



PEMINDAHAN REKOD DIGITAL KE ARKIB NEGARA MALAYSIA

SISTEM / DATA YANG TERLIBAT

- Sistem Pentadbiran (Business System)
- Sistem Pengurusan Rekod Elektronik
- Sistem Pengurusan Dokumen Digital
- Media storan

KEPENTINGAN PEMELIHARAAN REKOD DIGITAL

- Keusangan perkakasan dan perisian
- Keusangan media
- Kerosakan rekod digital
- Keusangan format rekod
- Kesilapan dalam pengendalian dan akses

CIRI-CIRI REKOD YANG DIPINDAHKAN KE ARKIB NEGARA MALAYSIA

Kumpulan rekod yang dikenalpasti mempunyai nilai kebangsaan atau sejarah yang kekal dan lama bertahan atau kedua-duanya yang mana rekod tersebut hendaklah dipindahkan ke Arkib Negara Malaysia. Antara ciri rekod ini ialah:

- Bukti punca kuasa dan dasar sesuatu pejabat awam melaksanakan operasi pentadbirannya contoh sejarah penubuhan, pentadbiran, penstrukturan, tugas dan fungsi sesuatu pejabat awam.
- Bukti ke atas setiap keputusan dan tindakan yang diambil oleh pejabat awam semasa melaksanakan fungsi dan program utamanya
- Bukti dalam mempertahankan hak dan kedaulatan negara, contoh bukti dariipada aspek sejarah, pendudukan dan penemuan

CIRI-CIRI REKOD YANG DIPINDAHKAN KE ARKIB NEGARA MALAYSIA

- Bukti ke atas sesuatu tuntutan hak asasi, hak milik, status atau kedudukan individu, kumpulan dan organisasi.
- Bukti mengenai budaya, amalan dan adat resam negara ini, contoh mengenai sejarah atau latar belakang sesuatu acara atau upacara, individu atau orang perseorangan, tempat, senario atau fenomena sosial, persekitaran serta adat resam dan budaya rakyat Malaysia.
- Bukti dalam hal-hal berkaitan masyarakat, contoh pemberian perlindungan kepada masyarakat atau rekod-rekod yang menyatakan keadaan, status dan kondisi sesuatu masyarakat, negeri dan alam persekitaran serta impak yang diperolehi hasil daripada aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan oleh kerajaan, yang menyumbang serta memberi perlindungan dan faedah kepada generasi sekarang dan akan datang.

JADUAL PELUPUSAN REKOD

- Disediakan oleh agensi untuk rekod fizikal dan digital.
- Menentukan sama ada rekod dipindahkan, disimpan di jabatan atau dimusnahkan selepas tempoh tertentu

PUNCA KUASA PELUPUSAN

- Bahagian I , Akta Arkib Negara 2003 [Akta 629] – Tafsiran 2.(1) "rekod"
- Seksyen 26, Akta Arkib Negara 2003 [Akta 629]
- Seksyen 27, Akta Arkib Negara 2003 [Akta 629]
- Seksyen 28 (2), Akta Arkib Negara 2003 [Akta 629]

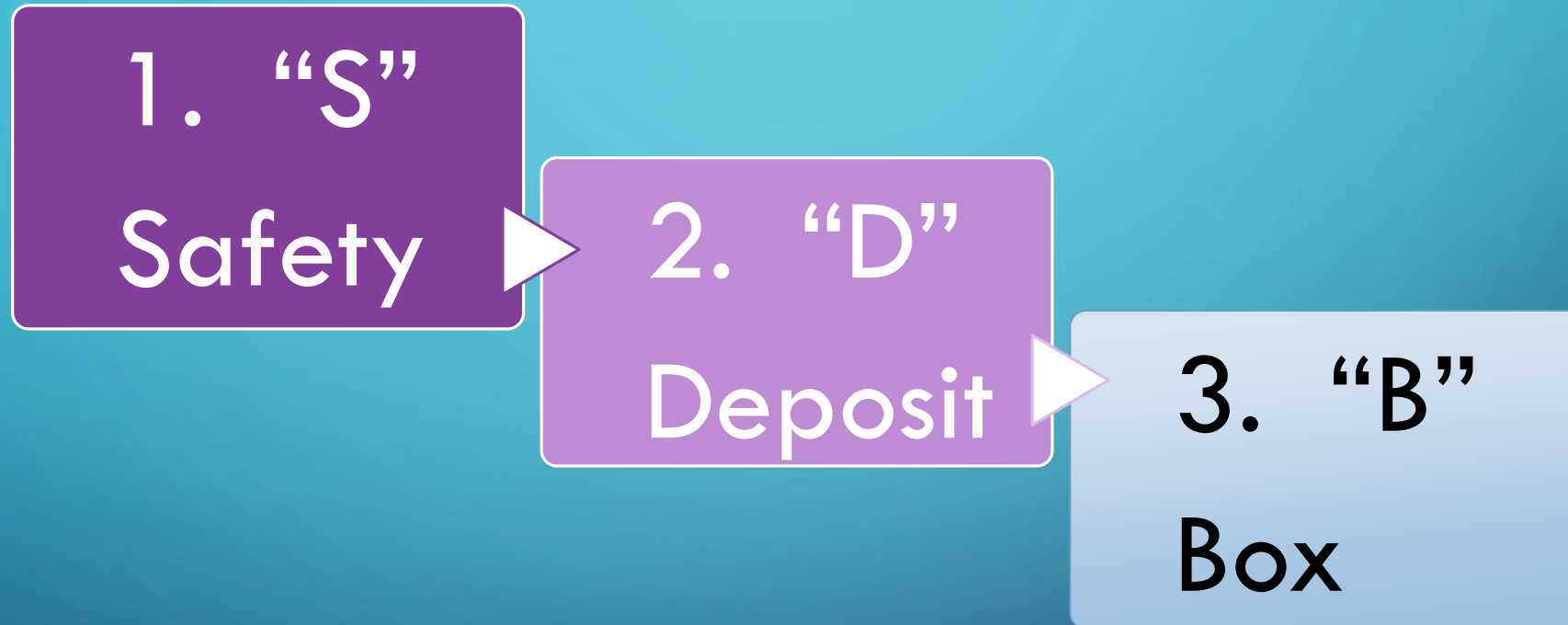
Rekod yang dihasilkan secara elektronik hendaklah dipindahkan dengan segera ke Arkib Negara apabila rekod itu tidak lagi aktif

INISIATIF PEMELIHARAAN REKOD DIGITAL

- 1996 : Kerajaan Elektronik(e-Government)
- 2007 : ANM telah memperolehi aplikasi *Archival Management System (AMS)* - SDB versi 3
- 2011: AMS telah ditingkatkan (*upgrade*) ke SDB versi 4

CIRI SAFETY DEPOSIT BOX VERSION 4.2

1. SDB

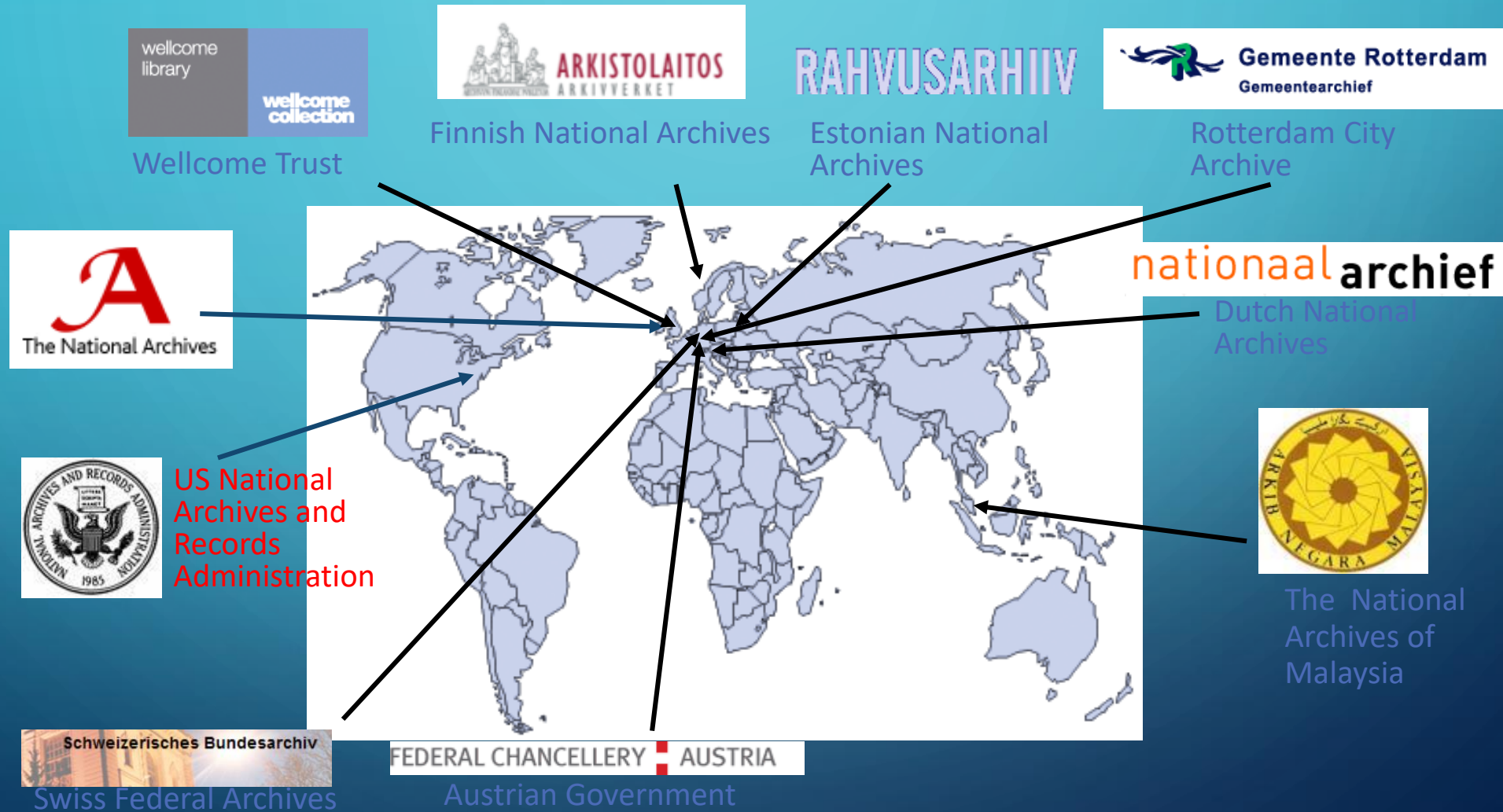


2. Model Open Archival Information System (OAIS)

ISO 14721 :2012 Space data and information transfer systems –
Open archival information system (OAIS)



3. Pengguna di seluruh dunia



CONTOH SISTEM LAIN DAN TUMPUANNYA

- Archivematica, Curator's Workbench dan Data Accessioner – proses
- MetaArchive, DuraCloud dan American Gacier - storan dan pemeliharaan
- Preservica, Dspace Direct - keseluruhan

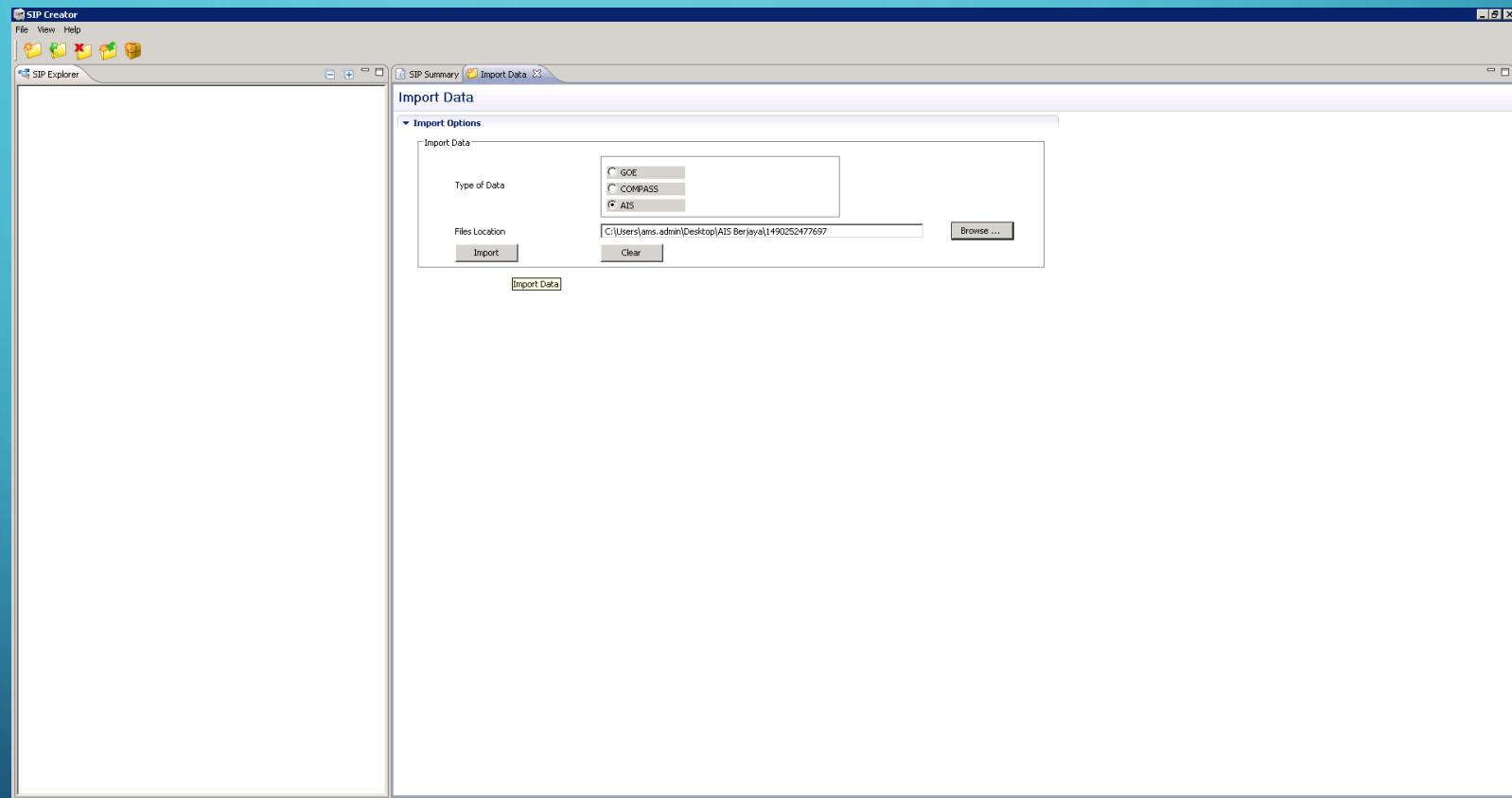
RINGKASAN PROSES PEMINDAHAN KE DALAM AMS



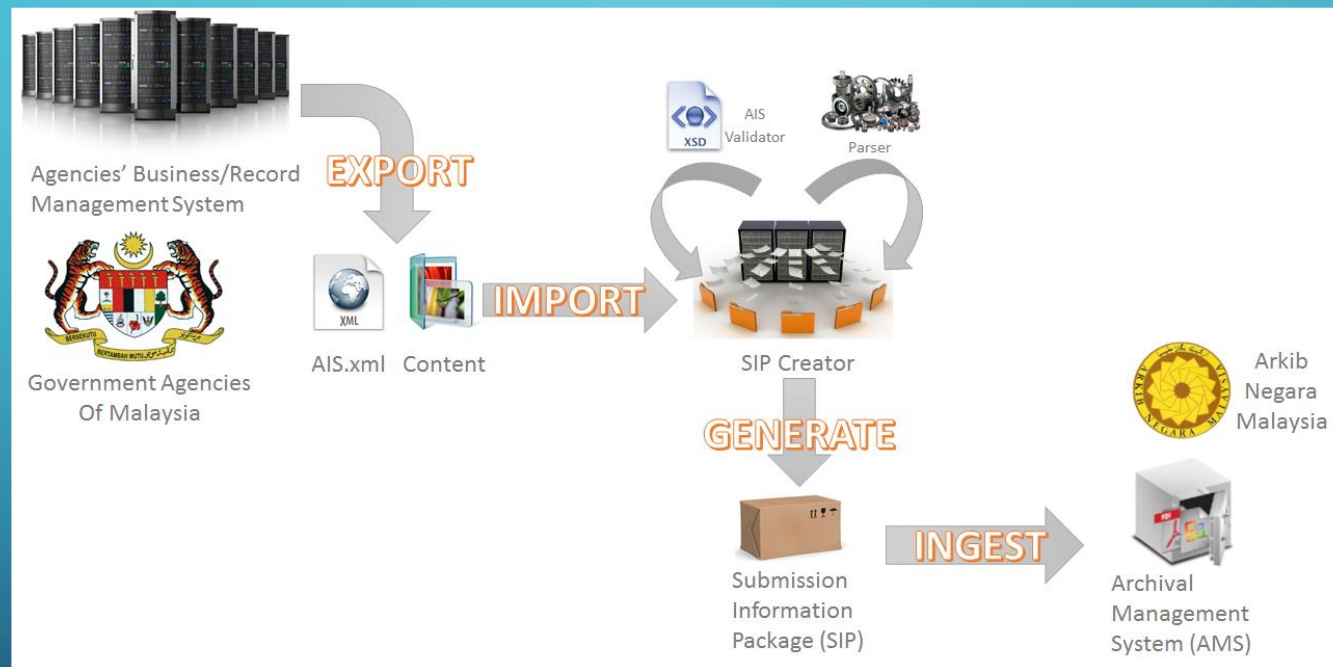
BORANG PERMOHONAN BAGI PEMINDAHAN REKOD AWAM

BUTIR-BUTIR JABATAN			Untuk Kegunaan Arkib Negara		
(1) Kementerian/Jabatan/Agensi KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI		(2) Bahagian/Cawangan/Unit: BAHAGIAN PENTADBIRAN	Tarikh Terima:		
MAKLUMAT MENGENAI REKOD			No. Penerimaan:		
(3) No. Penerimaan:	(4) Nama dan No. Jadual Pelupusan Rekod: SURAT PEKELILING AM BIL. 4 TAHUN 2015		2254/2022		
(5) Tahun Diliputi: 2007-2030	(6) Ukuran Rekod: 11 UNIT		2007 - 2021		
(7) Peringkat Keselamatan: TERBUKA	(8) Jenis dan Format Rekod: ELEKTRONIK		11 TERBITAN ELEKTRONIK		
Bil. (9)	No. Fail/Rujukan/Siri (10)	Tajuk/Perkara (11)	Tarikh (12)		Bil. Unit (13)
			Daripada	Kepada	
1.		MALAYSIA 50 YEARS SCIENCE & TECHNOLOGY, RESEARCH & DEVELOPMENT	1/1/2007	31/12/2007	1
2.		KOD ETIKA MOSTI	1/1/2013	31/12/2013	1
3.		DARI TUARAN KE PUTRAJAYA - MERAKYATKAN INOVASI	1/1/2015	31/12/2015	1
4.		KALENDAR ASTRONOMI 2018-1	1/1/2018	31/12/2018	1
5.		SANGGAR SANJUNG INOVASI - HASIL KEJAYAAN R&D TEMPATAN 2018	1/1/2018	31/12/2018	1
6.		KALENDAR ASTRONOMI 2019	1/1/2019	31/12/2019	1
7.		NARATIF KE HADAPAN - SAINS, TEKNOLOGI DAN PELESTERIAN	1/1/2019	31/12/2019	1
8.		MESTECC - SINERGISME KE ARAH KEMAMPAHAN NEGARA DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	1/1/2019	31/12/2019	1
9.		KALENDAR ASTRONOMI 2020-2	1/1/2020	31/12/2020	1
10.		MOSTI - STIE MEMACU PEMBANGUNAN NEGARA	1/1/2020	31/12/2020	1
11.		PELAN TINDAKAN DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI NEGARA 2021-2030	1/1/2021	31/12/2030	1
(14) Mengikut seksyen 28 (1) dan (2), Akta Arkib Negara 2003 [Akta 629], saya mengemukakan permohonan ini bagi pemindahan rekod di atas:					
Nama Pegawai: MOHD. EZURE BIN ABD. R. TALIB Matang dan Meterai/Cap Rasmi Jabatan:  Jawatan: Penolong Setiausaha Bahagian Pentadbiran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi Tarikh: 19/9/2022					

EKSPORT DATA AIS DARIPADA HPRM KEPADA SIP



SIP CREATOR



EKSPORT DATA TIDAK BERSTRUKTUR - SIP CREATOR



SIP CREATOR

10.0.118.40 - Remote Desktop Connection

SIP Creator

File View Help

SIP Explorer

Create New SIP

Creation Options

Agency Options

Agency Name

Agency Code

Record Options

Structure

Files Location

Browse ...

Structure Type

☐ Single record

☒ Represent each folder as a separate record

Title

Default title

Scope and Content

Scope and Content

SIP Summary

SIP Summary

SIP CREATOR

Create Submission Package

Enter Package Details

Accession Number

Ingested File Set Number

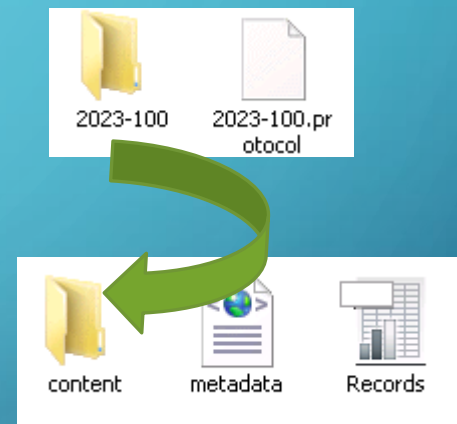
Agency Code

Agency Name

Agency Ref

Location of Files for Archiving

Submission Package Export Location



EKSPORT DATA BERSTRUKTUR (HPRM) KEPADA SIP

SIP HPRM

612T082801Z-001.zip > SIP HPRM >

Name	Type	Compressed size	Password ...	Size	Ratio	Date modified
2023-80	File folder					
2023-81						
2023-82						
2023-83						
2023-84						
2023-85	File folder					
2023-86	File folder					
2023-80.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	36%	04/04/2023 6:53 PM
2023-81.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	37%	04/04/2023 6:57 PM
2023-82.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	36%	04/04/2023 7:47 PM
2023-83.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	37%	04/04/2023 8:13 PM
2023-84.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	37%	04/04/2023 8:20 PM
2023-85.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	36%	04/04/2023 8:49 PM
2023-86.protocol	PROTOCOL File	1 KB	No	1 KB	37%	04/04/2023 9:01 PM

2023-80

612T082801Z-001.zip > SIP HPRM > 2023-80 >

Name	Type	Compressed size	Password ...	Size	Ratio	Date modified
content	File folder					
metadata.xml	XML Document			84 KB	89%	04/04/2023 6:53 PM
Records.csv	Microsoft Excel Comma S...			7 KB	64%	04/04/2023 6:53 PM

612T082801Z-001.zip > SIP HPRM > 2023-80 > content

Name	Type	Compressed size	Password ...	Size	Ratio	Date modified
600-1 4 3_7327.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	5 KB	No	31 KB	84%	19/03/2008 12:14 AM
600-1 4 3_7992.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	6 KB	No	34 KB	85%	27/03/2008 11:36 PM
600-1 4 3_8403.PPT	Microsoft PowerPoint 97-...	14 KB	No	73 KB	82%	02/04/2008 2:23 AM
600-1 4 3_8582.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	9 KB	No	45 KB	82%	06/04/2008 6:21 PM
600-1 4 3_8585.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	14 KB	No	67 KB	80%	03/04/2008 6:56 AM
600-1 4 3_8613.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	127 KB	No	155 KB	19%	06/04/2008 6:49 PM
600-1 4 3_8848.TIF	TIF File	23 KB	No	25 KB	7%	09/04/2008 6:22 PM
600-1 4 3_9209.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	9 KB	No	47 KB	83%	15/04/2008 7:32 PM
600-1 4 3_9511.TIF	TIF File	40 KB	No	43 KB	8%	20/04/2008 9:27 PM
600-1 4 3_9535.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	7 KB	No	36 KB	82%	21/04/2008 1:51 AM
600-1 4 3_9539.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	10 KB	No	51 KB	81%	21/04/2008 2:00 AM
600-1 4 3_9914.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	8 KB	No	46 KB	83%	29/04/2008 2:30 AM
600-1 4 3_9915.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	9 KB	No	46 KB	82%	29/04/2008 2:30 AM
600-1 4 3_10114.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	9 KB	No	46 KB	83%	05/05/2008 11:31 PM
600-1 4 3_10556.TIF	TIF File	46 KB	No	47 KB	4%	13/05/2008 12:38 AM
600-1 4 3_10838.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	137 KB	No	168 KB	19%	13/05/2008 7:11 PM
600-1 4 3_12529.TIF	TIF File	1,873 KB	No	1,958 KB	5%	11/06/2008 9:45 PM
600-1 4 3_13080.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	8 KB	No	45 KB	83%	19/06/2008 2:35 AM
600-1 4 3_33540.VMBX	VMBX File	2 KB	No	3 KB	52%	25/05/2009 11:44 PM
600-1 4 3_37167.TIF	TIF File	314 KB	No	329 KB	5%	22/07/2009 12:31 AM
600-1 4 3_37239.TIF	TIF File	910 KB	No	945 KB	4%	22/07/2009 11:35 PM
600-1 4 3_39171.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	5 KB	No	27 KB	83%	25/08/2009 7:31 PM
600-1 4 3_43186.TIF	TIF File	35 KB	No	36 KB	4%	04/11/2009 8:01 PM
600-1 4 3_43563.DOC	Microsoft Word 97 - 2003 ...	12 KB	No	15 KB	18%	10/11/2009 5:24 PM
600-1 4 3_51774.TIF	TIF File	50 KB	No	52 KB	5%	25/02/2010 12:18 AM
600-1 4 3_51775.TIF	TIF File	59 KB	No	61 KB	3%	25/02/2010 12:24 AM
600-1 4 3_65353.DOCX	Microsoft Word Document	14 KB	No	14 KB	0%	23/08/2010 6:57 PM
600-1 4 3_126360.VMBX	VMBX File	1,269 KB	No	2,417 KB	48%	04/11/2012 7:09 PM
600-1 4 3_177303.VMBX	VMBX File	2,225 KB	No	3,213 KB	31%	23/06/2014 7:54 PM
600-1 4 3_209388.EML	E-mail Message	3 KB	No	8 KB	72%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_209389.EML	E-mail Message	3 KB	No	14 KB	80%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_209620.EML	E-mail Message	26 KB	No	48 KB	47%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_211279.EML	E-mail Message	5 KB	No	23 KB	82%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_215119.EML	E-mail Message	6 KB	No	37 KB	86%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_216261.EML	E-mail Message	32 KB	No	94 KB	67%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_216277.DOCX	Microsoft Word Document	17 KB	No	17 KB	0%	20/10/2015 6:37 PM
600-1 4 3_241876.EML	E-mail Message	116 KB	No	208 KB	45%	04/04/2023 9:03 PM
600-1 4 3_241929.EML	E-mail Message	19 KB	No	30 KB	54%	04/04/2023 9:03 PM

INGEST

The screenshot displays the 'Ingest' workflow interface. At the top, there are tabs for 'Start', 'Waiting', 'Running', 'Completed', 'Reports', and 'Manage'. The 'Completed' tab is selected, showing the 'Workflow Details' for 'Acquisition Workflow6'.

Workflow Details:

Workflow Context	Acquisition Workflow6
Workflow Definition	AMS Acquisition WF
Workflow ID	4105
Workflow State	Completed
Date Started	04.04.23 15:19:51
Date Finished	04.04.23 15:21:32
Number of Files	38
Total Size	10 MB
Collection Code	A1000008W
Submission name	JABATAN ARKIB NEGARA
Top Level Record	Pengurusan Rekod - Dasar dan Standard - Standard - Jawatankuasa Teknikal Pengurusan Rekod (ISO 15489)

Below the details is a 'Back' button and a 'Step Progress' section.

Step Progress:

State	Name	Progress	Started	Finished	Messages
📁	Select	██████████	04.04.23 15:19:51	04.04.23 15:19:58	
✓	Copy XIP Package	██████████	04.04.23 15:19:58	04.04.23 15:19:59	
✓	Virus Check	██████████	04.04.23 15:19:59	04.04.23 15:20:02	View
✓	Fixity Check	██████████	04.04.23 15:20:02	04.04.23 15:20:05	
✓	Metadata Integrity	██████████	04.04.23 15:20:05	04.04.23 15:20:08	
✓	Content Integrity	██████████	04.04.23 15:20:08	04.04.23 15:20:11	
✓	Import XIP file to Quality Control database	██████████	04.04.23 15:20:11	04.04.23 15:20:14	
📄	checkQCStatus	██████████	04.04.23 15:20:14	04.04.23 15:20:59	
✓	Characterise	██████████	04.04.23 15:20:59	04.04.23 15:21:05	View
✓	Store Files	██████████	04.04.23 15:21:05	04.04.23 15:21:08	
✓	Store Metadata	██████████	04.04.23 15:21:08	04.04.23 15:21:14	
✓	Store Metadata File	██████████	04.04.23 15:21:14	04.04.23 15:21:17	
✓	Update Search Index	██████████	04.04.23 15:21:17	04.04.23 15:21:20	
✓	Thumbnail Creation	██████████	04.04.23 15:21:20	04.04.23 15:21:32	

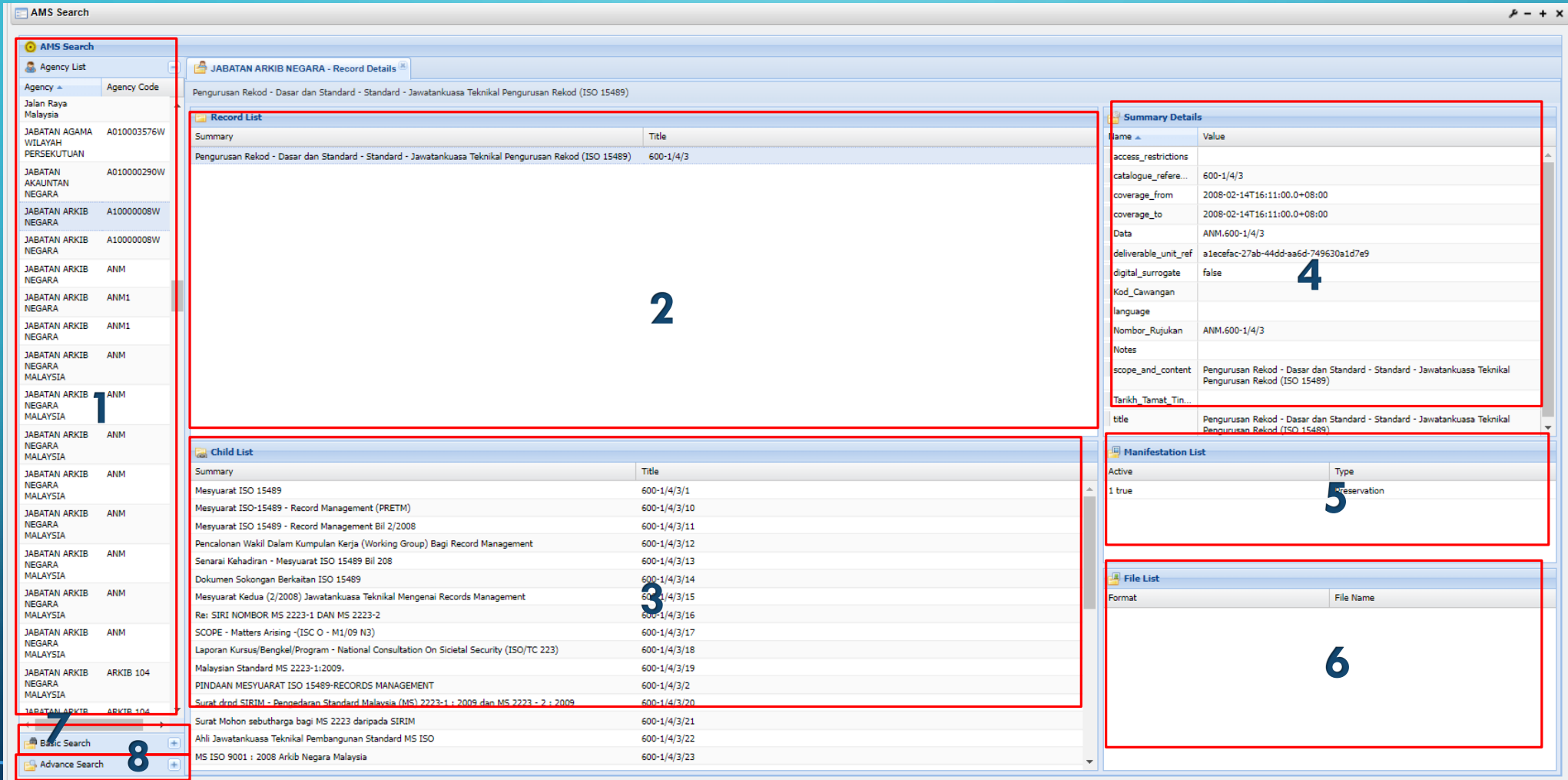
The footer shows 'Help tessella.com' and 'Copyright © 2012 Tessella'.

Proses akan diberi nama dan selepas poses *ingestion* berjaya, ia akan disenaraikan di tab “completed”, ia akan memaparkan nama proses tersebut, tarikh mula proses, dan tarikh yang dijadualkan jika ia berlaku kemudian. Jika salah satu aktiviti dalam proses tersebut gagal ia akan dipaparkan dengan warna merah.

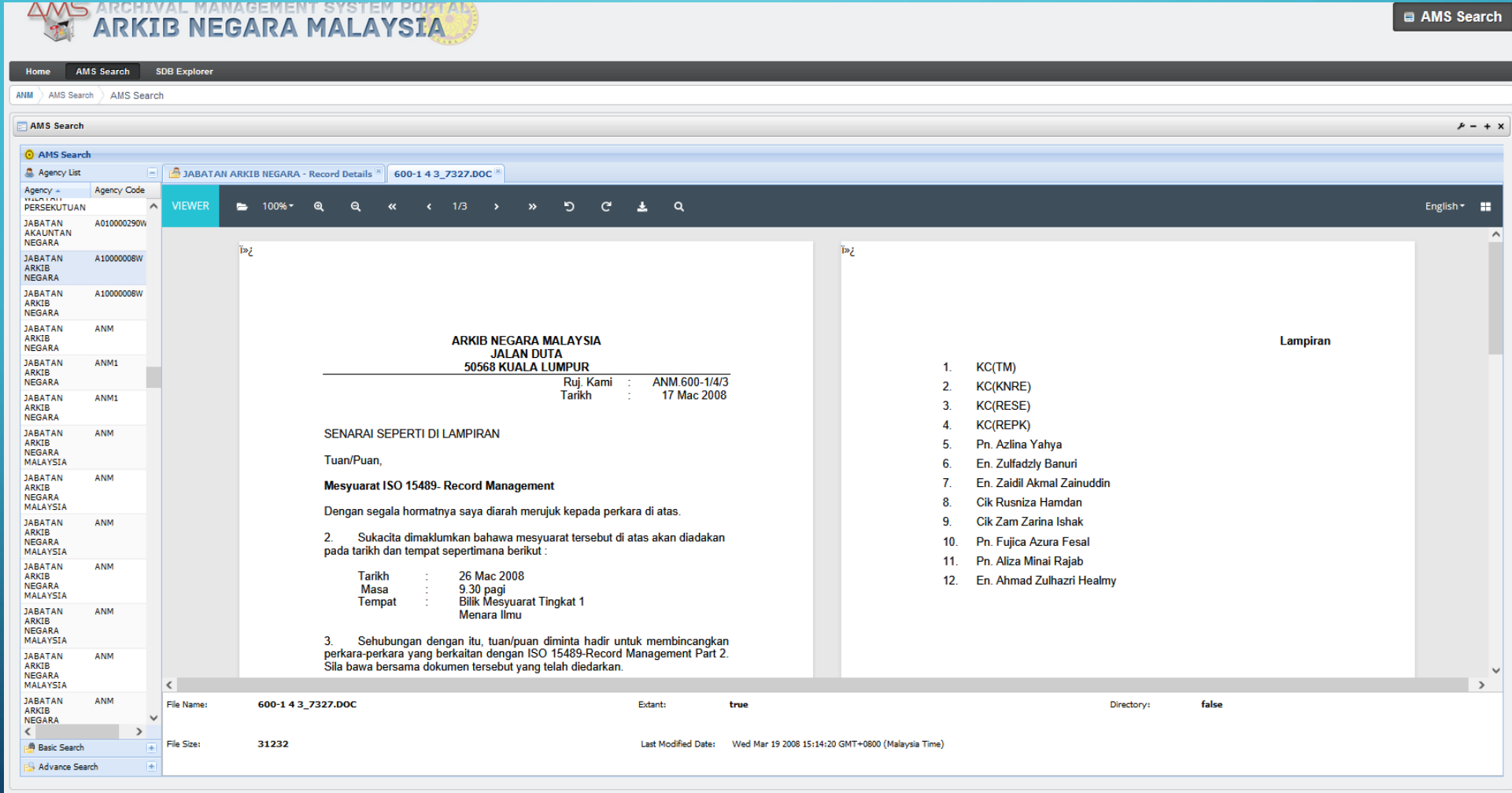
INGEST

- Memasukkan rekod digital dan metadata ke dalam sistem serta :
 - Imbasan virus pada rekod
 - Semakan kualiti rekod daripada segi format fail, saiz, identifikasi fail yang rosak, dan jika berlaku keciciran atau penambahan fail
 - Pengekstrakan rekod dan *property* rekod
 - Pengindeksan rekod untuk digunakan semasa carian rekod

AKSES



AKSES



PEMELIHARAAN AKTIF

Identifikasi Fail



Pengesanan Ciri Fail



Migrasi

PEMELIHARAAN AKTIF

IDENTIFIKASI FAIL

Format yang akan usang atau obsolete dikenalpasti

PENGESANAN CIRI FAIL

Validasi format fail yang dikenalpasti akan usang.

Ciri-ciri teknikal dikenalpasti. Sebagai contoh, bagi fail pemrosan kata microsoft word, ciri-ciri yang dikenalpasti ialah bilangan muka surat dan sebagainya.

Fail-fail akan dikumpulkan. Maklumat dan ciri fail yang penting yang dikenalpasti akan dipelihara

PEMELIHARAAN AKTIF

MIGRASI

- Mengekalkan maklumat dan ciri fail yang berkenaan, sebagai contoh pertukaran pautan kepada gambar yang ditukar formatnya kepada format baru.
- Dua jenis fail manifestasi yang dihasilkan memenuhi tujuan pemeliharaan dan akses
- Proses migrasi bukanlah suatu proses yang berlaku setiap masa. Ia bergantung kepada keusangan format, pelan pemeliharaan dan sebagainya.

TANGGUNGJAWAB PEJABAT AWAM

- Menyediakan Jadual Pelupusan Rekod
- Meningkatkan upaya sistem
- Menyediakan kemudahan penyimpanan untuk rekod digital
- Menggunakan format rekod yang kekal bertahan

The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. A dark green horizontal bar is centered in the middle of the image.

TERIMA KASIH