

USAHA PENERAPAN TEKNOLOGI BARU KOMUNIKASI  
KE DALAM PENDIDIKAN FORMAL DI MALAYSIA:  
SATU PENILAIAN TERHADAP KELAB KOMPUTER  
DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH PULAU PINANG

oleh

DOH MEE YUEN

RANCANGAN KOMUNIKASI  
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

1988/89

**PEANUTS**

**By Charles Schulz**

MY DAD SAID HIS FIRST OWNER USED TO EAT TOAST FOR BREAKFAST EVERY DAY



© 1969 United Feature Syndicate, Inc.

HE'D BITE OFF A FEW CHUNKS,  
AND THEN GIVE MY DAD A LITTLE BIT OF WHAT WAS LEFT



3-25

MY DAD SAID IT WAS ALWAYS HIS DREAM TO SOMEDAY HAVE HIS OWN WHOLE SLICE OF TOAST..



SCHULZ

For all my friends and foes, who gave me  
no peace...

For Mr and Mrs Nieukey, who fed me while  
I was in hiding...

For Rom, who taught me the finer art of  
procrastination...

For my family, who abandoned me at USM  
for four years...

For Mum and Dad, who started it all...

For God Almighty, Who blessed me with  
all this...unto You be the glory,  
now and forever.

ISI KANDUNGAN

muka surat

## PENGHARGAAN

<u>BAB 1: PENGENALAN</u>	1
Abstrak	1
<u>BAB 2: LATAR BELAKANG TEORI PEMBANGUNAN -</u>	
<u>PENBANGUNAN ATAU KEBERGANTUNGAN</u>	17
Paradigma Pembangunan:	21
-- Paradigma Dominan	21
-- Paradigma Alternative	33
<u>BAB 3: MASYARAKAT INFORMASI --</u>	
<u>INDAH KHABAR DARI RUPA</u>	43
-- Pandangan Optimis	48
-- Pandangan Pesimis	53
Kedudukan Negara Dunia Ketiga	62
<u>BAB 4: APA KATA MALAYSIA?</u>	73
Tanggapan Terhadap Konsep Pendidikan Komputer	86
Apakah Keutamaan Kita Di Dalam Pembangunan?	87

<u>BAB 5: PELAKSANAAN KAJIAN</u>	92
Hipotesis Kajian	92
Rekabentuk Kajian	95
Pensampelan Kajian	98
Masalah dan Had-had Kajian	103
<u>BAB 6: PENTAFSIRAN DATA</u>	113
Maklumat Am Tentang Sampel	120
Pembentangan Data Empiris	129
<u>BAB 7: KESIMPULAN</u>	193
Rumusan Kajian	193
Ulasan Hasil Kajian dan Cadangan	198
<u>BIBLIOGRAFI</u>	
<u>LAMPIRAN</u>	

### PENGHARGAAN

Tajuk Latihan Ilmiah ini berakarumbikan kuliah 'Teknologi Baru Komunikasi' (kursus Komunikasi Antarabangsa 1987/88) oleh pensyarah jemputan tempoh hari, Encik Zaharom Nain, yang secara kebetulannya penyelia Latihan Ilmiah ini. Saya amat terhutang budi kepada beliau untuk segala perkembangan ilmiah saya sepanjang tahun ini. Beliau bukan sahaja telah banyak bersabar dengan penangguhan kerja saya tetapi juga telah banyak membantu saya sehingga tercedera jari kakinya. Segala bantuan, tunjuk ajar, sokongan moral serta nasihat beliau akan saya sanjungi selalu. Saya sendiri tanggung kekurangan yang ada pada kajian ini.

Saya juga berterima kasih kepada Cik Leong Wye Kew, Encik Mohd. Ismail bin Ibramsa dan Encik Tan Kim Swee di Jabatan Pendidikan, Pulau Pinang yang telah membekalkan saya dengan maklumat yang diperlukan.

Tidak lupa juga saya kepada pengetua, penasihat serta ahli-ahli Kelab Komputer di Sekolah Menengah St. Xavier's, Sekolah Menengah Gelugor, Sekolah Menengah Convent Green

Lane, Sekolah Menengah Union (P), Sekolah Menengah Alma-shoor (L) dan Sekolah Menengah Jelutong. Segala kerjasama mereka amat saya hargai.

Penghargaan saya juga ditujukan kepada Ananda Cheah Eng Beng yang telah membantu saya menyiapkan jadual-jadual perangkaan.

Kepada Encik dan Puan Ambrose C. Nieukey yang telah sudi menumpangkan saya di rumah mereka pada saat-saat akhir saya panik menyiapkan Latihan Ilmiah ini, ingin saya rakamkan di sini bahawa budi mereka tak terbalas saya kecuali dibawa mati.

Juga kepada Ronald C. Nieukey (The Blob who actually had 5A's in his Standard Five Assessment Examination), saya ingin ucapkan terima kasih kerana beliau bukan sahaja telah meminjamkan komputernya kepada saya tetapi juga telah berperanan sebagai "walking alarm clock" dan "physician" yang setia -- "Terror Has No Shape".....

Saya ingin meminta maaf kepada rakan-rakan rapat dan 'musuh' yang telah muncul pada saat-saat tertentu sepanjang tahun akhir pengajian ini kerana budi serta 'bala' mereka tak terbalas saya kecuali sekadar menyebut nama sahaja: Teoh Say Lee, Teoh Lay Ean, Julius Evanson, Carol Kirton, Ng Soke Lee, Lau Chong Beng, Terry Goh, Sherry Ann Daniel, Rose Jacob, David Joseph, Kalai, Charles Fraser, Chew Ka Gee, Lee Lai Meng, Lee Cha Looi, Lim Gaik Yean, Michelle Fong, Ng Huey Shyan, Leong Pick Yee, Yap Poi Hoon, James Ang Jit Eng, Chan Seng Tuck, James Pang, Lo Sen Chung, Leong Swee Har, Jacqueline Chue, Encik dan Puan Khor Chin Huat, Encik dan Puan Lawrence Tan, Sean Sim, Zalilah Abdul Kadir dan Katmi Moon.

Kepada bapa saya dan lima orang sahabat 'loyar buruk' -- Say Lee, Lay Ean, Julius, Ron dan Rom -- yang tidak menunjukkan belas kasihan pada dua minggu akhir penghabisan tetapi terus mendesak saya menyiapkan Latihan Ilmiah ini, "I owe you one".

Akhir sekali, kepada semua yang membaca Latihan Ilmiah ini, ingin saya tinggalkan beberapa baris lirik daripada

lagu Jackson Browne yang bertajuk Before The Deluge (1974)  
untuk renungan bersama.

"On the brave and crazy wings of youth  
They went flying around in the rain  
And their feathers once so fine  
Grew torn and tattered  
  
And in the end they traded their tired wings  
For the resignation that living brings  
And exchanged love's bright and fragile glow  
For the glitter and the rouge  
And in a moment they were swept  
Before the deluge"

A dreamer still,  
by the grace of God.

Doh Mee Yuen  
11 Mac 1989

Caught between the longing for love  
And the struggle for the legal tender

Jackson Browne  
The Pretender (1974)

DAD  
1

## PENGENALAN

"If we do not introduce computer education soon, we will lose out to other more advanced countries. Propensity to change is a must....[the new technology] is relevant to society and futuristic."

*Mabu*  
Menteri Pendidikan  
The Star, 25 November 1988

## ABSTRAK

Dunia pada umumnya menanggap Teknologi Baru Komunikasi (TBK) sebagai jentera utama pembangunan negara dan alat pembebasan manusia. Keupayaan TBK untuk menjana serta menyalurkan informasi di dalam jumlah yang besar, memudahkan komunikasi dua-hala; dan pilihan serta kepelbagaiam yang kononnya ditawarkan oleh teknologi tersebut dilihat sebagai matlamat menarik yang dapat dicapai dengan mudah. Ini memberikan harapan 'baru' untuk pembangunan dan pembebasan kepada negara, masyarakat dan kelas-kelas sosial yang tertindas dan tersingkir.

Teknologi Baru Komunikasi terus disanjung sebagai syarat utama pembangunan pada dekad 80-an ini. TBK tetap dipercayai dapat membawa perubahan positif kepada negara-negara sedang membangun. TBK dibayangkan sebagai 'ubat' kepada kepincangan yang wujud di kalangan masyarakat.

Kerana tak ingin 'tertinggal ~~di belakang~~' perkembangan teknologi informasi ini, negara Dunia Ketiga juga beria-ia benar melompat ke dalam "~~bandwagon~~" untuk memperolehi teknologi terbaru demi pembangunan negara. Negara Indonesia telah mendahului negara Dunia Ketiga yang lain dengan pelancaran satelit PALAPA I pada tahun 1976. Langkah ini diikuti oleh India yang melancarkan satelit ISCOM pada tahun 1981 dan INSAT pada tahun 1982. ✓

Perkembangan TBK di Malaysia, terutamanya di dalam bidang penggunaan komputer, juga merupakan satu kajian kes yang menarik. Di dalam jangka masa lapan tahun di antara 1965 dan 1973, cuma terdapat 18 buah minikomputer dan komputer "miniframe" yang dipasang di Malaysia. Akan tetapi, pada tahun 1985 sahaja, terdapat sebanyak 909 buah komputer (63 "mainframe", 113 minikomputer dan 733

mikrokomputer) yang dipasang di negara ini (The New Straits Times: 30 April 1987).

Bilangan agensi pembekal dan pekhidmatan komputer yang berjumlah 76 pada tahun 1980 bertambah ke angka 95 pada 1981 dan 208 pada 1982. Jumlah komputer yang dipasang pula bertambah dari 272 pada 1981 ke 346 pada 1982 dan 352 pada 1983 (Asian Computer Yearbook: 1980/81). Secara amnya, pada 1985, Malaysia mengimport sejumlah komputer yang bernilai M\$217.6 million berbanding dengan M\$72.8 million pada tahun 1982.

Di samping perkembangan nyata (tangible development) tersebut, jika kita teliti dasar kerajaan terhadap penerapan komputer di dalam bidang pendidikan formal, kita akan dapat membuat penilaian terhadap pendirian kerajaan Malaysia berkenaan teknologi informasi. Buat masa ini, media massa, terutamanya akhbar giat memainkan peranan sebagai 'suara' untuk menghebahkan seruan kerajaan menyuruh orang ramai bersikap positif terhadap perkembangan teknologi informasi di negara ini.

Pengamatan terhadap liputan media massa tentang

teknologi informasi memperlihatkan "trend" yang sentiasa mengaitkan teknologi informasi dengan pembangunan negara. Pihak kerajaan berkali-kali mengingatkan orang ramai bahawa masyarakat Malaysia perlu bersedia untuk menerima perkembangan teknologi informasi dengan tangan terbuka sekiranya kita inginkan pembangunan yang setaraf dengan negara-negara maju. Dan secara kebetulannya, negara-negara maju ini juga merupakan sistem-sistem kapitalis yang kuat di dunia.

Soalan yang timbul di sini ialah: Apakah perkembangan TBK sesungguhnya begitu senang dan manis sekali? Secara keseluruhannya, negara Dunia Ketiga termasuk Malaysia, telah melalui sekurang-kurangnya dua dekad lebih usaha pembangunan berdasarkan idea-idea pembangunan yang disarankan oleh negara-negara maju barat. Hasilnya? Sehingga dekad kini, negara Dunia Ketiga masih lagi perlu menerima idea-idea dan meniru sistem negara-negara tersebut untuk membangun.

Berapa lamakah harus pusingan ini berterusan sebelum negara Dunia Ketiga dapat digolongkan sebagai negara maju?

Apakah idea pembangunan barat tersebut sesungguhnya dapat membebaskan negara Dunia Ketiga daripada belenggu kemunduran? Apakah benar dakwaan yang dibuat bahawa TBK ialah ubat mujarab segala penyakit kemunduran untuk kini dan selamanya? Apakah TBK itu sendiri?

#### Apakah Yang Tidak Kena?

Tujuan am kajian ini ialah untuk meneliti dakwaan bahawa TBK dapat membantu membentuk masyarakat egalitarian yang memberikan peluang penggunaan yang seimbang rata (equal access) kepada semua golongan masyarakat. Pertimbangan akan dibuat terhadap pandangan pesimis yang dipegang oleh segelintir penduduk negara Dunia Ketiga dan cendekiawan komunikasi tentang perkembangan TBK. Penilaian juga akan dibuat sama ada pembangunan kebendaan sesebuah masyarakat seharusnya melahirkan pembangunan kerohanian di dalam struktur masyarakat berkenaan.

Memandangkan bahawa kebanyakan pemimpin serta cendekiawan komunikasi pembangunan negara Dunia Ketiga masih lagi cenderung kepada pandangan tradisional yang dominan tentang pembangunan, maka kajian ini cuba memberikan satu sudut

alternatif terhadap perkaitan di antara pembangunan dengan media baru, yakni TBK.

Oleh kerana TBK ini satu bidang yang luas dan disebabkan kesuntukan masa yang tidak mengizinkan kajian meluas, maka perhatian akan ditumpukan terhadap satu aspek TBK -- komputer -- serta implikasi perkembangan komputer di sebuah negara sahaja -- Malaysia. Untuk menyempitkan lagi kajian ini, data empiris yang dikutip dan dipersembahkan di dalam kajian ini diambil daripada satu bidang penggunaan komputer -- pendidikan formal.

## BAB 2: LATAR BELAKANG TEORI PEMBANGUNAN -- PEMBEBASAN ATAU KEBERGANTUNGAN?

Bab ini melihat kepada dua pandangan berlainan tentang peranan media massa di dalam pembangunan negara, yakni paradigma dominan dan paradigma alternatif.

Perkembangan ekonomi dan pertumbuhan kebendaan telah lama digunakan sebagai kayu pengukur pembangunan negara. Negara Dunia Ketiga tidak berhenti-henti diseru untuk

meniru sistem negara barat yang dianggapkan sebagai sistem membangun yang "ideal". Di dalam bukunya Mass Media and National Development, Wilbur Schramm melihat media massa sebagai agen perubahan sosial yang dapat membantu mempercepatkan proses modernisasi. Schramm dan Daniel Lerner menegaskan bahwa faktor psikologi, seperti empati, amat penting di dalam proses pembangunan.

Paradigma ini telah dikritik oleh para cendekiawan radikal yang berkata bahwa teori pembangunan "functionalist" sebegini mengabaikan faktor hubungan keduniaaan dan struktur dalaman masyarakat negara mundur. Timbul dakwaan bahwa teori dominan ini tak lain dan tak bukan cuma merupakan adunian "ethnocentrism" dan strategi "economic expansionism", oleh negara maju untuk mengekalkan kebergantungan negara mundur terhadap negara maju.

### BAB 3: MASYARAKAT INFORMASI

#### -- INDAH KHABAR DARI RUPA?

Dengan berlandaskan paradigma dominan dan paradigma

alternatif pembangunan sebagai titik bantolak, bab ini cuba meneliti TBK daripada dua pandangan semasa --- pandangan optimis dan pandangan pesimis.

Menurut Ithiel de Sola Pool, TBK dapat membentuk pelbagai peluang untuk penerokaan kemahiran dan kepakaran manusia. Teknologi baru komunikasi dilihat sebagai mungkin yang akan memecahkan pemusatan kuasa politik-ekonomi dan dengan itu membentuk masyarakat pluralistik.

Di pihak yang lain pula, Herbert Schiller khuatir tentang isu kesan perkembangan TBK terhadap kedaulatan negara dan struktur masyarakat. Teknologi media massa dikatakan sebagai alat "corporate expansionism" sistem kapitalis maju menerusi penularan korporasi multinasional ("Multinational Corporation": MNC).

Melalui perpindahan teknologi oleh MNC, negara mundur semakin terkongkong oleh sistem negara maju. Ketidakseimbangan (1) di antara negara maju dengan negara mundur dan (2) di dalam negara mundur itu sendiri memusatkan lagi kemunduran. Ini menyediakan tapak semai yang tersubur untuk strategi hegemoni Amerika Syarikat.

Dengan menggunakan debat pandangan optimis-pesimis sebagai landasan, bab ini akan cuba mengulas perlumbaan negara Dunia Ketiga untuk mendapatkan bahagian mereka di dalam perpindahan teknologi informasi.

Adakah perpindahan dan penerapan TBK di negara Dunia Ketiga benar-benar menghasilkan pembangunan masyarakat atau adakah teknologi tersebut mengakibatkan jurang ketidakseimbangan yang semakin tenat? Alasan apakah yang menyebabkan para pesimis tempatan yakin bahawa penerapan TBK di Malaysia juga bukan sahaja akan memperkuatkkan tetapi juga meluaskan lagi jurang ketidakseimbangan di dalam struktur masyarakat negara ini?

#### BAB 4: APA KATA MALAYSIA?

Menjelang penghujung tahun 1985, Kementerian Pendidikan menyatakan hasrat kerajaan untuk membekalkan setiap sekolah menengah di seluruh negara dengan lima buah komputer sebagai langkah pertama ke arah usaha menyedarkan masyarakat Malaysia tentang kepentingan pendidikan komput-

er. Sekolah-sekolah di Malaysia dikatakan jauh ketinggalan di dalam penerapan teknologi komputer jika dibandingkan dengan negara-negara maju.

*Pembinaan dasar*

Tanggapan ini menyebabkan pihak "policy makers", para pendidik, cendekiawan, ibu bapa dan juga media massa yakin bahawa sudah tiba masanya negara ini mengorak langkah untuk menimbus jurang tersebut. Lanjutan itu, kelab komputer di sekolah-sekolah menengah mula tumbuh seperti cendawan selepas hujan.

Masyarakat negara ini secara umumnya amat menyanjung tinggi konsep penerapan teknologi informasi -- terutamanya "pendidikan komputer" -- ke dalam pendidikan formal. Hampir kesemua laungan tentang komputer nampaknya bersikap amat optimistik tentang keupayaan teknologi baru ini.

Akan tetapi, pernahkah penerapan komputer ini dipersoalkan daripada segi peluang penggunaan komputer di kalangan pelajar dan kesan komputer terhadap struktur masyarakat (societal structure) pelajar? Apakah pendidikan komputer dapat memberikan penyelesaian kepada masalah kemiskinan, buta huruf dan pengangguran di negara

ini? Di dalam analisis terakhir, adakah pendidikan komputer benar-benar dapat memberikan sebarang kemahiran vokasional atau kecerdikan ilmiah?

## BAB 5: PELAKSANAAN KAJIAN

Untuk mencari jawapan kepada soalan-soalan yang dikemukakan di dalam bab-bab terdahulu, pengkaji menetapkan beberapa hipotesis sebagai kemudi kajian ini. Hipotesis ini diharapkan dapat menjawab soalan "Siapakah yang akan menikmati 'faedah' teknologi ini dan kos melepas sebagaimana yang harus dibayar?" di dalam konteks Malaysia.

Hipotesis utama : Peluang penggunaan komputer yang tidak seimbang membesarkan lagi jurang di antara pelajar dari kelas sosial yang berlainan.  
("Inequalities in access to computer further segregate than

airplanes?  
phones?  
etc

liberate students of different social classes.")

Hipotesis sekunder:

Wujud korelasi positif di antara kedudukan sosio-ekonomi pelajar dengan penggunaan dan kemahiran mengendalikan komputer.

("There is a positive correlation between the socio-economic status of students and the use and competence in the handling of computers.")

Hipotesis sampingan:

1. Perbezaan di dalam pola penerapan dan penggunaan komputer mengakibatkan peluang pendidikan yang tak seimbang.

("Differences in the patterns of adoption and use of computers pose unequal educational opportunities.")

2. Ibu bapa, guru dan pendidik menanggap "pendidikan komputer" sebagai suatu set kemahiran yang penting untuk masa depan pelajar.
- ("'Computer literacy' is perceived by parents, teachers, and educators as representing important set of skills in children's preparation for the future .")
3. Pelajar menanggap komputer dapat meningkatkan mutu hidup.
- ("Students perceive computers as improving the quality of life.")
4. Teknologi komputer akan meluaskan lagi jurang di antara golongan kaya dengan golongan miskin.
- ("Computer technology will further widen the gap between the haves and the have-nots.")
5. Komputer lebih digunakan untuk tujuan permainan jika dibandingkan dengan pembelajaran.
- ("Computers primarily serve entertainment functions and incidentally that of education.")

6. Ketidakseimbangan peluang penggunaan akan berterusan pada masa akan datang.

("Inequalities of access are unlikely to lessen significantly in future.")

Oleh kerana kesuntukan masa yang diberikan untuk menjalankan kajian ini, maka perhatian ditumpukan terhadap sekolah-sekolah menengah di Pulau Pinang. Segala data empiris yang dipersembahkan dikutip daripada Kelab Komputer di sekolah-sekolah sampel, yakni, Sekolah Menengah St. Xavier's; Sekolah Menengah Almashoor (L); Sekolah Menengah Gelugor; Sekolah Menengah Jelutong; Sekolah Menengah Convent Green Lane dan Sekolah Menengah Union (P).

Bab ini juga akan menghuraikan sedikit sebanyak batasan serta masalah yang dihadapi ketika menjalankan kajian.

#### BAB 6: PENTAFSIRAN DATA

Hasil kajian (dokumentari dan kajian luar) disusun dan ditafsirkan sebelum penilaian dibuat terhadap

kesahihan rangka teoritis (theoretical framework). Hipotesis kajian juga diuji berdasarkan hasil kajian.

#### BAB 7: KESIMPULAN

Penemuan utama kajian luar dibincangkan dan dinilai berdasarkan rangka teoritis. Bab ini ditutup dengan sedikit cadangan untuk kajian lanjutan.