

**GARIS PANDUAN
PENGUNAAN ICT KE
ARAH ICT HIJAU
AGENCI PENGURUSAN BENCANA
NEGARA (NADMA)**

Versi	:	1.0
Tarikh	:	Disember 2019
Pemilik	:	Seksyen ICT, Bahagian Khidmat Pengurusan NADMA

Disediakan oleh:



(MAZILAH MOHAMAD AMIN)

Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Teknologi Maklumat

Tarikh: 10/12/2019

Disemak oleh:

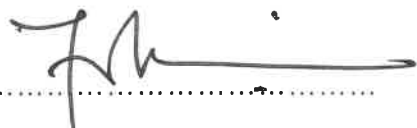


(ABDUL MALIQUE B. ABDUL RAZAK)

Pengarah
Bahagian Khidmat Pengurusan

Tarikh: 10/12/2019

Disahkan oleh:



(ZAKARIA BIN SHAABAN)

Ketua Pegawai Maklumat (CIO)

Tarikh: 10/12/2019

Kandungan:

1.0	Pendahuluan	1
2.0	Latar Belakang	1
3.0	Takrifan	2
4.0	Peringkat Pelaksanaan	2
5.0	Skop Garis Panduan	2
6.0	Langkah-langkah Penggunaan ICT Ke Arah ICT Hijau	3
7.0	Peranan dan Tanggungjawab NADMA.....	5
8.0	Pindaan dan Kemaskini	5
9.0	Penutup.....	5
10.0	Maklumat Lanjut	5

1.0 Pendahuluan

Panduan ini bertujuan untuk memberi penjelasan kepada warga NADMA mengenai amalan penggunaan peralatan ICT ke arah ICT Hijau bagi menyokong Dasar Teknologi Hijau Negara dalam Perkhidmatan Awam khususnya dalam pentadbiran NADMA.

2.0 Latar Belakang

- a) 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.

Ia merangkumi unsur ekonomi, alam sekitar dan sosial seperti yang digariskan dalam lima (5) objektif yang berikut:

- (i) Mengurangkan kadar peningkatan guna tenaga dan pada masa yang sama meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara;
 - (ii) Membantu pertumbuhan dalam industri Teknologi Hijau dan meningkatkan sumbangannya kepada ekonomi negara;
 - (iii) Meningkatkan keupayaan bagi inovasi dalam pembangunan Teknologi Hijau dan meningkatkan daya saing dalam Teknologi Hijau di persada antarabangsa;
 - (iv) Memastikan pembangunan mampan dan memulihara alam sekitar untuk generasi akan datang; dan
 - (v) Meningkatkan pendidikan dan kesedaran awam terhadap Teknologi Hijau dan menggalakkan penggunaan meluas Teknologi Hijau.
- b) Kerajaan melalui Garis Panduan Kedua Rancangan Malaysia Ke-10 telah menjelaskan keperluan untuk agensi-agensi Kerajaan menginstitusikan polisi dan amalan Teknologi Hijau.
- c) Ini menunjukkan penggunaan ICT Hijau merupakan langkah strategik Kerajaan untuk menyokong Dasar Teknologi Hijau. Inisiatif ini merupakan satu usaha bagi menangani isu-isu global semasa seperti pencemaran alam sekitar, penipisan lapisan ozon, pemanasan global dan isu-isu yang berkaitan dengannya perlulah dilaksanakan bersama oleh semua agensi Kerajaan.
- d) Pentadbiran NADMA sebagai agensi yang menyokong hasrat kerajaan untuk merealisasikan kelestarian alam sekitar, mengambil inisiatif memperkenalkan garis panduan ini bagi menyokong dasar dan juga strategi di atas.

6.0 Langkah-langkah Penggunaan ICT Ke Arah ICT Hijau

6.1 PERINGKAT PEROLEHAN

Dalam memastikan ICT Hijau di agensi sektor awam dilaksanakan secara konsisten, perolehan produk ICT hendaklah mempunyai spesifikasi ciri-ciri ICT hijau seperti berikut:

- (i) Penjimatan penggunaan tenaga elektrik;
- (ii) Pengeluaran karbon yang rendah;
- (iii) Pengeluaran haba yang rendah;
- (iv) Penggunaan bahan toksik yang minimum seperti dakwat pencetak (*ink*) dan toner;
- (v) Komponen di dalam produk tersebut yang boleh diguna semula; dan
- (vi) Produk atau sistem ICT yang boleh meningkatkan prestasi mesra alam untuk kegunaan bukan ICT seperti *energy control systems*, *environmental monitoring system* di dalam bangunan dan lain-lain yang berkaitan. Produk ICT ini hendaklah mendapat pengiktirafan sebagai *green* (hijau), *ecofriendly*, *energy star* dan yang berkenaan dari peringkat negara atau antarabangsa.

6.2 PERINGKAT PENGGUNAAN

Bagi pembudayaan penggunaan ICT Hijau, agensi hendaklah melaksanakan langkah-langkah amalan seperti berikut:

- (a) Komputer peribadi dan Komputer riba
 - (i) Tidak menggunakan atau mengaktifkan screen saver. Ini disebabkan penggunaan screen saver akan menggunakan jumlah tenaga yang sama dengan penggunaan skrin yang aktif;
 - (ii) Memastikan monitor dalam keadaan standby/ hibernate selepas 5 minit tidak aktif;
 - (iii) Memastikan kemudahan power management untuk komputer peribadi dan komputer riba diaktifkan;
 - (iv) Memastikan komputer ditutup dan suis dimatikan serta plug komputer dicabut dari soket elektrik apabila tidak digunakan untuk jangka masa panjang. Ini untuk mengelakkan arus elektrik masih aktif dalam sistem pendawaian menerusi plug komputer yang tidak dimatikan dan dicabut;
 - (v) Menggantikan monitor *Cathode Ray Tube* (CRT) dengan monitor *Liquid Crystal Display* (LCD). Ini adalah kerana penggunaan LCD boleh menjimatkan 30% hingga 50% tenaga elektrik berbanding CRT;
 - (vi) Menimbangkan penggunaan saiz monitor yang bersesuaian kerana saiz monitor yang besar akan menggunakan tenaga elektrik yang lebih; dan

7.0 Peranan dan Tanggungjawab NADMA

Dalam pelaksanaan ICT Hijau di agensi yang dapat menyokong Dasar Teknologi Hijau Negara, semua warga NADMA hendaklah memastikan:

- (a) Ketua Pegawai Maklumat (CIO) agensi hendaklah memainkan peranan yang aktif dalam merancang, melaksana dan menyelarasa usaha dan langkah-langkah membantu pelaksanaan ICT Hijau yang efektif di agensi masing-masing;
- (b) Program kesedaran di kalangan anggota perkhidmatan awam hendaklah diadakan agar seluruh anggota komited menerima, menerapkan dan mengamalkan budaya Teknologi Hijau dalam penggunaan ICT;
- (c) Tiga (3) peringkat pelaksanaan ICT Hijau dilaksanakan untuk semua peralatan ICT; dan
- (d) Pemantauan pelaksanaan ICT Hijau dilakukan secara sistematik.

8.0 Pindaan dan Kemaskini

Garis panduan ini adalah tertakluk kepada semakan dan pindaan dari masa ke semasa selaras dengan perubahan teknologi, aplikasi, prosedur dan perundangan.

9.0 Penutup

Semua warga NADMA hendaklah mematuhi garis panduan ini di dalam melaksanakan penggunaan ICT ke arah ICT Hijau sebagai usaha menyokong pemuliharaan alam sekitar dan Dasar Teknologi Hijau Negara.

10.0 Maklumat Lanjut

Sebarang pertanyaan mengenai kandungan dokumen ini boleh dikemukakan kepada:

Ketua Penolong Pengarah,
Seksyen Teknologi Maklumat, Bahagian Khidmat Pengurusan,
Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), Jabatan Perdana Menteri
Aras B1, Blok D5 Kompleks D, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62502 PUTRAJAYA
Tel : 03-8870 4887 Faks : 03-8870 4848
www.nadma.gov.my