ini, diharuskan mulai merencanakan strategi mereka untuk transisi dari kertas ke digital.

Tujuan dari pedoman ini adalah untuk menyoroti pengelolaan lembaga dan masalah budaya yang secara khusus dihadapi ketika memulai proyek untuk mengimplementasikan, dan transisi ke, arsip elektronik/digital dan sistem pengelolaan arsip elektronik. Pihak yang menjadi sasaran pedoman ini antara lain Pimpinan Eksekutif, Unit Kearsipan, Unit Teknologi Informasi dan pihak lainnya yang terlibat dalam desain dan implementasi sistem pengelolaan arsip elektronik atau digital.

B. Apa yang Berubah?

Berikut hal mendasar yang berubah dalam pengelolaan arsip elektronik/digital:

1. Perubahan dalam penggunaan penyimpanan data bersama;

Pertimbangkan masalah yang terkait dengan akses dan keamanan, kepemilikan bisnis, keputusan seputar migrasi informasi ke sistem baru dan peran penyimpanan dalam jaringan yang sedang berlangsung (kerahasiaan,

versi draf penyusunan, versi “read-only”(file hanya bisa dibaca) atas file lama, dukungan sistem bisnis)

2. Perubahan dalam pengelolaan file yang tidak lagi individual-sentris;

Pertimbangkan pengembangan kesepakatan penamaan unit perusahaan atau bisnis untuk folder dan arsip, dampak transparansi informasi terpusat, dan persepsi kehilangan kendali file atau arsip oleh individu, standar entri data, pengembangan aturan bisnis untuk mengelola informasi secara elektronik.

3. Perubahan mekanisme klasifikasi;

Pertimbangkan ruang lingkup penggunaan klasifikasi (sistem apa yang kemungkinan akan terpengaruh), pengembangan perangkat, administrasi berkelanjutan, pelatihan dan dukungan.

4. Perubahan format dari analog (kertas) ke digital;

Pertimbangkan budaya dan ruang lingkup implementasi. Apakah agensi memiliki kapasitas untuk mendukung digitalisasi (*paperless*)? Apa alat yang diperlukan untuk mobilitas, aksesibilitas informasi di lapangan, tanda tangan elektronik, pengelolaan catatan sumber?

5. Perubahan proses, kebijakan dan prosedur;

Pertimbangkan untuk meninjau proses bisnis untuk menemukan ketidakefisienan, kemudian revisi, terutama jika proses tumpang tindih. Pertimbangkan proses-proses di mana duplikasi arsip, penanganan ganda, atau proses hibrida terbagi menjadi beberapa fungsi elektronik dan manual.

6. Perubahan budaya informasi;

Pertimbangkan perubahan dari silo informasi ke berbagi informasi, dan / atau ke tingkat harapan individu yang melakukan tugas manajemen arsip mereka sendiri.

7. Perubahan tanggungjawab pekerjaan;

Pertimbangkan perubahan proses rekrutmen (menyoroti keterampilan manajemen informasi dan penggunaan teknologi), pembaruan laporan tugas, rencana manajemen kinerja, dan kebijakan, komunikasi, dan formalisasi tanggung jawab staf.

8. Perubahan keahlian dan kompetensi

Pertimbangkan pelatihan pengenalan dan penyegaran terjadwal (penggunaan teknis sistem, penggunaan perangkat baru yang diperkenalkan, dan tanggung jawab pengelolaan arsip secara umum), struktur dukungan helpdesk, penunjukan pengguna listrik di dalam unit bisnis, materi seperti ringkasan untuk memudahkan dan *Frequently Asked Questions* (FAQ), mekanisme umpan balik pengguna.

C. Fase Perubahan

Terdapat 3 fase pokok perubahan:

1. Inisiasi;

Tahap awal untuk mempersiapkan perubahan.

2. Implementasi;

Tahap ketika skema perubahan diterapkan

3. Evaluasi.

Tahap ketika perubahan dinilai untuk mengetahui kesesuaian dengan rencana dan sasaran yang ditetapkan pada tahap inisiasi

C.1 Inisiasi.

Terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap inisiasi ini:

1. Definisikan tujuan.

Pendefinisian tujuan dilakukan untuk mengetahui capaian dari perubahan yang dilakukan. Untuk pengelolaan arsip dapat dipilah sesuai kondisi dan

kebutuhan. Terdapat 3 fase perubahan pengelolaan arsip dari analog ke digital:

a. Pengelolaan arsip berbasis elektronik;

Pengelolaan arsip analog dengan menggunakan sistem informasi, misalnya: mekanisme pemberian nomor, mekanisme alat pencarian kembali secara elektronik dan lainnya.

b. Pengelolaan arsip elektronik tanpa sistem elektronik;

Pengelolaan arsip elektronik dengan mengatur penciptaan, pengelolaan dan pemusnahan di masing-masing file individu meskipun tidak menggunakan sistem pengelolaan arsip khusus.

c. Pengelolaan arsip elektronik.

Pengelolaan arsip secara penuh diciptakan, dikelola dan dimusnahkan secara elektronik.

Tiap organisasi tentunya memiliki kondisi yang berbeda sehingga sangat mungkin tujuan pengelolaan arsip yang ingin dicapai juga berbeda. Ada organisasi yang ingin langsung melakukan proses pengelolaan arsip elektronik. Ada pula organisasi yang baru sanggup untuk mencapai pengelolaan arsip berbasis elektronik. Kuncinya pahami kondisi organisasi anda.

2. Kenali Kondisi Organisasi

Bagian penting dari proses perencanaan dimulai dengan memahami kondisi organisasi anda saat ini. Tidak ada gunanya menjalankan program perubahan pengelolaan arsip dari analog ke digital, jika:

- Anda tidak tahu apa (atau di mana) arsip itu yang harus dikelola, dimigrasikan, atau dikonversi;
- alat apa yang akan dibutuhkan agar arsip elektronik terkelola dengan tepat;
- apa proses bisnis saat ini yang kemungkinan akan terpengaruh dan bagaimana sistem dapat (atau mungkin tidak) mendukungnya;

- apakah proses-proses itu sudah ketinggalan zaman dan dilakukan “karena itulah cara kami selalu melakukannya”, atau
- apakah ada peluang untuk meningkatkan efisiensi bisnis sebagai bagian dari hasil proyek.

Faktor pendorong utama adanya perubahan ini adalah:

- Penghematan biaya simpan;
- Peningkatan aksesibilitas bagi seluruh pegawai;
- Pemusatan sistem pengelolaan arsip untuk meminimalisasi risiko dan kemudahan mekanisme pengambilan keputusan;
- Keberlanjutan digital.

3. Kenali Audiens

Karena pengelola arsip (digital) nantinya adalah manusia, maka faktor manusia sangat menentukan. Hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- Praktek informal

Pekerja arsip sebelumnya mungkin merasa nyaman dengan dengan praktik pengelolaan arsip yang informal, terutama di mana tidak ada panduan terstruktur atau formal untuk memastikan konsistensi di seluruh bisnis.

Bidang-bidang tertentu yang mungkin memerlukan perhatian meliputi:

- konvensi penamaan (untuk dokumen dan folder),
- proses alur kerja, dan
- aturan dan prosedur bisnis yang jelas untuk mengelola pencetakan, pemindaian, email, penghancuran, dll.

Terlibat dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mengembangkan standar yang memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan. Standar-standar ini harus dimasukkan dalam berbagai strategi pelatihan, komunikasi dan induksi sebagai bagian dari perencanaan transisi formal.

- Tingkat melek digital

Jangan melebihi-lebihkan literasi digital staf Anda. Bagi banyak orang, terutama yang terbiasa bekerja dengan catatan berbasis kertas (misalnya pekerja lapangan), atau bahkan sistem bisnis lini tunggal yang dengannya mereka menjadi akrab, teknologi baru dapat menghadirkan tantangan yang signifikan. Mereka yang merasa tidak nyaman cenderung menolak perubahan apa pun, dan mungkin tidak mau mengakui akar penyebab keprihatinan mereka. Semua staf harus diberi peluang pelatihan, termasuk program untuk pimpinan senior.

- Praktek berbagi informasi

Beberapa staf mungkin merasa tidak nyaman dengan gagasan berbagi informasi mereka antara kelompok kerja, unit bisnis, atau dengan agensi yang lebih besar. Mereka mungkin merasakan 'kepemilikan' atas arsip tersebut, dan memiliki persepsi yang meningkat tentang sensitivitas informasi. Namun, mereka mungkin adalah orang yang sama yang menerima akses ke informasi dari area lain! Strategi untuk mengatasi perlawanan ini dapat meliputi:

- Secara aktif mempromosikan manfaat berbagi, seperti pengurangan duplikasi;
- Mengidentifikasi area di mana praktik kerja mereka sendiri akan mendapat manfaat dari berbagi informasi;
- Menjelaskan keamanan dan kontrol akses yang tersedia, dan bagaimana mereka dapat diterapkan untuk melindungi informasi sensitif.

- Toleransi terhadap ketidakjelasan.

Mungkin ada ketidakjelasan pada tahap awal proyek mengenai sejauh mana perubahan yang diperlukan, dan dampak apa pun yang dihasilkan terhadap tenaga kerja. Hal ini sering disebabkan oleh kenyataan bahwa sejumlah besar analisis harus dilakukan di seluruh proyek, untuk mengembangkan

perangkat dan proses baru untuk melakukan perubahan. Karena persyaratan ini tidak selalu jelas atau dipahami sejak awal, rencana komunikasi yang membuat pengguna akhir terinformasikan dan diperbarui secara berkala ketika proyek berlangsung sangat penting untuk meyakinkan staf yang mungkin merasa tidak nyaman dengan perubahan ini.

- Kesiapan untuk Berubah

Akan selalu ada orang yang cepat beradaptasi dengan perubahan, dan mereka yang membutuhkan lebih banyak dukungan. Beberapa staf akan antusias, dan akan menjadi pendorong untuk inovasi tambahan di lingkungan baru. Beberapa akan ragu, hanya ingin melanjutkan pekerjaan selama mereka mendapat informasi, dan dilatih dengan tepat. Beberapa mungkin khawatir tentang perubahan, bergantung pada peluang untuk umpan balik dan partisipasi dalam desain solusi untuk merasa bagian dari proses. Yang lain akan tahan dan berpotensi menentang. Ini dapat didorong oleh persepsi karena akan kehilangan kontrol, perubahan status dan bagaimana posisi mereka dalam organisasi nantinya, atau bahkan takut kehilangan pekerjaan karena teknologi.

- Persepsi terhadap dampak dari perubahan ini bagi pekerjaan sehari-hari

Menerapkan sistem pengelolaan arsip elektronik kemungkinan akan membutuhkan penetapan peran dan tanggung jawab baru, terutama untuk staf catatan. Pertimbangkan kebutuhan bisnis untuk penyediaan pelatihan in-house, kerangka dukungan / bantuan yang memadai untuk pengguna akhir, dan proses penjaminan / audit kualitas. Mungkin ada kebutuhan untuk peran pemrosesan yang lebih banyak untuk konversi arsip kertas menjadi digital. Juga harus diakui dan dikomunikasikan bahwa periode penyesuaian akan diharapkan, perubahan akan selalu memperlambat proses ketika pengguna menguasai cara-cara baru dalam melakukan sesuatu. Staf umum mungkin memiliki kekhawatiran tentang apakah sistem akan meningkatkan

manajemen tugas atau membuat hal-hal lebih sulit dan memakan waktu, terutama jika ada persepsi negatif yang ada dari implementasi sebelumnya. Mungkin juga ada kekhawatiran tentang tingkat keterlibatan dan upaya yang diperlukan dalam persiapan peluncuran, misalnya, menyiapkan penyimpanan arsip dalam jaringan untuk migrasi.

4. Pembentukan Tim

Pembentukan tim sangat penting, karena tim ini yang menjadi motor perubahan. Fokus kepada aktor-aktor utama, jika diperlukan silakan tambah aktor lain yang strategis dalam perubahan ini.

Tim selayaknya melibatkan aktor-aktor berikut ini:

No.	Aktor	Peran
1.	Unit Kearsipan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan arsip analog termigrasi secara layak menjadi digital. Layak berarti autentisitas dan kepastian terakses sepanjang waktu; • Mendesain dan memastikan sistem bisnis dan sistem pengelolaan arsip sesuai kriteria yang dapat memastikan keautentikan arsip yang tercipta melaluinya dan terkelola didalamnya. Selain itu juga, memastikan kriteria sebuah sistem tersebut yang mampu menyediakan akses terhadap arsipnya sepanjang waktu.
2.	Unit Hukum dan Audit	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan manajemen perubahan dan elemen-elemen didalamnya memiliki payung hukum; • Mengevaluasi capaian indikator manajemen perubahan terpenuhi.
3.	Unit Teknologi Informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain dan memastikan perangkat lunak dan keras sesuai kriteria pengelolaan arsip; • Memastikan infrastruktur digital berkelanjutan

No.	Aktor	Peran
4.	Manajer/Staf umum	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan arsip aktivitas tugas fungsi unit terkelola dalam sistem • Memastikan pegawai dibawahnya menggunakan sistem secara layak
5.	Unit Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan keberlanjutan pendanaan dalam program manajemen perubahan dan pengelolaan arsip/informasi organisasi;

Keterlibatan aktor-aktor ini adalah kunci. Pastikan kinerja tim ini juga melibatkan pihak-pihak yang menguasai manajemen proyek, biasanya untuk perkara kegiatan digitalisasi dan sejenisnya, pihak unit teknologi informasi familiar dengan kompetensi ini.

5. Susun standar dan regulasi

Pengelolaan arsip elektronik membutuhkan standar dan regulasi yang berbeda dengan pengelolaan arsip analog. Prioritas penyusunan sesuaikan dengan tujuan perubahan. Jika tujuannya pengelolaan arsip berbasis elektronik, maka regulasi tentang digitisasi (pengubahan format kertas dan lain ke digital) menjadi hal yang pertama diprioritaskan). Jika tujuannya pengelolaan arsip elektronik tanpa sistem, maka regulasi tentang pengelolaan arsip elektronik tanpa sistem harus diprioritaskan. Jika tujuannya adalah pengelolaan arsip elektronik, maka regulasi pengelolaan arsip elektronik yang harus menjadi prioritas.

Kerangka regulasi tentang arsip elektronik adalah focus tidak saja pada file atau arsip melainkan juga pada sistem dan infrastruktur yang memungkinkan arsip dalam file itu bekerja.

6. Susun Variabel Kunci

Variabel kunci ini selanjutnya akan diturunkan menjadi indicator-indikator. Hal ini disusun untuk mengukur sejauhmana perubahan yang terjadi

mencapai sasaran yang ditetapkan. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, tujuan bisa berbeda. Indikator yang difokuskan disini bisa disesuaikan dengan tujuan yang dipilih.

Variabel tersebut mencakup:

- a. Kebijakan dan Tanggungjawab;
- b. Peralatan dan Prosedur;
- c. Perangkat Teknologi;
- d. Pelatihan dan Sumber Daya;
- e. Kesadaran Organisasi;
- f. Mekanisme Monitoring dan Evaluasi.

Rincian indikator tersebut bisa dilihat pada lampiran 1.1 Instrumen Evaluasi.

6. Kembangkan *Pilot Project*

Pilot project menjadi penting karena dapat dijadikan pijakan. Sebelum perubahan ini terjadi secara luas maka perubahan pada lokus spesifik terlebih dahulu yang diwujudkan. Selanjutnya, hal ini bisa direplikasi pada lokus lainnya.

C.2 Implementasi

1. Kerjasama

Bekerja dengan pengguna dan pemangku kepentingan lain untuk merencanakan perbaikan proses yang potensial dengan menjelajahi fungsionalitas alur kerja dalam sistem pengelolaan arsip elektronik, dan menilai apakah ada kasus kuat untuk integrasi dengan sistem yang ada. Otomatisasi alur kerja bisa dimulai dari:

- proses bisnis untuk dokumen transaksional seperti aplikasi dan permintaan hibah, atau permintaan akses sistem;
- pelacakan korespondensi, permintaan informasi, dan proses pengendalian arsip lainnya.

2. Strategi komunikasi

Mengembangkan strategi komunikasi untuk membangun kesadaran pentingnya pengelolaan dan pelatihan tentang arsip elektronik.

Upaya penyadaran tentang pengelolaan arsip yang layak dan signifikansi terhadap proses kerja organisasi dan juga menjelaskan peran semua orang dalam proses yang baru. Izinkan staf untuk berbagi dan mengklarifikasi keprihatinan dan persepsi mereka tentang apa yang akan dan tidak akan dapat dilakukan oleh sistem pengelolaan arsip elektronik. Sesi pelatihan tentang cara menggunakan sistem pengelolaan arsip elektronik perlu dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan berbagai kelompok yang akan dilatih (misalnya, pengguna umum, mahir, dan berbasis sistem). Pendekatan yang berbeda harus dipertimbangkan - tidak semua orang akan belajar pada kecepatan yang sama atau dengan gaya pelatihan yang sama.

Pertimbangkan:

- Pelatihan pengelolaan arsip elektronik yang diselenggarakan oleh pihak lain yang bisa membantu kita;
- Siapkan juga pelatihan untuk vendor yang akan kita rekrut;
- Pelatihan untuk para pengajar (*Train of Trainee*);
- Pelatihan berbasis online mandiri dan yang difasilitasi oleh instruktur.

3. Kenali dampak

Menilai dampak sistem pengelolaan arsip elektronik pada lingkungan perangkat keras dan perangkat lunak TI yang ada, dan memastikan semua infrastruktur teknologi akan siap untuk mendukungnya. Identifikasi paket perangkat lunak standar yang digunakan dalam organisasi, seperti sistem manajemen perkantoran dan format file, yang mungkin diperlukan untuk diintegrasikan dengan sistem pengelolaan arsip elektronik.

4. Strategi migrasi

Kembangkan strategi migrasi arsip terhadap arsip-arsip yang ada. Pilihannya adalah untuk menonaktifkan lokasi penyimpanan bersama sehingga semua arsip organisasi harus disimpan ke sistem pengelolaan arsip elektronik. Kesiapan dan mekanisme penyalinan dari tempat penyimpanan bersama masih diperlukan sehingga arsip lama dapat diambil dan disimpan ke sistem baru. Disini penting untuk mempertimbangkan format file yang diperlukan untuk dimigrasi ke sistem pengelolaan arsip elektronik dari sistem lama.

5. Model administrasi

Bentuk model administrasi yang membantu manajemen dan pengelolaan sistem yang baru.

6. Persetujuan

Kembangkan dan dapatkan persetujuan dari semua pemangku kepentingan untuk model keamanan. Kembangkan dan dapatkan persetujuan untuk aturan bisnis skala organisasi yang luas dan dapat mendukung operasi berkelanjutan dari sistem pengelolaan arsip elektronik.

Kembangkan prosedur dan aturan bisnis dalam berbagai cara yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti:

- daftar ceklis
- kartu referensi
- manual penggunaan
- prosedur
- informasi berbasis web.

Mereka harus tersedia dalam desain dan konfigurasi sistem selengkap mungkin.

7. Klasifikasi file

Jika dalam lingkup proyek, tinjau dan evaluasi skema klasifikasi arsip organisasi Anda atau rencana pemberkasan untuk arsip dan informasi yang akan dimasukkan ke dalam sistem pengelolaan arsip elektronik.

Skema klasifikasi arsip atau rencana pemberkasan memfasilitasi pengelolaan arsip. Ini adalah alat yang juga dapat membantu mengidentifikasi arsip vital dan, ketika dikaitkan dengan jadwal penyimpanan dan penyusutan, pengelolaan dan pemusnahan arsip.

8. Identifikasi kewenangan

Identifikasi kewenangan terhadap pengelolaan arsip catatan yang dapat dimasukkan ke dalam sistem pengelolaan arsip elektronik untuk memfasilitasi penerapan tindakan penyusutan arsip pada sistem yang baru.

9. Pastikan persyaratan teknis dan fungsional

Tinjau dan perbarui persyaratan teknis dan fungsional untuk memasukkan setiap perubahan yang diidentifikasi selama tahap inisiasi.

10. Pengadaan perangkat

Pengadaan adalah proses yang akan memungkinkan lembaga Anda untuk memperoleh sistem pengelolaan arsip elektronik dan hal ini melibatkan:

- Permintaan tender
- Mengevaluasi solusi alternatif yang disediakan oleh pasar
- Melakukan kontrak dengan penyedia layanan yang dipilih.

Permintaan untuk proses tender akan meminta agen Anda untuk menyediakan informasi kepada pelelang untuk membantu mereka memahami persyaratan dan konteks, termasuk:

- Spesifikasi untuk persyaratan teknis dan fungsional;
- Persyaratan untuk kegiatan perencanaan, pra-implementasi, dan pasca-implementasi;

- Kebutuhan dan tujuan jangka panjang;
- Dokumen dan rencana lembaga yang ada dan mencatat proses dan pendekatan manajemen.

11. Konfigurasi

Kembangkan tabel sistem pengelolaan arsip elektronik seperti daftar petugas, kamus sinonim, dan jenis arsip. Pastikan persyaratan metadata dipenuhi. Metadata memastikan bahwa arsip dapat ditemukan, dibaca, dan dipahami baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Metadata arsip adalah data yang menggambarkan konteks, konten, dan struktur catatan serta pengelolaannya melalui waktu. Ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi, mengotentikasi dan mengontekstualisasikan arsip dan orang-orang, proses dan sistem yang membuat, mengelola, memelihara dan menggunakannya.

12. Proses bisnis dan dukungan teknis

Pada penyelesaian implementasi, formalisasi pada level dukungan pengguna harus diperkenalkan agar masalah dapat dengan mudah teridentifikasi oleh pegawai.

Pertimbangkan:

- Pengembangan aturan dan standar bisnis;
- Konvensi penamaan;
- Program dukungan “Pengguna listrik”;
- Helpdesk - termasuk pelacakan;
- Pelaporan online / forum / FAQ;
- Pengembangan dan pengenalan proses penjaminan kualitas arsip (pemantauan dan pelaporan informasi yang didaftarkan ke sistem pengelolaan arsip elektronik oleh pengguna akhir untuk konsistensi, keamanan yang sesuai, pemilihan file, dan lain-lain).

13. Uji coba sistem

Biasanya ini akan melibatkan:

- membangun lingkungan pengembangan dan pengujian (infrastruktur dan aplikasi, termasuk integrasi);
- desain fungsional dan dokumentasi;
- desain teknis dan dokumentasi;
- integrasi integrasi;
- mengembangkan rencana pengujian / skrip;
- mengkonfigurasi dan mengatur sistem dalam lingkungan pengujian;
- menguji kemampuan teknis dan fungsionalitas sistem di lingkungan pengujian; kemudian tinjau dan uji ulang suatu kebutuhan membangun lingkungan pelatihan;
- menguji kemampuan teknis dan fungsionalitas sistem di lingkungan pelatihan; kemudian tinjau dan uji ulang sesuai kebutuhan;
- tentukan lingkungan produksi (infrastruktur dan aplikasi);
- uji kemampuan teknis dan fungsi sistem di lingkungan produksi; kemudian tinjau dan uji ulang sesuai kebutuhan.

14. Pelatihan

Biasanya tugas tambahan yang berkaitan dengan pelatihan meliputi:

- mengembangkan materi pelatihan dan pengaturan logistik
- evaluasi pelatihan
 - mendistribusikan prosedur dan aturan bisnis.

Sistem pengelolaan arsip elektronik harus tersedia untuk staf begitu pelatihan selesai. Pelatihan harus dilanjutkan setelah implementasi untuk memasukkan sesi permulaan dan penyegaran baru. Pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang dituju, staf umum, profesional rekaman, administrator sistem. Pelatihan juga harus ditawarkan sesuai

dengan kemampuan, tahap pengantar, menengah dan lanjutan/ahli - untuk memenuhi berbagai tingkat keterampilan dan pengembangan pengetahuan.

C.3 Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini, capaian atau indikator yang ditetapkan pada saat inisiasi diperiksa. Indikator yang dimunculkan disini bisa disesuaikan dengan tujuan yang dipilih.

Indikator tersebut berada pada masing-masing variable ini:

- a. Kebijakan dan Tanggungjawab;
- b. Peralatan dan Prosedur;
- c. Perangkat Teknologi;
- d. Pelatihan dan Sumber Daya;
- e. Kesadaran Organisasi;
- f. Mekanisme Monitoring dan Evaluasi.

Dari akumulasi ketercapaian indikator pada masing-masing variabel nantinya akan diberi nilai agar lebih jelas, kategori nilai yang mudah misalnya: sudah, dalam proses pengerjaan/konsep/draf, belum. Semakin banyak indikator berstatus sudah maka semakin baik proses perubahan berlangsung.

Rincian indikator tersebut bisa dilihat pada lampiran 1.1 Instrumen Evaluasi.

Lampiran 1.1

Draf Instrume Evaluasi Perubahan Sistem Pengelolaan Arsip Analog ke Digital

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
1.	Kebijakan dan Tanggungjawab	1. Apakah organisasi Anda memiliki kebijakan dasar tentang pengelolaan arsip dan informasi elektronik?			
		2. Jika ada kebijakan, apakah itu berlaku untuk semua proses bisnis organisasi?			
		3. Jika ada kebijakan, apakah itu digunakan oleh manajemen/pimpinan dan staf?			
		4. Apakah kebijakan arsip dan informasi ini berlaku juga untuk kertas dan digital?			
		5. Apakah kebijakan arsip dan informasi didukung oleh prosedur dan pedoman yang spesifik untuk media (yaitu kertas, email, konten web, dll)?			
		6. Apakah staf tertentu di organisasi Anda memiliki tanggung jawab formal untuk mengelola arsip dan informasi?			
		7. Apakah deskripsi pekerjaan mencakup tanggung jawab staf			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		untuk menyimpan arsipnya?			
		8. Apakah tanggung jawab pengelolaan arsip staf ditegakkan oleh pengawas dan didukung oleh pimpinan?			
		9. Apakah pimpinan senior memastikan bahwa ada kepatuhan di seluruh organisasi dengan kebijakan dan tanggung jawab dalam pengelolaan arsip?			
		10. Apakah kepala unit arsip bertanggung jawab atas penyusunan kebijakan manajemen arsip?			
		11. Apakah kebijakan arsip dan informasin ditinjau dan diperbarui secara berkala, setelah berkonsultasi dengan para pemangku kepentingan, untuk mencerminkan perubahan lingkungan bisnis dan teknologi?			
2.	Peralatan dan Prosedur	1. Apakah organisasi Anda memiliki skema klasifikasi arsip terkini dan jadwal penyimpanan dan penyusutan arsip?			
		2. Apakah perangkat/pedoman tersebut ini digunakan secara teratur oleh manajemen dan staf?			
		3. Apakah organisasi Anda menyimpan			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		arsip kertasnya di repositori pusat dan menggunakan skema klasifikasi, indeks, dan menemukan alat bantu untuk mengaksesnya?			
		4. Apakah organisasi Anda menyimpan arsip digitalnya di direktori file pusat, sistem manajemen penyimpanan, atau sistem pengelolaan arsip elektronik, dan menggunakan skema klasifikasi, metadata, dan / atau teknologi pencarian yang efektif untuk mengaksesnya?			
		5. Apakah anggota staf mengelola arsip dan informasi digitalnya di lokasi yang dikelola secara organisasi, bukan pada komputer pribadi atau di lokasi penyimpanan pribadi?			
		6. Apakah repositori organisasi Anda untuk arsip kertas dan digital memiliki langkah-langkah keamanan dan protokol akses yang melindungi arsip?			
		7. Apakah organisasi Anda memiliki prosedur dan pedoman untuk membuat dan menangkap arsip dalam berbagai format (mis. Kertas, email, konten web, dll)?			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		8. Apakah prosedur dan peralatan pengelolaan arsip dan informasi terintegrasi ke dalam alur kerja standar, sistem komputer dan manual operasi staf untuk semua proses bisnis?			
		9. Apakah organisasi Anda memiliki kemampuan untuk menunjukkan bahwa arsip dan informasi yang dibuat, ditangkap dan disimpan sebagai bagian dari proses bisnis standar aman, otentik, lengkap, dapat diakses, dan dapat digunakan?			
3.	Perangkat Teknologi	1. Apakah organisasi Anda saat ini menggunakan beberapa produk dan teknologi pengelolaan arsip digital?			
		2. Apakah produk dan teknologi pengelolaan arsip digital termasuk dalam strategi TIK organisasi?			
		3. Ketika sistem bisnis dan perangkat keras dan perangkat lunak TI dikembangkan, dibeli dan diimplementasikan, apakah pakar kearsipan, proses bisnis, dan teknologi dikonsultasikan?			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		4. Ketika sistem dikembangkan, dibeli atau diimplementasikan, apakah pengelolaan arsip yang akan dibuat menggunakan sistem tersebut dipertimbangkan?			
		5. Apakah organisasi memiliki infrastruktur TI yang memadai dan berkelanjutan, dengan dukungan TI seluruh organisasi dan staf TI yang terampil dan terlatih?			
		6. Ketika sistem dikembangkan, dibeli atau diimplementasikan, apakah mengatasi kebutuhan organisasi untuk merampingkan dan mengintegrasikan proses alur kerja, format file, metadata, platform penyimpanan atau mekanisme pencarian dan pengambilan di seluruh fungsi bisnis dan unit organisasi yang akan didukung oleh sistem?			
		7. Apakah strategi TIK organisasi berfokus pada penghapusan sistem dan data 'silo', dan bertujuan untuk mengintegrasikan			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		arsip digital dan teknologi konten di seluruh sistem, fungsi bisnis, dan unit organisasi?			
		8. Apakah organisasi mengenali kebutuhan untuk mengintegrasikan persyaratan arsip digital dan solusi produk ke dalam sistem yang ada atau ke dalam persyaratan fungsional untuk sistem bisnis masa depan?			
4.	Pelatihan dan Sumber Daya	1. Apakah ada uni kearsipan dan informasi di dalam organisasi Anda, dengan staf yang memadai?			
		2. Apakah staf unit kearsipan memiliki pelatihan atau pengalaman untuk mengembangkan dan mengimplementasikan alat dan prosedur untuk mengelola arsip digital?			
		3. Apakah staf unit kearsipan memiliki peluang untuk pelatihan berkelanjutan dan kegiatan profesional?			
		4. Apakah organisasi memiliki strategi sumber daya manusia yang mengakui kebutuhan untuk			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		merekrut dan melatih staf yang mampu mengembangkan dan menerapkan alat dan prosedur untuk mengelola arsip dan informasi digital?			
		5. Apakah staf unit kearsipan dibayar secara memadai dibandingkan dengan pegawai negeri lainnya?			
		6. Apakah organisasi memiliki anggaran reguler untuk mendukung program pengelolaan arsip dan informasi, alat, peralatan, dan staf?			
		7. Apakah unit kearsipan memiliki dana yang cukup untuk mengoperasikan repositori arsip, dan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan catatan dan alat serta prosedur manajemen informasi?			
5.	Kesadaran Organisasi	1. Apakah staf tahu unit organisasi atau staf mana yang akan diajak bicara tentang kebijakan, prosedur, atau alat pengelolaan arsip?			
		2. Apakah staf TIK berkonsultasi dengan staf unit kearsipan tentang			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		arsip/informasi digital?			
		3. Apakah kegiatan atau unit kearsipan organisasi Anda dipimpin oleh seorang kepala/manajer yang memiliki otoritas dan dihargai?			
		4. Apakah organisasi Anda memasukkan program arsip bagian dari program komunikasi internalnya, memastikan bahwa manfaat manajemen arsip dipahami dan dihargai oleh staf secara luas?			
		5. Apakah pengelolaan arsip diakui sebagai komponen yang sangat penting dari strategi dan rencana aksi organisasi Anda?			
		6. Apakah sebagian besar pimpinan dan staf mengakui bahwa arsip yang dikelola dengan baik dan dapat dipercaya sangat penting untuk pemberian layanan pemerintah yang efektif dan tata kelola yang baik?			
		7. Apakah kepala unit kearsipan memiliki kewenangan untuk			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		mengimplementasikan kebijakan, prosedur, dan pengelolaan arsip dalam organisasi?			
		8. Apakah pegawai, pimpinan baru diperkenalkan pada tanggung jawab pengelolaan arsip sebagaimana diuraikan dalam uraian tugas mereka, dan diajari cara menggunakan arsip dan prosedur serta alat manajemen informasi?			
		9. Apakah keputusan tentang pengelolaan arsip digital dan informasi dibuat oleh unit kearsipan dan tidak hanya oleh staf teknis yang menerapkan dan mendukung sistem TIK organisasi?			
6.	Mekanisme Monitoring dan Evaluasi	1. Apakah organisasi Anda memantau kepatuhan terhadap undang-undang, kebijakan, dan prosedur yang relevan, atau mengevaluasi apakah program arsip berhasil?			
		2. Apakah pimpinan mendukung audit atau evaluasi di bidang pengelolaan arsip?			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		3. Apakah organisasi secara berkala mengaudit fungsi bisnis dan unit organisasi yang mencakup kepatuhan pengelolaan arsip?			
		4. Sudahkah beberapa unit bisnis organisasi mengevaluasi arsip dan infrastruktur manajemen arsip mereka atau meminta bantuan dari arsip nasional untuk melakukannya?			
		5. Apakah pimpinan merespons secara tepat waktu ketika ada masalah pada pengelolaan arsip yang teridentifikasi?			
		6. Apakah setiap anggota staf dimintai pertanggungjawaban jika mereka tidak mematuhi kebijakan dan prosedur pengelolaan arsip?			
		7. Apakah unit kearsipan secara teratur mengevaluasi kepatuhan terhadap undang-undang, kebijakan, dan prosedur yang relevan untuk manajemen arsip di masing-masing unit organisasi?			
		8. Apakah organisasi memandang bahwa kepatuhan pengelolaan			

No.	Variabel	Indikator	Status		
			Sudah	Proses	Belum
		arsip sebagai bagian dari evaluasi efisiensi yang rutin?			
		9. Apakah evaluasi kinerja staf mencakup kepatuhan terhadap kebijakan, prosedur pengelolaan arsip?			

Lampiran 2.

Draf Pedoman

Penilaian Risiko dalam Proses dan Sistem Pengelolaan Arsip

A. Pendahuluan

Semua organisasi mengidentifikasi dan mengelola risiko demi keberhasilan berjalannya fungsi organisasi mereka. Pengidentifikasian dan mengelola risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip menjadi tanggungjawab pihak yang menjalankan tugas dan fungsi kearsipan di organisasi tersebut.

Ketika risiko tidak terkelola, dampak yang akan terjadi meliputi kehilangan, kerusakan yang karenanya arsip tersebut tidak dapat lagi bisa digunakan, tidak reliabel, tidak autentik, dan tidak lagi lengkap serta mengalami perubahan yang tidak diinginkan. Kondisi ini akan membuat pengelolaan arsip yang dijalankan gagal dalam memenuhi kriteria-kriteria yang berkesuaian dengan tujuan-tujuan organisasi.

Penilaian risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip ini berdasarkan pada kerangka besar manajemen risiko. Penilaian risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip meliputi:

- a. Identifikasi risiko;
- b. Analisa risiko;
- c. Evaluasi risiko.

Hasil dari analisa risiko terhadap proses dan sistem pengelolaan arsip ini seharusnya terintegrasi kedalam kerangka kerja manajemen risiko organisasi. Sebagai hasilnya, organisasi akan memiliki mekanisme pengendalian yang lebih baik terhadap kualitas arsip mereka demi kepentingan tugas dan fungasi organisasi mereka.

Tujuan dari pedoman ini adalah:

1. Menyediakan daftar komprehensif area ketidakpastian yang berhubungan dengan proses dan sistem pengelolaan arsip yang dapat dijadikan panduan dalam mengidentifikasi risiko yang ada;
2. Menyediakan panduan untuk menentukan konsekuensi atau dampak dan probabilitas (kemungkinan) kejadian dari risiko yang telah teridentifikasi, dengan mempertimbangkan ada atau tidaknya risiko tersebut dan tingkat efektivitas pengendalian yang dilakukan;
3. Menyediakan panduan untuk menentukan tingkatan dan jenis risiko.

Ketika proses penilaian ini sudah selesai maka hasilnya didokumentasikan dan dikomunikasikan dengan unit di organisasi yang mengelola risiko organisasi. Tindak lanjut atas dokumen hasil penilaian risiko ini menjadi bagian dari skema penanganan risiko organisasi secara keseluruhan.

B. Definisi

B.1 Risiko

Dampak dari ketidakpastian. Dampak ini bisa negatif atau positif.

B.2 Sistem Pengelolaan Arsip

Sistem informasi yang dapat menangkap, mengelola dan menyediakan akses arsip sepanjang waktu.

B.3 Proses Arsip

Seperangkat kegiatan melalui mana arsip diciptakan, dikendalikan, digunakan, disimpan dan disusutkan oleh organisasi bersangkutan.

C. Penilaian Risiko untuk Organisasi

Penilaian risiko harus mempertimbangkan kondisi eksternal dan internal organisasi serta proses manajemen risiko organisasi. Proses manajemen risiko tersebut meliputi:

- a) Peran dan tanggungjawab: peran pekerja kearsipan dalam penilaian risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip harus spesifik;
- b) Lingkup kegiatan manajemen risiko: hubungan dengan area penilai risiko lainnya, seperti keamanan informasi, harus seterang mungkin untuk menghindari pengulangan dan pertentangan serta dapat diintegrasikan dalam pendekatan untuk menilai risiko yang didalamnya termasuk pengelolaan arsip;
- c) Metodologi: metodologi penilaian risiko yang standard sebaiknya diaplikasikan dengan menggunakan perangkat penilaian risiko dan dilaporkan pada unit atau personil yang menjalankan tugas fungsi pengelolaan risiko;
- d) Kriteria risiko: Ketika kriteria risiko sudah ditetapkan, maka risiko dalam proses dan sistem pengelolaan arsip harus dinilai berdasarkan pada kriteria ini.

Kriteria risiko harus didasarkan pada kriteria legal untuk kebutuhan hukum organisasi dan harus melingkupi hal-hal berikut:

- a) Sifat dan jenis dampak yang akan dimasukkan dan bagaimana dampak-dampak itu diukur;
- b) Cara kemungkinan-kemungkinan (probabilitas) dideskripsikan;
- c) Cara tingkatan risiko akan ditentukan;
- d) Kriteria yang digunakan ketika risiko butuh ditangani;
- e) Kriteria yang digunakan ketika risiko itu dapat diterima atau ditoleransi;
- f) Risiko yang bagaimana segala kombinasi risiko tersebut dapat diperhitungkan dan dimasukkan dalam daftar.

Norma dasarnya adalah karakteristik utama arsip dan segala kemungkinan yang membuat arsip menjadi tidak sesuai dengan karakteristik utamanya. Karakteristik utama arsip adalah autentik, reliabel, integritas, dan dapat digunakan sepanjang waktu. Risiko diidentifikasi berdasarkan potensinya yang dapat merusak karakteristik utama arsip.

Kriteria untuk mengevaluasi risiko, termasuk kriteria untuk memutuskan ketika risiko tersebut dapat diterima atau justru ditangani, termasuk ukuran

dan jangkauan sistem pengelolaan arsip dalam organisasi, jumlah pengguna, dan penggunaan sistem yang dibuat dalam organisasi tersebut.

Demikian pula, kriteria untuk mengevaluasi risiko yang mempengaruhi proses pengelolaan arsip harus mencakup frekuensi proses pengelolaan arsip, berapa banyak sistem yang digunakan olehnya, nilai signifikansi dalam proses penciptaan atau pengelolaan arsip, proses pelacakan, dan potensi untuk mengatasi segala dampak buruk.

Secara umum, organisasi harus memiliki sistem persetujuan yang memberikan status prioritas terhadap arsip yang memang berpengaruh langsung pada tugas dan fungsi pokok organisasi tersebut. Penetapan ini diputuskan oleh jajaran pimpinan organisasi atas masukan baik dari unit atau personil yang menguasai pengelolaan arsip maupun pimpinan menengah (manajer) yang menguasai proses bisnis organisasi.

Prioritas ini ditetapkan terhadap arsip perseorangan, kumpulan arsip tersebut, proses pengelolaannya, atau sistem pengelolaan arsip yang khusus dapat dinilai dalam kaitannya untuk merespon ketika ada bencana yang berdampak bagi semua unit organisasi atau mayoritas unit di organisasi tersebut. Contohnya, pertama, arsip yang segera diperlukan pasca terjadinya bencana alam, seperti kontak alamat dan nomor telepon keamanan, kontak bangunan atau fasilitas pengelolaan arsip, kontak team tanggap darurat bencana, dan kontak serta polis asuransi. Kedua, rencana keberlanjutan aktivitas organisasi harus mampu mengidentifikasi arsip mana yang harus pertama dipulihkan.

D. Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko dilakukan terhadap ketiga aspek berikut ini:

1. Konteks (internal dan eksternal);
2. Sistem;
3. Proses.

Ketiga hal tersebut disebut sebagai Aspek Sasaran Identifikasi Risiko. Pengidentifikasian risiko akan dilakukan terhadap tiap bagian tersebut didasarkan area ketidakpastian yang terkandung dalam masing-masing bagian tersebut.

D.1 Konteks internal dan eksternal

Konteks eksternal dan internal meliputi kondisi di dalam maupun di luar organisasi yang mempengaruhi proses dan sistem pengelolaan arsip.

D.1.1 Konteks Eksternal

D.1.1.1 Area Ketidakpastian: Perubahan Lingkungan Sosial-Politik

Perubahan lingkungan sosial-politik global, regional, nasional bahkan local dapat mempengaruhi perilaku organisasi. Hal ini akan berdampak pada perubahan regulasi yang berdampak pada cara kerja organisasi dan hal ini pada akhirnya akan berdampak pada ketentuan pengelolaan arsip.

Area ketidakpastian dalam bentuk perubahan lingkungan sosial-politik meliputi:

- a) perubahan peraturan yang berdampak pada ketentuan pengelolaan arsip organisasi;
- b) perubahan pada kebijakan pemerintah yang berdampak pada proses dan pengelolaan arsip;
- c) keluarnya atau diterbitkannya standard baru atau aturan praktek yang berdampak pada proses dan pengelolaan arsip;
- d) perubahan mekanisme, prosedur permintaan layanan arsip;
- e) perubahan sikap atau tanggapan pemangku kepentingan;
- f) perubahan reputasi, kepercayaan dan kemampuan organisasi dalam melakukan pelayanan

D.1.1.2 Area Ketidakpastian: Makro-ekonomi dan Lingkungan Teknologi

Perubahan kondisi makro-ekonomi dan perkembangan industry teknologi komunikasi dan informasi membawa pada kondisi organisasi.

Area ketidakpastian dalam bentuk makro-ekonomi dan lingkungan teknologi meliputi:

- a) perubahan kepemilikan dan pendanaan organisasi akan berdampak pada prioritas yang akan diacu oleh pimpinan, termasuk pengelolaan arsip;
- b) perubahan pada tujuan, fungsi, dan kerja organisasi, akan berdampak pada ketentuan pengelolaan arsip;
- c) Meningkatnya kegiatan dari regulator, meningkatnya permintaan arsip dari pihak eksternal;
- d) Meningkatnya kegiatan litigasi, meningkatnya permintaan arsip;
- e) Pengenalan dan adopsi teknologi baru dalam masyarakat;
- f) Perubahan pada sasaran atau partner binaan atau klien.

D.1.1.3 Area Ketidakpastian: Lingkungan Fisik dan Infrastruktur

Kondisi lingkungan fisik termasuk bencana baik alam maupun non-alam serta pembangunan infrastruktur akan berdampak pada organisasi, misalnya mati listrik dalam waktu lama akan mempengaruhi proses dan pengelolaan arsip (khususnya arsip digital), tsunami dan gempa bumi akan sangat berpotensi merusak arsip dan sistem pengelolaan arsip.

Area ketidakpastian dalam bentuk lingkungan fisik dan infrastruktur meliputi:

- a) bencana alam yang merusak pada level regional maupun local seperti gempa bumi, puting beliung, tsunami, banjir, kebakaran, badai dan lainnya;
- b) potensi perang dan terorisme yang berdampak pada kerusakan besar dan mengganggu kerja organisasi;

c) gangguan pada kelistrikan organisasi, sistem pengairan, pengelolaan sampah, dan teknologi informasi, sistem transportasi umum, dan sistem layanan lainnya.

D.1.1.4 Area Ketidakpastian: Ancaman Keamanan Eksternal

Identifikasi risiko harus mencakup ancaman keamanan eksternal yang merusak dengan dampak potensial mulai dari kerusakan pada tempat atau pasokan layanan hingga akses tidak sah ke sistem termasuk sistem rekaman. Contoh ancaman keamanan eksternal meliputi yang berikut ini:

- a) pembobolan terhadap akses secara tidak sah ke dalam sistem pengelolaan arsip dan ada perubahan yang tidak terotorisasi pada arsip;
- b) kegiatan penyesuaian sistem keamanan yang tidak teridentifikasi atau usaha mengeksploitasi kerentanan pada sistem yang tidak terawasi dan membuat informasi rusak;
- c) pembobolan fisik ke penyimpanan arsip atau perangkat kears TI;
- d) penolakan terhadap layanan atau tindakan serangan melalui layanan internet;
- e) vandalisme fisik;
- f) kehilangan layanan pihak ketiga yang melaluinya sistem pengelolaan arsip yang digunakan bergantung

D.1.2 Konteks internal

Area ketidakpastian yang umumnya ada dalam konteks internal adalah: perubahan organisasi, perubahan teknologi, sumber daya manusia, pendanaan dan infrastruktur.

D.1.2.1 Area ketidakpastian: Perubahan Organisasi

Pada area ini, keputusan manajemen akan berdampak bagi organisasi seperti keputusan penggabungan organisasi, akuisisi, restrukturisasi, pemangkasan struktur, *outsourcing* dan lainnya. Kesemua keputusan ini akan berdampak pada proses dan sistem pengelolaan arsip, contohnya:

- a) perubahan kepemilikan arsip dan sistem pengelolaan arsip serta konsekuensi perpindahan arsip dari dan ke organisasi;
- b) perubahan kepemilikan arsip dan sistem pengelolaan arsip berdampak pada migrasi paksa arsip atau penggabungan sistem pengelolaan arsip;
- c) pengaturan akses ke sistem pengelolaan arsip demi keberlanjutan hak akses, termasuk pemindahan dan migrasi;
- d) tanggungjawab terhadap pengelolaan arsip dan sistemnya tanpa terdokumentasi secara layak;
- e) kehilangan personil atau memori organisasi berdampak pada pengetahuan, termasuk pengetahuan tentang prosedur pengemuan kembali dan penggunaan, dan pengetahuan tentang arsip lama yang disimpan sepanjang organisasi berdiri yang melewati perubahan organisasi;
- f) ditinggalkannya sistem pengelolaan arsip dan arsip yang selama ini digunakan tanpa adanya tanggungjawab;
- g) perubahan yang terjadi dalam kontrak dengan pihak ketiga;
- h) munculnya kebijakan baru atau modifikasi atas kebijakan yang sedang berlaku dapat berdampak pada proses dan sistem pengelolaan arsip;
- i) kebijakan dan prosedur yang tidak pernah dievaluasi dan diperbaharui, dan tidak lagi diaplikasikan atau tidak konsisten, bahkan bertentangan dengan perubahan yang sedang terjadi;
- j) perubahan pada personil organisasi yang dapat berdampak bagi tanggungjawab pengelolaan arsip;
- k) perubahan pada kebijakan personil, pendanaan pendidikan dan pelatihan, dan kesempatan yang dapat berdampak pada kapasitas personil yang memegang tanggung jawab terhadap pengelolaan arsip;
- l) rencana pemulihan paska bencana yang tidak diperbaharui yang dapat berdampak pada arsip ketika terjadi bencana.

D.1.2.2 Area ketidakpastian: Perubahan Teknologi

Pengenalan teknologi dan sistem memberikan kesempatan untuk peningkatan kualitas namun disisi lain dapat memunculkan ketidakpastian yang berpotensi berdampak negatif. Area ketidakpastian dalam bentuk perubahan teknologi dapat meliputi:

- a) perubahan teknologi yang berdampak pada interoperabilitas diantara sistem pengelolaan arsip atau sistem pengendalian arsip;
- b) kesesuaian dengan platform atau sistem yang sedang diimplementasikan;
- c) perencanaan dan implementasi migrasi arsip;
- d) penataan ulang terhadap tanggungjawab dan pengendalian proses pengelolaan arsip;
- e) keefektifan implementasi perubahan (contoh: kecukupan perencanaan dan pengelolaan untuk mengimplementasikan platform baru atau perangkat lunak baru);
- f) Menambahkan muatan materi terhadap kebijakan yang tengah berjalan dengan muatan teknologi baru yang sedang digunakan oleh organisasi (contoh: penggunaan layanan cloud, sosial media, RFID, GPS dan lain-lain);
- g) kapasitas administrator sistem dan pengembang teknologi baru dalam memahami implikasi dari teknologi tersebut terhadap ketentuan pengelolaan arsip baik pada level perancangan maupun implementasi (contoh: penggunaan perangkat lunak tertentu dalam pengembangan sistem baru yang tidak dapat menangkap arsip proyek tersebut dan sistem dokumentasi yang digunakan tidak layak)
- h) kesesuaian kapasitas infrastruktur yang ada dengan teknologi sistem pengelolaan arsip yang sedang dikembangkan;

D.1.2.3 Area ketidakpastian: Sumber Daya Manusia

Kompetensi sumber daya manusia atau personil sangat berpengaruh terhadap kinerja organisasi dalam menjalankan tugas dan fungsinya, termasuk dalam

menjalankan sistem dan proses pengelolaan arsip. Area ketidakpastian dalam sumber daya manusia meliputi:

- a) jumlah personil yang mencipta dan mengendalikan arsip dan merancang dan memelihara sistem pengelolaan arsip;
- b) kesadaran terhadap kebijakan dan proses pengelolaan arsip;
- c) keterlibatan pimpinan organisasi dalam mendukung pengelolaan arsip;
- d) kesadaran terhadap risiko yang berkaitan dengan proses dan sistem pengelolaan arsip serta kemampuan pimpinan organisasi membuat keputusan yang tepat dalam melakukan mitigasi;
- e) pengelolaan relasi antara tanggungjawab pengelolaan sistem dengan cara pandang pengguna;
- f) kemampuan untuk mencipyakan dan mengelola arsip personal;
- g) kehilangan personil kunci dengan keahlian yang baik dan mendalam tentang pengetahuan organisasi dan sejarah organisasi;
- h) penurunan keahlian personil;
- i) kecukupan sarana dalam mengevaluasi keefektivan sistem penempatan personil.

D.1.2.4 Area ketidakpastian: Pendanaan dan Infrastruktur

Pendanaan dan infrastruktur yang cukup sehingga mampu mengelola proses dan sistem pengelolaan arsip yang dipengaruhi oleh kondisi eksternal, ekonomi, dan lingkungan bisnis serta juga dukungan dari pimpinan organisasi tersebut. Area ketidakpastiannya meliputi:

- a) kecukupan pendanaan untuk membangun komitmen dan memastikan tujuan pengelolaan arsip tercapai;
- b) kecukupan pendanaan untuk mengadakan, memperbaharui, atau memelihara sistem yang layak.

D.3 Sistem Pengelolaan Arsip

Persoalan yang harus diperhatikan pada aspek sistem pengelolaan arsip antara lain, desain, pemeliharaan, kesinambungan dan keberlanjutan, interoperabilitas dan keamanan. Hal berkaitan dengan sistem yang akan selalu berganti karena sangat bergantung pada kondisi ekonomi, perubahan kegiatan serta juga ukuran dan struktur organisasi. Karena peran sentral sistem pengelolaan arsip ini maka sangat penting bagi pengelola organisasi untuk memahami pengetahuan tentang risiko dan respon yang layak ketika risiko ini terjadi.

D.3.1 Area Ketidakpastian: Desain

Desain dan konfigurasi sistem sangat penting bagi penciptaan dan usia panjang arsip. Isu ini berpotongan dengan identifikasi risiko pada elemen proses. Dokumentasi dalam konfigurasi sistem yang memadai menjadi dasar yang baik untuk menangani area lain pada elemen proses.

Identifikasi risiko pada elemen desain ini, khususnya dalam konteks digital, meliputi:

- a) definisi arsip sehingga sistem tersebut menciptakan dan mengelola arsip secara memadai demi tujuan sistem yang didesain itu (contoh: semua arsip pada level basis data transaksional teridentifikasi dan terkelola sehingga semua kegiatan transaksi dapat ditemukan kembali dan dicipta ulang);
- b) Identifikasi yang layak dalam ketentuan retensi (contoh: umur retensi dan prasyarat dalam melakukan disposisi harus ditentukan pada elemen arsip);
- c) identifikasi dan dokumentasi dari semua proses pengelolaan arsip yang diperlukan untuk dikelola oleh sistem;
- d) efektivitas desain sistem pengelolaan arsip layak bagi pegawai dan teknologi organisasi tersebut;
- e) negosiasi atas ketergantungan pada dukungan vendor (pihak ketiga);

f) Akses kepada dokumentasi pihak vendor (pihak ketiga) tentang desain sistem ini.

D.3.2 Area Ketidakpastian: Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem pengelolaan arsip merujuk terutama pada platform teknologi dan aspek pendukung sistem yang dipengaruhi oleh perubahan struktur organisasi, penerapan sistem baru, perubahan teknologi, dan kompetensi dan keandalan dukungan teknis.

Area ketidakpastian pada aspek pemeliharaan meliputi:

- a) perubahan pada sistem bisnis dan operasionalisasi organisasi yang berdampak pada sistem pengelolaana arsip;
- b) tingkat keterampilan administrator sistem dan pemahaman mereka tentang ketentuan pokok untuk mengelola arsip dalam sistem tersebut;
- c) keandalan penyedia sistem dan kemampuan mereka untuk memelihara dan menjaga teknologi sistem tersebut terus terbaharui;
- d) kecukupan dokumentasi atas prosedur pemeliharaan operasional;
- e) kecukupan dari dokumentasi teknis dari sistem tersebut;
- f) kecukupan prosedur pendokumentasian *back-up* (salinan) dalam sistem tersebut;
- g) kecukupan mekanisme restorasi untuk *back-up* (salinan).

D.3.3 Area Ketidakpastian: Kesenambungan dan Keberlanjutan

Kesenambungan dari sistem pengelolaan arsip bergantung pada situasi eksternal dan internal organisasi sehingga sistem pengelolaan arsip terbaharui untuk merespon perubahan tersebut.

Rencana keberlanjutan untuk sistem pengelolaan arsip merupakan bagian dari sistem keberlanjutan bisnis organisasi secara keseluruhan. Dalam konteks rencana keberlanjutan bisnis, pekerja arsip menilai sistem pengelolaan arsip untuk menentukan prioritas dan prosedur sehingga ketika terjadi gangguan pada layanan sistem, restorasi dapat dilakukan dengan tepat.

Area ketidakpastian pada aspek kesinambungan dan keberlanjutan meliputi:

- a) perubahan lingkungan eksternal dan internal mempengaruhi ketentuan pokok arsip organisasi;
- b) kecukupan mekanisme pemantauan jaminan kualitas untuk mengidentifikasi perubahan dalam ketentuan pokok arsip;
- c) kecukupan mekanisme penilaian atas biaya untuk implementasi dan pemeliharaan sistem pengelolaan arsip termasuk sumber daya manusia;
- d) kecukupan mekanisme identifikasi dan dokumentasi dalam sistem pengelolaan arsip;
- e) pemeliharaan dan aksesibilitas terhadap spesifikasi sistem dan dokumentasi;
- f) kecukupan ketersediaan dokumentasi keputusan yang diambil ketika implementasi sistem pengelolaan arsip dan dapat diakses oleh pengguna yang membutuhkan;
- g) kemampuan sistem pengelolaan arsip untuk memelihara ketertarikan arsip;
- h) kapasitas sistem untuk merubah file arsip (impor) yang ada ke sistem lain, namun tetap dapat terbaca dan diakses;
- i) proses migrasi arsip ke sistem pengelolaan arsip yang baru karena perubahan ketentuan atau perubahan dalam teknologi yang digunakan;
- j) proses perubahan ke sistem lain yang menjadi sistem utama dari sistem pengelolaan arsip ini beroperasi;
- k) kemampuan sistem berbasis awan (*cloud-based systems*) untuk melakukan ekspor arsip ketika disyaratkan dan untuk di re-integrasikan kedalam sistem organisasi;
- l) kecukupan sistem histori dalam sistem pengelolaan arsip, termasuk usia retensi dari sistem tersebut dan sistem penunjang lainnya sehingga keterjaminan sepanjang waktu dapat terpelihara;

- m) kemampuan sistem pengelolaan arsip mendukung rencana keberlanjutan bisnis dengan memberikan akses ke arsip ketika terjadi bencana;
- n) rencana kontingensi ketiak layanan terganggu.

D.3.4 Area Ketidakpastian: Interoperabilitas

Sistem pengelolaan arsip sangat bergantung pada dan berhubungan dengan sistem lain. Kondisi ketergantungan dan keterhubungan ini menjadi salah satu point kerentanan dari sistem pengelolaan arsip ini.

Area ketidakpastian pada aspek interoperabilitas meliputi:

- a) kecukupan sistem pengidentifikasian dan spesifikasi interoperabilitas yang diperlukan antara sistem pengelolaan arsip dengan sistem bisnis lainnya;
- b) ketergantungan sistem pengelolaan arsip pada data eksternal dan kapasitas pertukaran data yang berhubungan atau terkait dengan sistem ini (contoh: awan, atau perangkat penyimpanan eskternal lainnya);
- c) kompatibilitas dari standard atau spesifikasi dalam pertukaranm arsip atau interoperabilitas antara sistem;
- d) keefektifan interoperabilitas sistem setelah adanya perubahan atau pembaharuan teknologi dalam rangka pengintegrasian sistem;
- e) pengelolaan metadata terkait dengan pengendalian arsip antara sistem guna mempertahankan ketergunaan dan makna arsip yang sinambung.

D.3.5 Area Ketidakpastian: Keamanan

Penilaian risiko dalam keamanan sistem pengelolaan arsip ini berkaitan dengan aturan lain tentang standar pengelolaan keamanan sistem.

Area ketidakpastian pada aspek keamanan meliputi:

- a) kecukupan kebijakan keamanan organisasi tentang arsip, proses pengelolaan arsip, dan sistem pengelolaan arsip;
- b) kemampuan untuk memaksa dan melindungi akses arsip, proses pengelolaan arsip, dan sistem pengelolaan arsip;

c) kebijakan dan pengendalian pekerjaan pihak ketiga yang berdampak pada sistem penyimpanan, akses dan pengendalian arsip dan sistem pengelolaan arsip;

D.4 Proses Arsip

Penilaian risiko pada aspek proses arsip fokus pada penciptaan arsip atau elemennya dan proses pengendalian arsip dan sistem pengelolaan arsip. Area ketidapastiannya meliputi: desain, penciptaan arsip dan implementasi sistem pengelolaan arsip, metadata, penggunaan arsip dan sistem pengelolaan arsip, pemeliharaan penggunaan, penyusutan arsip.

D.4.1 Area Ketidakpastian: Desain

Area ketidakpastian pada aspek desain meliputi:

- a) aktivitas bisnis secara layak dianalisis untuk mengidentifikasi ketentuan arsip;
- b) ketentuan arsip secara komprehensif dikumpulkan untuk tiap proses bisnis, termasuk kebutuhan kepentingan semua kalangan;
- c) kecukupan desain arsip (contoh: identifikasi konten dan definisi metadata untuk identitas, deskripsi, penggunaan, historu dan perencanaan kegiatan) sesuai dengan ketentuan arsip;
- d) Penamaan dan skema klasifikasi sesuai untuk tujuan pengarsipan.

D.4.2 Area Ketidakpastian: Penciptaan Arsip dan Implementasi Sistem

Area ketidakpastian dalam elemen penciptaan arsip dan implementasi sistem meliputi:

- a) Kelayakan element penciptaan dan penangapan arsip (waktu, terintegrasi, lengkap) dalam proses bisnis dan sistem pengelolaan arsip;
- b) keefektivan integrasi proses penciptaan arsip dan pengendalian dengan proses bisnis;

- c) tanggungjawab para pencipta arsip dan personil lainnya dalam transaksi bisnis terdefinisi jelas dan terdokumentasi;
- d) Alokasi tanggungjawab untuk menangkap arsip organisasi yang berasal dari eksternal sesuai dengan ketentuan;
- e) spesifikasi metadata secara layak didokumentasi dan dipelihara;
- f) proses pengelolaan dan perekaman akses ke arsip secara layak terdokumentasi dan terawasi.

D.4.3 Area Ketidakpastian: Metadata

Area ketidakpastian dalam elemen pengelolaan metadata meliputi:

- a) spesifikasi teknis metadata untuk pendokumentasi arsip dan proses arsip bisa diakses;
- b) pengelolaan spesifikasi dapat diperbaharui.

D.4.4 Area Ketidakpastian: Penggunaan Arsip dan Sistem Pengelolaan Arsip

Area ketidakpastian pada aspek penggunaan dan sistem pengelolaan arsip ini meliputi:

- a) konsistensi dan waktu penemuan kembali atau akses sesuai kebutuhan;
- b) kecukupan pengelolaan izin penggunaan pada tiap proses arsip;
- c) pengelolaan atas pelanggaran keamanan atau pengendalian akses;
- d) pemeliharaan arsip yang telah diakses dan diubah sepanjang waktu;
- e) kecukupan program pelatihan personil yang menggunakan proses arsip tersebut;
- f) kepatuhan terhadap prosedur.

D.4.5 Area Ketidakpastian: Pemeliharaan Ketergunaan

Area ketidakpastian dalam elemen pemeliharaan ketergunaan ini meliputi:

- a) pemeliharaan kebermaknaan metadata arsip sepanjang waktu, khususnya ketergantungan pada data dari atau terhubung dengan sistem eksternal;

- b) kecukupan proses arsip dalam mempreservasi keautentikan dan keandalan arsip sepanjang waktu;
- c) pemeliharaan aksesibilitas arsip sepanjang waktu;
- d) pengelolaan penggunaan enkripsi (sandi) ketika pengiriman arsip;
- e) kecukupan pengelolaan perkembangan versi arsip sepanjang waktu;
- f) kecukupan retensi riwayat arsip, untuk mendukung kebermaknaan catatan sepanjang waktu;
- g) masalah kadaluarsa perangkat lunak (termasuk perubahan format) dan perangkat keras yang berkaitan dengan proses arsip dan sistem pengelolaan arsip (contoh: versi lama arsip digital bisa jadi tidak bisa diakses melalui aplikasi terbaru atau versi terbaru dari aplikasi lama).

D.4.6 Area Ketidakpastian: Penyusutan Arsip

Area ketidakpastian dalam elemen penyusutan arsip meliputi:

- a) implementasi penyusutan arsip sesuai desain dan terotorisasi;
- b) prosedur penyusutan termasuk ketentuan untuk menyimpan arsip yang melewati periode retensi jika diperlukan (contoh: ada kasus-kasus tertentu seperti untuk kebutuhan alat bukti hukum yang membuat arsip melewati usia retensinya);
- c) implementasi mekanisme penyusutan terdokumentasi;
- d) pemusnahan dilakukan secara layak, terotorisasi dan terdokumentasi;
- e) pengujian forensic dapat dilakukan baik dari perangkat lunak maupun perangkat keras atau penyimpanan yang sudah tidak digunakan (contoh: kecukupan mekanisme format ulang untuk menghapus semua arsip dari perangkat keras dan alat penyimpan lainnya).

E. Analisa Risiko

E.1 Umum

Analisa risiko ditentukan oleh potensi dampak dan probabilitas (kemungkinan) terjadinya risiko tersebut.

Pada kasus proses dan sistem pengelolaan arsip, konsekuensi atau dampak diidentifikasi berdasarkan pada area ketidakpastian sebagaimana pada bagian identifikasi risiko dan skala merujuk pada kriteria pada tabel skala probabilitas.

E.2 Analisa dan Estimasi Probabilitas (Kemungkinan)

Analisa probabilitas (kemungkinan) merupakan frekuensi dari suatu risiko yang diperkirakan akan terjadi. Dalam pedoman ini kategori yang digunakan adalah sekali setiap 10 tahun, sekali setiap 3 tahun, sekali dalam setahun, lebih dari sekali setiap tiap bulan.

Estimasi probabilitas (kemungkinan) merupakan penilaian atas tingkat signifikansi dampak dari risiko tersebut. Dalam pedoman ini kategori yang digunakan adalah sangat jarang, jarang, sering dan sangat sering.

Kegiatan Analisa dan estimasi ini kemudian diberikan angka (skor) untuk memudahkan dan memperjelas. Skor yang digunakan dalam pedoman ini adalah:

- 1 kategori sangat jarang
- 2 kategori jarang
- 3 kategori sering
- 4 kategori sangat sering

Tabel 1
Contoh Skala Probabilitas

Skor Probabilitas	Interpretasi
1	Sangat jarang, terjadi sekali dalam 10 tahun
2	Jarang, terjadi sekali setiap 3 tahun
3	Sering, terjadi sekali dalam setahun
4	Sangat sering, terjadi lebih dari sekali setiap bulan

E.2.1 Konteks: Faktor Eskternal

Penilaian probabilitas (kemungkinan) dari peristiwa risiko (politik dan kemasyarakatan, makro-ekonomi dan bisnis, serta fisik dan lingkungan) merujuk pada informasi historis dan terkini mengenai:

- a) perubahan pemerintah atau sistem administrasi pemerintah;
 - b) data statistic atau laporan maktro ekonomi;
 - c) perubahan pola politik dan masyarakat pada tingkat nasional dan atau internasional yang berpengaruh pada organisasi;
 - d) tingkat adopsi teknologi di masyarakat;
 - e) perubahan iklim ekstrim dan perubahan lingkungan lainnya
- meskipun suatu kejadian benar-benar jarang atau kemungkinannya sangat kecil, tapi sangat bisa jadi hal itu bisa kejadian, untuk itu dalam analisa kejelian menjadi kunci. Memasukkan segala hal yang kendentipun sangat kecil kemungkinan terjadi itu penting dan dianjurkan.

E.2.2 Konteks: Faktor Internal

Penilaian probabilitas (kemungkinan) pada peristiwa risiko pada perubahan struktur dan kegiatan organisasi serta penggunaan teknologi dan sumber daya berdasarkan pada informasi mengenai perkembangan terkini yang meliputi:

- a) perubahan pada level pimpinan (termasuk privatisasi, penggabungan, dan pengambilalihan)
- b) perubahan organisasi dalam merespon perubahan eksternal seperti perubahan regulasi, pengembangan teknologi dan situasi keuangan;
- c) kompetensi personil dan pelatihan internal;
- d) pergantian personil.

E.2.3 Sistem

Penilaian probabilitas (kemungkinan) pada area sistem berdarakan pada informasi yang dikumpulkan tentang keamanan, keberlanjutan, sumber daya, interoperabilitas, dan pemeliharaan (semua harus mengidentifikasi kelainan, kesalahan eksekusi, masalah yang sedang terjadi dan lainnya).

Masalah keamanan pada sistem pengelolaan arsip dan interoperabilitasnya serta sumber daya secara umum dibahas dan didokumentasikan pada tahap perancangan dan peninjauan, sementara rencana keberlanjutan merupakan bagian dari program manajemen risiko bisnia secara umum.

Analisa terhadap arsip yang dihasilkan melalui prosedur pemeliharaan harus menjadi dasar kuat untuk menilai kemungkinan buruk sekalipun. Sistem pemeliharaan harus meliputi baik sisi prosedural maupun juga sisi prosedural. Informasi hasil dari pemantauan kendali mutu digunakan untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian yang terjadi ketika prosedur pemeliharaan berlangsung. Informasi ini harus dianalisa untuk menilai frekuensi kejadian dan mengidentifikasi pola apapun yang muncul. Ketidaksesuaian yang berpola ini harus dianalisis pada rancangan spesifikasi dalam sistem itu.

Arsip *audit-log* atau arsip sejenis mengenai keamanan akses harus dianalisa sedemikian rupa untuk mengetahui pola dan menilai frekuensi kejadian serta penyebabnya. Arsip yang menunjukkan bahwa back-up sistem telah digunakan itu sesuai dengan spesifikasi desain harus mampu memberikan informasi yang menunjukkan adanya kerentanan dan frekuensi kejadian tertentu.

Penilaian akan kemungkinan terjadinya kejadian buruk berkaitan dengan sistem itu harus dipahami sebagai prioritas yang juga berlaku bagi sistem pengelolaan arsip lainnya.

E.2.4 Proses

Ketika sebuah sistem pengelolaan arsip ditetapkan untuk digunakan, sistem ini berproses terus menerus, berubah sesuai kondisi. Akumulasi perubahan ini adalah suatu risiko yang sama pentingnya untuk dikalkulasi sebagaimana pengaruh kondisi eksternal ataupun internal. Penilaian risiko dilakukan dengan membandingkan spesifikasi desain dengan segala ketidaksesuaian yang terjadi diluar ekspektasi ataupun perubahan yang memang legal.

Penilaian terhadap kemungkinan risiko yang muncul dalam area proses arsip didasarkan pada akumulasi informasi dari penggunaan arsip dan proses pengendalian arsip dan instrument yang digunakan untuk mengendalikan itu, seperti, skema klasifikasi atau kewenangan penyusutan.

Informati yang relevan untuk dijadikan sebagai sumber antara lain:

- a) statistik penciptaan dan penggunaan arsip;
- b) arsip yang merekam ketidaksesuaian sebagaimana temuan dari kegiatan pemantauan kendali mutu;
- c) arsip yang merekam tentang perubahan skema metadata;
- d) arsip yang merekam penggunaan otorisasi penyusutan;
- e) arsip yang merekam tentang perubahan aturan akses termasuk pelanggaran akses.

Analisa kesenjangan dengan merujuk dari akumulasi informasi yang ada dapat digunakan untuk melihat aktivitas di organisasi yang melakukan penciptaan arsip tapi tidak memenuhi syarat, ada perubahan ketentuan, atau ada aktivitas baru dalam organisasi itu.

Analisa kesenjangan dan informasi dari arsip yang merekam ketidaksesuaian harus dijadikan dasar dalam mengidentifikasi pola perubahan yang tidak direspon oleh sistem secara memadai, hal ini menandakan adanya kerentanan.

F. Evaluasi Risiko

F.1 Umum

Tujuan tahapan evaluasi risiko adalah untuk panduan dalam membuat keputusan, didasarkan pada hasil analisa risiko, tentang tindakan yang dibutuhkan untuk menanggulangi risiko dan prioritas implementasi tindakan itu.

Evaluasi risiko melibatkan perbandingan antara tingkatan risiko yang ditemukan selama analisa dengan kriteria risiko dengan konteks tertentu yang dikembangkan. Berdasarkan perbandingan ini, kebutuhan untuk tindakan tertentu bisa diperkirakan.

Skala konsekuensi keparahan dan pengendalian yang pantas dapat dimasukkan dalam tabel probabilitas (kemungkinan) untuk membantu pengidentifikasian risiko yang sebaiknya fokus pada tindakan, ukuran dan perawatan.

Keputusan dapat meliputi:

- a) Kebutuhan akan perawatan terhadap risiko tersebut;
- b) Prioritas perawatan;
- c) Tindakan yang harus diambil;
- d) Dari banyak pilihan, apa yang seharusnya diadopsi.

Mengevaluasi risiko berarti memperhitungkan kemungkinan dari segi tingkat kerugian dari sangat jarang terjadi hingga belum pernah kejadian. Selain itu,

harus pula bisa memperkirakan seberapa luas dampak dan seberapa parah yang kemungkinan terjadi. Pada titik ini harus pula sensitif untuk melihat dampak yang kecil namun terakumulasi juga akan dapat mendatangkan kerusakan yang relatif besar pula terhadap sistem dan proses pengelolaan arsip.

Sebagaimana diulas pada bagian pendahuluan, konsekuensi risiko diidentifikasi dengan melihat pengaruhnya terhadap kondisi arsip tersebut, hilang, rusak atau tidak lagi bisa digunakan, tidak lagi andal, tidak autentik, tidak lengkap atau mengalami perubahan, maka arsip tersebut gagal dan tidak dapat mendukung tujuan organisasi. Terdapat derajat dampak yang berbeda atas suatu peristiwa risiko yang terjadi. Dampak ini mempengaruhi berbagai sisi maupun pemangku kepentingan yang berbeda pula.

F.2 Mengevaluasi Dampak

Faktor yang harus diperhitungkan antara lain:

- a) jumlah pengguna dan pemangku kepentingan yang terdampak;
- b) dampak kerusakan atau kehilangan arsip pada kondisi terkini dari kegiatan organisasi;
- c) langkah-langkah yang selama ini dijalankan untuk mengatasi gangguan yang terjadi pada akses arsip;
- d) waktu dan usaha yang dilakukan untuk mengembalikan arsip yang terdampak;
- e) dampak kehilangan atau kerusakan arsip tentang hak kepemilikan organisasi;
- f) dampak kehilangan atau kerusakan arsip yang menjadikan organisasi kehilangan kemampuannya memenuhi kewajibannya kepada pemangku kepentingan;
- g) persyaratan hukum dan peraturan yang mengungkapkan informasi tentang kerusakan, kehilangan dan akses arsip yang tidak terotorisasi;

h) dampak terhadap citra organisasi di mata public.

Setiap organisasi memiliki kekhasan sehingga acuan dalam panduan ini khususnya klasifikasi dampak hanya contoh dan dapat dikembangkan lebih rinci sesuai kebutuhan dan konteks organisasi. Dampak dikategorikan menjadi empat, kecil, sedang, besar dan parah. Ilustrasi singkat dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Contoh Klasifikasi Dampak

Kecil	Sedang	Besar	Parah
Pelanggaran pembatasan akses;	Akses tidak terotorisasi (tidak seharusnya) pada arsip	Akses tidak terotorisasi (tidak seharusnya) pada arsip- wajib dilaporkan	Akses tidak terotorisasi menyebabkan kerusakan berat terhadap arsip dibanyak unit
Kerusakan kecil yang terjadi pada suatu arsip di satu unit;	Kerusakan yang lumayan banyak pada suatu arsip di lebih dari satu unit	Kerusakan banyak arsip yang bernilai strategis pada banyak unit	Kerusakan banyak arsip yang bernilai strategis pada mayoritas unit
Kehilangan data yang kecil dan tidak signifikan;	Kehilangan data dalam jumlah besar	Kehilangan data dalam jumlah sangat besar	Kehilangan data penting, reputasi organisasi buruk
Kehilangan yang bisa dipulihkan	Operasional tidak terganggu tapi pemulihan mahal	Terganggunya operasional kegiatan lebih dari 1 unit dan pemulihan mahal	Operasional organisasi terhenti, pemulihan mahal, arsip tidak terselamatkan

F.3 Mengevaluasi Risiko

Mengevaluasi risiko adalah tindakan mensistematisasi identifikasi yang telah dilakukan terhadap risiko dengan mengelompokkannya sesuai dengan aspek sasaran identifikasi risiko, kemungkinan dan dampak dari risiko tersebut.

Setelah risiko dievaluasi maka langkah selanjutnya adalah pengaplikasian dokumen evaluasi risiko ini berdasarkan prioritas yang telah disepakati.

Ilustrasi singkat dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3
Evaluasi Risiko

Aspek Sasaran Identifikasi Risiko			Probabilitas (Kemungkinan)	Dampak			
Konteks	Sistem	Proses	Frekuensi	Kecil	Sedang	Besar	Parah
		Arsip salah klasifikasi, salah status akses	Sangat sering, Sebulan atau lebih sering	Bisa diperbaiki dengan prosedur yang ada			
Ada perubahan pada regulasi perlindungan privasi			Sering, Sekali dalam setahun		Mempengaruhi pembatasan akses untuk personil		
	Fungsi indeksing gagal		Sering, Sekali dalam setahun	Bisa diperbaiki dengan prosedur yang ada			
		Salah identifikasi status arsip musnah	Sering, Sekali dalam setahun	Bisa diperbaiki dengan prosedur yang ada			
		Akses tidak terotorisasi terhadap arsip personal kepegawaian	Jarang, sekali dalam 3 tahun		Tidak dapat diperbaiki; permintaan		

Aspek Sasaran Identifikasi Risiko			Probabilitas (Kemungkinan)	Dampak			
Konteks	Sistem	Proses	Frekuensi	Kecil	Sedang	Besar	Parah
					maaf resmi dari pelaku		
	Gangguan listrik selama 8 jam		Jarang, Sekali dalam 3 tahun			Memengaruhi semua sistem pengelolaan arsip; transaksi 1 hari hilang	
Kebakaran record center			Sangat jarang, Sekali dalam 10 tahun				Arsip penting hilang, gangguan operasional organisasi, kepercayaan public hilang

G. Pengkomunikasian Hasil Identifikasi Risiko

Setelah risiko berhasil teridentifikasi selanjutnya daftar identifikasi tersebut harus didokumentasikan sedemikian rupa sehingga dapat dikomunikasikan kepada pihak terkait. Melalui komunikasi ini, risiko pada bagian pengelolaan arsip akan lebih dikenali sebagai bagian keseluruhan dalam pengelolaan risiko dalam organisasi tersebut. Dokumentasi ini dalam bentuk dokumen daftar identifikasi risiko (lihat lampiran 1).

Dokumen ini selanjutnya perlu untuk dimonitor dan dinilai ulang untuk diperbaharui secara regular dalam jangka waktu yang disepakati bersama.

Lampiran

Lampiran 2.1

Contoh Formulir Daftar Identifikasi Risiko

No.	Komponen	Keterangan
1.	Aspek Sasaran Identifikasi Risiko	Sistem
2.	Nama Risiko	Perubahan file tanpa terotorisasi
3.	Pemilik Risiko	Administrator Sistem Pengeloan Arsip
4.	Tanggal Teridentifikasi	10/02/2019
5.	Tanggal Terakhir Diperbaharui	12/02/2019
6.	Deskripsi	Ketidakpastian pada sistem keamanan baik file maupun sistemnya
7.	Biaya (jika diuangkan)	Sedang
8.	Kemungkinan (Probabilitas)	Sering
9.	Dampak	Tinggi
10.	Strategi Pencegahan	Penerapan sistem kemanan berlapis baik pada file maupun sistem
11.	Strategi Perbaikan/Mitigasi	<ul style="list-style-type: none">• Forensik audit;• Penerapan sistem kemanan berlapis baik pada file maupun sistem.
12.	Target	26/02/2019

13.	Pelaku Tindakan Penanganan	Tim Administrator Sistem
14.	Tanggal Peninjauan ulang	26/03/2019
15.	Status Tindakan	Mitigasi sudah dilakukan
16.	Tanggal Terakhir Penilaian	12/02/2019

Lampiran 2.2

Contoh Daftar Ceklist Identifikasi Area Ketidakpastian

Daftar ceklist identifikasi area ketidakpastian berikut ini adalah sekumpulan pertanyaan yang dapat membantu anda mengidentifikasi risiko yang ada pada organisasi anda. Kumpulan pertanyaan ini hanyalah pemicu sangat dimungkinkan muncul pertanyaan lain yang anda temukan dalam proses pengidentifikasian.

A. Faktor Eksternal

A.1 Konteks Sosial-Politik

1. Apakah organisasi memiliki mekanisme untuk memperhatikan perubahan yang terjadi pada lingkungan eksternal?
2. Apakah organisasi memiliki mekanisme untuk merekam perubahan seperti:
 - 2.1 Perubahan legislasi dan regulasi yang berdampak pada ketentuan pengelolaan arsip?
 - 2.2 Perubahan kebijakan pemerintah yang berdampak pada ketentuan, proses dan sistem pengelolaan arsip?
 - 2.3 Perubahan praktek dan standar yang berkaitan dengan proses dan sistem pengelolaan arsip?
 - 2.4 Perubahan pada mekanisme atau prosedur permintaan layanan arsip?
 - 2.5 Perubahan cara pandang atau harapan pemangku kepentingan terhadap arsip (sistem, institusi, pekerja)?
3. Apakah ada perubahan di lingkungan internal organisasi yang mempengaruhi reputasi organisasi dimata publik dalam beberapa tahun terakhir?

A.2 Makro-ekonomi dan Lingkungan Teknologi

1. Apakah ada perubahan pada status kepemilikan, struktur atau fungsi organisas dalam beberapa tahun terakhir?
2. Apakah ada perubahan lingkungan bisnis, kondisi ekonomi organisasi yang mempengaruhi ketentuan pengelolaan arsip?
3. Apakah ada perubahan pada mekanisme pembuatan regulasi dan litigasi?
4. Apakah ada perkembangan teknologi yang berpotensi akan berdampak pada organisasi?

A.3 Lingkungan Fisik dan Infrastruktur

1. Apakah bencana alam dan kondisi cuaca ekstrim baik yang terjadi di regional maupun lokal masuk dalam rencana tanggap bencana organisasi?
2. Apakah hura-hara factor manusia termasuk aksi perang, terorisme dan kerusuhan termasuk dalam rencana tanggap bencana organisasi?
3. Apakah organisasi mempersiapkan kehilangan layanannya yang berdampak pada sistem pengelolaan arsip dan penyimpanannya?

A.4 Ancamana Keamanan Eksternal

1. Apakah langkah keamanan informasi yang memadai diterapkan untuk melindungi sistem pengelolaan arsip dari akses yang tidak sah dan atau kerusakan berbahaya?
2. Apakah keamanan fisik penyimpanan arsip organisasi (penyimpanan format kertas dan elektronik) memadai dan diperiksa secara teratur?
3. Apakah keamanan teknologi informasi organisasi diawasi dan diuji secara berkala?
4. Apakah organisasi memiliki rencanan untuk gangguan dari sistem pengelolaan arsip yang dokembangkan oleh pihak-ketiga?

B. Faktor Internal

B.1 Perubahan organisasi

1. Apakah kepemilikan arsip di semua unit organisasi tersebut jelas dan terdokumentasi?
2. Apakah prosedur digunakan untuk mengelola transfer (pemindahan) atau migrasi arsip atau penggabungan sistem sesuai kebutuhan perubahan organisasi?
3. Proses transfer (pemindahan) atau perubahan kepemilikan, hak akses oleh pihak yang relevan telah disetujui dan terdokumentasi?
4. Apakah sistem pengelolaan arsip siap digabungkan dengan sistem lain sesuai dengan perubahan besar yang terjadi dalam organisasi?
5. Apakah sistem pengelolaan arsip, termasuk sistem terdahulu, secara layak didokumentasi dan dokumentasi bisa diakses?
6. Apakah kontrak tentang kepemilikan, retensi, dan pengendalian arsip pada pihak *outsourcing*, *off-shoring* atau *cloud* diatur sedemikian rupa?
7. Apakah organisasi dapat mengatasi perubahan yang terjadi pada soal persyaratan dalam kontrak tentang layanan pihak ketiga untuk mendukung atau mengelola sistem pengelolaan arsip?
8. Apakah ada mekanisme peninjauan ulang dan pembaharuan kebijakan dan prosedur terkait sistem pengelolaan arsip secara teratur dalam jangka waktu tertentu?
9. Apakah rencana kontingensi termasuk didalamnya memuat tentang langkah-langkah untuk mengurangi masalah ketika ada personil yang mengelola arsip pindah atau pensiun?
10. Apakah ada prosedur untuk merespon ketika ada perubahan personil yang terkait dengan sistem pengelolaan arsip (contohnya: pelatihan, alokasi anggaran, dan pemotongan jumlah personil)?

11. Apakah ada prosedur penilaian ulang terhadap kebijakan penanggulangan bencana agar sesuai dengan perubahan organisasi?

B.2 Perubahan Teknologi

1. Apakah perubahan teknologi berdampak pada interoperabilitas antara sistem pengelolaan arsip dengan sistem lainnya?
2. Apakah perubahan teknologi sesuai dengan platform sistem pengelolaan arsip dan sistem lain yang saat ini digunakan?
3. Apakah prosedur untuk melakukan migrasi arsip atau sistem saat ini, didokumentasikan dan memadai?
4. Apakah ada proses untuk memastikan bahwa metadata arsip sepenuhnya dimigrasi ketika teknologi baru diperkenalkan dan ada mekanisme pemeriksaan terhadap informasi yang kemungkinan hilang atau rusak?
5. Apakah ada proses untuk mencegah tindakan tidak terotirisasi terhadap penyusutan dan retensi arsip yang tidak lagi digunakan ketika proses migrasi atau peningkatan kapasitas sistem?
6. Apakah ada prosedur untuk melakukan konfigurasi ulang terhadap sistem pengelolaan dan proses arsip?
7. Apakah tanggungjawab untuk melakukan konfigurasi ulang terhadap sistem pengelolaan arsip, proses arsip dan pengendaliannya terdokumentasi dan selalu diperbaharui?
8. Apakah proyek tentang implementasi perubahan teknologi berdampak pada sistem pengelolaan arsip dikelola secara layak?
9. Apakah kebijakan terkini mencakup teknologi baru yang tengah diadopsi oleh organisasi saat ini?
10. Apakah unit/petugas teknologi informasi dan pimpinan sadar terhadap implikasi teknologi baru terhadap sistem pengelolaan arsip?
11. Apakah infrastruktur teknologi saat ini dapat mendukung perubahan teknologi dalam sistem pengelolaan arsip?

B.3 Sumber Daya Manusia dan Kompetensi

1. Apakah jumlah personil saat ini pantas untuk mengelola proses dan mengelola sistem pengelolaan arsip?
2. Apakah personil saat ini memiliki informasi yang layak tentang kebijakan yang berkaitan dengan arsip?
3. Apakah unit/tim pengelola arsip mendapat dukungan dari pimpinan tertinggi?
4. Apakah pimpinan tertinggi organisasi memahami bahwa risiko yang ada pada proses dan sistem pengelolaan arsip merupakan risiko organisasi yang harus dipikirkan mitigasinya?
5. Apakah tanggung jawab pengelolaan arsip termasuk dalam deskripsi kerja yang relevan?
6. Apakah kapasitas saat ini atau bisa ditingkatkan kedepannya untuk merespon perubahan eksternal, suatu kondisi yang dapat memperngaruhi regulasi dan kebijakan pengelolaan arsip?
7. Apakah tanggungjawab administrator sistem pengelolaan arsip dimengerti dan didokumentasikan dalam kaitan relasi kerjanya dengan pengguna sistem?
8. Apakah ada mekanisme untuk memastikan pengetahuan tentang keterampilan vital berlangsung diantara personil yang bertanggungjawab mengelola arsip?
9. Apakah ada pelatihan berkelanjutan bagi personil yang bertanggungjawab mengelola arsip?
10. Apakah ada mekanisme pemantauan melalui pengujian keterampilan dan kompetensi personil yang bertanggungjawab terhadap pengelolaan arsip?

B.4 Pendanaan

1. Apakah unit/tim pengelolaan arsip mendapatkan pendanaan yang memadai untuk pencapaian tujuan dan menjalankan proses pengelolaan arsip organisasi?
2. Apakah sistem pengelolaan arsip didukung oleh pendanaan yang layak, seperti untuk pembaharuan ataupun pemeliharaan?

C. Sistem Pengelolaan Arsip

C.1 Desain

1. Apakah sistem dokumentasi termasuk mendefinisikan semua elemen arsip?
2. Apakah ada sistem dokumentasi yang layak untuk metada dan proses dari sistem itu?
3. Apakah ketentuan retensi secara layak dikelola dan terdokumentasi dalam sistem itu?
4. Apakah semua proses arsip yang terkelola oleh sistem terdokumentasi dan teridentifikasi?
5. Apakah teknologi yang terpilih layak dan cocok untuk organisasi jika dilihat dari segi ukuran, kompleksitas dan kegiatan organisasi?
6. Apakah teknologi tersebut mendukung fungsionalitas sistem pengelolaan arsip?
7. Apakah sistem bergantung pada dukungan vendor dan kontrak layanan diatur secara jelas?
8. Apakah vendor mendokumentasikan secara layak mengenai keseluruhan elemen dan skema encoding yang digunakan?

C.2 Pemeliharaan

1. Apakah desain atau aspek lain seperti sistem keamanan sering berubah?
2. Apakah organisasi memiliki manajemen perubahan yang layak untuk memastikan perubahan sistem terotorisasi, terencana dan terkendali?

3. Apakah keahlian administrator sistem dan pemahaman mereka tentang ketentuan (pengelolaan) arsip dalam sistem itu layak dan selalu terbaharukan?
4. Apakah pemasok sistem ditinjau ulang secara teratur untuk memastikan kemampuan mereka menjaga sistem tetap terbaharukan?
5. Apakah dokumentasi pemeliharaan sistem pengelolaan arsip bisa diakses, ditinjau ulang secara teratur dan terbaharukan?
6. Apakah kegagalan dan ketidakberfungsian teknologi yang berdampak pada bekerjanya sistem pengelolaan arsip termonitor dan terdokumentasi?
7. Apakah sistem dokumentasi teknis dapat diakses dan terbaharukan?
8. Apakah sistem cadangan (back-up) dan pemulihan untuk sistem pengelolaan arsip secara teratur diuji, didokumentasikan dan ditinjau ulang?

C.3 Kestinambungan dan Keberlanjutan

1. Apakah sistem pengelolaan arsip secara teratur dimonitor, ditinjau ulang, sejalan dengan perubahan pada lingkungan internal dan eksternal yang berdampak pada ketentuan (pengelolaan) arsip?
2. Apakah pemantauan jaminan kualitas sistem pengelolaan arsip ditinjau ulang untuk mengidentifikasi pembaharuan atau perubahan lain dalam ketentuan pengelolaan arsip?
3. Apakah penilaian telah dilakukan terhadap sumber daya finansial (pendanaan) yang diperlukan untuk mengimplementasikan dan memelihara sistem pengelolaan arsip secara layak dan untuk meningkatkan kapabilitas personil yang menjalankan sistem itu?
4. Apakah organisasi sudah melakukan identifikasi terhadap semua sistem yang menciptakan, menyimpan atau mengelola arsip?
5. Apakah spesifikasi sistem pengelolaan arsip secara layak didokumentasikan dan dokumentasi itu dapat diakses?

6. Apakah semua prosedur untuk menjalankan pemeliharaan jelas dan terdokumentasi?
7. Apakah keputusan yang diambil untuk implemementasi sistem pengelolaan arsip didokumentasikan, dipeligara, dan tersedia untuk semua pengguna yang memerlukannya?
8. Apakah kapabilitas sistem pengelolaan arsip untuk memelihara ketergunaan arsip diuji secara teratur?
9. Apakah pemantauan dan pelaporan kinerja sistem pengelolaan arsip mendukung tujuannya?
10. Apakah ada prosedur yang jelas untuk mengelola migrasi arsip ke sistem pengelolaan yang baru?
11. Apakah pengujian terhadap kapasitas sistem pengelolaan arsip dalam melakukan impor dari sistem sebelumnya dan sistem lainnya dilakukan?
12. Apakah perubahan ke sistem lain yang olehnya sistem pengelolaan arsip bergantung, terhubung itu terpantau atau terkelola?
13. Dimana penyedia jasa penyimpanan eksternal yang digunakan oleh organisasi yang telah mengekspor arsip dan mengintegrasikan dengan sistem pengelolaan arsip telah diuji?
14. Apakah historis sistem pengelolaan arsip ditinjauulan secara teratur dan ketergantungan sistem itu terhadap sistem lain dikelola?
15. Apakah rencana keberlanjutan bisnis (*business continuity planning*) mencakup sistem pengelolaan arsip?
16. Apakah sistem pengelolaan arsip mendukung rencana keberlanjutan bisnis dengan menyediakan arsip ketika bencana terjadi?
17. Apakah rencana kontingensi dijalankan untuk mengelola gangguan yang terjadi pada layanan dalam sistem pengelolaan arsip?

C.4 Interoperability

1. Apakah organisasi sudah mengidentifikasi dan memperjelas persyaratan interoperabilitas yang diperlukan diantara sistem bisnis dan sistem yang menyimpan/mengelola arsip?
2. Apakah ketergantungan sistem pengelolaan arsip terhadap sumber daya eksternal atau sistem lain, termasuk layanan seperti penyimpanan awan, teridentifikasi dan terdokumentasi serta terkelola dengan baik?
3. Untuk mengidentifikasi interoperabilitas, apakah organisasi menggunakan standard atau spesifikasi untuk menjamin pertukaran arsip antar sistem-sistem itu berkelanjutan?
4. Apakah perubahan (contohnya peningkatan versi perangkat lunak) dalam sistem yang sistem pengelolaan arsip bergantung padanya atau harus terinteroperabilitas dengannya, terpantau atau terkelola secara layak?
5. Apakah tukar menukar arsip antar sistem secara layak terekam dalam metadata dikedua sistem itu terkelola dengan baik?

C.5 Keamanan

1. Apakah kebijakan keamanan informasi organisasi termasuk juga keamanan untuk arsip, proses arsip dan sistem pengelolaan arsip?
2. Apakah pembatasan terhadap pengguna untuk akses, penciptaan dan perubahan arsip diterapkan dalam praktek dan terdokumentasi?
3. Apakah prosedur keamanan dijalankan untuk penggantian hak akses terhadap sistem untuk personil yang berubah perannya atau telah pension?
4. Apakah ada kebijakan atau prosedur yang mengendalikan pekerjaan pihak ketiga yang direkrut oleh organisasi khususnya yang berkaitan dengan keamanan penyimpanan, akses dan proses arsip serta juga sistem pengelolaan arsip?
5. Apakah tindakan yang efektif untuk kebijakan dan pengelolaan keamanan informasi yang telah dinilai dan diperbaiki dilakukan?

D. Proses Arsip

D.1 Desain

1. Bagaimana menganalisa ketentuan/persyaratan arsip untuk aktivitas bisnis organisasi
 - a) berdasarkan pengetahuan yang memadai tentang bisnis organisasi;
 - b) komprehensif;
 - c) inklusif terhadap semua regulasi dan legislasi yang relevan;
 - d) Inklusif terhadap kepentingan semua pihak
2. Apakah desain mendokumentasikan semua penggunaan arsip aktivitas organisasi?
3. Apakah desain arsip dari masing-masing sistem sesuai dengan ketentuan metadata untuk identitas, deskripsi, pengguna, catatan historis dan perencanaan?
4. Ketika digunakan apakah penamaan dan skema klasifikasi sesuai dengan terminologi organisasi?

D.2 Penciptaan Arsip dan Implementasi Sistem Pengelolaan Arsip

1. Apakah penciptaan arsip dan penangkapan arsip diproses secara layak di dalam proses bisnis dan sistem pengelolaan arsip dan ini sesuai secara teknologi, keandalan dan sistematis dan kebutuhan waktunya?
2. Apakah arsip teridentifikasi dan terkendali semenjak dari proses penciptaan atau penangkapan?
3. Apakah penciptaan dan penangkapan arsip terintegrasi dengan proses bisnis atau rekat dengan penyelesaian transaksi kegiatan?
4. Apakah pihak yang menciptakan arsip terlatih dengan baik?
5. Apakah tanggungjawab penciptaan dan penangkapan arsip terdokumentasi dan dibedakan dengan jelas dengan tanggungjawab pengguna sistem bisnis?

6. Apakah tanggungjawab untuk menangkap arsip dari lingkungan eksternal didefinisikan, dialokasikan dan didefinisikan dengan jelas?
7. Apakah akses terhadap arsip konsisten dengan ketentuan legal dan secara layak direkam dan dipantau?

D.3 Metadata

1. Apakah spesifikasi metadata (termasuk spesifikasi teknis) terdokumentasi dan dapat diakses untuk diperbaharui?

D.4 Penggunaan Arsip dan Sistem Pengelolaan Arsip

1. Apakah pengguna dapat mengakses arsip yang diperlukan oleh mereka secara konsisten?
2. Apakah izin pengguna untuk menciptakan, menangkap, mengakses dan merubah arsip, terkelola dengan baik dalam sistem itu?
3. Apakah izin berdasarkan peran atau berdasarkan person?
4. Apakah arsip tentang kegiatan akses dan merubah arsip terpelihara dalam sistem sepanjang waktu?
5. Dapatkah pembatasan akses dilampaui (dilanggar) dalam sistem, apakah dicatat, dan apakah ada mekanisme yang sesuai untuk menyelesaikan konflik semacam itu?
6. Apakah para pengguna arsip terlatih dengan baik tentang bekerjanya sistem pengelolaan arsip?
7. Apakah ada proses untuk mencegah penyalahgunaan atau pengungkapan arsip yang tidak sah?

D.5 Pemeliharaan Kegunaan

1. Apakah konteks dari penciptaan dan penggunaan arsip secara layak didokumentasikan dan dapat diakses sepanjang waktu?
2. Apakah ada mekanisme untuk mengelola ketergantungan arsip pada sistem eksternal (data atau tautan lain) untuk menjaga kelengkapan arsip?

3. Apakah proses untuk mempertahankan keandalan dan autentisitas arsip dari waktu ke waktu (misalnya, keamanan dari akses atau modifikasi yang tidak sah) kuat, didokumentasikan, dan dipantau?
4. Kapan sandi (enskripsi) dibutuhkan dalam penyimpanan atau pengiriman arsip, apakah ini bisa dibuka?
5. Dapatkah revisi, komentat dan catatan serta versi historis dari arsip itu bisa terakses sepanjang diperlukan?
6. Apakah catatan historis tersebut dipelihara secara memadai untuk memastikan mereka tetap komprehensif sepanjang waktu?
7. Apakah ada prosedur untuk memeriksa ketergunaan arsip yang berusia tua (lama), misalnya, ketergantungan perangkat lunak dan perangkat keras tertentu dan khusus, kecukupan penyimpanan fisik untuk arsip dalam berbagai format?

D.6 Penyusutan Arsip

1. Apakah otoritas penyusutan arsip sesuai kondisi terkini dan relevan?
2. Apakah ada proses peninjauan ulang terhadap otoritas penyusutan arsip saat ini?
3. Apakah ada prosedur untuk menyusutkan arsip?
4. Apakah peran dan tanggungjawab pihak yang melakukan penyusutan didefinisikan secara jelas dan terdokumentasi?
5. Apakah kegiatan penyusutan dilakukan dalam kondisi yang teratur dan rutin
 - a) Apakah ada pengecualian?
 - b) Apakah kegiatan penyusutan termasuk otoritas untuk mendokumentasikan kegiatan itu?
 - c) Apakah ada pelatihan untuk para pegawai yang bertanggungjawab pada arsip agar dapat melaksanakan prosedur penyusutan secara tepat?
 - d) Apakah metode penyusutan sesuai dengan level keamanan yang disyaratkan?

6. Apakah ada proses untuk memastikan penghancuran arsip yang tuntas mencegah terjadinya pemulihan terhadap arsip baik yang berasal dari perangkat elektronik dan media penyimpanan elektronik tertentu?