

# AMALAN ICT HIJAU

PEJABAT PEMBANGUNAN PERSEKUTUAN  
NEGERI PAHANG  
ICU JPM



## LATARBELAKANG

Dasar Teknologi Hijau Negara telah dibangunkan oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air dan dilancarkan oleh YAB Perdana Menteri pada 24 Julai 2009. Dasar ini menyatakan bahawa Teknologi Hijau sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi negara ke arah pembangunan yang mampan.

MAMPU sebagai agensi yang menerajui pemodenan ICT di Sektor Awam mengambil inisiatif memperkenalkan garis panduan ini bagi menyokong dasar dan juga strategi di atas.

### TEKNOLOGI HIJAU

Aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memulihara alam sekitar dengan mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia.

### ICT HIJAU

Amalan yang memberi kesan minima atau tiada kesan terhadap alam sekitar untuk mengurangkan penggunaan bahan berbahaya, menjimatkan tenaga elektrik dan memanjangkan jangka hayat



## PERINGKAT UTAMA

### 3 peringkat utama dalam amalan ICT Hijau :

#### (a) Peringkat Perolehan

Peringkat di mana perolehan produk ICT yang mempunyai ciri-ciri ICT Hijau.

#### (b) Peringkat Penggunaan Peralatan ICT

Peringkat di mana pembudayaan amalan hijau dalam penggunaan peralatan ICT bagi kerja-kerja seharian mengguna pakai prinsip pengurangan (reduce), penggunaan semula (reuse) dan kitar semula (recycle).

#### (c) Peringkat Pelupusan

Peringkat di mana proses pelupusan produk yang perlu dilupuskan mengikut tatacara yang mengambil kira pemuliharaan alam sekitar.



## PERINGKAT PENGGUNAAN

### PELAKSANAAN ICT HIJAU PERINGKAT PENGGUNAAN

#### Komputer :

- Tidak mengaktifkan screen saver
- Pastikan monitor di dalam mode standby/hibernate selepas 5 minit
- Kemudahan power management diaktifkan bagi mengurangkan kos tenaga dan meningkatkan jangka hayat peranti
- Komputer ditutup, suis dimatikan, plug dicabut dari soket apabila tidak digunakan untuk jangka masa yang panjang
- Menggunakan Liquid Crystal Display (LCD) monitor berbanding Cathode Ray Tube (CRT) bagi penjimatan elektrik antara 30%
- Penggunaan saiz monitor mengikut kesesuaian
  - Lebih besar monitor, lebih banyak tenaga elektrik digunakan
  - Lebih terang paparan, lebih banyak tenaga elektrik digunakan



## PERINGKAT PENGGUNAAN

### PELAKSANAAN ICT HIJAU PERINGKAT PENGGUNAAN

#### Aplikasi :

- Mengurangkan penggunaan kertas dan bahan cetak menerusi **penggunaan perkhidmatan online**;
- Mempertingkatkan **penggunaan kemudahan e-mel** untuk berkomunikasi tanpa kertas;
- Mempertimbangkan kemudahan penggunaan saluran baru untuk mendapatkan maklum balas dan aduan secara rasmi; dan
- Mempertingkatkan pembangunan aplikasi online bagi menggantikan proses secara manual.



E-mail!

ICU eKHAS 2.0  
UNIT PENYELARASAN PELAKSANAAN  
JABATAN PERGANA MENTERI

iPantau

## PERINGKAT PENGGUNAAN

### PELAKSANAAN ICT HIJAU PERINGKAT PENGGUNAAN

#### Pencetak :

- Dokumen yang berkenaan sahaja yang dicetak
- Memastikan supaya **penggunaan kertas secara optimum**
- Mengurangkan penggunaan bahan seperti riben, kertas dan **toner**
- Melaksana kawalan mencetak di **pencetak rangkaian**
- Mengaktifkan **penggunaan duplex dan mode draf** bagi menjimatkan penggunaan kertas dan dakwat pencetak;
- Mengaktifkan power-saving sleep mode (jika ada)
- Kurang/tiada pencetak stand alone dengan **wujudkan pencetak secara rangkaian**
- Matikan pencetak jika tidak digunakan (off)**



## PERINGKAT PELUPUSAN

### PELAKSANAAN ICT HIJAU PERINGKAT PELUPUSAN

Produk ICT yang perlu dilupuskan hendaklah mengikut tatacara yang digariskan melalui Pekeliling Perbendaharaan Bilangan 5 Tahun 2007 "Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan" dan mengambil kira;

PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR SERTA AMALAN HIJAU SAMA ADA IANYA MASIH BOLEH DIGUNA PAKAI (**REUSE**) DAN DIKITAR SEMULA (**RECYCLE**).

- Me... digun...  
 Komputer yang masih boleh





## WHAT IS IN A COMPUTER ?

Ferrous Metal	Plastic	Non-ferrous Metal	Glass	Electronic Boards
• 32 %	• 23 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18%</li> <li>• Lead, Cadmium, Antimony, Beryllium, Mercury</li> </ul>	• 15 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12%</li> <li>• Gold, Paladium, Silver, Platinum</li> </ul>

- Bahan elektrik dan elektronik mengandungi bahan-bahan kimia/toksik dan beberapa jenis logam berat yang berbahaya
- Mengandungi bahan-bahan logam yang bernilai dan boleh di kitar semula




## RISIKO BAHAN BUANGAN/ TOKSIK

Bahan Pencemar	Banyak Diguna untuk	Jika tidak diurus dengan baik (dibakar/dikubur) Akan menyebabkan:
Plumbum/Lead - Digunakan untuk pematrian pada papan litar 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papan litar</li> <li>Skrin Komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembakaran papan litar komputer menyebabkan pencemaran udara</li> <li>Gangguan sistem saraf</li> <li>Sakit kepala</li> <li>Kehilangan selera makan</li> <li>Kesan serius kepada pertumbuhan kanak-kanak</li> </ul>
Kadmium - pemstabil plastik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sel Bateri</li> <li>Pengesan <i>infrared</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kadmium dan sebatian kadmium boleh berkumpul di dalam badan manusia terutamanya buah pinggang melalui proses pernafasan.</li> </ul>
Raksa/Merkuri - Thermometer 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrin komputer</li> <li>Suis</li> <li>Bateri</li> <li>Lampu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mudah bertindak balas dengan air;</li> <li>Mencemari rantaian makanan(plankton) melalui ikan</li> <li>Menyebabkan kerosakan otak yang kronik</li> </ul>



## RISIKO BAHAN BUANGAN/ TOKSIK

Bahan/ Kegunaan	Banyak diguna untuk	Jika tidak diurus dengan baik (dibakar/dikubur) Akan menyebabkan:
Plastik Diguna untuk pembungkusan 	Penyalut kabel kuprum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan yang sukar untuk diuraikan kerana pada kebiasaannya disaluti dengan bahan kimia yang kalis api.</li> <li>Memberi kesan kepada alam sekitar dan risiko beberapa jenis kanser.</li> </ul>

**E-waste** adalah singkatan bagi *Electronic Waste* yang merujuk kepada bahan buangan elektrik atau elektronik yang telah rosak/usang.



### Berdasarkan Kajian !

- ❑ 18% pejawat awam tidak pernah mematikan komputer mereka pada waktu malam atau minggu - 700,000 tonnes CO<sup>2</sup>
- ❑ Kita boleh menjimatkan antara RM45 hingga RM50 pada bil elektrik bagi setiap PC setiap tahun dengan memadamkan kuasa ketika tidak digunakan.
- ❑ PC dengan screensaver menggunakan lebih dari 100Watt kuasa elektrik berbanding hanya sekitar 10W dalam sleep mode



### TANGGUNGJAWAB KITA ?



**Q & A**

**SAYANGI BUMI KITA UNTUK  
GENERASI AKAN DATANG**



**SEKIAN,  
TERIMA KASIH**

