Bit of Byte Bil. 1/2022 http://ppkt.eng.usm.my

Bit of Byte

PPKT eng enovate Pusat Pengetahuan, Komunikasi & Teknologi



ANDA MEMANTAU ATAU DIPANTAU

PANDEMIK, EPIDEMIK DAN ENDEMIK

REVOLUSI DIGITAL

PERANAN DATA SEBAGAI PEMANGKIN EKONOMI NEGARA

MySJ Trace
Ciri Baharu MySejahtera



PILIH USM

TIPS PENJAGAAN MEDIA STORAN DIGITAL

Google Family Link



DARI MEJA

PENYELARAS

En. Mazlifendirizan Bin Md Rejab

RANCAK, BERDOSSAAA!!

Saban hari kita hidup di muka bumi ALLAH ini, sering kali kita berbuat khilaf sama ada sesama manusia mahupun dosa kita kepada ALLAH. Dosa-dosa yang kita lakukan boleh jadi kita sedari ataupun tanpa kita sedari. Boleh jadi juga kita lakukan secara terang-terangan mahupun secara sembunyi-sembunyi.

"Mintalah fatwa kepada hatimu. Kebaikan itu adalah apa-apa yang tenteram jiwa padanya, dan tenteram pula dalam hati. Dan dosa itu adalah apa-apa yang syak dalam jiwa, dan ragu-ragu dalam hati, meski orang-orang memberikan fatwa kepadamu dan mereka membenarkanmu." (HR Muslim)

Lihat diri kita di alam maya ini. Dunia tanpa sempadan. Barangkali ada kejahatan yang telah kita titipkan untuk orang lain. Boleh jadi ada aib diri atau aib orang lain yang kita buka. Boleh jadi ada aurat yang kita dedahkan. Boleh jadi ada fitnah yang telah kita panahkan pada orang lain. Boleh jadi ada status, atau komen balas yang menyakiti hati orang lain. Boleh jadi juga mata kita memandang sesuatu yang terlarang, membaca ilmu yang tidak bermanfaat, telinga kita mendengar sesuatu yang dicela. Itulah diri kita.



Dosa di hujung jari amat mudah berlaku. Bertaburan di media sosial poster, artikel, keratan video, gambar dan pelbagai bahan yang sengaja direka dan disebarkan secara meluas. Pelbagai tipu daya, dakyah, fitnah dan caci cela disebarkan dengan rakusnya. Tanpa usul periksa, kita menjadi sebahagian daripada agen penyebar atau tukang viral.

Allah berfirman, "Wahai orang-orang yang beriman! Jika datang kepada kamu seorang fasik membawa sesuatu berita, maka selidikilah (untuk menentukan) kebenarannya, supaya kamu tidak menimpakan sesuatu kaum dengan perkara yang tidak diingini dengan sebab kejahilan kamu (mengenainya) - sehingga menjadikan kamu menyesali apa yang kamu telah lakukan" (Surah al-Hujurat, 6)

Alat komunikasi seperti komputer dan telefon bimbit serta kepelbagaian aplikasi internet seperti Whatsapp, Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Tiktok dan sebagainya pada hukum asal penggunannya adalah HARUS jika tujuan dan kaedah penggunaannya tidak melanggar mana-mana hukum syarak. Namun, sekiranya media sosial ini digunakan untuk meyampaikan kebatilan, menyebarkan fitnah serta memarakkan api permusuhan, hukumnya berubah menjadi HARAM dan BERDOSA.

Dosa dan pahala boleh bercambah dengan mudah, ibarat biji benih yang ditabur menjadi tunas-tunas baharu yang subur dan membiak cergas. Ramai yang tidak sedar mungkin sedikit amalan yang dilakukan di dunia, tiba-tiba di akhirat terbentuk timbunan pahala bak gunung-ganang. Juga sedikit dosa yang dilakukan, tidak disangka-sangka menjadi lautan cela memenuhi buku catatan amalan.

Ayuh kita sama-sama menjadi warga maya yang bijak dan berakhlak terpuji. Kita mestilah sentiasa berhati-hati dalam menyampaikan sesuatu berita. Pastikan kesahihan dan kebenaran terhadap berita yang diterima atau yang ingin disampaikan. Jika tidak pasti, jangan kongsi. Sentiasalah menanam prasangka yang baik serta menjauhkan diri dari berprasangka buruk sesama kita bagi menjaga keharmonian dan silaturrahim dalam kalangan masyarakat. Sentiasa berkongsi perkara-perkara positif, motivasi, gambar-gambar dan keratan video yang menyeru manusia ke arah kebaikan dan sentiasa berpesan-pesan antara satu sama lain dengan sabar dan benar. Ayuh penuhi dunia maya dengan lautan kebaikan.

Biar rancak tak berdosa!!







Fakhitah Binti Ridzuan
IPPT USM

Peranan Data Sebagai Pemangkin Ekonomi Negara

Definasi Data

Data menurut Dewan Bahasa dan Pustaka ialah butir atau maklumat yang diketahui atau yang telah dikumpulkan tentang sesuatu dan dapat dijadikan asas untuk membuat kajian. Clive Humby, ahli Matematik United Kingdom dan arkitek Tesco Clubcard menyatakan bahawa "Data is the new oil".

Data diumpamakan sebagai minyak yang baru. Ia merupakan satu aset yang sangat berharga, sebelum proses pembersihan boleh dilaksanakan namun jika tidak ditapis dengan baik, ia pasti tidak boleh digunakan. Data juga perlu diproses dan dianalisis untuk menjadi sesuatu yang sangat berharga. Data memberi impak yang ketara kepada pengetahuan kita tentang dunia, dan ia memainkan peranan yang besar dalam meningkatkan aktiviti ekonomi negara.

Penularan Covid-19 merupakan satu peluang kepada negara untuk mengumpulkan lebih banyak data. Dalam era data raya, jumlah data yang besar merupakan satu kelebihan buat negara untuk mendapatkan maklumat-maklumat yang penting untuk kemajuan ekonomi terutamanya. Menurut laporan oleh McKinsey Global Institute, maklumat awam dan data yang dikongsi daripada pelbagai sumber persendirian boleh membantu mencipta nilai $3 trilion setahun dalam tujuh bidang ekonomi global.

Data dan Ekonomi

Penggunaan MySejahtera untuk merekod kehadiran individu di suatu lokasi atau premis, bukan hanya untuk aspek kesihatan semata-mata. Jika dilihat dari satu sudut yang lain, ia merupakan satu permata yang amat berharga, untuk dikaji dan dianalisis untuk kepentingan ekonomi negara. Menurut Menteri Kewangan, Datuk Seri Tengku Zafrul Tengku Abdul Aziz, Pelan Pemulihan Negara (PPN) dan Belanjawan 2022 akan menjadi usaha reformasi jangka panjang kerajaan berdasarkan sains dan data. Ekonomi negara dilihat berkembang kembali dan meningkat sebanyak 16.1% pada suku ke 2 tahun 2021. Peratusan ini menunjukkan satu trend yang amat baik berikutan penguncupan sebanyak 4.4 peratus pada Jun 2021. Kehadiran Covid-19 telah merancakkan perniagaan secara atas talian dan meningkatkan kepentingan pendigitalan aktiviti perniagaan. Kerajaan telah melancarkan MyDIGITAL untuk mentransformasikan Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi dengan berpaksikan teknologi pendigitalan. Pendigitalan dilihat sebagai salah satu penentu dalam daya saing perniagaan.

Namun begitu, satu perkara yang perlu diketahui ialah, data tidak akan berguna jika ia tidak mampu diproses dan dianalisis dengan baik. Oleh itu, penting untuk kita menilai kualiti data dan mengenal pasti apakah data yang perlu dikumpulkan untuk pembangunan ekonomi negara. Data yang banyak tidak akan dapat membantu negara jika nilai disebalik data yang dikumpul itu tidak dapat diungkap dengan baik. Untuk mendapatkan data yang berkualiti, data perlu melalui beberapa proses pembersihan data (*data cleaning*).



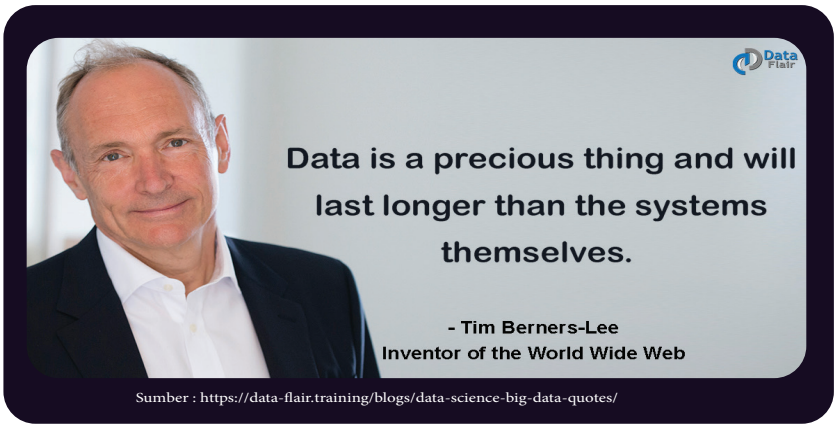
Sumber : https://medium.com/@adeolaadesina/data-is-the-new-oil-2947ed8804f6

Pembersihan Data
Pembersihan data merupakan salah satu proses yang penting untuk mendapatkan data yang berkualiti. Ia merujuk kepada proses mengesan dan membaiki data yang rosak atau tidak tepat dalam pangkalan data. Dengan jumlah data yang banyak dikumpul, pembersihan data secara manual adalah hampir mustahil kerana ia memakan masa dan terdedah kepada kesilapan.

Pembersihan data juga merupakan satu cabaran untuk mendapatkan data berkualiti kerana ia memerlukan input daripada manusia. Selain itu, ia juga bergantung kepada keperluan setiap organisasi. Walaupun data yang dikumpulkan adalah sama, namun data itu boleh dianalisis untuk memenuhi keperluan yang berbeza. Cara penggunaan data perlu diketahui terlebih dahulu sebelum proses pembersihan boleh dilaksanakan.

Pembersihan data adalah proses yang berulang-ulang kerana data dikumpul sepanjang masa tanpa henti. Dalam era data raya, masalah juga mungkin timbul akibat jumlah data yang disimpan dan diselenggara. Walaupun proses untuk mendapatkan gambaran daripada data yang telah dikumpul ini mengambil masa yang lama, tapi ia merupakan satu perkara yang mesti diterokai bagi membantu membaik pulih keadaan ekonomi negara.

Rumusan
Kehadiran gelombang data raya dan peningkatan teknologi yang berterusan menyebabkan data semakin mudah dikumpul, disimpan dan dianalisis untuk kemajuan negara. Negara bukan sahaja boleh menggunakan kelebihan data, namun boleh membuka peluang pekerjaan yang berkaitan dengan data dan teknologi. Data bukanlah maklumat semata-mata, tapi ia adalah solusi pemangkin ekonomi negara.



Sumber : https://data-flair.training/blogs/data-science-big-data-quotes/

i)https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/open-data-unlocking-innovation-and-performance-with-liquid-information
ii) https://www.hmetro.com.my/bisnes/2021/10/763493/pemangkin-pemulihan-negara
iii) https://www.mof.gov.my/portal/ms/berita/siaran-media/kdnk-malaysia-berkembang-16-1-bagi-suku-kedua-2021-ekonomi-terus-di-landasan-pemulihan



DARI KETUA EDITOR

Pn Umul Hapsah Binti Mohamad

SELAMAT TAHUN BAHARU 2022

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Bersyukur kita ke hadrat Ilahi dengan izin dan limpah kurnia-Nya dapat sekali lagi kita menerbitkan sebuah Buletin Bit Of Byte (BOB) Bil. 1/2022 yang menjadi kebanggaan warga Pusat Pengetahuan, Komunikasi & Teknologi (PPKT), Kampus Kejuruteraan, Universiti Sains Malaysia.

Pelbagai cabaran ditempuhi untuk menerbitkan BOB Bil. 1/2022. Alhamdulillah, hasil kerjasama semua ianya berjaya diterbitkan jua akhirnya. Membaca tidak semudah mengarang, Buletin BOB ini merupakan cerminan aspirasi kecemerlangan staf PPKT dalam memberikan perkhidmatan yang terbaik dari pelbagai sudut terutamanya ICT kepada masyarakat.

Saya selaku Ketua Editor amat berbesar hati dengan komitmen dan kerjasama padu yang diberikan serta kejayaan yang dicapai hasil daripada titik peluh dan lontaran idea yang bernas daripada semua staf PPKT dan warga USM yang terlibat secara langsung atau tidak langsung.

Sekalung penghargaan, penghormatan dan tahniah diberi kepada penasihat BOB Encik Mazlifendirizan bin Md Rejab di atas kepercayaan yang diberikan kepada kami dalam penerbitan Buletin BOB.

Ucapan syabas dan tahniah kepada semua AJK yang terlibat. Harapan kita adalah artikel yang dipaparkan pada Buletin BOB kali ini dapat menjadi satu bahan ilmiah dan santapan rohani para pembaca.

Saya mewakili Sidang Redaksi 2021 memohon maaf jika terdapat kelemahan dan kekurangan dalam penghasilan buletin BOB kali ini.

Sekian, terima kasih.
Salam Hormat.
COVID-19 Pencetus Perubahan.

SEMOGA KITA SEMUA DALAM RAHMAT ALLAH. AMIN



MySJ Trace
(Ciri Baharu MySejahtera)



Mohamad Khairi Bin Osman
PPKT USM Kej.

Menteri Kesihatan Khairy Jamaluddin telah memaklumkan berkenaan Aplikasi MySejahtera akan ditambah baik secara berperingkat bagi pengguna memaparkan status terkini kesihatan dan memudahkan pihak berwajib untuk mengesan kontak rapat dan kontak kasual pesakit Covid-19.

Di fasa peralihan kepada endamik dan pembudayaan norma baharu ini, aplikasi MySejahtera menjadi satu keperluan/kewajipan bagi setiap telefon mudah alih semua rakyat Malaysia. Dengan adanya ciri-ciri baharu ini dapat memaparkan tahap risiko dan status vaksinasi pengguna. Pengguna digalakkan mengemaskini status tahap kesihatan dengan menjawab beberapa soalan yang diberikan bagi mengenalpasti tahap kesihatan pengguna.

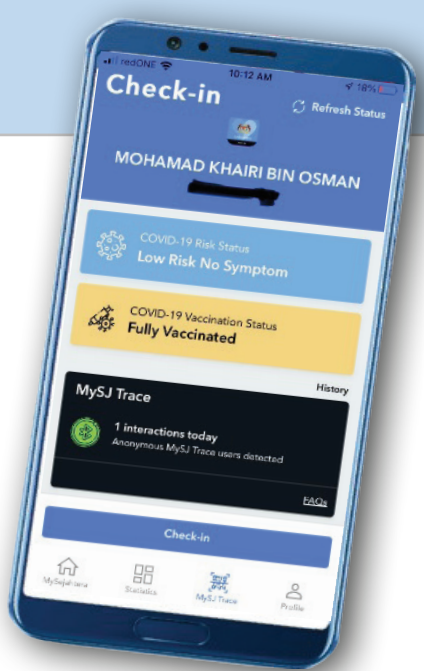




Ciri tambahan yang diumum dan digunakan sebelum ini ialah *check-in* dan *check-out* di sesuatu permis bagi memudahkan Kementerian Kesihatan Malaysia(KKM) mengesan kontak rapat dan kontak kasual pesakit Covid-19 yang telah mengunjungi permis berkenaan dalam satu tempoh masa tertentu. Dengan adanya ciri baru ini pengguna perlu *check-in* untuk memasuki sesuatu permis dan *check-out* apabila selesai mengunjungi permis berkenaan. Ciri baharu ini perlu dijadikan budaya setiap pengguna MySejahtera agar *check-out* apabila keluar dari permis supaya data yang dijana lebih tepat. Disebabkan kegagalan kita untuk membudayakan amalan ini ada dikalangan kita yang tidak *check-out* sehingga berhari-hari di sesuatu permis. Dengan membudayakan amalan *check-out* ini dapat membantu pihak KKM untuk mengesan kontak rapat dan kontak kasual.



Terdapat ciri tambahan lain yang baru diumumkan oleh Menteri Kesihatan Khairy Jamaluddin dalam beberapa minggu yang lepas iaitu '*MySJ Trace*' yang mana pengguna yang menaiktaraf aplikasi MySejahtera akan dapat mengesan kontak rapat melalui teknologi *bluetooth* yang diaktifkan dalam sistem MySejahtera. Ciri ini akan bertukar maklumat pengguna apabila pengguna berada pada jarak tertentu dari pengguna yang lain melalui teknologi bluetooth tersebut secara langsung dan lebih tepat. Dengan adanya ciri- ciri tambahan sebelum ini untuk *check-out* tidak lagi digunakan. Akan tetapi kesedaran pengguna perlu ditingkatkan agar semua menaiktaraf ciri ini dan data lebih tepat dimasa akan datang. Secanggih mana ciri-ciri yang dibina sekiranya tiada kesedaran di kalangan masyarakat untuk menggunakanya ia bagaikan sebuah mahligai yang tiada penghuni.



DRONE SIRI 3



Mohamad Zihad Bin Mahmud
PPK Aeroangkasa, USM Kej.

Apakah fungsi dan kepentingan Sistem Pengawal Penerbangan untuk sesebuah Drone.

Flight Controller (FC)
Flight Controller atau Sistem Pengawal Penerbangan adalah suatu sistem yang akan membantu juruterbang dron untuk mengawal keseluruhan sistem dron. Keseluruhan bermaksud bermula dron disiapkan, diterbangkan, seterusnya untuk pendaratan atau dengan bahasa mudah, seperti sebuah komputer yang mengawal sistem automasi sesebuah jentera.

Terdapat pelbagai FC yang dicipta untuk memudahkan pengguna dron sama ada yang dicipta di dalam atau di luar Malaysia dan ianya juga mudah didapati di pasaran. FC ini boleh ditukar pada masa hadapan mengikut keperluan pengguna dan penetapan kepada kesesuaian dron.

Info FC yang akan dikongsikan pada kali ini ialah Pixhawk 1 iaitu keluaran Radiolink.



Model FC ini adalah tambah baik daripada FC Arducopter 2.8 yang dihentikan penambah baikannya disebabkan kekurangan data storan dan penambah baikan kelajuan pemproses. Selain itu juga, FC ini masih mengekalkan konsep Open Source Firmware dan Hardware di mana ianya adalah satu kebaikan kepada penggemar pengubahsuaian dron. Berbeza dengan Closed Source, ciri-ciri Open Source membolehkan pengguna untuk mengubahsuai pengaturcaraan dan sistem operasi yang telah dibina. Bukan itu sahaja, pengguna juga boleh memuat naik aturcara yang dibina sendiri untuk melihat bagaimana reaksi dron mereka dengan keadaan sekeliling seperti pengaruh angin, kecerahan matahari dan kesejukan malam.

FC adalah satu sistem di mana pelbagai penderia atau sensor diintegrasikan ke dalamnya. Sensor yang kebiasaannya digunakan adalah Barometer, iaitu untuk mengukur tekanan udara di sekelilingnya. Keluaran daripada ukuran ini akan membolehkan FC mengukur ketinggian semasa dron tersebut. Sensor Gyroscope, Magnetometer, dan Accelerometer juga digunakan bagi mengukur sudut semasa FC, kecepatan dan olengan FC yang dirasai oleh sesebuah dron semasa penerbangan. Gabungan bacaan dari Gyroscope, Magnetometer dan Accelerometer tadi boleh diringkaskan kepada IMU iaitu Inertial Measurement Unit yang penting untuk sesebuah dron itu stabil semasa penerbangan.



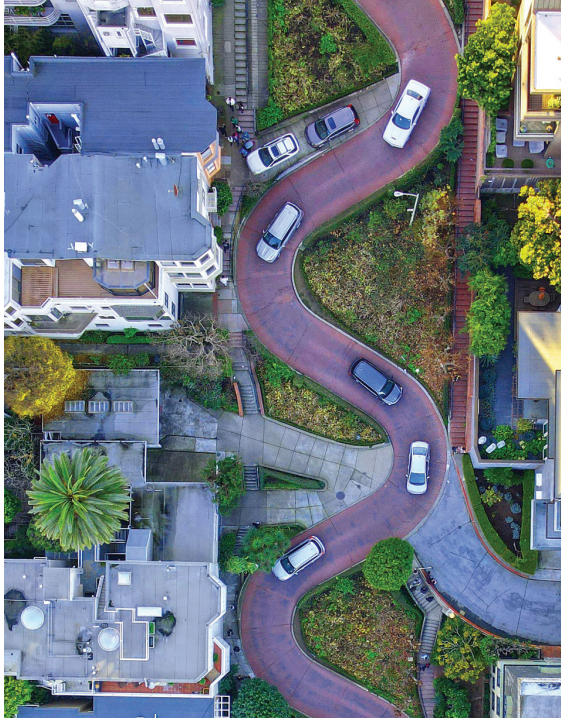


Jika diperhatikan kepada gambarajah di atas, FC ini mempunyai pelbagai port yang boleh disambungkan seperti yang dipaparkan. Semua port ini mempunyai penyambung yang sesuai seperti Buzzer, Safety Switch, GPS, Power dan I2C.

Kelebihan ketara Pixhawk berbanding FC yang lain adalah penggunaan microSD Card ke dalam pixhawk tersebut. Ini membolehkan processor FC untuk kurang menyimpan data dan hanya memanggil data dari SD Card. Ini adalah satu kebaikan kepada Pixhawk di mana ianya boleh menyimpan lebih data sama ada untuk digunakan sebagai penetapan penerbangan kendiri mahupun menyimpan data log penerbangan.

Manakala di bahagian tepi FC terdapat pin yang disusun dengan baik dan teratur. Pin- pin ini dilabelkan sebagai MAIN dan AUX.





Pin MAIN adalah pin yang digunakan untuk sambungan kepada ESC (Pengawal Kelajuan Elektronik) seterusnya ke motor. Manakala AUX adalah pin yang digunakan untuk menyambungkan sensor Sonar dan Lidar serta output seperti Servo dan Relay.

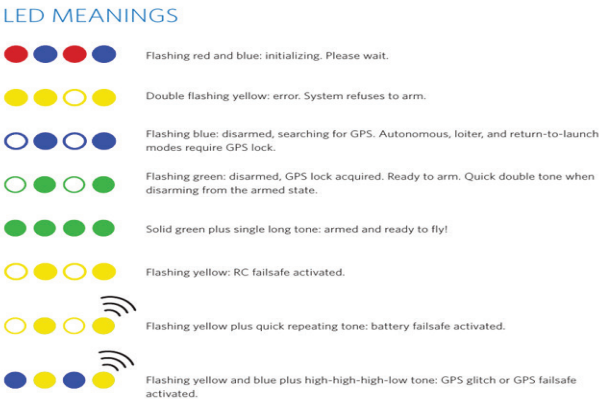
Untuk memudahkan pengguna, FC ini dimuatkan dengan port micro USB, yang membolehkan penetapan dibuat dengan mudah menggunakan komputer sama ada di dalam atau di luar makmal.

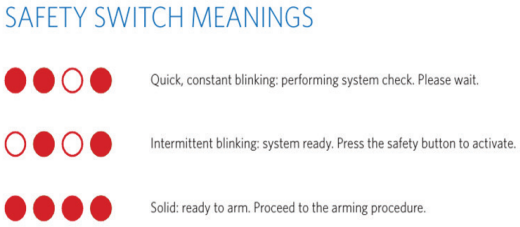
Di bahagian hadapan FC ini juga adanya lampu LED sebagai penunjuk status kepada keadaan semasa FC ini. LED pelbagai warna ini akan berkelip dan memberikan warna yang berlainan bergantung kepada status semasa.

Safety Switch adalah satu inovasi yang dihasilkan pada Pixhawk di mana ianya digunakan untuk keselamatan pengguna. Suis ini perlu ditekan selama 2 saat. Seterusnya brushless motor akan mengeluarkan bunyi di mana ianya telah diaktifkan. Fungsi safety switch ini menghalang pengguna menghidupkan sistem secara tidak sengaja. Pada sesebuah safety switch juga terdapatnya lampu led indicator yang menunjukkan status semasa.

FC ini perlu disambungkan kepada Mission Ground Control untuk membolehkan ianya dibuat penetapan awal. Penetapan awal ini termasuklah penetapan jenis dron, penetapan kawalan penerbangan, penetapan mod penerbangan dan sebagainya.

Pastikan anda mendapatkan keluaran BOB seterusnya untuk penerangan berkenaan Mission Ground Control.







Shariza Binti Shaari
PPKT Kej.

CODERED



Virus ini muncul pada tahun 2001 dan pertama kalinya ditemui oleh dua pekerja eEye Digital Security. Apa yang menarik tentang virus ini ialah dua pekerja tersebut menamakan virus itu CodeRed sempena air minuman Code Red Mountain Dew yang mereka minum pada masa penemuan virus itu. Virus ini menyerang komputer yang dipasang perisian Microsoft IIS web server dengan cara menggunakan keseluruhan memori komputer serta meninggalkan jejak yang kecil. Selepas sesuatu komputer dijangkiti oleh virus ini, ia akan menghasilkan beratus-ratus salinan daripada virus ini. Lebih buruk lagi, akibat pepijat yang terjadi dalam aturcara, ia menghasilkan lebih banyak salinan sehingga menggunakan banyak *systems resources*.



Serangan popular virus ini ialah pada laman web The White House. Apabila virus ini menyerang, ia akan meninggalkan mesej *Hacked by Chinese*. Virus ini berjaya dibuang selepas beberapa hari kemudian tetapi telah menyebabkan kerosakan 1-2 juta pelayan di serata dunia.

Jumlah kerugian yang dialami : $2 Billion

Petikan Dari:
https://sembangit.home.blog/2020/09/03/3-serangan-virus-komputer-yang-popular/

ANDA MEMANTAU ATAU DIPANTAU



Sheikh Md Roshahidi Bin Sheikh Daud
PPKT USM Kej.

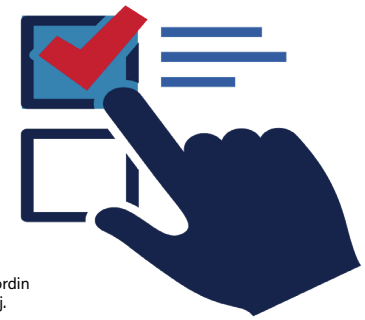
Pantau atau memantau mahupun dipantau merupakan perkataan seerti perhati,teliti,mengawal dan mengawas. Ada yang memelihara anjing atau pun angsa untuk mengawas persekitaran dan menjaga keselamatan kediaman. Pesawah pula memacak orang-orang (patung lidi) untuk menakutkan burung dari mengancam tanaman, begitu juga peladang yang memelihara burung hantu untuk memburu haiwan perosak seperti tikus yang merosakan hasil tanaman. Pelbagai kaedah digunakan untuk satu tujuan iaitu memantau ketenteraman.

Teknologi berkembang dengan pantas dan merubah segalanya, termasuk peralihan kaedah dan amalan semasa ke dalam sistem keselamatan seperti penggunaan kamera litar tertutup (CCTV). Penggunaan CCTV semakin meluas masa kini. Kebanyakan sistem pengawasan komersial hari ini yang membabitkan CCTV ditempatkan di kawasan strategik di dalam premis perniagaan untuk langkah keselamatan dan mengesan jenayah. Pemantauan dapat dikembangkan lagi dengan kemudahan rangkaian. Rakaman CCTV boleh dilihat secara terus melalui aplikasi di telefon bimbit dan tidak kurang juga pengguna yang bertukar dari penggunaan CCTV analog kepada digital yang menggunakan *Internet Protocol*. Tambahan pula Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) dalam proses melaksanakan Jalinan Digital Negara (JENDELA) bagi memperluaskan liputan dan peningkatan kelajuan termasuklah di kawasan pedalaman turut dilaksanakan penyediaan perkhidmatan capaian jalur lebar melalui satelit (VSAT). Peningkatan mutu perkhidmatan rangkaian internet ini turut menyokong pemantauan CCTV di atas talian.

Selain dari peningkatan mutu capaian internet, peranti CCTV kini mempunyai nilai tambah dengan kecerdasan buatan (AI) untuk penjejakan lebih berkesan. Ciri-ciri menarik termasuklah gesture yang dapat mengesan objek secara konsisten dan mengecam fizikal manusia bagi membezakan dengan entiti lain. Ia turut menyokong kualiti video dalam resolusi 4k dan pengambilan data lebih pantas untuk dianalisis. Terdapat pelbagai spesifikasi kamera di pasaran mengikut permintaan.

Apa yang menarik dalam perkongsian tadi, apabila dapat dikaitkan dengan sebuah filem antarabangsa, filem *Furious 7* tahun 2014, berjudul *The Fate of the Furious*. Sebuah filem berkisar perlumbaan kereta yang tiada kesudahannya dengan menampilkan mekanikal permotoran yang diubahsuai melampaui piawaian. Tetapi itu bukan intipati yang ingin dikongsikan di sini, apa yang menarik dalam filem tersebut adalah aplikasi yang diberi nama "*God Eye*". Perisian ini mampu menggodam sebarang jenis teknologi yang berasaskan kamera dan mengesan lokasi dengan satelit. Ia memberi maklumat yang dikumpul kembali kepada penggunanya dengan pantas dengan mengambil masa tidak kurang dari 4 minit untuk digunakan mengikut kehendak mereka. Kamera yang digunakan berada di seluruh pelusuk dunia dalam pelbagai bentuk seperti kamera di telefon pintar, mesin atm, CCTV di premis dan lebuhraya. Bayangkan sekiranya semua peranti kegunaan kita seperti kamera telefon pintar, kamera CCTV di premis dan jalan raya digunakan untuk tujuan ini dan memberikan gambaran keseluruhan 360 radius. Kita juga digemparkan dengan mesej yang mendakwa kononnya pihak Polis DiRaja Malaysia (PDRM) dan Suruhanjaya Pencegah Rasuah Malaysia(SPRM) memantau telefon mudah alih rakyat Malaysia melalui *International Mobile Equipment* (IMEI). Kaedah semakan adalah dengan mendail *#06# dan hasil paparan 01 (dipantau PDRM) dan hasil paparan 02 (dipantau SPRM). Pada pautan https://www.t-mobile.com/support/plans-features/self-service-short-codes ada menerangkan kod dan kegunaannya tetapi bukan untuk kegunaan di Malaysia. Tidak mustahil sekiranya penjenayah menggunakan filem tersebut sebagai sumber inspirasi bagi menjayakan modus operandi mereka. Banyak ilham yang dapat disampaikan walaupun filem tersebut hanya sekadar untuk hiburan.

Kita perlu tingkatkan pengetahuan dengan teknologi terkini agar seiring dengan perkembangan semasa. Pada fasa endemik ini, kita telah dididik dengan penggunaan internet secara optimum di rumah sama ada untuk Bekerja Dari Rumah (BDR) mahu pun Pengajaran Dan Pembelajaran di Rumah (PDPR). Sudah pasti ianya disokong dengan kemudahan internet. Kita dinasihatkan untuk sentiasa memantau penggunaan internet di rumah kita agar tidak diceroboh apatah lagi digodam. Semak *physical address* yang dibenarkan sahaja untuk mengakses CCTV dan internet di rumah anda. Luangkan masa untuk memantau peranti anda sebelum peranti tersebut diceroboh. Jangan jadikan peranti yang digunakan untuk memantau berfungsi sebaliknya di mana anda pula dipantau.



EPILIH

PENGURUSAN PEMILIHAN MAJLIS PERWAKILAN PELAJAR SECARA ATAS TALIAN

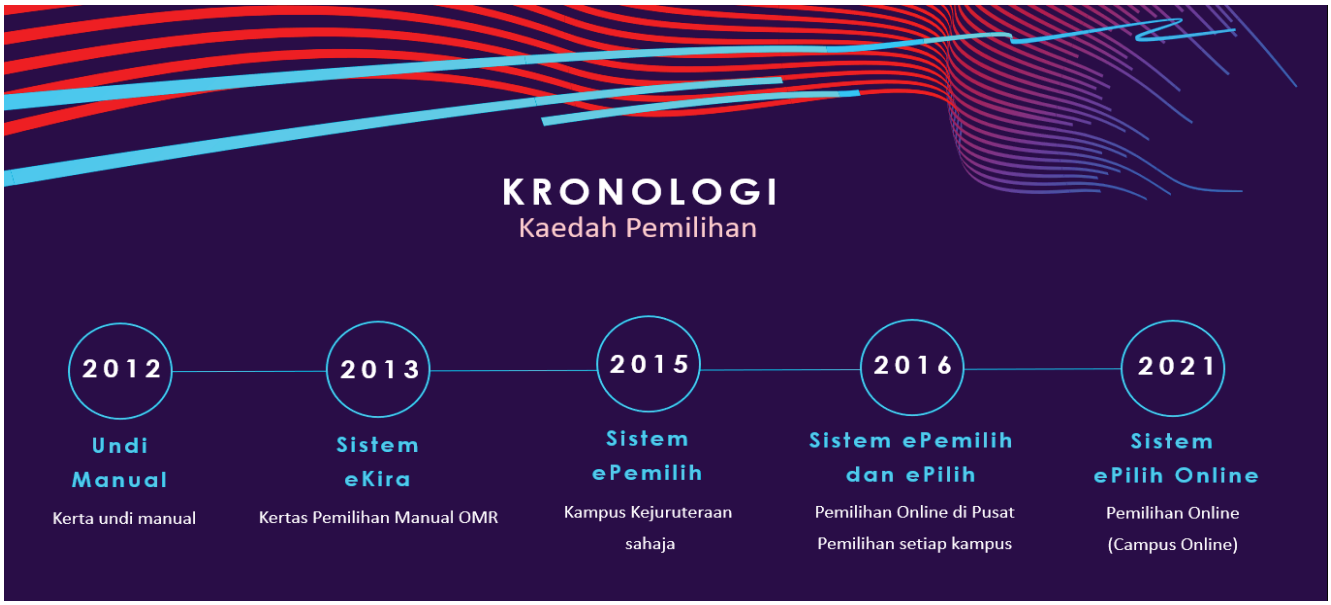


Nurzalina Binti Nordin
PPKT USM Kej.

Majlis Perwakilan Pelajar Universiti Sains Malaysia (MPPUSM) merupakan satu badan tertinggi pelajar yang diiktiraf sebagai medium rasmi kebajikan pelajar di Univeriti Sains Malaysia (USM). MPP yang lahir sejajar dengan usaha pemajuan pelajar oleh pihak universiti untuk menghasilkan pemimpin masyarakat yang berkaliber, baik dari segi sahsiah, keterampilan diri dan jasmani dalam menghadapi suasana masyarakat selepas menamatkan pelajaran di universiti. Keahlian MPP dipilih melalui sistem demokrasi pilihan raya kampus dan meletakkan mahasiswa sebagai calon dan warga pemilihnya. MPP diketuai oleh seorang Presiden atau Yang Dipertua yang kebiasaannya dipilih dalam kalangan mahasiswa yang menang pilihan raya kampus. Pilihan raya kampus adalah satu wadah demokrasi yang diraikan dalam kalangan mahasiswa.



Kronologi kaedah pemilihan di USM telah melalui beberapa evolusi automasi proses pengurusan pemilihan MPP sejak tahun 2012 iaitu kaedah secara kertas undi manual. Bermula tahun 2016, kaedah pemilihan telah ditambahbaik menggunakan sistem aplikasi sepenuhnya tetapi warga pemilih masih perlu hadir ke pusat pemilihan di setiap kampus. Pada tahun 2021, pihak pengurusan tertinggi universiti telah bersetuju untuk mengubah kaedah pemilihan MPP USM untuk sidang 2021/2022 secara atas talian sepenuhnya. Sistem ePilih Online telah direkabentuk dan dibina untuk menyokong kaedah pemilihan secara atas talian menggunakan portal Campus Online dan pelajar boleh membuat pemilihan di mana-mana sahaja tanpa perlu hadir ke pusat pemilihan.



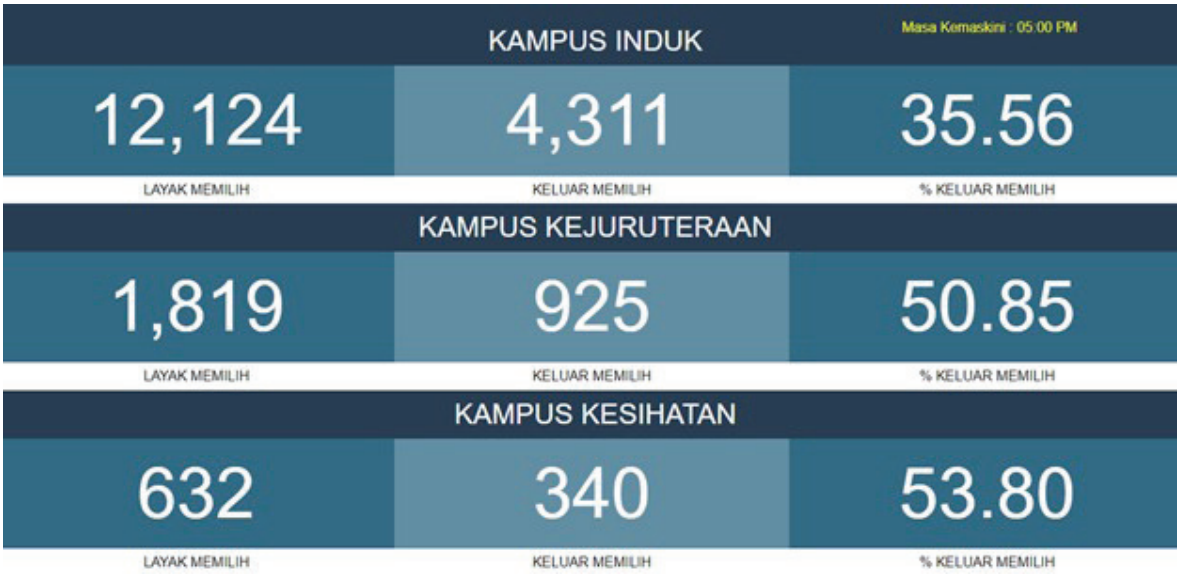
Sistem ini digunakan untuk membantu pengurusan pemilihan MPP untuk aktiviti-aktiviti utama seperti berikut:

1. Penamaan Calon
2. Semakan Kelayakan Memilih
3. Hari Pemilihan
4. Pengumuman Keputusan

Proses pemilihan calon dan penjumlahan kiraan undi dilakukan secara atas talian. Pada hari pemilihan, pelajar akan login ke portal Campus Online dan klik icon ePilih. Sistem akan memaparkan senarai calon untuk dipilih bagi Konstituensi Umum dan Konstituensi Pusat Pengajian pemilih. Pemilih perlu memuktamadkan pemilihan untuk membolehkan sistem membuat proses kiraan.



Sistem ini juga memaparkan dashboard status semasa bilangan pemilih yang telah membuat pemilihan pada masa nyata. Paparan dashboard ini telah dipaparkan di skrin layar pusat urusetia pemilihan di Kampus Induk, USM.



Kiraan jumlah pemilihan MPP ini dilakukan secara berkomputer di dalam sistem ePilih dan aktiviti pengiraan akan diproses secara automatik. Selain menjimatkan masa pengurusan pemilihan, keputusan pemilihan juga dapat dijana dan diumum pada hari yang sama selepas pemilihan ditutup. Skrin keputusan pemilihan MPP akan dipaparkan mengikut kampus untuk Konstituensi Umum dan Konstituensi Pusat Pengajian dan telah diumumkan oleh Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Pelajar USM.

PERKATAAN
PANDEMIK, EPIDEMIK & ENDEMIK



Muhammad Rizal Bin Mohamad Amin
PPKT USM

Istilah pandemik, epidemik dan endemik tidak begitu diberi perhatian sebelum ini oleh orang kebanyakan yang di luar bidang perubatan. Setelah terjadi serangan Covid 19 yang melanda seluruh dunia mendorong kita supaya memahami ketiga-tiga istilah ini supaya kita tidak khuatir atau panik apabila membaca istilah tersebut di media sosial atau di akhbar.

Apa itu Pandemik?

Pandemik merujuk kepada suatu wabak jangkitan yang melanda merentasi pelbagai negara di seluruh dunia, ia melibatkan populasi yang besar dan kadar jangkitannya juga cepat. Selalunya ia melibatkan penyakit yang baru disebut Novel. Contohnya jangkitan H1N1 pada tahun antara 2009 hingga 2010 yang bermula di Mexico , Ebola pada tahun 2019 bermula di Afrika barat pada tahun 2014 hingga 2016 dan yang selalu di sebut ialah Spanish Flu 1918 hingga 1920. Perkara utama yang menjadi perhatian pihak berkuasa kesihatan sesebuah negara apabila pandemik melanda ialah kemampuan kemudahan kesihatan untuk menampung jumlah pesakit yang terlibat. Jika tidak kejadian pesakit terbiar tanpa rawatan boleh berlaku.

Apa itu Epidemik?

Epidemik pula merujuk kepada peningkatan kejadian jangkitan melebihi kadar biasa pada sesebuah tempat. Peningkatan jangkitan mendadak ini akan jelas kelihatan dalam satu-satu komuniti dan lingkungan masa yang tertentu melalui aktiviti pemantauan. Apabila disebut epidemik ia selalu dikaitkan dengan istilah wabak. Akan tetapi skala jangkitan penyakit dan jumlah kawasan yang terlibat di dalam epidemik adalah lebih besar dari wabak. Antara penyakit yang pernah menjadi punca epidemik ialah demam kepialu, measles atau demam campak, kolera dan polio. Apabila kadar jangkitan penyakit-penyakit tersebut meningkat pada sesuatu tempat ia boleh menjadi wabak seterusnya jika semakin bertambah ia berubah menjadi epidemik.

Apa itu Endemik?

Endemik ialah penyakit yang sentiasa wujud dalam sebuah masyarakat dan tempat. Bilangan kes sentiasa ada tetapi stabil, boleh dijangka biasanya pada kadar yang rendah dengan kata lain ia lebih terkawal. Denggi dianggap sebagai satu endemik di negara kita dan Asia Tenggara. Penyakit Tangan Mulut dan Kaki (HFMD) di Sarawak adalah Endemik. Satu contoh endemik di peringkat antarabangsa ialah penyakit polio di Afghanistan, Nigeria dan Pakistan. Secara ringkasnya faktor yang menentukan sesuatu penyakit berjangkit berada di tahap endemik, epidemik atau pandemik ialah kadar jangkitan dalam populasi dan ruang geografi yang terlibat.







Shariza Binti Sharuddin
PPKT Kej.

TAZKIRAH

ACA & ATUK

Situasi – Aca sedang asyik menaip sesuatu di telefon bimbitnya.

Atuk : Aca, buat apa tu?
Aca : Aca tengah taip komen di facebook, kisah ni sedang viral Atuk.
Atuk : Kisah pasal apa tu?
Aca : Kisah pasal seorang lelaki ni, dia tulis pasal jirannya, dia syak jirannya tu pencuri. Barang lelaki tu selalu sahaja hilang.
Atuk : Apa yang Aca komen?
Aca : Aca tulis kat sini, tangkap je jiran tu dan pukul ramai-ramai. Biar dia rasa menyesal tidak mencuri lagi, ramai yang like komen Aca tu Atuk
Atuk : Kenapa Aca komen macam tu? Aca pasti ke jiran lelaki itu betul-betul mencuri?
Aca : err... memang la Aca tak pasti tapi ramai yang like komen Aca tu.

Atuk terdiam kemudian mengeleng-gelang kepala.

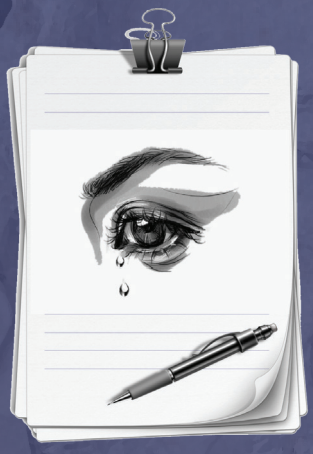
Atuk : Aca, Aca sendiri pun tak pasti jiran itu betul-betul bersalah atau tidak, mana boleh terus menghukum.

Aca terdiam mendengar kata-kata Atuk.

Atuk : Aca, ambil kertas dan pen ke sini.
Aca : Nak buat apa Atuk?
Atuk : Pergi la ambil dulu, nanti Atuk terangkan apa nak buat.
Pantas Aca bangun untuk mendapatkan pen dan kertas yang diminta oleh Atuk.
Aca : Ni pen dan kertas, Atuk.
Atuk : Atuk nak minta Aca tulis apa yang Aca komen di facebook tadi.
Aca pun mengikut arahan Atuk tanpa banyak soal dan menunjukkan kertas itu kepada Atuk.
Atuk : Ok, sekarang Aca koyakkan kertas tu kecil-kecil dan taburkan ke luar tingkap.
Aca menurut arahan Atuk.

Atuk : Atuk hendak Aca kutip kembali semua cebisan kertas tadi, jangan tinggal sedikit pun.
Aca : Tak boleh Atuk .
Atuk : Kenapa pula tak boleh?
Aca : Kertas tu dah terbang merata-rata, macam mana Aca nak kutip kesemuanya?
Atuk : Aca, begitu la juga jika kita komen negatif di facebook. Bila kita dah komen, kita dah tidak boleh hendak buang atau padam. Tidak beretika jika kita komen sesuatu perkara semata-mata kita hendak orang like komen kita. Ia boleh memberi kesan yang buruk, contohnya merosakkan kehormatan orang dan tidak akan dapat dipulihkan lagi. Jika kita tidak boleh tulis sesuatu yang baik tentang seseorang, lebih baik jangan tulis langsung. Tiada hati yang akan disakiti, tiada maruah yang akan tercalar.

Aca hanya menundukkan kepala, tergambar jelas kekesalan di wajahnya.




CyberSecurity
MALAYSIA
TIPS PENJAGAAN
MEDIA STORAN DIGITAL
Langkah-langkah yang perlu dilakukan sewaktu mengendalikan media storan digital yang rosak akibat banjir.
Source:
e-Security Bulletin Vol.43 (2/2017)
"Lost your Data in the flood? 5 Tips to Data Recover in a Flash!"
By | Muhammad Anis Farhan bin Yahaya
Mashithah Binti Md Hasim
PPKT Kej.
1
BERTINDAK SEGERA
Untuk mengelakkan karat, bertindak segera bagi mendapat peluang pemulihan data yang yang lebih tinggi.
2
UTAMAKAN KESELAMATAN
Pastikan peranti digital dicabut dari palam sumber kuasa apabila mengeluarkan cakera keras daripada komputer.
3
JANGAN HIDUPKAN PERANTI
Jangan cuba menghidupkan peranti digital dan media storan anda kerana akan memburukkan lagi kerosakan.
4
PASTIKAN MEDIA STORAN DIGITAL SEPERTI SEDIA KALA
Jangan keringkan, bersihkan atau basuh media storan digital yang terjejas oleh banjir kerana sangat sensitif dan terdedah kepada calar yang boleh memusnahkan data yang disimpan.
TIPS PENJAGAAN MEDIA STORAN DIGITAL
5
JANGAN DIY (BUAT SENDIRI)
Media storan digital yang rosak akibat banjir memerlukan penyelesaian dan prosedur pembersihan khusus termasuk persekitaran bilik yang bersih untuk memulihkan data.
6
KEDAPKAN ALAT MEDIA STORAN
Adalah dinasihatkan untuk masukkan media storan digital di dalam beg plastik kedap udara.
7
DAPATKAN BANTUAN PROFESIONAL
Dapatkan bantuan profesional untuk memulihkan media storan digital yang rosak akibat banjir.
TIPS PENJAGAAN MEDIA STORAN DIGITAL

Wujudkan Tabiat Digital Yang Sihat Dengan Aplikasi

Google Family Link



Mohd Kusairay Bin Musa
PPKT USM Kej.

Bimbing mereka dengan kandungan yang baik

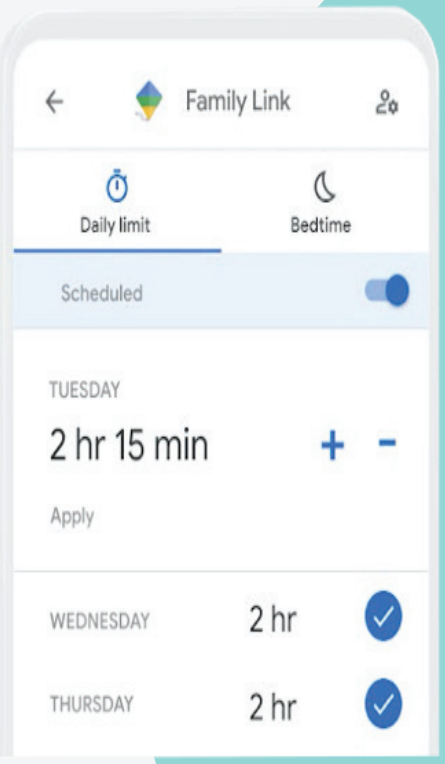
Pantau aktiviti mereka

Keperluan masa skrin anak-anak adalah tidak sama antara satu sama lain. Bantu anak anda membuat keputusan tentang apa yang mereka layari di peranti mereka, berdasarkan laporan aktiviti yang disediakan memaparkan jumlah masa yang dihabiskan menggunakan aplikasi kegemaran.

Urus aplikasi yang sesuai

Pemberitahuan (notification) berguna membolehkan anda meluluskan atau menyekat aplikasi yang ingin dimuat turun oleh anak anda dari Google Play Store. Anda juga dapat menguruskan pembelian dalam aplikasi dan menyembunyikan aplikasi tertentu di peranti mereka.





Awasi Masa Penggunaan Peranti

Tetapkan had

Family Link membolehkan anda menetapkan had masa dan waktu tidur untuk peranti mereka, jadi anda dapat menolong mereka mencari keseimbangan yang baik.

Kunci peranti mereka

Anda dapat mengunci peranti mereka dari jarak jauh apabila tiba masanya untuk aktiviti yang lain seperti masa untuk keluarga, bermain di luar atau makan malam.

Selain itu, Family Link sangat berguna untuk memantau keberadaan mereka sama ada mereka di sekolah atau di mana sahaja. Family Link juga boleh membantu mengenalpasti kedudukan mereka selagi peranti tersebut berada bersama mereka.

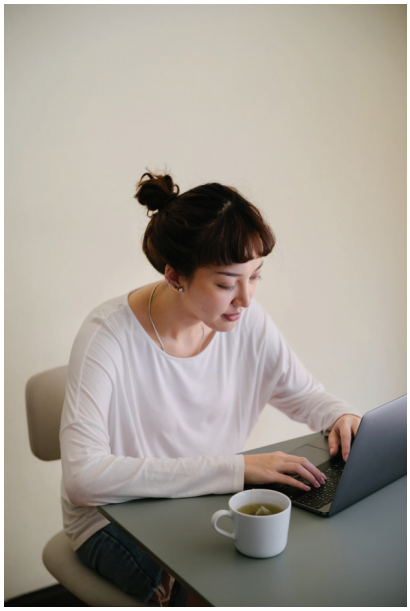
https://families.google.com/familylink/



REVOLUSI DIGITAL WADAH PEMERKASAAN WANITA



Nurul Hijrah Binti Abd Gani
Pusat Kajian Kelestarian Global (CGSS) USM





"Dunia digital juga membantu golongan wanita untuk menjadi pekerja bebas (freelancer) tanpa batasan waktu dan lokasi"

Revolusi digital memperlihatkan kemajuan dan perkembangan dunia teknologi digital dari mekanikal analog kepada peranti elektronik. Teknologi diinovasi sejajar dengan keperluan semasa dan bertindak sebagai pemudah cara komunikasi jarak jauh. Malah, ianya turut dilihat sebagai asas atau unsur utama yang mencorakkan ekonomi baharu sesebuah negara. Justeru, pelbagai inisiatif diperkenalkan dan disediakan oleh agensi kerajaan dan badan-badan swasta (NGO) agar masyarakat Malaysia tidak ketinggalan dek zaman dan kekal berdaya saing terutamanya dari aspek ekonomi dan pembangunan negara.

Wanita, khususnya dilihat sebagai suatu kelompok yang berpotensi merubah dan melonjak pembangunan ekonomi sesebuah negara. Hal ini diperkukuhkan dengan pengumuman peruntukan Bajet 2022 di mana wujudnya pelbagai inisiatif untuk memperkasakan golongan wanita sekaligus mengurangkan kebergantungan terhadap tenaga kerja asing. Pembangunan ekonomi digital negara yang diseliakan oleh Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) telah membuka lembaran baru buat usahawan wanita, menjana pendapatan dari rumah melalui hebahan program, bantuan kewangan dan khidmat perundingan. Sebagai contoh, pereka label kasut tempatan, Christy Ng kini mula menembusi pasaran antarabangsa menerusi pendigitalan operasi dan platform e-dagang. Selain itu, bantuan MyKasih Kapital melalui Yayasan Kebajikan Negara telah menyediakan bantuan asas perniagaan seperti modal perniagaan dan bimbingan bagi menarik lebih ramai penglibatan wanita bagi menceburi dunia perniagaan digital, bukan sahaja dapat meningkatkan taraf hidup keluarga, malahan turut melahirkan modal insan yang berdikari terutamanya ibu tunggal.

Dunia digital juga membantu golongan wanita untuk menjadi pekerja bebas (*freelancer*) tanpa batasan waktu dan lokasi. Program Global Online Workforce (GLOW) menjadi wadah bagi golongan ini untuk memasarkan perkhidmatan kemahiran yang dimiliki sehingga ke peringkat antarabangsa melalui platform Freelancer, Upwork, Workana dan sebagainya. Ia sekaligus dapat meningkat dan mempelbagaikan pendapatan individu bukan sahaja kepada penganggur, golongan pesara, golongan kurang upaya bahkan juga wanita yang terpaksa berhenti kerja sejurus mendirikan rumah tangga dek kerana komitmen keluarga. Landskap ekonomi dunia digital dilihat semakin menarik minat masyarakat Malaysia khususnya tenaga mahir wanita berikutan ianya menjimatkan kos, masa dan jaringan yang lebih luas. Malahan, ianya turut dilihat berpotensi menjadi salah satu sumber pertumbuhan ekonomi baharu dalam Rancangan Malaysia Kedua Belas (RMK-12) 2021-2025.

Selain itu, perkembangan teknologi digital juga telah membuka luas



jaringan kepada wanita untuk berkhidmat dalam bidang pengangkutan. Sebelum ini kurangnya penglibatan wanita dalam pengangkutan awam, namun dengan penambahbaikan sistem digital pengangkutan awam yang sedia ada, memudahkan dan menarik lebih ramai wanita untuk menceburkan diri dalam perkhidmatan e-Hailing. Salah satu contoh perkhidmatan adalah Ladies Only Riders & Drivers (L.O.R.D) yang menyediakan kemudahan pengangkutan awam dari kalangan wanita kepada penumpang wanita. Kelebihan yang ditawarkan bukan sahaja mampu meningkatkan tahap keselamatan pemandu dan keselesaan penumpang pengangkutan awam wanita, malah ianya juga dilihat sebagai salah satu alternatif bagi golongan wanita untuk menjana pendapatan tambahan kerana waktu bertugas adalah ßeksibel.

Akhir kata, revolusi digital seharusnya dilihat sebagai penyelesaian kepada masalah semasa dunia dan seluruh anggota masyarakat perlu peka serta bersedia dengan kemahiran-kemahiran baru supaya kekal relevan dan berdaya saing dalam menghadapi kancah era digital baharu. Sementara itu, pelbagai penyelidikan dan pembangunan dari aspek keselamatan dunia digital perlu dilaksanakan bagi membendung ancaman siber khususnya terhadap golongan wanita dan kanak-kanak pada masa akan datang.

Rujukan

Mohamad, H. F. (2020). GLOW Sasar Bimbing 10,000 'Freelancer'. Berita Harian. https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/06/703562/glow-sasar-bimbing-10000-freelancer

Raman, H. (2021). Ekonomi Gig Sumber Pertumbuhan Ekonomi Baharu. Astroawani. https://www.astroawani.com/berita-malaysia/ekonomi-gig-sumber-pertumbuhan-ekonomi-baharu-291394

Bernama. (2017). L.O.R.D Pengangkutan Khusus Untuk Wanita. Malaysiakini. https://www.malaysiakini.com/news/388029

MDEC. (2021, February 11). Digitalisasi Bantu pereka Kasut tempatan tembusi pasaran luar negara. Retrieved from https://mdec.my/ms/news/digitalisation-enables-shoe-designers-dreams-to-come-through/.

SIDANG PENGARANG

Ketua Editor
Pn Umul Hapsah Bt. Mohamad

Ahli
Pn Mashithah Bt. Md Hasim
En Mohd Khairi B. Osman
En Suhaimi B. Saibon
Pn Nurzalina Bt. Nordin
Tn Hj Mohd Amir Husaini B. Abd Hamid
Pn Shariza Bt. Sharuddin

Penyelaras
En Mazlifendirizan B. Md Rejab

Penulis Jemputan
En Mohd Kusairay Bin Musa
En Mohamad Zihad Bin Mahmud
Cik Fakhitah Binti Ridzuan
En Muhammad Rizal Bin Mohamad Amin
Cik Nurul Hijrah binti Abd Gani
Pn Shariza Binti Shaari
En Sheikh Md Roshahidi Bin Sheikh Daud

Senireka & Grafik
En Mohd Kamal B. Mohd Noordin