

AEI-HUAWEI CONFERENCE

DIGITALIZATION AND DEVELOPMENT, ECOSYSTEM FOR PROMOTING IR 4.0 TECHNOLOGIES, 11 & 12 OCT 2022



THE **DIGITAL DIVIDE** IN SOCIETY

BY DATUK DR. ANIS YUSAL YUSOFF
Institute of Ethnic Studies (KITA), UKM

The stories of **digital divide**



THE STORY SO FAR
AN OVERVIEW



THE CHALLENGES REMAIN
WHAT WE DID TO BRIDGE THE DIVIDE



MOVING FORWARD
WHAT ELSE WE NEED TO DO

“The new digital divide:
people who can afford to log
off, and those who can’t”

I fear that logging off for as little as half an hour might mean a missed project or work opportunity, and a lot of people are in the same boat.

Internet use in Malaysia in 2022

There were **29.55 million** internet users in Malaysia in January 2022.

Malaysia's internet penetration rate stood at **89.6 percent** of the total population at the start of 2022.

Kepios analysis indicates that internet users in Malaysia **increased** by **365 thousand** (+1.3 percent) between 2021 and 2022.

The story so far DIGITAL DIVIDE IN MALAYSIA

Social media statistics for Malaysia in 2022

There were **30.25 million** social media users in Malaysia in January 2022.

The number of social media users in Malaysia at the start of 2022 was equivalent to **91.7 percent** of the total population, but it's important to note that social media users may **not** represent unique individuals (see our detailed [notes on data](#) to learn why).

Kepios analysis reveals that social media users in Malaysia **increased** by **2.3 million** (+8.0 percent) between 2021 and 2022.

Internet connection speeds in Malaysia in 2022

Data published by **Ookla** indicate that internet users in Malaysia could have expected the following internet connection speeds at the start of 2022:

- Median **mobile** internet connection speed via cellular networks: **24.56 Mbps**.
- Median **fixed** internet connection speed: **74.84 Mbps**.

Mobile connections in Malaysia in 2022

Data from **GSMA Intelligence** shows that there were **42.11 million** cellular connections in Malaysia at the start of 2022.

However, note that many people around the world make use of more than one mobile connection – for example, they might have one connection for personal use and another for work – so it's not unusual for mobile connection figures to significantly exceed the total population.



WE KNOW WHAT TECHNOLOGY CAN DO

Digital Transformation: From AI and IoT to Cloud, Blockchain & Cybersecurity



GOOD VS BAD

HW

SW

PW

\$\$\$

**HARDWARE
SOFTWARE
PEOPLE**

SUSTAINABILITY

CONNECTIVITY – ACCESS vs CONTENT vs QUALITY

BASIC INFRA - ELECTRICITY

- An enterprise's IoT initiative is only as good as its ability to harness the value of the data captured from its IoT devices in real time. Organisation will require an IoT data management solution to see true ROI with their IoT initiatives

SCARECROW PRESS, INC.

Published in the United States of America
by Scarecrow Press, Inc.
4720 Boston Way
Lanham, Maryland 20706

4 Pleydell Gardens, Folkestone
Kent CT20 2DN, England

Copyright © 1997 by Marta Dosa

All rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior permission of the publisher.

British Cataloguing-in-Publication Information Available

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Dosa, Marta L.

Across all borders : international information flows and applications : collected papers / Marta Dosa.

p. cm.

Includes bibliographical references and index.

**ACROSS ALL
BORDERS**

*International
Information Flows
and Applications*

Collected Papers

MARTA DOSA

Contents

List of Figures

Foreword Michel J. Menou

Acknowledgments

Introduction

Part I: Information and National Development

- 1 Information Transfer as Technical Assistance for Development
- 2 Data Collection by Development Projects as a National Information Resource
- 3 Information Transfer as Development Support
- 4 Information and Indigenous Technological Capacity in Developing Countries
with Anis Y. Yusoff

Part II: Human Resource Networking

- 5 Community Networking in Gerontology and Health: A Centralized and a Decentralized Model
- 6 Human Resource Networking

[Home](#)[About Us](#) ▼[Flagship Programmes](#) ▼[Resources](#) ▼[E-Learning](#)[News & Events](#) ▼[APCICT Publications](#)[ICTD InfoBank: A Knowledge Sharing Portal](#)[Resources](#) / [ICTD InfoBank: A Knowledge Sharing Portal on ICTD for the Asia-Pacific region](#) / [Understanding ICT4D Thematics in Malaysia](#)

Understanding ICT4D Thematics in Malaysia

A Sourcebook by Anis Yusal Yusoff and Sharon Lim. This sourcebook is a first attempt to meet the increasing need for materials and projects relating to information and communications technology for development (ICT4D) that are of particular concern to those who are working in this area in Malaysia.

The themes of inclusion and access are embodied in this sourcebook through an overview of key ICT4D discourse in areas such as rural development, gender empowerment and governance. These writings illustrate the necessity to focus on people by reinforcing the need to adopt participatory approaches to achieve consensus, ownership and relevance among beneficiaries of ICT-enabled projects. This is complemented by an annotated bibliography of resources in which captures a range of theoretical frameworks and case studies in the area of ICT4D. To provide a specific frame of reference, the Malaysian context is presented in Part Three and Part Four through a compilation of ICT4D programmes and initiatives currently pursued under the Eighth Malaysia Plan. The juxtaposition of theoretical and country-specific perspectives throughout this sourcebook provides a complementary approach to understanding some of the fundamental concepts in the area of ICT-enabled development. It is hoped this sourcebook will provide a useful starting point for understanding the rationale behind ICT4D and the sets of challenges and opportunities that ICT-enabled development presents.

Keywords: [Malaysia ict for development](#)

External URL: <http://www.undp.org.my/uploads/ICT4D.pdf>

Anis Yusal Yusoff, Sharon Y.P. Lim

© United Nations Development Programme, 2003, 128 pages

MOBILE INTERNET UNIT (MIU)

A pilot study report submitted to
UNDP/APDIP.

by
MIU Project Implementation Team
National IT Council (NITC) / MIMOS
2001

Project Summary: Background

Advisors

- ❖ National IT Council (NITC) / Strategic Thrust Implementation Committee (STIC)
- ❖ MIMOS Berhad – *Tengku Datuk Dr. Azzman Shariffadeen and Dr. Mohamed Awang Lah*
- ❖ United Nations Development Programme (UNDP)
- *Mr. Anis Yusaf Yussof*
- ❖ Asia Pacific Development Programme (APDIP)
Mr. Gabriel Accasina



i Bhd
& Mr. Lee
ion
t – En. Idris
ra
imar
lalaya –
an, Dr.

WHAT WE
HAVE DONE
IN THE PAST
TO BRIDGE
**THE
DIGITAL
DIVIDE**



Technology is just a tool. In terms of getting the kids working together and motivating them, the teacher is the most important.

— Bill Gates —

AZ QUOTES

Ke arah pendidikan berkualiti



RINTIHAN
RAKYAT

DATUK DR ANIS YUSAL YUSOFF

Baru-baru ini saya dijemput untuk memberi ucapnama dalam satu webinar anjuran Institut Masa Depan Malaysia dengan tajuk 'Pendemokrasian Pendidikan Ke Arah Kemakmuran Bersama'.

Dalam ucapnama tersebut, saya cuba menyelami perasaan seorang pelajar di pedalaman dengan menunjukkan bagaimana satu pendemokrasian dalam pendidikan boleh berlaku.

Berikut dikongsikan sebahagian daripada ucapnama saya tersebut:

"Saya pelajar Tingkatan Lima di Sekolah Kebangsaan Nanga Nungun di Kanowit, Sarawak. Saya tinggal di sebuah rumah panjang yang hanya menggunakan generator pada waktu malam untuk memasang lampu.

"Rumah kami tidak ada komputer, jauh sekali internet. Bapa dan ibu saya bekerja di ladang lada hitam. Saya mempunyai sembilan adik beradik. Saya anak keempat. Abang dan dua kakak saya

mengikut ibu dan bapa bekerja di ladang lada hitam sebaik sahaja selepas mereka tamat Tingkatan Tiga kerana kedua-dua ibu bapa kami tidak mampu untuk membiayai persekolahan kesemua anak mereka. Hanya saya dan lima orang adik yang masih bersekolah. Tahun ini saya akan menduduki peperiksaan SPM.

"Saya bernasib baik untuk sampai ke Tingkatan Lima. Semasa saya di Tingkatan Tiga dahulu, saya berjaya menjadi salah seorang daripada pelajar cemerlang di sekolah kami dan mendapat biasiswa yang membolehkan saya meneruskan pelajaran sehingga ke Tingkatan Lima. Sekolah saya mendapat tiga guru cemerlang yang mengajar Tingkatan Tiga di Maktab Tentera Diraja ditugaskan untuk mengajar kami selama setahun. Dengan bantuan dan dedikasi guru cemerlang ini, saya dan beberapa rakan berjaya mendapat 8A.

"Sebagai sebuah sekolah di pedalaman di tepi Sungai Rajang yang tidak mempunyai infrastruktur untuk membolehkan capaian internet, kami amat berterima kasih kepada pihak kerajaan kerana setiap dua kali seminggu sebuah bot khas yang dilengkapi dengan peralatan komputer, internet dan telefon satelit akan singgah ke sekolah kami. Paling saya gembira kerana dapat belajar kelas matematik tambahan secara atas talian terus

dengan Profesor Dr Tan Wang Seng. Sebelum ini saya cuma membaca nama beliau pada buku teks kami sahaja. Dengan teknologi, hari ini saya berpeluang untuk belajar daripada orang yang menulis buku teks tersebut.

Peluang

"Saya juga sangat beruntung kerana kami tidak dipaksa untuk memilih aliran atau jurusan. Sebaliknya kami diberi ruang dan peluang untuk belajar mata pelajaran yang kami minati.

"Semasa Covid-19 melanda negara baru-baru ini, saya dan adik-adik mengadakan kelas di rumah dengan belajar melalui radio. Lima saluran khas disediakan bagi setiap tingkatan. Ini sangat mudah untuk kami yang tinggal di rumah panjang. Buku kerja yang kami buat sebagai latihan disemak oleh pelajar di tingkatan yang lebih tinggi.

"Walaupun tidak ada internet, tidak ada komputer, namun kami masih berpeluang untuk belajar. Saya harap akan berjaya dalam peperiksaan SPM dan menjadi pelajar pertama dari kampung saya untuk melanjutkan pelajaran ke universiti. Cita-cita saya adalah untuk menjadi seorang guru yang akan pulang membantu sekolah di kampung saya melahirkan lebih ramai pelajar cemerlang yang dapat mengubah nasib dan

keluar daripada kitaran kemiskinan."

Apa yang boleh kita pelajari daripada catatan di atas? Pertama pelajar ini bercakap tentang akses kepada guru-guru yang berkualiti, melalui skim khidmat negara guru cemerlang.

Kedua, teknologi menjadi pemangkin untuk membolehkan pelajar di kawasan pedalaman turut berpeluang untuk belajar daripada penulis buku teks atau daripada guru-guru yang terbaik yang berada di sekolah lain.

Ketiga, penggunaan *the right technology* dalam konteks ini radio sebagai peranti yang menghubungkan pelajar dengan pendidik pada kos yang tidak membebankan. Keempat, pelajar bebas dan tidak dikongkong dengan aliran atau jurusan tertentu.

Kesemua yang saya sebutkan adalah contoh sebahagian daripada pendemokrasian dalam pendidikan. Pada saya isu akses kepada pendidik yang cemerlang dan berkualiti tinggi adalah salah satu isu yang penting untuk kita laksanakan segera sekiranya belum dibuat dan teknologi boleh membantu kita melaksanakan perkara ini.

* Datuk Dr Anis Yusal Yusoff adalah Felo Utama di KITA, UKM. Beliau pernah menjadi Presiden Institut Integriti Malaysia dan Timbalan Ketua Pengarah GIACC, JPM

Pendemokrasian ilmu untuk semua



RINTIHAN
RAKYAT
DR ANIS YUSAF YUSOFF

Sama seperti usaha memerangi rasuah, ada beberapa lagi usaha yang perlu dilaksanakan bagi mengembalikan kegemilangan Malaysia yang suatu ketika dahulu dikenali sebagai 'Hari-mau Asia'. Untuk kolom kali ini, saya ingin memberi fokus kepada isu pendemokrasian ilmu untuk semua.

Suatu ketika dahulu, ramai pihak yang bersuara mengenai jurang digital antara bandar dan luar bandar. Ramai rakyat Malaysia yang tidak mendapat capaian internet kerana infrastruktur tidak menyeluruh.

La merisaukan ramai pihak ketika itu kerana dengan jurang itu nanti, hanya mereka yang mendapat capaian

tidak langsung, ada yang ketinggalan.

Hari ini dengan adanya telefon pintar, jurang tersebut telah berjaya kita rapatkan. Namun demikian, telefon pintar sahaja masih tidak dapat menjanjikan bahawa ilmu akan dapat disebarkan secara adil dan saksama kepada semua.

La dapat kita lihat semasa negara

ditanda pandemik Covid-19. Tatkala sekolah dan universiti ditutup, anak-anak kita tidak mempunyai pilihan selain belajar secara dalam talian. Untuk ia berjaya, setiap murid perlu dilengkapi dengan keperluan alat beserta *software* yang dihubungkan melalui capaian internet. Setiap perkara yang disebutkan itu mempunyai kos tersendiri yang perlu ditanggung oleh pengguna.

Kalau pun ada kerajaan yang melengkapkan capaian internet secara meluas dan percuma, seorang murid masih perlu memiliki gajet untuknya mendapat akses kepada pembelajaran secara digital.

Persoalannya, berapa peratus agaknya rakyat Malaysia yang mampu menyediakan semua kelengkapan itu untuk anak-anak mereka?

Cuba kita bayangkan, seorang petani sawah padi di Gunung Keriang, Kedah yang hanya kais pagi makan pagi. Anak-anak di kampung itu sudah tentu akan ketinggalan dan tidak mungkin dapat keluar daripada putaran kemiskinan.

Seorang sahabat saya yang menjadi guru di sebuah sekolah menengah yang terletak 30 kilometer dari Pekan Sungai Petani memberitahu saya bahawa dalam salah sebuah kelas beliau, daripada 31 orang murid, hanya empat



Tatkala sekolah dan universiti ditutup akibat pandemik Covid-19, anak-anak kita tidak mempunyai pilihan selain belajar secara dalam talian.

pintar sendiri.

Seramai 10 orang daripada mereka berkongsi telefon pintar dengan adik-beradik yang lain yang juga harus mengikuti kelas secara dalam talian. Seramai lapan murid lagi menggunakan telefon pintar milik ibu bapa mereka.

Menunggu

Untuk itu, murid-murid tersebut harus menunggu ibu bapa mereka pulang daripada kerja. Seramai dua lagi murid, ibu bapa mereka hanya mempunyai telefon yang boleh membuat panggilan dan menghantar SMS, manakala selebihnya tidak mempunyai cara untuk mengikuti Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR).

Dalam konteks ini, pada hari ini pun bukan setakat jurang digital sahaja yang akan bertambah luas, jurang antara yang kaya dan miskin juga akan terus melebar. Sebab itu, penulis pernah cadangkan enam bulan lalu kepada sebuah badan pemikir agar kandungan pengajaran dan pembelajaran dibuat atas platform televisyen dan radio.

Ketika bersekolah dahulu, penulis didedahkan dengan TV Pendidikan dan pada hari ini, penulis tidak dapat hadir ke sekolah. TV pendidikan menjadi sumber ilmu.

Ramai pihak telah mula menyuarakan perkara yang sama. Kita perlu memanfaatkan TV dan radio untuk pendidikan anak-anak.

Lebih 90 peratus isi rumah di Ma-

mua ada akses kepada radio. Sepatutnya kandungan pendidikan dibina atas platform radio dan TV untuk disebarkan. Sekurang-kurangnya tidak ada yang ketinggalan.

Semasa cadangan itu diutarakan dalam satu kumpulan WhatsApp, seorang ahli kumpulan menempelak cadangan tersebut kerana kata beliau, apa pun platformnya masih perlukan capaian kepada internet untuk guru memantau anak murid.

Menurut beliau lagi, jika tidak, pembelajaran akan menjadi satu hala. Apabila ditunjukkan beberapa bukti bagaimana pemantauan murid dilakukan di beberapa buah negara tanpa capaian internet, alasan beliau berubah pula bahawa bukti yang ditunjukkan itu mungkin boleh dilakukan dalam keadaan persekolahan berjalan seperti biasa dan tidak pada waktu pandemik Covid-19.

Alasan demi alasan tidak akan menyelesaikan masalah yang ditanggung oleh berjuta anak kita. Kajian setara rambang yang saya buat melalui beberapa orang sahabat yang menjadi guru menunjukkan masalah di lapangan adalah jauh lebih buruk daripada apa yang kita gambarkan.

Sebenarnya banyak lagi cara untuk kita mencari penyelesaian kepada isu berkenaan. Salah satu caranya adalah dengan menggalakkan ibu bapa mengambil kesempatan daripada sumber sedia ada di persekitaran kawasan rumah.

Sekolah boleh mengedarkan buku-

di rumah. Buku kerja itu dibuat selepas murid mengikuti kelas yang diajar guru melalui TV atau radio. Mungkin ada bekas guru yang telah bersara untuk memantau kerja-kerja rumah yang dibuat oleh anak-anak tersebut. Masyarakat perlu digembeng pada masa kini dan kita perlu lebih kreatif.

Belajar secara *remote* harus menjadi realiti. Kalau bukan kerana Covid-19 pun, masih ramai anak yang tercicir dari segi mendapat ilmu yang terbaik yang terkandung dalam internet walaupun pada abad ke-21.

Sebab itu, penulis berpendapat sekolah dan pihak-pihak berkepentingan perlu mencari idea serta penyelesaian untuk memperbaiki pembelajaran secara *remote* tanpa bergantung kepada internet.

Tidak guna untuk kita hanya memberi alasan. Bak kata peribahasa Melayu 'nak seribu daya, tak nak seribu dalih'. Yang kita mahu adalah satu penyelesaian yang tidak akan membantutkan lagi rakyat.

Membeli komputer riba dan memberi kepada seorang pelajar belum tentu membantu mereka. Kos elektrik dan kos membayar internet masih perlu ditanggung oleh keluarga. Tidak semua orang mampu. Sebab itu, satu penyelesaian yang lebih membantu meringankan beban akan lebih memberi manfaat yang berpanjangan.

Untuk Malaysia kembali makmur dan maju, kita harus mencari penyelesaian terutama untuk menentukan ilmu dapat disampaikan kepada semua rakyat. Hanya dengan ilmu, rakyat akan dapat mengubah nasib mereka.

t the crises' impacts on peoples' initiated measures to turn around e prevalent at the time....We rning needed to strengthen ming policy-making and

nd Brunei Darussalam

irated by a good twenty years, uences as they impacted on in governance and leadership in very crisis of decision-making ary people alike for the lessons

kota

athered two major catastrophes. nd government responses, public health, education, family zed, including migrant workers. ancial crisis, comparing policy : for advancing human

ve reflection and the foundation s."

th

y know to be true --- that e presence of exemplary ation."

y

IMPACTS OF COVID-19 PANDEMIC AND GOVERNANCE IN MALAYSIA
With Lessons from the 1997-1998 Asian Financial Crisis

Abdul Rahman Embong • Anis Yusaf Yusoff
With Ishak Shari

IMPACTS OF COVID-19 PANDEMIC AND GOVERNANCE IN MALAYSIA

With Lessons from
the 1997-1998
Asian Financial Crisis

Abdul Rahman Embong • Anis Yusaf Yusoff

With Ishak Shari

DIGITAL TECHNOLOGY IS ADVANCING AT AN INCREDIBLY RAPID PACE ALL OVER THE WORLD-- BUT IT IS NOT HAPPENING EVENLY

ALTHOUGH THERE ARE MANY EFFORTS BEEN
DONE TO INCREASE THE NUMBER OF INTERNET
USERS....

BUT AS I STATED EARLIER

- IT DOESN'T MATTER IF YOU HAVE INTERNET COVERAGE IF YOU CAN'T AFFORD A DATA BUNDLE.
- IT DOESN'T MATTER IF YOU CAN GET ONLINE IF THE CONTENT ARE NOT IN A LANGUAGE YOU UNDERSTAND.
- IT DOESN'T MATTER IF YOU HAVE INTERNET ACCESS IF YOU DON'T KNOW HOW TO USE AN INTERNET BROWSER.



MOVING FORWARD

- ENSURE THAT EXISTING INEQUALITIES ARE NOT SIMPLY REPLICATED
- MUST WORK TO REDUCE FRAGMENTATION BETWEEN CIVIL SOCIETY, THE PRIVATE SECTOR, AND GOVERNMENT TO ENSURE WE ARE COORDINATING ALL OUR EFFORTS.
- WORK WITH GOVERNMENT PARTNERS TO DEVELOP POLICIES AND EXPAND PROGRAMMES THAT PRIORITISE INCLUSION MUST BE ACCELERATED.
- AND FINALLY IT IS IMPERATIVE WE ENSURE THE OPPORTUNITIES OF WORK, EDUCATION, AND PUBLIC SERVICES THAT CONNECTIVITY CAN PROVIDE ARE ACCESSIBLE TO ALL.







CONCLUSION

The world is more connected than ever and yet there are still people in rural areas deprived of basic necessities. Digital innovations bridge the divide and provide opportunities for rural talents and businesses to reach

RIGHT & AFFORDABLE
TECHNOLOGY



WWW.MYAPEC2020.COM

 APEC 2020  MyAPEC2020  MyAPEC2020  MyAPEC

God's right arm is outstretched to impart the spark of life from his own finger into that of Adam, whose left arm is extended in a pose mirroring God's, a reminder that man is created in the image and likeness of God. (Gen 1:26).

The hands of God and Adam from the biblical story the Book of Genesis, are just a tiny section of the painting 'Creation of Adam' on the ceiling of the Sistine Chapel painted by Michelangelo in 1511. The hands are crucial in showing the true structure of the hands. Skin is represented in its true form. They show how the skin moves so following the structure of the hands structure, like a thin surface coating the inner body. I have drawn the hands above, taking a focus on how Michelangelo showed depth and tone in the skin illustrating how the skin can appear in light. The right hand's skin seems to have more power as the shadows cross the hand to pick up every vein and muscle curve and bump underneath the skin's surface. The left hand is flatter.

THANK YOU

The Creation of Adam

can appear in light. The right hand's skin seems to have more power as the shadows cross the hand to pick up every vein and muscle curve and bump underneath the skin's surface. The left hand is flatter.

anis.yusoff@gmail.com

History

In Michelangelo's time period, art was very different to how it is now in modern times. In particular the reasons behind the creation of a piece. During the Italian Renaissance and before, there was no technology such as cameras and television to capture and record someone / something's appearance, meaning sometimes children would not even know what their own king / queen looked like for example.

Michelangelo

The only way to record people's appearances was through art, meaning portraiture was popular during these times and only the best artists who could capture a person's appearance perfectly would be paid well. Unlike today, art was used to show a person in a divine state, if making a normal person have beauty or religious characters as superior. Today art is used to express themes through meanings such as emotion etc. Michelangelo is best known for his paintings of religion, asked for by the pope to express the bible in a realistic yet superior way.



Nude Study