



SANITASI MEDIA ELEKTRONIK DALAM PERKHIDMATAN AWAM

SEMINAR
MyDFLAB BERSAMA AGENSI (ZON SELATAN)
27 MEI 2024 | HOTEL SWISS-GARDEN MELAKA



KERAJAAN MALAYSIA

SURAT PEKELILING AM BILANGAN 4 TAHUN 2022

GARIS PANDUAN SANITASI MEDIA ELEKTRONIK DALAM
PERKHIDMATAN AWAM

JABATAN PERDANA MENTERI
9 Disember 2022

Dikelilingkan kepada:

Semua Ketua Setiausaha Kementerian
Semua Ketua Jabatan Persekutuan
Semua YB Setiausaha Kerajaan Negeri
Semua Pihak Berkuasa Berkanun Persekutuan dan Negeri
Semua Pihak Berkuasa Tempatan



KERAJAAN MALAYSIA

DOKUMEN INI ADALAH DOKUMEN RASMI YANG DITERBITKAN BAGI PIHAK YANG DIBENARKAN SAHAJA. PENYAMPAIAN SEMULA KEPADA SESIAPA TANPA PENGETAHUAN DAN PERSETUJUAN PIHAK CGSO ADALAH TIDAK DIBENARKAN – SILA PATUHI TATACARA KAWALAN DOKUMEN



PEJABAT KETUA PEGAWAI KESELAMATAN KERAJAAN MALAYSIA
JABATAN PERDANA MENTERI



Garis Panduan Sanitasi Media Elektronik Dalam Perkhidmatan Awam



TUJUAN PEKELILING

MEMBANTU JABATAN MELAKSANAKAN SANITASI MEDIA ELEKTRONIK
MENGIKUT AMALAN TERBAIK KESELAMATAN BERDASARKAN KATEGORI
DAN KLASIFIKASI MAKLUMAT

MEMENUHI KEHENDAK PERENGGAN 115, 143 & 144
ARAHAN KESELAMATAN (SEMAKAN DAN PINDAAN 2017)



TUJUAN DAN OBJEKTIF SANITASI MEDIA ELEKTRONIK



Sanitasi merujuk kepada proses untuk menjadikan capaian akses ke atas data atau maklumat yang terkandung dalam media elektronik tidak lagi dapat dilaksanakan walaupun dengan tahap usaha yang tertentu.

Sebagai langkah mitigasi bagi mengawal risiko insiden ketirisan maklumat rahsia rasmi Kerajaan akibat proses sanitasi yang tidak mengikut prosedur.



KEPENTINGAN SANITASI MEDIA ELEKTRONIK

Computer hard drive sold on eBay 'had details of top secret U.S. missile defence system'

By DAILY MAIL REPORTER
UPDATED: 11:08 GMT, 7 May 2009



Highly sensitive details of a US military missile air defence system were found on a second-hand hard drive bought on eBay.

The test launch procedures were found on a hard disk for the THAAD (Terminal High Altitude Area Defence) ground to air missile defence system, used to shoot down Scud missiles in Iraq.

The disk also contained security policies, blueprints of facilities and personal information on employees including social security numbers, belonging to technology company Lockheed Martin - who designed and built the system.



A missile launch in California: Details of the ground-to-air defence system were found on a computer hard drive

The disk also contained security policies, blueprints of facilities and personal information on employees including social security number, belonging to technology company Lockheed Martin - who designed and built the system.



A missile launch in California: Details of the ground-to-air defence system were found on a computer hard drive

Top Secret US Missile Defense
Data Found on eBay Hard Drives

News > World > Americas

US missile data found on eBay hard drive

Gareth Llewellyn, Press Association • Thursday 07 May 2009 09:50 • Comments



MALAYSIA



Garis Panduan Sanitasi Media Elektronik Dalam Perkhidmatan Awam



DEFINISI MEDIA ELEKTRONIK

Peralatan atau peranti yang digunakan untuk menyimpan maklumat **rasmi** dan **rahsia rasmi** termasuklah media storan seperti cakera keras (hard disk), cakera liut, cakera padat, pita magnetik, pita kaset, peranti mudah alih, USB Flash Drive dan seumpamanya.



CONTOH MEDIA ELEKTRONIK



CD , DVD



Hard Disk



RAM



Memory Card



Flash Drive



KOMPUTER MEMORI

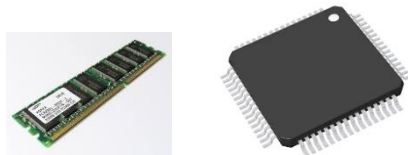
STORAGE MEDIUM

Tidak Kekal (Volatile)



Power Off !

RAM



01001110

Apabila kuasa elektrik dimatikan,
rekod yang disimpan dalam memori
utama tidak dapat dicapai.

Kekal (Non-volatile)



Power Off !

ROM



Apabila kuasa elektrik dimatikan, rekod tersebut
masih lagi wujud dalam ruang storan berkenaan
dan dapat dicapai.



KAEDAH DAN TEKNIK SANITASI DATA

1

SANITASI FIZIKAL

Tulis Ganti
(Overwrite)

- Hardware based
- Sekurang-kurangnya 3kali

Penyingkiran
(Purging)

- *Secure Erase*
- Degaussing

Pemusnahan
(Destroying)

- Penghancuran (Disintegration)
- Kisaran Halus (Pulverization)
- Peleburan Dan Pembakaran

3

LAIN-LAIN KAEDAH

RUJUK CGSO

2

SANITASI LOGIKAL

(USE SOFTWARE UTILITY)

SANITASI FAIL

- Hanya boleh dilaksanakan sekiranya fail tersebut boleh dilihat oleh Sistem Pengoperasian (OS)

SANITASI
PARTITION

- Kaedah ini dilaksanakan sekiranya hanya sebahagian daripada ruang storan hendak dilupuskan

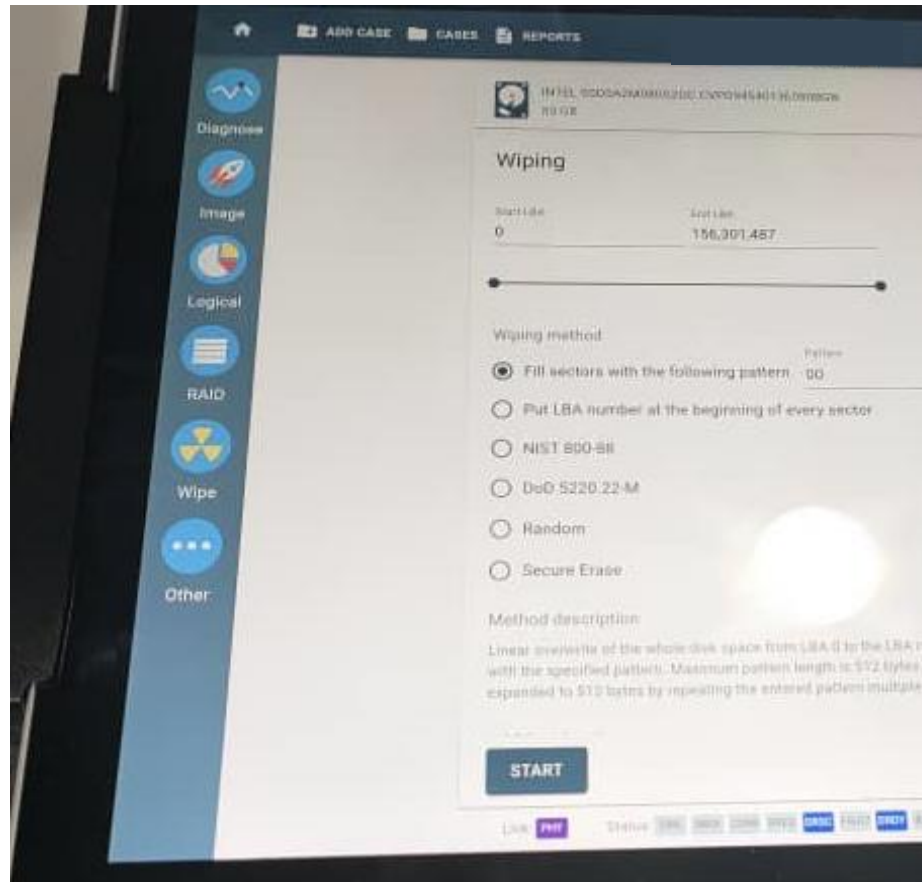
SANITASI MEDIA

- Kaedah ini dilakukan sekiranya keseluruhan ruang media storan hendak dilupuskan

FACTORY SETTING

- Rujuk kepada manual yang dikeluarkan oleh pengeluar untuk set semula media kepada tetapan asal

TULIS GANTI (OVERWRITE)



FAKTOR PERTIMBANGAN



A

B

C

D

E

F

FAKTOR YANG PERLU DIPERTIMBANGKAN DALAM MEMILIH KAEDAH SANITASI

mengkaji secara terperinci **jenis media** elektronik yang hendak disanitasi, termasuklah menilai keupayaan, keberkesanan dan prestasi media elektronik tersebut.

kenal pasti **peringkat keselamatan** maklumat yang disimpan dan jenis media elektronik yang digunakan. Rahsia rasmi termasuk data, maklumat dan rekod elektronik yang terkandung dalam media elektronik tersebut **masih mempunyai implikasi keselamatan dan nilai arkib**.

menentukan proses sanitasi dilaksanakan sama ada di peringkat Jabatan atau oleh pihak ketiga berdasarkan kepada **keupayaan** sesebuah Jabatan.

menilai dan memastikan individu yang melaksanakan proses sanitasi media elektronik **mempunyai kompetensi dan kemahiran** mengendalikannya. Individu berkenaan hendaklah tidak terlibat secara langsung ke atas pengurusan media elektronik yang hendak dilupuskan.

tempoh masa penyimpanan data, maklumat dan rekod rasmi adalah tertakluk pada tempoh simpanan yang dinyatakan dalam **Jadual Pelupusan Rekod** untuk mengelakkan proses sanitasi yang boleh menjejaskan perkhidmatan Jabatan berkenaan.

memastikan kaedah sanitasi yang dipilih adalah **berseesuaian dengan nilai maklumat** dan media elektronik bagi memelihara rahsia rasmi daripada pendedahan yang tidak dibenarkan.



KEPERLUAN MENJALANKAN PROSES SANITASI

Device transferred within an Organization

Penggunaan semula sesuatu media
Perubahan personel dan
tanggungjawabnya

```
101001101001000010101
001111011101101101101
010100001110010101100
101010011101010001010
100010110101101101101
000101011100010101000
101000101110101100010
011010011010010000101
01001110111011011011
010101000011100101011
001010100111010100010
101000101101011011011
0 1 0 0 1
```

KAWALAN PEMUSNAHAN REKOD RAHSIA RASMI
DALAM MEDIA ELEKTRONIK DENGAN KAEDAH DAN
TEKNIK SANITASI

Device transferred to a different Organization

Media keluar daripada kawalan Jabatan
Contoh : *Maintenance, End-of-leasing*

Device disposal or transferred

Contoh : *End-of-Life, Obsolete Technology*





TINDAKAN JABATAN DALAM MEMBUAT KEPUTUSAN DAN PELAKSANAAN PROSEDUR SANITASI

03

PENGELASAN SEMULA

- Jabatan memastikan media elektronik merupakan inventori dan aset di bawah hak miliknya sendiri
- Jabatan melaksanakan prosedur pengelasan semula rekod elektronik (jika perlu)

02

MENENTUKAN PERINGKAT KESELAMATAN

- Jabatan menentukan peringkat keselamatan maklumat
- Jabatan memilih kaedah sanitasi yang bersesuaian

01

KEPERLUAN SANITASI

- Jabatan memahami keadaan mana yang memerlukan sanitasi

04

PENGGUNAAN SEMULA MEDIA ELEKTRONIK

- Jabatan mempunyai perancangan penggunaan semula sesuatu media elektronik



08

DOKUMENTASI

- Jabatan menyimpan rekod aktiviti sanitasi

KAWALAN AKSES SEMASA SANITASI

- Jabatan mempunyai pasukan bagi menyelia kerja sanitasi

05

KEPUTUSAN SANITASI

- Jabatan bersetuju dengan tahap risiko
- Jabatan telah membuat rujukan pada sumber atau pihak berautoriti

06

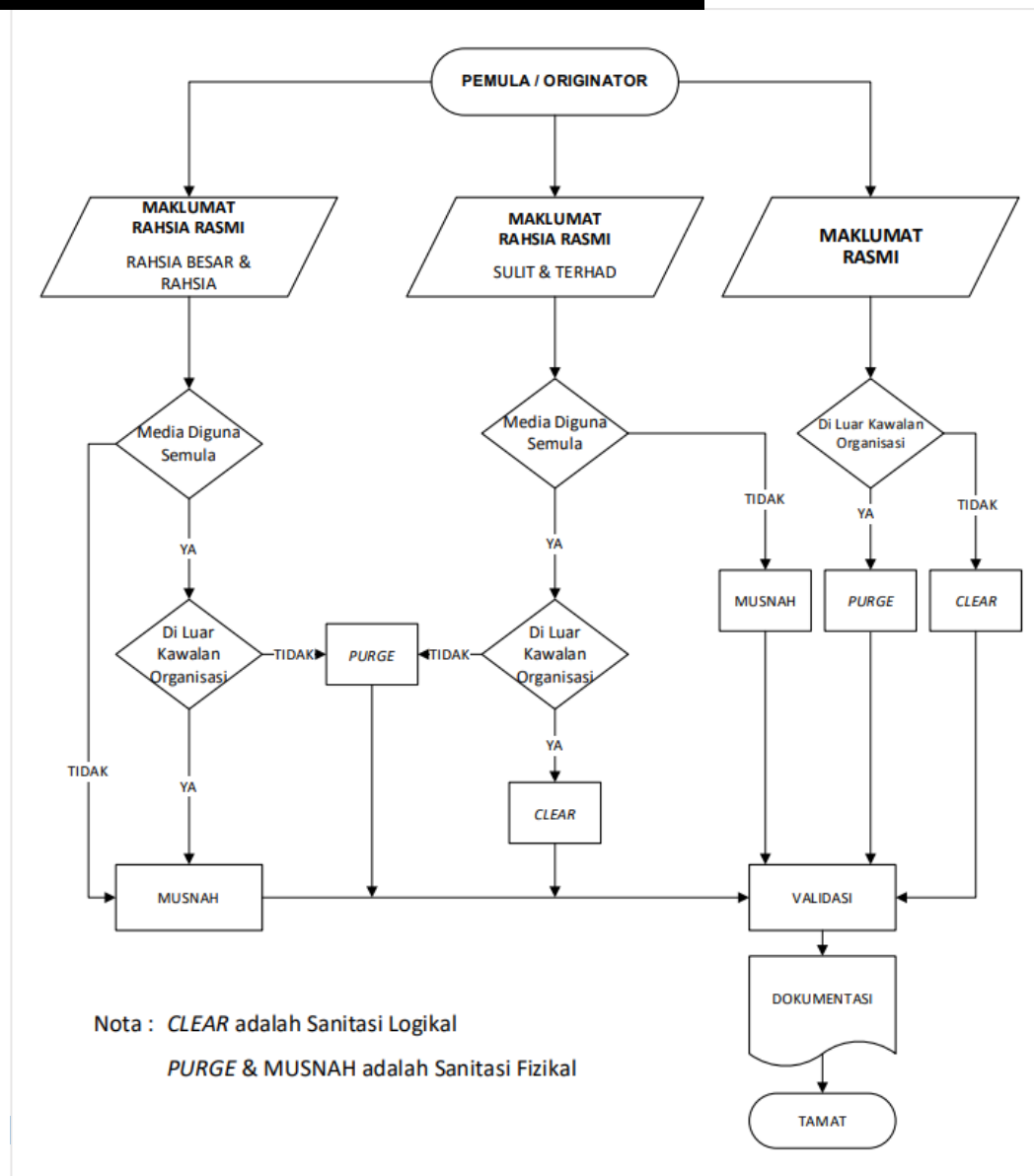
PENGESAHAN SANITASI

- Jabatan menguji sample sanitasi media elektronik

07



CARTA ALIR KAEDAH SANITASI MAKLUMAT





MATRIKS SANITASI MEDIA ELEKTRONIK

KATEGORI MEDIA ELEKTRONIK	RAHSIA BESAR & RAHSIA		SULIT & TERHAD		CATATAN
	SANITASI LOGIKAL	SANITASI FIZIKAL	SANITASI LOGIKAL	SANITASI FIZIKAL	
Peranti Mudah Alih (PDA, Tablet, Smartphone)	X	√	√	√	
	X	√	√	√	
	X	√	√	√	
Peralatan Rangkaian (Firewall, Router)	X	√	√	√	<i>Reset to Factory Setting</i>
Embedded Device (Mesin Faks, Pencetak, Fotostat)	X	√	√	√	
Disk Magnetic (Hard disk, Tape Drive)	X	√	√	√	
Optical Disks (CD/DVD, DVD)	X	√	√	√	
Memory (SD Card, RAM)	X	√	√	√**	
Removable Media (USB Flash Drive)	X	√	√	√	
Smart Card (Token)	X	√	√	√	





KESIMPULAN DAN PENUTUP

SPA BIL 4 TAHUN 2022

GARIS PANDUAN SANITASI MEDIA ELEKTRONIK DALAM PERKHIDMATAN AWAM



Pemilihan kaedah sanitasi yang tepat bagi media elektronik mampu mengurangkan risiko kehilangan maklumat terhadap pendedahan yang disengajakan, mengurangkan kos operasi, kesan kepada persekitaran dan keputusan yang diambil adalah berpandukan kepada penilaian teknikal yang merangkumi ke semua faktor seperti yang digariskan dalam garis panduan ini.





Kuiz





Case Study

- Bentuk kumpulan, pilih satu Agensi/Jabatan. Wujudkan satu aktiviti sanitasi peralatan ICT. Bentangkan:
 - Peralatan yang terlibat dengan sanitasi
 - Kaedah sanitasi yang dipilih





SEKIAN, TERIMA KASIH

- 1 Emel: kictrr@cgso.gov.my
- 2 No. Telefon / Faks: 03-88726038 / 03-88726039 | 08-88726039 (Fax)
- 3 Alamat:
Bahagian Keselamatan ICT & Rahsia Rasmi
Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia
Jabatan Perdana Menteri,
Aras -2, -1, 1 dan 2, Setia Perdana 7,
Kompleks Setia Perdana,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62502 Wilayah Persekutuan Putrajaya,
Malaysia.

