JTMK

BULETIN

Vol 1 / 2019

Techno creative

eISSN 2682-8944

SIDANG REDAKSI

PENAUNG	Encik Abdul Malek Bin Hassan
PENASIHAT I	Puan Hjh Roseliza Binti Shaari
PENASIHAT II	Azmiah Binti Aziz
KETUA EDITOR	Yuslina Binti Salleh
EDITOR	Siti Mariam Binti Zainol Abidin Nor Naematul Saadah Binti Ismail Syazwani Binti Sobri Nor Azlan Bin Ali
KONSEP DAN SUSUNATUR	Mushahadah Binti Maghribi Tunku Khairiyah Binti Tunku Norizan Mime Azrina Binti Jaafar
REKABENTUK GRAFIK	Rosnida Binti Baharuddin Nazni Hani Binti Arshad
PERCETAKAN DAN PENERBITAN	Marhakim Bin Mohamad Mokhtar Azran Bin Abdul Razak Amyzah Binti Ahmad Hawariyah Binti Rahim

Hak Cipta Terpelihara. Mana-mana bahagian penerbitan ini tidak boleh dikeluar ulang, disimpan dalam sistem dapat kembali atau disiarkan dalam apa-apa jua cara, sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau lain-lain, sebelum mendapat izin daripada penerbit.

Diterbitkan Oleh : Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi,
Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin, Pauh Putra, 02600, Arau, Perlis

Isi Kandungan

Naik Taraf External Hardisk Untuk Kelajuan Salin Hampir 10 Kali Ganda	**2**
Era Digital Dalam Perniagaan Masa Kini	**4**
Asas Penggunaan Github	**6**
Penjawat Awam Dan Hutang	**11**
Do's And Don'ts: Technology In The Workplace	**13**
Kerana Aku Seorang Perempuan	**15**
Anak-Anakku	**16**
1govuc.gov.my	**17**
Malvertising	**19**
Lindungi Data Aplikasi Anda Melalui Penyulitan Kunci Utama	**21**
Nak Awet Muda? Jom Makan Ulam-Ulaman	**25**
Apakah Keseronokan Berjogging?	**27**
Destinasi Makanan Sedap Di Kulim, Kedah	**32**

NAIK TARAF *EXTERNAL HARDISK* UNTUK KELAJUAN SALIN HAMPIR 10 KALI GANDA

Azran Bin Abdul Razak

Tidak Melibatkan Pembelian *Hardisk* Baru

Arus pembangunan teknologi pada masa sekarang , pasti ramai yang memiliki *external hardisk* untuk menyimpan segala data-data berkaitan urusan pekerjaan, aplikasi perisian, gambar, audio, video dan sebagainya.

Lambakan penyimpanan data yang terlalu banyak kadang kala mencecah *Gigabyte*. Lagi melecehkan pengguna apabila terpaksa menunggu lama ketika menyalin data terutama melibatkan data berkapasiti ratusan *Gigabytes.*

Disebabkan hal ini, pengguna akan segera membeli *hardisk* baru yang berkapasiti lebih besar bagi menampung jumlah kapasiti fail yang besar. Terdapat solusi bagi mengatasi masalah ini tanpa melibatkan kos pembelian external hardisk yang baru. Tetapi, bagaimana?

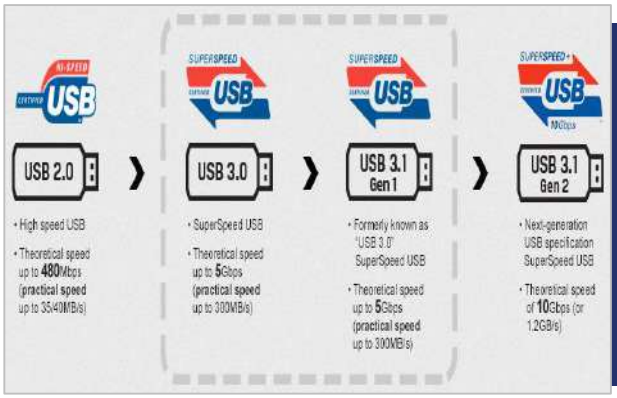
Pengguna hanya perlu menggantikan *casing external hardisk* lama (*usb2.0*) ke *casing external hardisk* yang terkini di pasaran *(usb3.0-usb3.2)* dan akan datang *usb4 (type c)* kelajuan sehingga *40gbs.*

Apakah Yang Perlu Pengguna Ketahui Sebelum Membeli *Casing External Hardisk*

1. Ketahui versi usb yang ada pada *external hardisk* sekarang. *External hardisk* yang memiliki *usb2.0* sahaja yang sesuai di naik taraf.

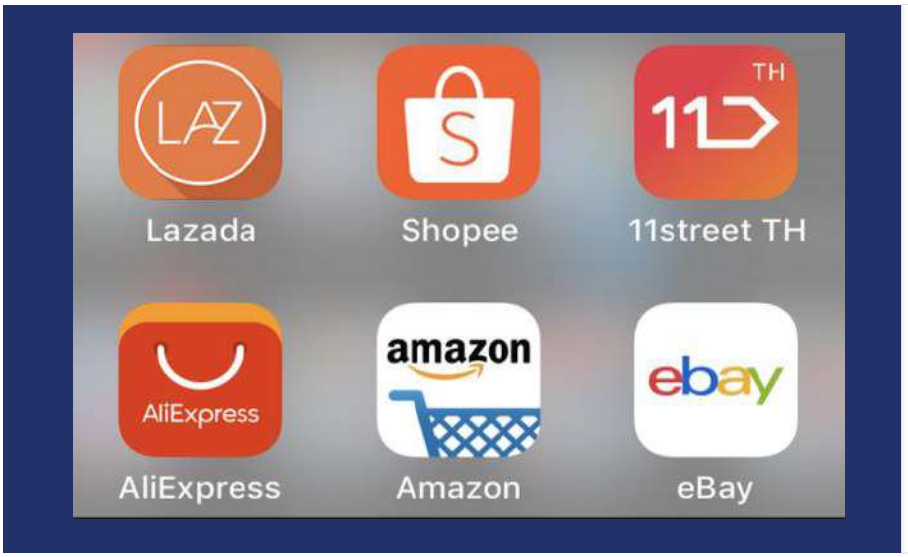
2. Jenis *hardisk* SATA atau IDE? pengguna perlu membeli *casing external hardisk* mengikut jenis *hardisk* tersebut.

Jika perlu untuk kepastian, pengguna perlu membuka *external hardisk* untuk melihat sendiri jenis *hardisk* tersebut atau membuat carian di laman internet info berkaitan jenama dan model *external hardisk* tersebut bagi mendapatkan spesifikasi jenis *hardisk.*

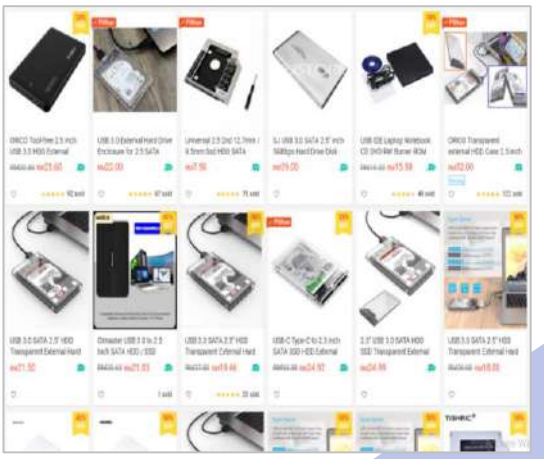


"Lambatnya masa yang diambil untuk menyalin fail..kena beli hardisk baru nie"

"Besarnya saiz folder ni..arghh 2 jam 16 min baru siap salin.."



Apa yang pengguna perlu ialah mengambil sedikit masa untuk carian produk yang menepati cita rasa di beberapa aplikasi e-dagang. Antara e-dagang yang popular di Malaysia ialah Shopee dan Lazada. Kedua-dua platform ini akan membantu pengguna mencari *casing external hardisk* yang baru dengan pelbagai pilihan variasi warna, bentuk dan spesifikasi.



Pilihan Pengguna Yang Bijak Membeli

Ada beberapa produk *casing external* yang disertakan dengan skru driver secara percuma bagi memudahkan pengguna untuk melakukan kerja membuka dan memasang *hardisk* ke dalam *casing*.

Ia juga merupakan salah satu teknik untuk menarik pembeli di e-dagang untuk membeli dari kedai mereka. Ianya juga turut memudahkan pengguna yang tidak memiliki *skru driver* yang bersesuaian untuk membuka *casing external hardisk*.

Antara ciri produk terbaru ialah pemasangan *hardisk* tanpa mengunakan skru dan hanya perlu memasukkan *hardisk* pada ruangan yang disediakan dengan betul atau lebih dikenali sebagai *"Tool Free Installation".*

Pengguna dinasihatkan untuk meneliti kaedah pemasangan dan spesifikasi yang bersesuaian dengan *hardisk* sebelum membeli.

Setelah selesai membeli dan memperolehi produk. Bermulalah pemasangan *hardisk* ke *casing* yang baru mengikut langkah-langkah di dalam buku manual, ujilah *external hardisk* dengan menyalin data dan rasai perbezaannya. Pengguna pasti merasai satu kelainan kelajuan yang luar biasa.

Lakukannya bersama-sama anak-anak di masa terluang pastinya pengalaman "DIY" yang menyeronokkan.

ERA DIGITAL DALAM PERNIAGAAN MASA KINI

Azizee Bin Aziz

Era digital merupakan perkembangan yang semakin meluas dalam perubahan teknologi serta memberikan kesan langsung kepada landskap ekonomi di Malaysia. Ekonomi berasaskan digital ini melibatkan penggunaan teknologi maklumat yang berkembang pesat akibat desakan keperluan penggunaan internet masa kini. Internet merupakan alat komunikasi yang amat berkuasa dalam perniagaan (Bernama, 2013). Ini kerana, seorang usahawan dapat menjimatkan masa urusniaga, mempromosi atau mengiklankan produk, mengurangkan kos operasi serta mampu meluaskan jalinan strategik dengan lebih pantas dan cekap melalui perniagaan atas talian.

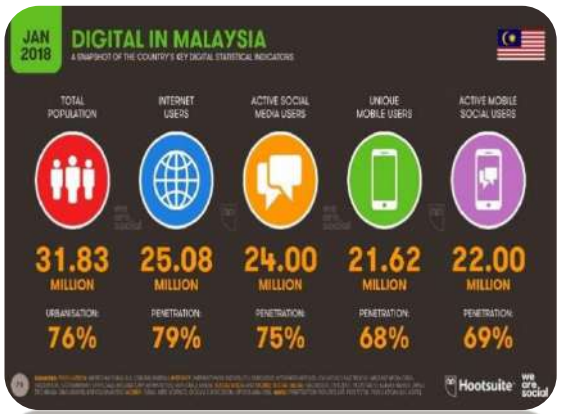
Statistik menunjukkan pada tahun 2018 pengguna internet di Malaysia adalah seramai 25.08 juta orang dengan populasi penduduk 31.83 juta orang berbanding pada tahun 2012 iaitu seramai 18 juta orang sahaja (Astro Awani, 2018). Ini menunjukkan perkembangan positif penduduk Malaysia terhadap keperluan internet dalam aktiviti seharian dan ia menjadi semakin penting seperti urusan perniagaan, perkhidmatan awam, kemudahan fasiliti, pendidikan, perindustrian, dan sebagainya. Contohnya, keperluan penggunaan kenderaan awam seperti penggunaan aplikasi Grab secara atas talian, iaitu dengan menggunakan teknologi berasaskan telefon pintar dan ia mampu memudahkan pengguna (Sinar Harian, 2019).

Perkembangan ini merupakan satu fenomena yang disebut sebagai Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 atau IR 4.0. Menurut pengasasnya dan juga Pengerusi Eksekutif WEF *(World Economic Forum)*, Klaus Schwab, menerusi bukunya *The Fourth Industrial Revolution* menjelaskan, Industri 4.0 mengubah cara kita bekerja dan hidup.

Perubahan ini dipacu tiga domain teknologi utama iaitu fizikal, digital dan biologikal yang merentasi sembilan tonggak Industri 4.0 (rujuk Rajah 1), merangkumi simulasi dan realiti maya, integrasi sistem menegak dan melintang, industri *Internet of Things* (IoT), keselamatan siber, pengkomputeran awan, pembuatan bahan tambahan, rantaian bekalan, analisa data dan automasi robot (Berita Harian, 2017).

Rajah 1: Sembilan Tonggak Industri 4.0 *(Sumber: Berita Harian, 2017)*

Berdasarkan perkembangan ini, jelaslah bahawa seorang usahawan perlulah bersedia dengan perubahan landskap ekonomi yang memerlukan kemahiran dan pengetahuan dalam teknologi digital ini. Dengan adanya kemahiran dan pengetahuan ini, usahawan yang terlibat dalam perniagaan bukan sahaja mampu menguruskan perniagaannya dengan baik malah dapat memperkenalkan atau memperluaskan lagi pemasaran produk yang diketengahkan. Ini kerana, pada masa kini keperluan media sosial dalam pemasaran perniagaan semakin menjadi keperluan utama. Statistik pada tahun 2018 menunjukan 24 juta orang penduduk Malaysia yang menggunakan internet aktif menggunakan media sosial dan memperuntukan purata tiga jam sehari di laman media sosial (Astro Awani, 2018).



Rajah 2: Laporan Digital 2018, Statistik Pengguna Internet dan Media Sosial Di Malaysia

Menurut *Hootsuite* dalam Laporan Digital 2019 pula, Malaysia telah menduduki kelompok kelima tertinggi di dunia dan tempat teratas di Asia Tenggara dalam pe-nembusan media sosial mudah alih dengan 80 peratus membelanjakan purata lapan jam lima minit sehari secara dalam talian (Utusan Online, 2019). Di antara media sosial yang banyak digunakan di Malaysia adalah Facebook, Youtube dan Instagram. Berdasarkan *Hootsuite* dalam Laporan Digital 2019 juga telah menyatakan *Facebook* masih kekal sebagai rangkaian media sosial paling popular di dunia dan kini boleh menjangkau 2.121 bilion pengguna Facebook menerusi Facebook Ads.

Instagram pula mempunyai bilangan pangkalan pengguna aktif yang lebih rendah berbanding Facebook iaitu sebanyak satu bilion pengguna. Pemasaran perniagaan atas talian dilihat sebagai alat yang sesuai untuk terus mengembangkan perniagaan terutama di peringkat global. Ini menunjukkan masyarakat lebih gemar membeli dan menjual sesuatu produk secara atas talian seperti statistik di dalam Rajah 3.

Rajah 3: Laporan Digital 2018, Kategori Pembelajaan Atas Talian Di Malaysia (*Sumber: Astro Awani, 2019*)

Perkembangan yang pesat dalam ekonomi digital telah membawa kepada penggunaan menyeluruh secara eletronik dalam pelbagai bidang perniagaan. Sebagai seorang usahawanan dan bakal usahawan pada masa kini perlulah bersedia dalam menghadapi perubahan teknologi era digital. Ini kerana, perniagaan masa kini lebih bersifat global dan memerlukan akses yang lebih luas dan tanpa sempadan. Sikap negatif terhadap ilmu baharu, kurang keyakinan, tidak berinovatif dan masih mengekalkan perniagaan secara konvensional amatlah merugikan. Ini kerana, masyarakat masa kini telah mula berubah dengan kepada teknologi digital, di mana hampir setiap orang khususnya di Malaysia mempunyai kemudahan akses internet dengan menggunakan telefon pintar. Secara tidak langsung semua urusan harian banyak digunakan secara atas talian.

RUJUKAN

Astro Awani. “Malaysia Negara Ke 9 Paling Aktif Media Sosial Ke 5 Paling Ramai Guna e-Dagang” Retrieved 31 May 2019 on World Wide Web: http://www. astroawani.com/gaya-hidup/ malaysia-negara-ke-9-paling-aktif-media-sosial-ke-5-paling-ramai-guna-e-dagang

Berita Harian, “Industri 4.0 ubah cara kerja, hidup. Retrieved 31 May 2019 on World Wide Web: https:// www.bharian.com.my/node/291781

Bernama. “Pengguna Internet Malaysia Cecah 25 Juta Orang Pada 2015”. Retrieved 11th August 2015 on World Wide Web: http://www2.bharian.com.my/bharian/articles/ Bajet2014Pengguna InternetMalaysiacecah25jutaorangpada2015.

Sinar Harian. “Revolusi Industri 4.0 Paradigma 2019”. Retrieved 31 May 2019 on World Wide Web: https://www.sinarharian.com.my/ article/4662/KOLUMNIS/ Revolusi-Industri-40-paradigma-2019

Utusan Online. “Malaysia, 5 Teratas Layari Media Sosia”. Retrieved 31 May 2019 on World Wide Web: http://www.utusan.com.my/ bisnes/ekonomi/malaysia-5-teratas-layari-media-sosial

ASAS PENGGUNAAN GITHUB

Sabri Bin Saep

Pelajar: *Apakah pengalaman terindah hincek bila jadi supervisor FYP?*

Pensyarah: *Ah! kamu akan mewarisi skrip drama dari generasi silam. Awal sem, semua boleh buat. Tengah sem, semua dalam progress. Hujung sem, komputer kena virus ka, hardisk rosak la, laptop hilang la, rumah kena pecah la. Kan?*

Pelajar: *Err… krik-krik.*

Pensyarah: *Inilah akibatnya kalau tak nak pakai GitHub.*

PENGENALAN

Version Control System (VCS) adalah perisian yang membantu pengaturcara berkongsi kod di dalam kumpulan dan menyimpan rekod perubahan kod berdasarkan garis masa, iaitu jika anda tersilap, anda boleh kembali kepada kedudukan sebelum anda tersilap. Salah satu daripada *version-control* yang terkenal adalah Git. Git adalah sebuah aplikasi yang perlu dipasang untuk menggunakannya. Seterusnya, satu *server* diperlukan untuk menyimpan salinan projek anda. Terdapat server percuma dan berbayar. Salah satu daripadanya ialah **GitHub**.

GitHub menyediakan ruang untuk anda menyimpan salinan fail anda dan boleh dikongsi dengan ahli kumpulan untuk dikemaskini secara bersama. Fail-fail tersebut juga boleh dilihat oleh orang lain, jika perlu. Ia mempercepatkan proses pembangunan sesuatu projek kerana kandungan projek dapat diselaraskan dengan mudah tanpa bantuan pemacu usb ataupun cakera keras luaran. **GitHub** adalah cerita dalam dunia internet. Jika komputer anda tiada sambungan internet, sila keluar dari cerita ini. Anda tidak terlibat.

MASALAH TANPA GITHUB

Katakan anda adalah penyelia kepada sekumpulan pelajar projek akhir. Ada 3 orang ahli, di mana ahli yang pertama membuat kod aturcara untuk membangunkan aplikasi, ahli yang kedua menyiapkan laporan projek dan ahli yang terakhir menyediakan risalah, poster, melukis diagram dan lain-lain dokumen. Masalah pertama, hanya seorang saja yang bertungkus-lumus menyiapkan kod aturcara tersebut. Ahli yang lain langsung tidak membantu. Apabila komputer beliau rosak dan dihantar ke kedai komputer untuk dibaiki selama 2 minggu, maka selama 2 minggu tersebut, kerja-kerja berkaitan pembangunan aplikasi terhenti. Selepas itu, didapati komputer tersebut rosak dan tidak dapat dibaiki, maka kod aturcara tersebut hilang begitu saja. Masalah kedua, hanya seorang saja bertungkus lumus menyiapkan laporan.

Entah apa yang dibuatnya, tiada siapa yang tahu. Tiada siapa pun yang pernah melihat laporan tersebut. Di penghujung semester, dia hanya berkata, laptop kena virus dan fail laporan tersebut telah rosak. Masalah ahli yang ketiga juga sama keadaannya seperti masalah ahli yang pertama dan ahli yang kedua.

Dengan menggunakan **GitHub**, salinan fail hasil kerja semua ahli kumpulan disimpan di tempat yang sama dan boleh dicapai oleh semua orang. Tiada lagi alasan dokumen tertentu ada pada orang yang tidak hadir perjumpaan projek. Malah, anda selaku penyelia, boleh melihat pada bila-bila masa hasil kerja setiap ahli kumpulan. Tiada alasan laptop rosak dan tiada alasan fail hilang dimakan virus.

PERISIAN YANG PERLU

BROWSER Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Sapari, Opera atau seumpamanya.

GIT Jika anda pengguna Microsoft Windows, download di https://git-scm.com/download/win dan install ke dalam komputer anda.

EMEL Untuk mendaftar di GitHub, anda perlukan emel. Selepas itu, anda perlu klik pada link yang dihantar dalam emel tersebut.

PENGETAHUAN ASAS SEBELUM BERMULA

Pada asasnya, Git digunakan melalui Command Prompt (Cmd). Selepas memahami cara ia berfungsi, barulah gunakan Git melalui aplikasi IDE. Antara arahan asas Cmd adalah seperti berikut;

ARAHAN	FUNGSI	CONTOH	KETERANGAN
cd	Tukar lokasi anda dari folder semasa ke folder lain	cd ..	Keluar dari folder semasa ke folder yang lebih tinggi
		cd projek	Masuk ke dalam folder projek
		cd \temp	Pergi ke folder temp yang berada ditahap paling atas
dir	Senaraikan fail yang ada	dir	Senaraikan fail di dalam folder semasa
md	Cipta folder	md projek	Cipta folder bernama projek

PENDAFTARAN DI GITHUB

Hanya pengguna berdaftar yang boleh menyimpan projek di dalam GitHub. Sila gunakan emel yang berfungsi, bukannya emel yang tidak wujud.

1. Buka *website github.com*
2. Klik pada butang *Sign up* (atas & kanan)
3. Isi semua butiran dan klik butang *Create an account*
   (Anda mungkin gagal dan perlu mencuba beberapa kali)
4. Selepas berjaya, anda akan menerima emel bertajuk "Please verify your email address" yang mengandungi butang "Verify email address"
5. Klik butang tersebut, dan pendaftaran anda selesai

CIPTA *REPOSITORY*

Projek yang anda simpan dalam GitHub disebut *repository.*

1. Di kawasan atas sebelah kanan website github anda, klik pada simbol campur (+).
2. Akan muncul satu menu yang bermula dengan “New repository”. Klik pada “New repository”.
3. Satu laman baru akan muncul dengan tajuk “Create a new repository”.
4. Berikan nama *repository*, misalnya notagithub. Isi ruang *Description.* Biarkan pada *Public* sekiranya anda hendak berkongsi *repository* anda dengan orang lain. Akhir sekali, klik butang “Create repository”.
5. Satu laman baru yang bertajuk “Quick setup” akan muncul, sebagai tanda anda telah berjaya mencipta satu *repository* kosong.
6. Klik pada *link* “creating a new file”. Namakan ia *cuba.txt*. Dalam kandungannya tulis sesuatu. *Scroll* ke bawah dan klik butang “Commit new file”.

DOWNLOAD PROJEK KALI PERTAMA

Repository anda hanya berada di dalam GitHub. Anda perlu memberi arahan *clone* untuk menyalin *repository* tersebut ke dalam komputer anda.

1. Buka *Command Prompt.*
2. Pergi ke folder tempat anda hendak meletakkan *repository* tersebut.
3. Taip arahan “git clone”, *spacebar dan paste url* tadi, dan hasilnya akan kelihatan seperti berikut:
   git clone https://github.com/sabrisaep/notagithub.git dan tekan enter.
4. Selepas menunggu seketika, folder bernama notagithub akan wujud. Kandungannya adalah sama seperti kandungan *repository* anda di GitHub.

Logo GitHub adalah *octocat*, iaitu sotong kepala kucing. Pada bila-bila masa, anda boleh klik pada gambar *octocat* tersebut (atas dan kiri) untuk kembali ke laman utama. Selepas itu, anda boleh melihat senarai *repository* anda di sebelah kiri laman.

1. Klik untuk membuka *repository* tersebut.
2. Untuk mendapatkan *link repository* tersebut, klik pada butang “Clone or download” (tengah tetapi kanan).
3. Akan muncul ‘popup’ bertajuk “Clone with HTTPS”, dan kelihatan *url* seperti contoh berikut :
   https://github.com/sabrisaep/notagithub.git
4. Klik pada ikon di hujung url tersebut, untuk *copy url* tersebut. Selepas itu, anda boleh ‘paste’ di mana-mana sahaja. Url ini diperlukan semasa *clone (download* projek kali pertama).

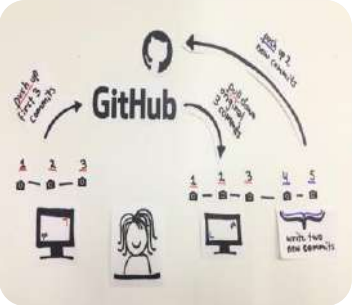
KEMASKINI SENTIASA

Setiap kali sebelum mula melakukan kerja berkaitan projek anda, dapatkan *repository* yang terkini dari github. Caranya mudah sahaja, hanya dua perkataan.

1. Buka Command Prompt.
2. Masuk ke dalam folder projek anda (misalnya *folder* bernama notagithub).
3. Taip arahan berikut:
   git pull
   Tekan enter.
4. Tunggu sebentar hingga muncul mesej yang menyatakan proses telah selesai.

Fail yang terdapat dalam *folder* tersebut akan berubah kerana telah disalin dari GitHub ke dalam komputer anda menggantikan fail sedia ada. Selepas itu, bolehlah anda meneruskan kerja anda.

Jika keluar mesej mengatakan anda gagal, ertinya anda belum masuk ke dalam *folder* yang betul.



PERBEZAAN ANTARA CLONE DAN PULL

git clone	***git pull***
Hanya sekali, untuk *download* keseluruhan projek tersebut ke dalam komputer.	Setiap kali sebelum memulakan kerja, untuk mendapatkan kandungan projek yang terkini.
Arahan diberikan ketika berada di tempat *folder* projek hendak diletakkan.	Perlu masuk ke dalam *folder* projek tersebut sebelum memberikan arahan.
Selepas arahan ini dilaksanakan, satu *subfolder* baru akan wujud. *Subfolder* tersebut mengandungi projek tersebut.	Fail dan *subfolder* di dalam *folder* projek tersebut akan digantikan dengan yang terkini, sekiranya ada perubahan oleh mana-mana pihak.

UPLOAD PERUBAHAN

Sebarang perubahan yang anda lakukan di dalam folder tersebut, sama ada edit fail sedia ada, cipta fail baru, ataupun padam fail; semuanya perlu diselaraskan dengan *repository* anda dalam GitHub.

1. Buka Command Prompt.
2. Masuk ke dalam *folder* berkenaan (misalnya folder notagithub) dan taip 3 arahan berikut:
   git add *
   git commit -m “Catatan tentang tindakan anda”
   git push –u

Selepas selesai, anda boleh menyemak di dalam laman web GitHub, pada bahagian *repository* tersebut. Anda akan dapati perubahan telah berlaku. Para *collaborator* yang lain, perlu *pull* untuk kemaskini *folder* mereka agar sama dengan *repository* yang terkini.

KONGSI REPOSITORY

Anda boleh berkongsi *repository* anda kepada 2 golongan. Golongan pertama ialah mereka yang boleh download semata-mata. Golongan kedua ialah mereka yang anda pelawa untuk menjadi *collaborator.*

Untuk *download* semata-mata, berikan *link repository* tadi kepada kawan anda. Kawan anda boleh buka menggunakan *browser.* Sekiranya beliau adalah pengguna Git, arahan berikut boleh digunakan;
git clone https://github.com/ sabrisaep /notagithub.git
Selepas kawan anda tekan *enter*, kandungan *repository* anda akan turun ke dalam komputernya.

KONGSI *REPOSITORY* DENGAN *COLLABORATOR*

Untuk menjadikan kawan anda sebagai salah seorang *collaborator,* anda perlu masukkan nama beliau. Kawan anda mestilah telah mendaftar sebagai ahli GitHub. Anda perlu tahun emel kawan anda.

1. Semasa sedang melihat *repository* anda, klik pada Settings.
2. Perhatian pada sebelah kiri laman, ada menu: *Options, Collaborators* dan seterusnya.
3. Klik pada *Collaborators*. Cari butang “Add collaborator”.
4. Taip nama kawan anda dalam kotak di sebelah butang tersebut. Masukkan nama yang kawan anda gunakan semasa mendaftar di GitHub.
5. Selepas itu, klik butang “Add collaborator”.

Tindakan yang perlu dilakukan diperingkat kawan anda adalah seperti berikut;

1. Kawan anda akan menerima emel bertajuk “nama anda invited you to notagithub”.
2. Dia perlu klik pada butang “View invitation” dalam emel tersebut.
3. Satu laman web akan dibuka.
4. Dia perlu klik untuk terima pelawaan anda.

Selepas itu, dia boleh menggunakan arahan *clone* untuk *download* kali pertama, arahan pull untuk mendapatkan yang terkini dan arahan push untuk menghantar pindaan ke GitHub.

Masalah *collaborator* ialah kawan anda akan menindih kerja anda. Walaupun Git menyediakan fungsi patah balik ke masa silam, namun ia tetap menyusahkan anda. Untuk mengelakkan pertindihan kerja, sebelum memulakan sesuatu projek, bahagi tugas. Selepas itu, setiap orang buat kerja dalam *folder* masing-masing.

Misalnya sistem maklumat pelajar, terdiri dari 3 tahap pengguna iaitu admin, pensyarah dan pelajar. Di dalam *folder* sistem, buat 3 *subfolder* bagi setiap pengguna tersebut. Seterusnya, setiap orang jaga *folder* masing-masing sahaja.

PENUTUP

Ini adalah pelajaran asas kepada Git. Cerita Git masih panjang. Untuk mengikuti episod seterusnya, Google dan Youtube sedang menunggu anda. Taip saja “learn git” atau “git tutorial”, maka bersedialah untuk menghabiskan masa anda mengadapnya.

“learn git”

GitHub menawarkan pakej yang percuma dan berbayar. Ada lebih banyak kelebihan jika memilih pakej berbayar, misalnya; jumlah collaborator boleh melebihi 3 orang. Selain dari GitHub, ada lagi beberapa pilihan lain. Jika anda ada server sendiri, anda boleh mencuba GitLab. Selain daripada itu, terdapat banyak lagi pilihan lain yang seumpamanya.

Repository dalam GitHub boleh dipecahkan menjadi cawangan, dan akhirnya dicantumkan semula, apabila telah projek telah siap. Semasa dalam bentuk cawangan, setiap orang boleh membangunkan cawangan tersebut tanpa menganggu repository asal.

Selain daripada itu, git sendiri menyediakan interface dalam Windows yang membolehkan kita menguruskan repository dengan tetikus. Selepas memahami bagaimana Git dan GitHub berfungsi, anda boleh menggunakannya melalui IDE tanpa perlu melalui Command Prompt. Antara IDE yang menyokong Git ialah Netbeans dan Visual Studio.

PENJAWAT AWAM DAN "HUTANG"

Salmiyah Binti Che Ahmad

Kebelakangan ini kita sering mendengar berita mengenai masalah keberhutangan kakitangan awam. Boleh dikatakan hampir semua kakitangan awam akan membuat hutang. Pinjaman terbesar yang dibuat adalah melibatkan perumahan dan kenderaan. Persoalannya adakah amalan berhutang merupakan amalan yang tidak elok atau adakah ia satu keperluan. Rumah dan kenderaan merupakan perkara penting dalam kehidupan kita sebagai tempat perlindungan dan juga kemudahan untuk ke tempat kerja.

Muflis kerana hutang kereta

Ramai penjawat awam terjerat skim tanpa deposit

SERAMAI 542 daripada 1,086 penjawat awam yang disytiharkan muflis sejak beberapa tahun kebelakangan ini kerana terperangkap dengan tawaran pembelian kereta tanpa deposit.

Semuanya gara-gara tertarik dengan tawaran skim istimewa itu yang disediakan oleh hampir semua bank dan syarikat pengedar kenderaan khusus kepada penjawat awam.

Akibatnya, mereka tidak mampu menanggung beban bayaran balik hutang pinjaman kereta yang tinggi setiap bulan dalam tempoh yang panjang sehingga disytiharkan muflis oleh pihak bank.

Perkara itu diakui Presiden Kongres Kesatuan Pekerja-Pekerja Dalam Perkhidmatan Awam (CUEPACS), Datuk Omar Osman sambil menyatakan, semua itu melibatkan jumlah hutang di antara RM50,000 hingga RM500,000 setiap seorang.

BERITA DI MUKA 3

KAKITANGAN awam perlu lebih berhati-hati dengan tawaran kelonggaran syarat pinjaman bagi mengelak dibebani terlalu banyak hutang sehingga menyebabkan mereka tidak mampu membayar ansuran dan akhirnya disytiharkan sebagai muflis.

Sekiranya jumlah emolumen kita sebulan adalah RM3500.00, bermakna selepas ditolak hutang piutang baki yang sepatutnya mestilah sekurang-kurangnya RM1400.00. Atau dengan kata lain jumlah hutang yang boleh kita buat adalah maksima RM2100.00 sahaja. Baki yang ada itu adalah bagi menampung perbelanjaan harian lain seperti sewa rumah, makan minum, bil utiliti, kenderaan dan lain-lain keperluan asas.

KEBERHUTANGAN SERIUS

Perkara yang patut kita risaukan di sini adalah masalah keberhutangan yang serius. Apa itu keberhutangan serius? Ia merujuk kepada jumlah hutang yang tidak bercagar dan melebihi 10 kali emolumen bulanan. Ini bermaksud baki gaji akhir adalah kurang daripada 40%. Oleh yang demikian pegawai awam hanya dibenarkan berhutang 60% daripada emolumen dan mempunyai baki gaji sekurang-kurangnya 40%.

GAJI vs EMOLUMEN

Gaji bermaksud gaji pokok seseorang pegawai sementara emolumen bermaksud segala saraan dalam bentuk wang yang kena dibayar kepada seseorang pegawai termasuklah gaji pokok, imbuhan tetap, bayaran insentif dan elaun bulanan yang lain.

PERANAN PENJAWAT AWAM

1. Maklumkan kepada penyelia/Ketua Jabatan mengenai masalah kewangan yang dihadapi.
2. Dapatkan khidmat nasihat daripada agensi-agensi bantuan kewangan yang bersesuaian.
3. Rancang dan urus perbelanjaan dengan bijak.

PERANAN KETUA JABATAN

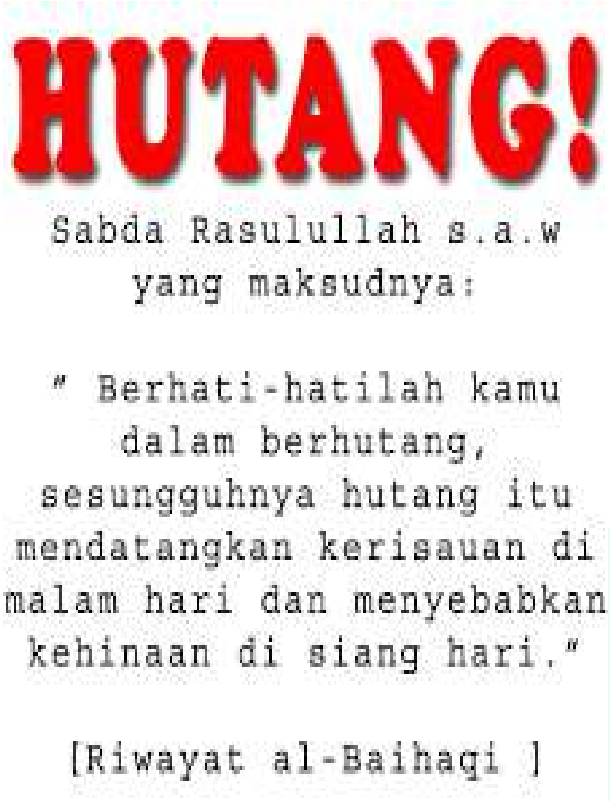
Apakah yang harus dilakukan oleh seorang ketua sekiranya pegawai bawahannya didapati mengalami masalah keberhutangan serius?

1. Ketua Jabatan perlu memantau dan memperingatkan kakitangan di bawah jagaannya supaya mematuhi surat-surat pekeliling dan peraturan-peraturan yang berkuat kuasa.
2. Sekiranya kakitangan bawahannya masih tidak mematuhi surat-surat pekeliling dan berada dalam keberhutangan serius, Ketua Jabatan perlulah bertanya kepada pegawai bagaimanakah ia menyelenggara kehidupannya.
3. Walaupun mempunyai keberhutangan kewangan yang serius, tetapi pegawai telah menunjukkan prestasi kerja yang baik serta tidak melanggar tatakelakuan perkhidmatan awam di bawah Peraturan 4, maka tindakan tatatertib tidak perlu diambil.

Ketua Jabatan perlulah memantau secara berterusan supaya tidak menjejaskan prestasi kerja dan tidak berlaku penyalahgunaan kuasa.

KESAN KEBERHUTANGAN SERIUS TERHADAP PENJAWAT AWAM

Mana - mana penjawat awam yang berada dalam keberhutangan yang serius boleh dikenakan TINDAKAN TATATERTIB kerana dianggap sebagi memburukkan nama atau mencemarkan nama perkhidmatan awam. [Peraturan 13, Peraturan-peraturan Pegawai Awam (Kelakuan dan Tatatertib) 1993].



Sebagaimana yang diingatkan Nabi Muhammad SAW dalam sabda beliau maka kita hendaklah sentiasa berhati-hati ketika membuat hutang agar kita tidak termasuk dalam golongan yang mempunyai masalah keberhutangan serius yang boleh menjejaskan kualiti hidup kita.

DO'S AND DON'TS: TECHNOLOGY IN THE WORKPLACE

Nor Zuraida Binti Mohd Gaminan

Technology has become part of our everyday life. From the moment we wake up to the moment we slept, technology had played it role such as setting up your alarm clock in finding out the current weather or checking the time of prayer. Technology has allowed us to expand our ability and learn beyond anything we have ever imagined. Technology also played an important part in our everyday work. We have come to an age where we relied so much on technology to make sure our work goes smoothly. Imagine a day without the internet. That would be a disaster waiting to happen, as we are utterly dependent on the information. With instant mass communication, it is easy to fall into tech traps. Where technology can actually work against us. Here are some of the do's and don'ts when it comes to technology in the workplace.

Tips #1: DO NOT let technology become a distraction

Social network site such as Instagram, Facebook or Twitter did not exist 10 years ago, and now you cannot escape some people's thoughts and life experiences. Posting updates and photos to your Facebook page takes time away from daily obligations. Texting and social media have created a 24/7 electronic world and how can you not check out the "PUBG NOT in REAL LIFE" video on YouTube, sent to you and about 100 other after which up pops another "PUBG NOT in REAL LIFE 2" video, and so on and so forth.

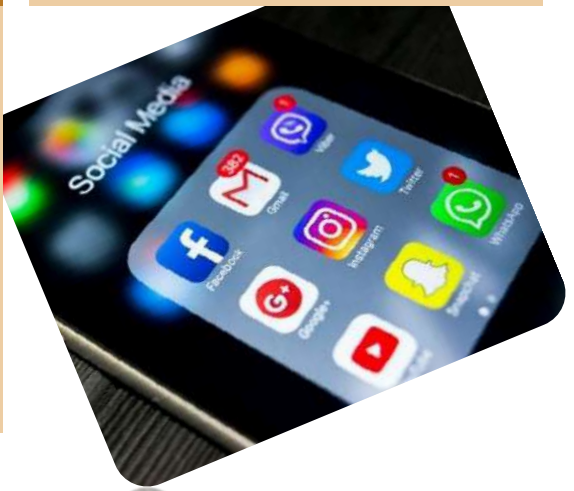
Tips #2: DO be social while using electronic media – it is fun to be tied in

Realize that social is for outside work, and the workplace is still for work. Social media is an interactive medium, not reactive like listening to the radio. Being hooked into social media at work impacts efficiency and productivity. Before you know it, you might struggle to catch up and your employer will begin to notice.

Tips #3: DO NOT let technology become an intrusion

How many times have you emerged from one meeting, all set to go back to your office to actually do some work, when you find you have been booked into another meeting starting right away? How many times have you been caught in an endless chain of emails from people replying to all to say they will attend a meeting?

That 'ping,' or flashing light, causes you to realize that someone, somewhere, is sending you a message. Some studies show people check their emails more than 500 times per day!



Tips #4: DO unplug occasionally

It is OK—you will not miss much and you can catch up in an hour or two. If you are working on an assessment question or checking the student assessment that was already submitted, eliminates those electronic distractions. Put your phone away—and not on vibrate! Close your PC window to both emails and the Internet. Focus on the project you are doing; chances are you will be much more efficient and get the job done in half the time.

Tips #5: DO NOT let technology become a dependence

A server outage, a lost smartphone, a crashed website, an expired domain name. These kinds of snags cause many of us to stop functioning; we may as well rock in the fetal position in a dark closet until the order is restored!

It is natural that we have become dependent on technology—that was the whole idea, but *in addition,* dependent almost suffocates us from producing, interacting and engaging as we are meant to.

Tips #6: DO become independent from technology every now and then

Some studies show people check their emails more than 500 times per day!
Change your approach at work and see how much more efficient you could become. Once per week, go “old school” and work as you used to. Take a hard copy of a report in your hands and read it. Make notes all over it. Underline. Draw silly faces if you wish.

At the beginning of each week, write down a To Do list and keep it in plain view on your desk. Cross off the items as you complete them and you will feel a great sense of accomplishment as the week progresses. You just do not get that same feeling with assignments buried on an electronic calendar.

In addition, instead of firing off that email or sending messages through group WhatsApp, walking over and discussing an idea in person might be a refreshing approach for all employees.

KERANA AKU SEORANG PEREMPUAN

Hafizah Binti Abdullah @ Ali

Bumi kebasahan lagi,
Hujan masih belum teduh.
Hati seorang aku sama seperti hujan.
Andai hujan tidak datang,
Bumi pasti akan gersang.
Kerna rintik hujan,
Pepohon pasti merendang.
Burung menari dan berkicau riang.
Bumi pasti kebasahan,
Dan dinginnya begitu mengasyikkan
Aku mungkin biasa,
Tetapi aku punya sejuta makna.
Kerana seorang aku,
Sejuta wajah, satu jiwa…
Aku gagah meredah segala tangis dan tawa
Kerana aku dan hujan begitu persis
Rintiknya membawa harapan,
Rinainya menyejukkan seluruh jiwa,
Deras alirnya bisa menghapus lara.
Kerana… aku seorang perempuan.

ANAK-ANAKKU

Ku Siti Aishah Binti Ku Ab Hamid

Semalam kupandang anak-anakku
Mereka asyik bermain-main
Di halaman yang penuh dengan kedamaian
Memberi seribu harapan

Gelak tawa menghiasi kehidupan
Gurau senda menjadi ikatan
Utuhnya kasih
Terjalin persaudaraan

Ketika itu engkau masih kecil anakku
Mainan adalah temanmu
Hiburan adalah hidupmu
Suka duka menjadi lumrahmu

Namun anakku
Hari ini kau melonjak dewasa
Hari ini kau masih bermain
Bermain dengan cinta
Bermain dengan kehidupan khayalanmu
Usiamu makin meningkat wahai anakku
Sedarlah dari dunia khayalanmu itu
Engkau bukan dalam buaian lagi
Aku tak mampu lagi melindungimu seperti dulu
Engkau harus berjuang untuk kehidupanmu

Sungguh sedih.. sebak.. kecewa hatiku
Mengenang akan dirimu anak-anakku
Tatkala melihat anak-anakku dijalanan
Mengemis di bumi sendiri
Meminta simpati untuk secebis kehidupan

Berusahalah anak-anakku
Bangkitlah dari tidurmu
Mulakanlah hidup yang baru
Buktikan kemampuanmu padaku

Anak-anakku
Kaulah penyambung warisan bangsamu
Engkaulah satu-satu harapan kami
Engkau jualah penentu segalanya

Ingatlah asal-usulmu
Jagalah ia semoga tidak ditelan dek zaman
Semailah dengan sopan santunmu
Kekalkanlah semangat waja warisanmu
Setialah pada panji negara
Buktikahlah! Buktikanlahh anakku!
Buktikanlah padaku!

1GOVUC.GOV.MY

Dr. Jailani Bin Abd Kadir

jailaniabdkadir.poli@1govuc.gov.my

Emel **1govuc.gov.my** disediakan kepada semua penjawat awam. Walaupun ia boleh digunakan melalui Internet Explorer, namun Microsoft Outlook adalah pilihan yang terbaik. Outlook adalah salah satu daripada aplikasi yang terdapat dalam Microsoft Office.

Sekiranya komputer anda ada Microsoft Word, maka sudah tentu Outlook juga ada dalam komputer anda.

Anda boleh mendapatkan khidmat UTMK untuk memasang emel 1govuc ke dalam Outlook di komputer anda. Namun, anda patut belajar memasangnya sendiri supaya 1govuc boleh dipasangkan pada laptop, komputer di rumah dan pada telefon bimbit anda.

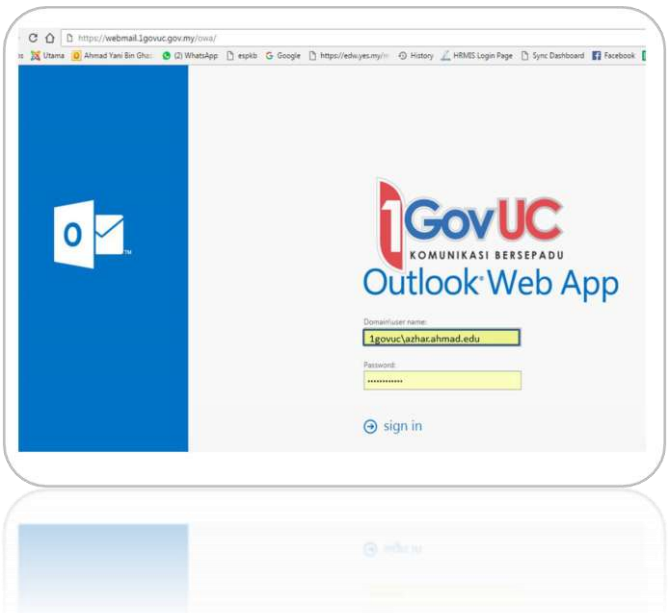
Kenapa anda perlu guna Outlook? Jawapannya akan anda rasai selepas melengkapkan tiga langkah berikut.

1 Tambahkan Outlook ke dalam senarai perisian yang bermula secara automatik apabila komputer dibuka. Senarai tersebut terletak dalam startup pada menu Start di Microsoft Windows. Ini akan menjadikan Outlook terbuka sendiri selepas komputer dibuka.

2 Ubah tetapan bunyi supaya komputer anda berbunyi setiap kali ada emel sampai, kerana Outlook akan menyemak emel secara berkala. Ini bererti, kalau Outlook mendapati ada emel baru sampai, maka komputer anda akan berbunyi. Tetapan tersebut ada dalam Control Panel, bawah tajuk Sound.

3 Masukkan semua emel lain seperti gmail dan yahoo ke dalam Outlook. Outlook adalah perisian untuk emel. Kalau dalam Microsoft Word anda boleh menaip pelbagai jenis dokumen dan kertas kerja, maka dalam Outlook anda boleh menguruskan pelbagai jenis emel. Pasangkan semua emel yang anda ada untuk menjadikan Outlook sebagai satu perhentian bagi segala emel anda. Selepas ini, anda tidak tidak perlu login di setiap emel dan setiap kali hendak menyemak emel.

Selepas ini, anda buka komputer seperti biasa setiap pagi, dan teruskan kerja anda tanpa perlu berfikir tentang emel kerana komputer anda akan memberitahu anda kalau ada emel baru sampai untuk anda. Selain daripada itu, emel yang diterima dalam yahoo boleh dibalas dengan 1govuc, jika anda mahu. Misalnya anda ingin memberitahu penerima supaya menggunakan emel rasmi untuk urusan kerja.



Sekiranya anda adalah pengguna tegar emel yahoo, sudah tentu anda menggunakan buku alamat di dalamnya. Apabila beralih ke Outlook, anda tak perlu bimbang kerana yahoo menyediakan plug-in (yahoo sync) untuk dipasang pada Outlook. Selepas itu, semua alamat dalam yahoo boleh dicapai melalui Outlook. Plug-in yang sama turut disediakan oleh gmail (gmail sync).

Selain daripada itu, anda boleh memindahkan emel yang terima dengan mudah. Misalnya emel dalam yahoo boleh dipindahkan ke dalam 1govuc, mungkin kerana ia tentang suatu urusan rasmi. Anda digalakkan membuat folder bagi setiap kategori urusan di dalam emel anda, sama sebagaimana anda membuat folder di dalam komputer dan pendrive. Jangan biarkan semua emel terkumpul di dalam inbox. Inbox ibarat peti surat di pintu pagar rumah anda. Anda tidak memasukkan kembali surat yang anda baca ke dalam peti surat tersebut. Begitu jugalah halnya dengan emel-emel yang anda terima. Ia sepatutnya disimpan dalam folder yang berkaitan.

Justeru itu, marilah kita beramai-ramai memakmurkan 1govuc. Semoga selepas ini, semua memo akan kita baca dimulai melalui emel, sebelum melihatnya semula melalui kertas yang akan sampai ke meja kita sehari atau dua hari selepas itu. Sebenarnya ada sistem baru yang sedang menunggu kita. Sekiranya kita masih belum menggunakan emel 1govuc, dikhuatiri kita akan semakin ketinggalan. Saya akhiri tulisan pada kali ini dengan serangkap pantun.

"Budak-budak mandi di paya
Air diceduk dengan upih
Kalau hendak seribu daya
Kalau tak hendak, seribu dalih"

MALVERTISING

Hazila Binti Hasan

What You Should Know About Malvertising?

The use of interactive applications such as e-mail, website, blogs, forum and other internet applications are becoming added value in today's environment. People are using these applications to communicate, send their works, share files and documents and many other online activities. However, many reports showed that the rapid use of online applications have increased the online threats of "malvertising," a growing method used to distribute malware via advertising tags which allowing cybercriminals to carry out malicious attacks. Malvertising (a portmanteau of "malicious advertising") exploited advertisements tags on internet applications such as email, websites, blogs and forum to propagate malware. Malware which is known as the malicious codes (e.g. viruses, backdoors, spyware, Trojans and worms) that are designed to intrude and damage the computer system without being noticed (Hsien-De Huang et al., 2011) have disastrous effects and should be prevented at the early stage through security awareness. The followings tips can be applied to create security awareness on malvertising:

Protection Measures On Malvertising

1. Do not open an attachment in the email unless it comes from the trusted source.
2. Do not click on the pop up advertisement in the browser.
3. Do not click on the malicious link or executable program that presented fake software solution.
4. Get the knowledge about malware infection particularly on malvertising.
5. Always protect the privacy on the Internet such as not giving out personal information (e.g. home address, email address, telephone numbers) to unknown websites.

Behaviour Against Malvertising

1. Always exercise caution whenever you are prompted to download an email attachment.
2. Always exercise caution whenever you are prompted to follow an instant-message link.

3. Always exercise caution whenever you are prompted to install a plug-in in the web browser.
4. Always exercise caution whenever you are prompted to download an unfamiliar tool or software.
5. Get familiar with the signs of being infected with malware.

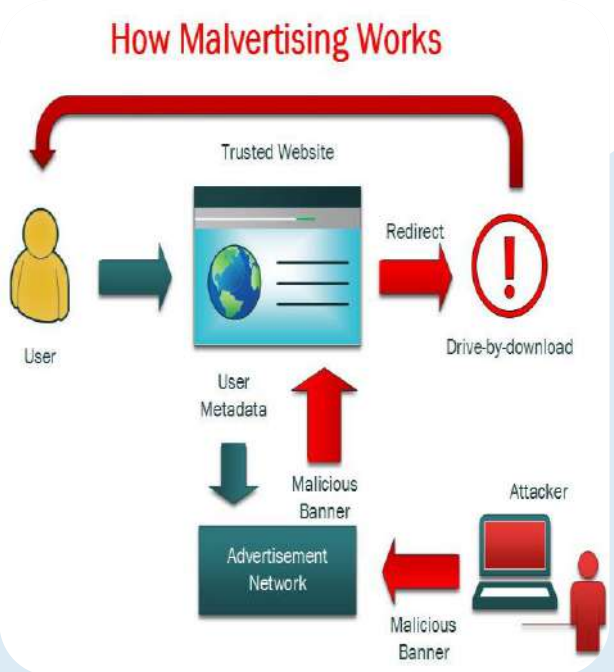
Perform Monitoring Activities

1. Always scan your computer with antivirus.
2. Always check the network security.
3. Always check your firewall.
4. Do not forget to update your browse.
5. Apply security patches in your computer.

Create Security Awareness Environment

1. Be aware that some malicious parties disguise their crime ware as antivirus /antispyware software in order to attract people to buy or download it.
2. Be aware that when computer serves up a lot of pop-up advertisement, or displays them when you are not surfing the web, is one of the signs that the computer may be infected with malware.
3. Be aware that there is fake antivirus software that can infect computers.
4. Be aware that there is a malicious pop up advertisement on the web.
5. Be aware that website may be presented with pop-ups offering free coupons, screen savers, or movie tickets with clickable links that could result in computers being infected by malware from online advertising.
6. Be aware that lack of protection measures could lead to being infected by malvertising attacks
7. Be aware that lack of security behavior could lead to being infected by malvertising attacks.
8. Be aware that lack of monitoring could lead to being infected by malvertising attacks

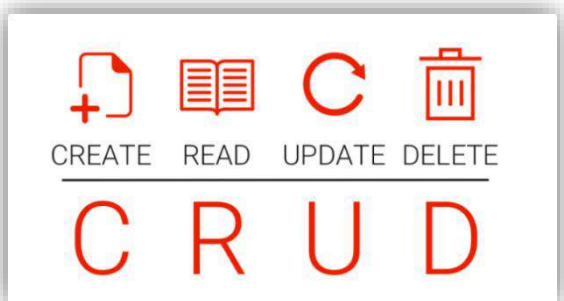
Creating security awareness on malvertising are not an easy task. However, as an individual, together we prevent malvertising.



LINDUNGI DATA APLIKASI ANDA MELALUI PENYULITAN KUNCI UTAMA

Sabri Bin Saep

Artikel ini adalah berkisar tentang pengurusan data di dalam aplikasi. Sebelum meneruskan pembacaan anda, cuba bayangkan bahawa anda adalah pengguna sebuah aplikasi yang menguruskan pendaftaran sekumpulan pelajar. Aplikasi tersebut bernama Sistem Maklumat Pelajar (SMP). SMP akan mempunyai borang pendaftaran pelajar baru dan memaparkan senarai pelajar sedia ada. Seterusnya, anda perlu memahami konsep CRUD.



CRUD adalah singkatan kepada *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete*. CRUD adalah satu kemestian apabila membangunkan sistem yang melibatkan pangkalan data. *Create* bermaksud cipta iaitu masukkan satu data baru ke dalam pangkalan data. *Read* bermaksud membaca data daripada pangkalan data dan memaparkannya. *Update* bermaksud mengemaskini data dalam pangkalan data, dan *Delete* bermaksud memadam data dalam pangkalan data. Sebagai contoh, apabila SMP menguruskan senarai pelajar, sudah tentu CRUD akan terlibat. Nama pelajar baru perlu dimasukkan ke dalam senarai (*Create*). Senarai yang ada perlu dipaparkan (*Read*). Nama pelajar yang salah ejaan dan perlu diperbaiki (*Update*), dan nama yang tidak perlu, patut dikeluarkan daripada senarai (*Delete*).

Katakan senarai pelajar mengandungi nama, nombor pendaftaran pelajar dan kelas. Untuk memaparkan maklumat detail pelajar, satu pautan disediakan di hujung setiap baris dalam senarai tersebut. Semua pautan tersebut akan membawa pengguna ke fail yang sama, walaupun pada hujung nama pelajar yang berlainan. Paparan yang terhasil adalah berbeza kerana terdapat parameter pada pautan tersebut. Parameter tersebut mengandungi nilai kunci utama pelajar tersebut. Semasa detail pelajar tersebut dipaparkan, maklumat pelajar adalah bergantung kepada parameter tersebut. Misalnya kunci utama senarai pelajar adalah idpelajar dan fail yang memaparkan detail pelajar tersebut adalah detail.php, maka pautan yang mengandungi parameter tersebut adalah detail.php?idpelajar=7. Nombor 7 adalah contoh nilai kunci utama. Semasa detail pelajar dipaparkan, pautan tadi akan kelihatan sebagai URL dalam pelayar web. Sekiranya nombor tersebut diubah, misalnya ditukar kepada 12, menjadikannya detail.php?idpelajar=12, maka butiran pelajar yang dipaparkan akan turut berubah.

Katakan SMP mempunyai para guru kelas sebagai pengguna. Selaku guru kelas,

mereka hanya boleh melihat pelajar di dalam kelas masing-masing sahaja. Walaupun semua pelajar seluruh sekolah tersebut disimpan dalam satu senarai, misalnya 400 orang, seorang guru hanya boleh melihat 25 orang pelajar di dalam kelasnya sahaja. Katakanlah semasa melihat maklumat detail pelajarnya, guru tersebut menukar nombor pada URL menjadikannya detail.php?idpelajar=45, maka mungkin maklumat detail pelajar yang dipaparkan adalah untuk pelajar yang bukan dari kelas guru tersebut. Apabila boleh melihat maklumat pelajar bukan dari kelasnya melalui kaedah tersebut, guru tersebut mungkin mencuba untuk mengemaskini atau memadam maklumat pelajar yang bukan dari kelasnya. Sekiranya kesan dari tindakannya menimbulkan kekecohan, misalnya maklumat pelajar menjadi tidak masuk akal, atau bilangan pelajar berkurangan terlalu banyak, guru tadi tidak akan dipersalahkan kerana pelajar yang terlibat dengan masalah tersebut bukan pelajar beliau.

Walaupun kunci utama adalah nombor bulat, ia tidak patut dipaparkan dalam URL. Ia sepatutnya disulitkan menjadi huruf-huruf yang tidak dikenali. Contoh URL yang menggunakan huruf-huruf yang tidak dikenali ialah Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=ODJmSJbKunQ). Huruf-huruf yang tidak dikenali itu, adalah perkataan yang tidak boleh dijangka. Sekiranya pengguna cuba mengubah huruf-huruf tersebut, maklumat yang sepatutnya dipaparkan akan gagal dipanggil dari pangkalan data.

Salah satu cara yang mudah untuk menukar nombor bulat menjadi perkataan yang tidak dikenali adalah dengan menggunakan Hashids. Hashids adalah kod aturcara (perpustakaan sumber terbuka) yang menghasilkan id pendek, unik, tanpa urutan dari nombor. Ia menukarkan nombor seperti 347 ke dalam rentetan seperti "yr8".

Anda juga boleh menyahkod balik semula id tersebut, menjadikan ia kembali kepada asal. Ini berguna untuk menyembunyikan kunci utama sebagai parameter dalam URL dari diubah oleh pengguna.

Sekiranya URL anda adalah detail.php?idpelajar=347, maka URL selepas menggunakan hashids adalah detail.php?idpelajar=yr8. Di dalam fail detail.php, gunakan hashids juga untuk menukarkannya kembali menjadi 347. Selepas tu, data akan di panggil dari pangkalan data dan dipaparkan. Sekiranya pengguna cuba menukar yr8 tersebut, maka pengguna tersebut akan gagal untuk melihat hasilnya kerana hashids akan gagal menyahkod perkataan yang telah diubahsuai.

Panjang perkataan yang dijana oleh hashids boleh ditentukan oleh anda. Misalnya Youtube menggunakan 11 huruf. Hashids tidak sesuai untuk menyembunyikan kata laluan, tetapi terdapat kaedah lain yang lebih selamat. Hashids hanya sesuai untuk nombor bulat positif sahaja.

Hashids terdapat dalam pelbagai bahasa pengaturcaraan seperti JavaScript, Ruby, Python, Java, Scala, PHP, Perl, Perl 6, Swift, Clojure, Objective-C, C, C ++, 11, D, F#, Go, Erlang, Lua, Haskell, OCaml, Elixir, Karat, Smalltalk, ColdFusion, Groovy, Kotlin, Nim, VBA, Haxe, Crystal, Elm, ActionScript, CoffeeScript, Bash, R, TSQL, PostgreSQL dan .NET

Berikut adalah contoh penggunaan Hashids dalam bahasa pengaturcaraan PHP.

Sebelum menggunakan Hashids, anda perlu muaturun *folder* Hashids di https://hashids.org/php/ dan letakkan di dalam *folder* projek anda. Seterusnya panggil fail bernama autoload.php menggunakan arahan *required*. Selepas itu, cipta satu objek menggunakan kelas Hashids tersebut. Semasa mencipta objek tersebut, masukkan satu rangkai kata untuk menjadikannya unik. Objek tersebut mempunyai dua metod iaitu encode() dan decode().

```
# cipta objek
$hashids = new Hashids\Hashids('contoh
rangkai kata');

# beri nilai kepada idpelajar
$idpelajar = 347;

# tukar idpelajar kepada kod hashids
$ids = $hashids->encode($idpelajar);

# kembalikan kod hashids kepada nombor
asal
$idpelajar = $hashids->decode($ids)[0];
```

Untuk memudahkan kerja, cipta satu *function*. Namakan ia sebagai sulit, dan jadikan ia menerima satu parameter untuk diproses. Namakan pembolehubah untuk parameter tersebut sebagai $kod. Sebagaimana yang telah diketahui, hashids hanya menerima nombor dan menghasilkan kod berbentuk perkataan yang mempunyai pelbagai huruf. Oleh itu, di dalam function tadi letakkan arahan jika $kod adalah nombor bulat, maka *function* tersebut perlu pulangkan kod hashids. Sebaliknya, jika $kod adalah perkataan pelbagai huruf, maka *function* tersebut mesti pulangkan nombor bulat. Nilai yang dipulangkan adalah selepas melalui metod encode() atau decode() berdasarkan jenis nilai $kod. Selepas itu, *function* sulit ini boleh digunakan untuk kedua-dua tujuan iaitu menukar nombor bulat menjadi kod hashids dan menukar kod hashids menjadi nombor bulat. Contoh kod aturcara PHP adalah seperti berikut :

```
/*
* Tukar integer jadi string.
* $nombor adalah integer atau string. Hanya
satu parameter saja.
* Sekira $nombor adalah integer maka
hasilnya adalah string untuk hantar melalui
url
* Sekira $nombor adalah string maka
hasilnya adalah integer untuk baca dari url
*/

require('hashids/vendor/autoload.php');
$sulit = new Hashids\Hashids(‘Contoh
Hashids', 12);

function sulit($nombor)
{
   global $sulit;
   $hasil = 0;

   if (is_numeric($nombor)) {
      $hasil = $sulit->encode($nombor);
   } else {
      if (count($sulit->decode($nombor))) {
         $hasil = $sulit->decode($nombor)[0];
      } else {
         exit;
      }
   }

   return $hasil;
}
```

Sebagai contoh, dalam satu senarai kursus, terdapat pautan untuk memaparkan maklumat *detail* kursus. Parameter yang perlu dihantar bersama pautan tersebut ialah idkursus.

Function sulit digunakan untuk menukar idkursus kepada bentuk Hashids.

```
<a href="papar.php?idkursus=<?php echo sulit($row->idkursus); ?>">Papar</a
```

Dalam fail yang memaparkan maklumat detail kursus tersebut, *function* sulit digunakan untuk menukar Hashids tadi kembali kepada idkursus.

```
$idkursus = sulit($_GET['idkursus']);
$sql = "SELECT * FROM kursus WHERE idkursus = $idkursus";
```

Selepas itu, idkursus tersebut dapatlah digunakan untuk mencari data dalam pangkalan data.

Terdapat banyak kaedah untuk penceroboh mencuri atau mengubahsuai data di dalam sistem. Penceroboh mungkin terdiri daripada mereka yang tidak dikenali, dan mungkin mereka yang mempunyai hak capaian terhadap sistem. Adalah menjadi tanggungjawab pengaturcara berusaha mengurangkan risiko pencerobohan.

NAK AWET MUDA?
JOM MAKAN ULAM-ULAMAN

Puteri Azwa Binti Ahmad

Rantau Asia kaya dengan tanaman herba dan ulaman yang dapat memberi khasiat dan manfaat untuk kesihatan manusia. Ia bukan sahaja mewujudkan suasana landskap hijau penghias rumah, malah turut memberi pelbagai manfaat lain antaranya untuk mengekalkan awet muda. Saya suka sangat kalau dapat makan ulam setiap hari. Sejauh manakah kita mengenali jenis ulam-ulaman di sekeliling kita dan khasiatnya. Di bawah disertakan contoh ulam-ulaman dan khasiatnya kepada kesihatan kita.

Pegaga

Pegaga sangat terkenal dalam perubatan tradisional kerana mempunyai banyak kebaikan dan ia sesuai untuk semua lapisan umur, lelaki dan wanita. Pegaga dapat membantu melambatkan proses penuaan, melancarkan peredaran darah dan awet muda.

Pucuk Putat

Pokok putat mempunyai khasiat tersendiri. Pucuknya baik untuk kesihatan kulit dan ia melancarkan perjalanan darah serta memberi banyak manfaat kepada golongan wanita. Putat adalah ulaman yang sesuai diamalkan untuk awet muda. Buahnya boleh diparut untuk dibuat jus minuman ataupun ditampalkan pada bahagian muka bagi melicinkan kulit.

Ulam Raja

Ulam raja dapat menambahkan kandungan oksigen dalam darah. Secara tidak langsung penambahan oksigen akan melancarkan peredaran darah dan badan jadi segar. Ulam raja boleh meremajakan kulit kerana ia mempunyai antioksidan yang tinggi. Kesannya, ia membuatkan kulit kita tegang dan awet muda.

Pucuk Mengkudu

Pucuk dan daun mengkudu juga mempunyai fungsi perubatan yang tinggi sebagai bahan atau sebatian antioksida. Sebatian antioksida yang dikenalpasti itu dikatakan dapat mengurangkan risiko penyakit kronik seperti kanser, penyakit jantung, diabetes dan penuaan.

Cekur

Ulam cekur selalu digunakan oleh ibu yang sedang berpantang untuk mengecutkan rahim dan membuang angin. Bagi mereka yang mengamalkan makan cekur sebagai ulam secara berterusan, kandungan vitamin C dan mineral lain dapat membantu melambatkan kesan penuaan.

Daun Sekentut

Daun sekentut berkhasiat untuk mengeluarkan angin daripada badan. Ia juga dapat menyembuhkan kudis bayi dan sengal sendi.

Pokok Kemangi

Pokok kemangi adalah daripada keluarga pokok selasih. Ia menawarkan pelbagai khasiat seperti ekstrak agen antioksida semula jadi yang mampu mencegah penuaan. Pokok kemangi juga digunakan sebagai ubat tradisional untuk menggantikan 'pain killer' kerana dapat mengurangkan bengkak dan rasa sakit.

Pokok Beluntas

Daun beluntas dikategorikan sebagai herba liar dan semakin dilupakan khasiatnya. Daun beluntas banyak khasiatnya kepada kesihatan wanita antaranya sebagai kolagen untuk kulit serta merawat penyakit yang disebabkan oleh bakteria seperti masalah bau badan, keputihan, mulut berbau dan perut kembung.

APAKAH KESERONOKAN BERJOGGING?

Muhammad Khairul Ezad Bin Sulaiman

Semua sedia maklum bahawa amalan bersukan amat berbaloi untuk kehidupan seharian kerana dapat mengamalkan gaya hidup sihat, dapat bersenam bersama keluarga, kawan-kawan dan yang paling penting sekali dapat menghilangkan 'stress' ketika melaksanakan aktiviti riadah tersebut. Lebih-lebih lagi bila usia mencapai 40an yang umum sedia maklum bukanlah usia yang mempunyai kudrat untuk bersenam.

"Bermulanya impian saya untuk bersenam dengan hanya berjalan mengelilingi trek balapan dari dua pusingan ke tiga pusingan, dari tiga pusingan ke empat pusingan dan dari berlari satu pusingan ke dua pusingan, dari dua pusingan ke tiga pusingan dan akhirnya dalam masa 2 tahun berjaya menghabiskan 21 kilometer dalam masa 2 jam 15 minit. Tapi itu belum titik noktah untuk saya memperbaiki lagi cacatan masa yang terbaik" – KHAIRUL

KELEBIHAN JOGGING

1. Penurunan Berat Badan

Menjadi kegilaan ramai manusia masa kini untuk menurunkan berat badan lebih-lebih lagi apabila umurnya semakin meningkat. Pada kebiasaannya apabila umur meningkat pasti berat badannya juga akan meningkat. Pelbagai cara dan kaedah serta ubat ubatan digunakan untuk menurunkan berat badan. Jogging sebenarnya dapat meningkatkan tahap metabolisme seseorang dan dapat membakar kalori di dalam badan 2 kali lebih cepat berbanding jika hanya berjalan kaki. Ini dapat membakar kembali kalori yang telah masuk ke dalam badan melalui makanan yang diambil dalam seharian.

2. Menjaga Jantung Anda

Jogging merupakan salah satu cara untuk menggalakkan otot jantung kita berkerja dengan lebih efektif. Ini kerana jogging atau senaman dengan kerap akan membuat aliran darah di dalam badan akan menjadi lebih sempurna. Jantung merupakan organ yang terpenting dalam badan. Banyak kes-kes yang melibatkan kamatian mengejut sejak akhir-akhir ini adalah berpunca dari serangan jantung. Sistem aliran darah yang baik di dalam tubuh badan akan mengurangkan risiko serangan sakit jantung, strok atau angin ahmar.

3. Kulit Yang Sempurna

Pengeluaran peluh ketika jogging atau bersenam akan menjadikan kulit kelihatan sihat dan segar. Pengaliran darah yang baik dalam badan akan menyebabkan pembekalan nutrien dan pembuangan sisa toksik menjadi lebih efisyen. Ini secara tidak langsung turut akan menjadikan kulit lebih halus dan cantik. Pembuangan sisa toksik melalui peluh juga akan menjadikan kulit sentiasa sihat dan mengurangkan penuaan.

4. Mental Menjadi Sihat

Melalui kajian yang telah dijalankan oleh beberapa pakar dalam bidang kesukanan, jogging boleh meningkatkan perasaan atau mood seseorang dan membina keyakinan diri yang lebih positif. Melalui jogging juga, ia mampu mengurangkan simptom-simptom kemurungan. Mental akan menjadi lebih sihat apabila simptom-simptom negatif dapat dihindarkan pada diri seseorang.

5. Melambatkan Proses Penuaan

Peningkatan usia pada zahirnya akan mengurangkan kepadatan otot dan tulang yang terdapat pada tubuh badan seseorang. Dengan melakukan senaman jogging yang kerap, akan mengurangkan risiko penuaan yang terlalu cepat. Ini secara tidak langsung akan menjadikan kesihatan tubuh badan dan tulang akan turut terjaga.

TIPS PERSEDIAAN UNTUK JOGGING

1. Berjogging Menjadi Rutin Harian Kehidupan

Untuk yang baru hendak mula berjogging akan merasakan suatu yang amat sukar untuk dilakukan. Bermula dengan berjalan mengelilinggi trek balapan sehinggalah berlari tujuh atau lapan pusingan memang amat sukar. Tetapi dengan manjadikan jogging ini sebagai rutin harian akan menjadikan ianya dapat dilaksanakan walaupun memakan masa yang lama. Lakukan aktiviti jogging mengikut keupayaan kita sendiri dan bukan mengikut pelari yang memang sudah pakar dalam dunia larian. Mana tahu suatu hari nanti kita akan jadi sepertinya.

2. Kekalkan Stamina

Apabila kita sudah mula berazam untuk bersenam dengan cara berjogging, pastikan azam tersebut terus terlaksana dari masa ke masa. Carilah masa yang terluang di pagi hari atau di sebelah petang untuk melakukan aktiviti berjogging. Dengan cara ini ia akan mengekalkan stamina untuk tidak berasa letih ketika berlari. Stamina amat penting bagi setiap pelari. Stamina akan terus meningkat dari sehari ke sehari jika kita tidak tinggal melakukan aktiviti senaman. Ini akan menambahkan jarak dan juga masa larian kita jika kita amalkan setiap hari.

3. Jangan Berhenti Menikmati Larian

Jadikan berjogging sebagai salah satu hobi yang perlu dilaksanakan setiap hari. Minda pada awalnya akan merasakan susah untuk memulakan larian. Berbagai-bagai alasan yang keluar di benak fikiran sebelum boleh memulakan larian. Panas, letih, malas dan berbagai-bagai alasan yang difikirkan. Tetapi percayalah, apabila sudah mula, ia amat sukar untuk berhenti. Berlarilah mengikut keupayaan kita dan nikmatilah larian tersebut sehingga ke penghujungnya. Ia pasti menggembirakan anda.

BERAPA LAMA ANDA PERLU BERLARI UNTUK SIHAT?

Menurut penerangan yang dikemukakan oleh Dr Mohamad Fadli Bin Khairie, Doktor Kesihatan Awam, kalau kita nak kekal sihat, berapa lama kita perlu berlari? Kalau kita nak kuruskan berat badan, berapa lama kena berlari? Kalau saya nak turunkan kolestrol, tekanan darah tinggi, kencing manis, berapa lama saya kena berlari?

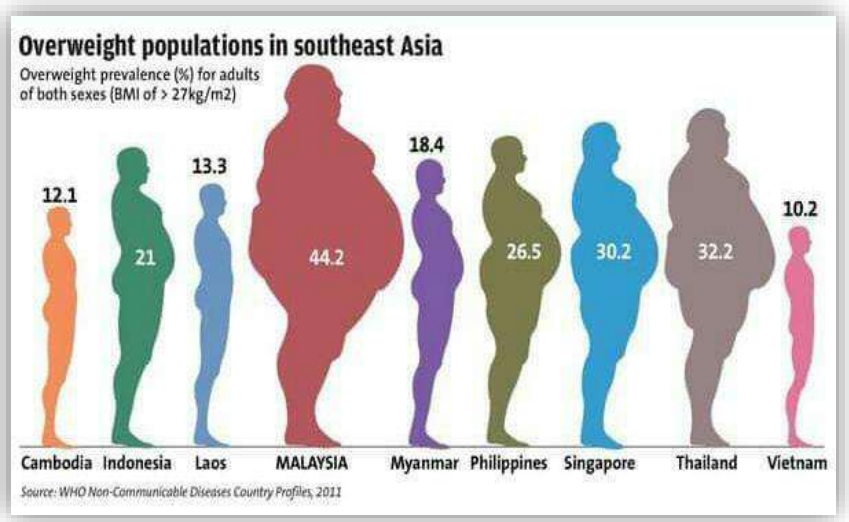
Soalan yang lebih tepat, berapa lama tempoh berlari yang berikan kesan baik kepada tubuh badan tanpa berikan kesan sampingan yang tidak diingini.

Beliau mengatakan banyak garis panduan meletakkan dalam 30 minit sehari, 5 kali seminggu bersamaan dalam 150 minit seminggu. Atau 60 minit, 3 kali seminggu. Jumlah ini sudah cukup mengurangkan risiko kematian dalam usia muda, mengurangkan risiko sakit jantung, menambah baik kesihatan mental, dan mengurangkan risiko mendapat *depression.*

Apa yang perlu dilakukan sewaktu 30 minit. Apa-apa aktiviti tahap intensiti sederhana yang boleh buatkan anda berpeluh dan jantung berdegup lagi laju. Ramai yang salah anggap bila bersenam itu anda kena lari berbelas-belas kilometer ataupun tekan pace laju-laju sampai jantung nak terkeluar.

Terlalu sibuk sekali pun, dapatkanlah bersenam 30-90 minit seminggu (30 minit sehari, 3 kali seminggu). Kajian menunjukkan dalam jumlah sebegini pun sudah boleh menurunkan tekanan darah dan sebenarnya bersenam lebih 90 minit seminggu tiada kesan tambahan dalam menurunkan tekanan darah mahupun kesihatan jantung.

Anda suka buat *interval*? *fartlek*? Kajian tunjukkan *interval training* yang dibuat selama 10 minit sama manfaatnya dengan *long run* yang dilakukan selama 45 minit dalam mengawal kadar gula dalam darah.



Beliau juga menyatakan bahawa, ada satu kajian mengatakan mereka yang bersenam 30 minit sehari turun berat badan lebih banyak daripada mereka yang bersenam lebih 60 minit sehari. Kenapa? Mengikut perbincangan pengkaji ini disebabkan mereka yang bersenam 30 minit, lebih mudah untuk konsisten dalam bersenam dan mereka yang bersenam lebih 60 minit, makan lebih banyak dan ambil kalori lagi banyak dari apa yang mereka lakukan. Boleh difikir-fikirkan. Selera makan lebih ni.

Kesimpulannya, nak jadi sihat, nak turun berat badan, nak mental lagi sihat bersenam sekurang-kurangnya 30 minit-60 minit sehari, 3 hingga 5 kali seminggu. Kalau anda putuskan untuk berlari, pastikan hari larian itu diselang-selikan dengan senaman yang kurang impak pada lutut untuk elakkan *overuse injury*.

DESTINASI MAKANAN SEDAP DI KULIM, KEDAH

Ruziana Binti Mohamad Rasli

Kulim merupakan satu bandar di selatan Kedah yang mendapat namanya daripada pokok Kulim atau nama saintifiknya *Scorocarpus Borneensis Becc*. Bandar Kulim bersempadan dengan Pulau Pinang dan jarak di antara Kulim dan Georgetown, Pulau Pinang adalah lebih kurang 27 kilometer jauhnya. Terdapat 14 mukim di dalam daerah Kulim iaitu Bagan Sena, Junjung, Karangan, Keladi, Pekan Kulim, Lunas, Mahang, Nagalilit, Padang Cina, Sedim, Sidam Kanan, Sungai Seluang, Sungai Ular dan Terap. Kulim telah dibentuk oleh DYMM Sultan Badlishah Ibni Almarhum Yang Di Pertuan Paduka Seri Sultan Abdul Hamid Shah pada 15 September 1957. Rajah 1 menunjukkan peta bagi daerah-daerah di Kulim.

Rajah 1: Peta Kulim

Rajah 2: Jam Kemerdekaan Kulim

Rajah 2 menunjukkan jam kemerdekaan (atau dikenali sebagai Jam Besar) yang menjadi satu mercu tanda bagi Bandar Kulim yang telah dibina pada tahun 1957 sebagai tanda kemerdekaan Negara dari pemerintahan British. Kulim mempunyai banyak tempat makanan yang sedap meliputi pelbagai jenis makanan seperti makanan Thai, makanan Barat dan makanan kampung yang mana rata-ratanya agak murah berbanding tempat lain. Berikut merupakan sebahagian daripada tempat-tempat makanan yang menarik, murah dan sedap di Kulim.

RESTORAN POKOK MANGGIS Jalan Bukit Awi, Kampung Masjid, 09000, Kulim		
RESTORAN TOMYAM MESRA IHSAN Kampung Ayer Merah, 09000, Kulim		
SATAY HOUSE 363, Jalan Junjong, Taman Cempaka, 09000, Kulim		
SATAY HOUSE 2 Kampung Ayer Merah, 09000, Kulim.		
RESTORAN INTHAN Jalan Bukit Awi, Kampung Masjid, 09000, Kulim		

ARCA CAFÉ Persiaran 1, Kampung Kelang Lama, 09000 Kulim, Kedah		
D'MADINAH CORNER Jalan Cengal 3/19, Taman Cengal Indah I, 09000 Kulim, Kedah		
RESTORAN AL-KHANZ HADRAMAWT Persiaran 6, Kulim Avenue, Kulim Hi-Tech Park, 09000 Kulim, Kedah		
TOK HERY CHAR KOAY TEOW Taman Semarak, 09000 Kulim, Kedah		
CIK WAN LAKSA SOTONG KULIM Lot 705, Jalan Lunas, Kg. Kelang Lama, 09000 Kulim, Kedah		

CAFÉ SUP LEKAQ Jalan Pondok Labu, Kampung Masjid, 09000 Kulim, Kedah		
RESTORAN MONRODS 692, Lebuh Bandar 2, Bandar Putra, 09000 Kulim, Kedah		
CAFÉ AKAQ LIMA Lorong Laksamana, Kampung Pas Tumpang, 09000 Kulim, Kedah		
RESTORAN KAPITAN 28, Jalan Saujana 2, Taman Industri Saujana, 09600 Lunas, Kedah		
KUTIP-KUTIP ABC 40, Jalan Bukit Awi, Taman Budiman, 09000 Kulim, Kedah		

NANA'S CLASSIC CAFÉ 271, Jalan Cengal 9, Taman Cengal Indah, 09000, Kulim		
CATCILUT WARONG WESTERN Jalan Serdang, Taman Haji Hassan, 09000 Kulim, Kedah		
KEDAI MAKANAN THAI SRI KEMPAS Kampung Ayer Merah, 09000, Kulim		
BURGER PA E'IN Jalan Tunku Abidah, Kulim, 09000 Kulim, Kedah		
FAMILY LAY PARK CORNER Kampung Padang, 09000 Kulim, Kedah		

MEE KUAH KETAM Jalan Tunku Putra, Kulim Town, Beside AM BANK KULIM, 09000 Kulim, Kedah		
CHAR KUEW TEOW TAMAN ANGGERIK Taman Anggerik 09000 Kulim Kedah		
SELASIH CHAR KUEW TEOW 3274, Lorong Selasih 1/3, Taman Selasih, 09000 Kulim, Kedah		
D' COCONUT SHAKE Lebuh Lembah Impiana, Taman Angsana, 09000 Kulim, Kedah		
CENDOL PAK DIN Kampung Paya Tok Betok, 09000 Kulim, Kedah		

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN
PAUH PUTRA
02600 ARAU PERLIS