

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744



UTUSAN MALAYSIA
Mega

FRIM dan Cube Global perkenal teknologi digital inventori pokok dan pengurusan hutan

SMS DATA POKOK

A hand holds a Samsung smartphone displaying two screenshots of a mobile application interface. The app shows details for two trees, both labeled "Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia" with "No Tag: 1103009". The first tree's details include "Famili:", "Spesis:", "Nama Tempatan:", "Kegunaan:", and "Catatan: 2:20 PM". The second tree's details are identical. At the bottom of the phone screen, there is a button labeled "Enter message". In the background, a tree trunk with a black "DIGITAL FOREST" tracking tag is visible.

Maklumat pokok

Penggunaan teknologi digital mudahkan orang

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

ramai mengetahui maklumat pada spesies pokok



Oleh LAUPAJUNUS
laupajunus@hotmail.com

MALAYSIA bertuah dikurnakan kekayaan khazanah hutan yang memberi banyak manfaat kepada kita dalam pelbagai aspek. Kekayaan hutan bermakna Malaysia memiliki aset semula jadi yang perlu dipulihara dan diurus dengan baik untuk warisan generasi akan datang.

Perkara tersebut termaktub dalam objektif Dasar Perhutanan Negara, 1978 (Pindaan 1992) iaitu untuk memelihara dan mengurus hutan melalui amalan pengurusan hutan secara berkekalan serta mengekalkan peranan pentingnya dalam ekonomi negara dan kestabilan alam sekitar.

Sistem pengurusan yang mantap perlu diwujudkan memandangkan keluasan hutan yang dimiliki agak besar iaitu 17 juta hektar (ha) dan di Semenanjung sahaja kira-kira 5.8 juta ha.

Dalam aspek pengurusan hutan, antara yang pernah diuar-uarkan ialah Pengurusan Hutan Secara Mampan (SFM) iaitu bertujuan membangunkan pengetahuan dan teknologi konservasi, pengurusan, pembangunan dan pengurusan sumber dan memantapkan penyelidikan serta pemindahan teknologi dalam sektor perhutanan.

Satu lagi mekanisme pengurusan hutan yang penting sesuai dengan era teknologi digital ketika ini ialah Digital Forest.

Teknologi tersebut diperkenalkan sebuah syarikat tempatan Cube Global Sdn. Bhd. yang diuji pakai oleh Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) sejak 2011.

Menurut Ketua Pengarah FRIM, **Datuk Dr. Abdul Latif Mohmod** kerja-kerja awal bermula sejak 2011 dengan bancian 100 peratus di Field 11 menggunakan perisian Assist yang dibangunkan oleh Cube Global Sdn. Bhd.

Bagaimanapun, ia dibangunkan secara rasmi selepas termeterainya memorandum persefahaman (MoU) antara Lembaga Penyelidikan dan Pembangunan Perhutanan Malaysia (MFRDB) pada 8 Mei 2012.

Digital Forest merupakan teknologi penyimpanan data daripada manual kepada digital berkaitan data perhutanan yang komprehensif bagi memudahkan pencapaian data yang digunakan dalam

aktiviti pengurusan hutan.

Ia merupakan satu sistem yang komprehensif, setempat, bersepadan dan lancar berasaskan kepada penyelesaian

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	OlehLAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) bagi mendapatkan semula (*information retrieval*) dan menganalisis data atau maklumat perhutanan. Secara mudahnya ia memberikan satu pendekatan inovatif dalam pendokumentasian maklumat perhutanan.

Menurut Abdul Latif berikutnya pengenalan teknologi tersebut, pihaknya melancarkan Digital FRIM yang merupakan projek perintis kepada Digital Forest.

Menerusinya, kerja-kerja pembangunan dan pelaksanaan sistem dokumentasi aset hidup seperti spesies pokok, saiz pokok, kegunaan pokok dan aset bukan hidup seperti bangunan, jalan dan sungai secara inovatif dalam bentuk digital.

Teknologi tersebut katanya menyimpan pelbagai data mengenai spesies pokok berkenaan, ciri-ciri fizikal dan kaitannya dengan persekitaran hutan di situ. Contohnya apakah nama spesies pokok berkenaan, nama tempatan, kegunaan dan sebagainya.

Maklumat tersebut penting bagi memetakan sesuatu kawasan hutan mengikut jenis dan populasi pokok, diameter, usia pokok dan mencirikannya sebagai satu zon sama ada sesuai untuk

ditebang dan apakah kesan kepada alam sekitar.

“Teknologi tersebut bukan sahaja mudah digunakan untuk tujuan pengurusan dan pemuliharaan sumber tetapi dapat mempertingkatkan

perkongsian maklumat dengan orang awam,” ujarnya.

Katanya pengenalan teknologi tersebut seiring dengan inisiatif Digital Malaysia dibawah Dasar Transformasi Nasional untuk meningkatkan ekonomi digital bagi sektor perhutanan.

Ia mewujudkan aplikasi perhutanan digital yang merancakkan pengumpulan data-data perhutanan secara komprehensif, setempat, cekap, bersepadu dan berskala besar (*big data*).

Dengan menggunakan teknologi tersebut, proses pengumpulan dan pendigitalan data perhutanan secara serentak di lapangan dan proses membuat keputusan dapat dipertingkatkan kecekapannya iaitu menjimatkan masa dan kos sehingga RM500/ha, termasuk pengukuran sempadan, pengumpulan data pokok sehingga pembentukan pangkalan data digital.

Kos biasa dalam pengumpulan data

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

antaranya termasuklah mengukur sempadan iaitu RM250/ha tidak termasuk kos kemasukan data dan penghasilan laporan di pejabat.

FRIM secara tidak langsung berfungsi sebagai pusat penyelidikan dan melatih pekerja mahir dan separuh mahir bagi menjalankan aktiviti Digital Forest dan bekerjasama dengan K Perak sebagai pusat pangkalan data berkeselamatan tinggi.

Menurut beliau lagi FRIM menggunakan teknologi tersebut memandangkan adanya keperluan untuk menyediakan data dan dokumentasi lengkap mengenai maklumat hutan FRIM yang semakin mendesak. Ini penting terutamanya dalam proses perancangan pengurusan hutan, pemantauan dan penguatkuasaan bagi memastikan sempadan FRIM yang jelas dan penentuan nilai sebenar sumber hutan FRIM.

“Selain itu, ia membantu kita mendapatkan pengiktirafan FRIM sebagai Tapak Warisan Dunia Unesco (Pertubuhan Pendidikan, Sains dan Kebudayaan Bangsa-Bangsa Bersatu),” katanya.

Dalam pada itu, FRIM juga mempunyai kepakaran sendiri dalam

pengurusan hutan, dan tidak pernah bekerjasama dengan pihak lain berkaitan pendigitalan.

FRIM katanya dengan menggunakan kepakaran sendiri telah menghasilkan beberapa perisian digital, yang digunakan oleh agensi lain antaranya Sistem Inventori Pokok (SIP) dan MyFRIM.

Menurutnya, kerja-kerja inventori FRIM sepanjang tempoh antara 2008 hingga 2013, terdapat sebanyak 1,132 spesies di Semenanjung Malaysia sahaja sahaja dengan 46 peratus dikategorikan sebagai terancam kerana pelbagai faktor guna tanah, sifat kayu, landskap, dan ada yang telah pupus sejak 1968.

Oleh itu, teknologi pendigital sistem inventori tersebut sebenarnya mempunyai matlamat besar dengan menyasarkan pengurangan kos pengurusan hutan kerajaan sekali gus membantu meningkatkan hasil kepada negara.

Ia juga membantu aktiviti pemantauan dan penguatkuasaan aktiviti pengurusan hutan dengan maklumat sumber di hujung jari secara digital.

Gambar FARIZ RUSADIO

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

Transformasi penggunaan teknologi digital

KETUA Pegawai Eksekutif Cube Global Sdn. Bhd. Azman Ali M. Habib Rahman berkata, FRIM dipilih kerana statusnya sebagai peneraju penyelidikan perhutanan sejak 100 tahun dan akan berperanan sebagai pusat penyelidikan bagi sistem yang dibangunkan.

FRIM kata beliau, juga mempunyai kepakaran dalam bidang pengurusan dan inventori hutan serta ICT dan mempunyai kawasan hutan tropika buatan manusia yang tertua dan terbesar di dunia yang boleh digunakan untuk menguji sistem yang dibangunkan.

Beliau berkata, Digital Forest membantu kakitangan menyiapkan kerja di lapangan dengan kemudahan komputer semasa mencerap data perhutanan seperti jenis dan spesies pokok saiz dan sebagainya.

Hanya dengan menggunakan sistem pesanan ringkas yang 'dihantar' kepada pokok berkenaan, maklumat mengenainya akan dihantar semula kepada pengguna. Oleh itu katanya, ia membantu kakitangan menyimpan dan mencerap data atau

pengenalan diri pokok berkenaan.

Cube Global kata beliau memiliki kepakaran dalam bidang ICT dan aplikasi perhutanan dan telah mendapat pengiktirafan daripada beberapa badan, termasuk Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (2010), Multimedia Development Corporation (MDeC) (2011-2012), NEF-Awani ICT Awards (2011) dan telah berjaya menghasilkan perisian Assist yang diguna pakai secara meluas dalam aktiviti Digital Forest.

Teknologi tersebut dikembangkan kepada agensi lain yang berkaitan:

- 2013 - Pengumpulan data perhutana menggunakan Assist di Hutan Simpan Sg Besi, Kuala Lumpur.
- 2013 - Tree SMS telah diguna pakai oleh Majlis Perbandaran Klang.
- 2013 - Tree Facebook telah digunakan oleh Majlis Perbandaran Kajang.
- 2014 - Pahang (Bahagian Perancang Ekonomi Negeri) dan Perak (K Perak).
- 2015 - Brunei (eksport teknologi dan kepakaran).

Teknologi tersebut bukan sahaja mudah digunakan untuk tujuan pengurusan dan pemuliharaan sumber tetapi dapat mempertingkatkan perkongsian maklumat dengan orang awam."

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

FAEDAH PENDIGITAL

Membantu memastikan keputusan untuk aktiviti pengusahaan berdasarkan maklumat yang lengkap dan tepat.

Membangunkan pelan pengusahaan hutan yang komprehensif berdasarkan kepada garisan kontor yang tepat dan peta taburan pokok.

Membantu memastikan pemilihan pokok untuk ditebang berdasarkan spesis, saiz, nilai pasaran dan corak taburan spatial pokok.

Membantu memastikan pemilihan pokok untuk dirian tinggal adalah tepat bersesuaian dengan kesihatan pokok bagi memastikan keberkekalan sumber hutan.

Membantu di dalam perancangan dan pembinaan jalan hutan yang lebih baik.

FAKTA

1 Digital forest yang merupakan satu sistem yang komprehensif, beroperasi secara bersepada dan berpusat adalah berasaskan kepada aplikasi ICT dan menganalisis data/maklumat perhutanan.

2 Terbahagi kepada empat elemen utama, iaitu pembinaan pangkalan data, ciri-ciri (*features*) khas, teknologi yang diguna pakai dan penggunaannya.

3 Pendekatan inovatif dalam mendokumenkan maklumat perhutanan dan dapat menyokong inisiatif Malaysia ke arah Transformasi Digital Negara.

4 Merupakan pangkalan data perhutanan mengandungi elemen utama seperti maklumat pokok dan ciri-ciri kawasan hutan dan diperoleh secara terus daripada aktiviti pengumpulan data di lapangan.

5 Pangkalan data yang berciri interaktif ini, dibina menggunakan perisian berasaskan web turut dilengkapi dengan pakej penganalisaan data.

6 Kerjasama dengan pihak-pihak lain seperti K-Perak (bagi penubuhan pusat data berkeselamatan tinggi) dan MIMOS (bagi penubuhan pusat komputer lanjutan) turut diadakan untuk memastikan matlamat *Digital Forest* tercapai.

7 Antara produk akhir yang dapat dihasilkan dan dikomersialkan setakat ini adalah *Tree SMS* dan *Tree Facebook*.

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	OlehLAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

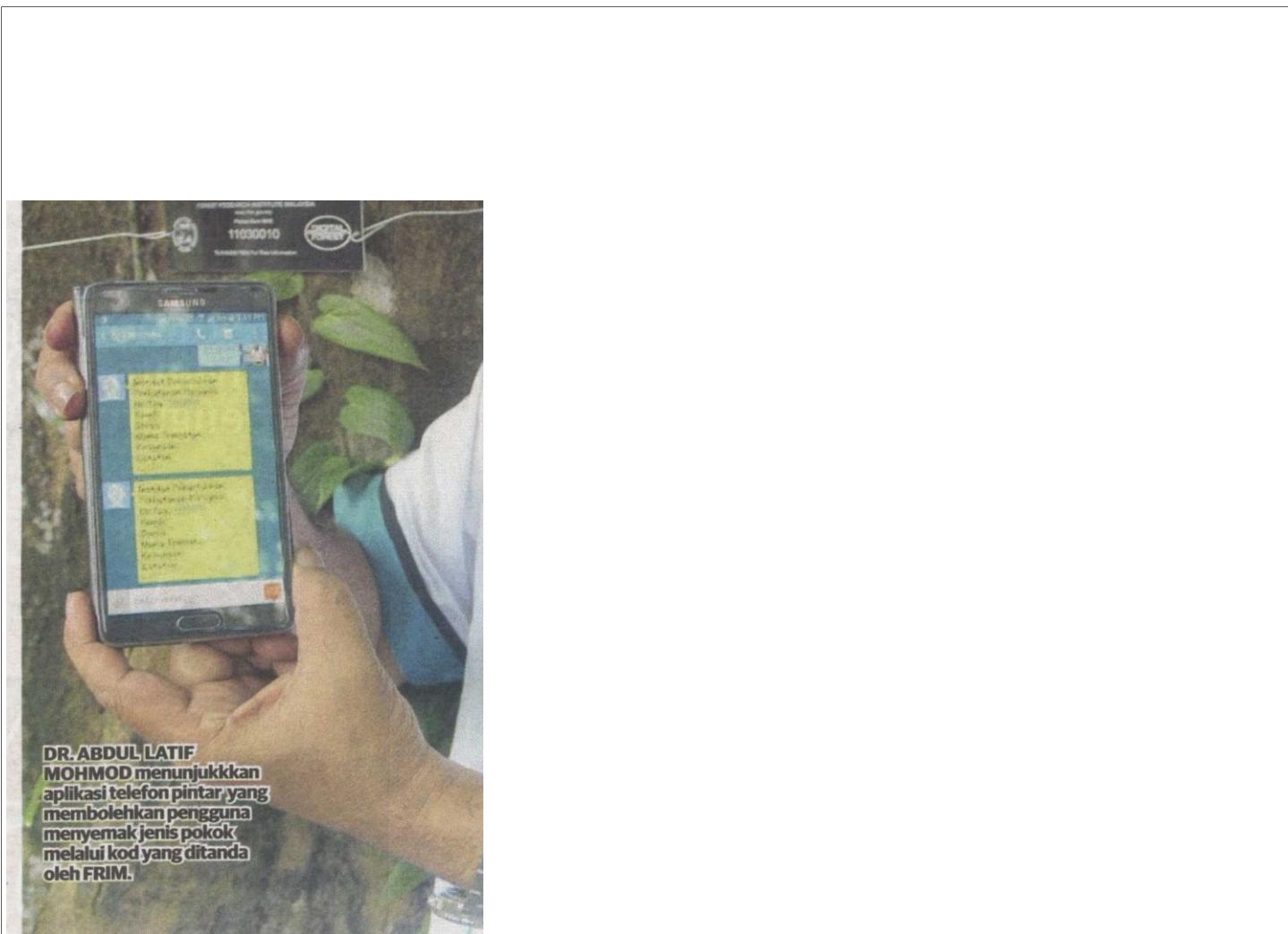


AZMAN ALI M.HABIB RAHMAN menerangkan cara menyemat kod sesebuah pokok yang telah ditanda oleh FRIM semasa temubual di Kepong.



DR. ABDUL LATIF MOHMOD (kiri) bersama stafnya menunjukkan tag nama pengenalan pokok semasa demonstrasi pengguna.

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744



STAF FRIM menunjukkan cara merekod saiz pokok dan mencerap data lain semasa demonstrasi penggunaan Digital Forest di Kepong baru-baru ini.



PEGAWAI FRIM menunjukkan cara merekod saiz pokok dalam sistem untuk disimpan dalam pangkalan data.

Headline	SMS DATA POKOK		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	06 Jul 2015	Color	Full Color
Section	Supplement	Circulation	171,663
Page No	1to3	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	2419 cm ²
Journalist	Oleh LAUPAJUNUS laupajunus@hotmail.com	AdValue	RM 48,248
Frequency	Daily	PR Value	RM 144,744

