

-
- Title** : Telefon Bimbit (Pemetaan dan Perbandingan Ontologi)
- Author(s)** : Noorliza binti Yacoop, Liza Kristy Anak Acham & Zarul Khorlim Abdullah
- Institution** : School of Social Sciences, Universiti Sains Malaysia
- Category** : Article
- Topic** : Technology
- Publisher** :

ISI KANDUNGAN

TAJUK	MUKA SURAT
1) Telefon Bimbit	1
2) Latar Belakang Telefon Bimbit	3
3) Ciri-ciri Telefon Bimbit	8
4) Model-model Telefon Bimbit Yang Terkini (Kajian Kes)	11
5) Komponen-komponennya	19
6) Penggunaan Telefon Bimbit	
6.1) Institusi Politik	29
6.2) Institusi Ekonomi	30
6.3) Institusi Keluarga	30
6.4) Institusi Agama	31
6.5) Institusi Pendidikan	32
6.6) Institusi Hiburan dan Riadah	34
7) Cara Penggunaan Telefon Bimbit	36
8) Kebaikan-kebaikan Telefon Bimbit	37
9) Keburukan-keburukan Telefon Bimbit	42
10) Kesimpulan	48
11) Bahan Rujukan	49
12) Lampiran	53



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
PUSAT PENGAJIAN SAINS KEMASYARAKATAN
SIDANG AKADEMIK 2003/2004

SKW 320 : FALSAFAH PENYELIDIKAN SAINS SOSIAL

PENSYARAH : DR. REEVANI BUSTAMI

TUGASAN 2 : PEMETAAN DAN PERBANDINGAN ONTOLOGI

2003

NAMA PELAJAR:

- 1) NOORLIZA BINTI YAACOP (63452/01)**
- 2) LIZA KRISTY ANAKACHAM (63387/01)**
- 3) ZARUL KHORLIM ABDULLAH (63593/01)**

Nama: Noorliza Binti Yaacop (63452/01)

Liza Kristy Anak Acham (63387/01)

Zarul Khorlim Abdullah (63593/01)

Nama Kursus: Falsafah Penyelidikan Sains Sosial

Nama Tugasan: Pemetaan Dan Perbandingan Ontologi 2003 (Telefon Bimbit)

Telefon bimbit

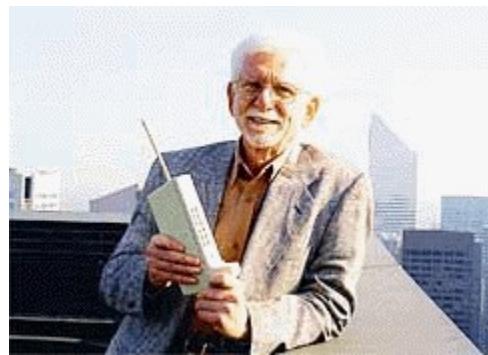
Telefon bimbit ia satu alat yang digunakan untuk berkomunikasi tanpa wayar yang boleh di bawa ke mana-mana dan ia mempunyai rangkaian talian yang tertentu. Ia juga mempunyai jenama dan jenis-jenis yang berbeza mengikut citarasa para pengguna. Telefon bimbit merupakan sesuatu yang dianggap unik Lebih dari separuh rakyat Malaysia memiliki telefon bimbit yang terdiri daripada pelbagai lapisan masyarakat kerana kepentingannya. Ia merupakan satu benda yang kecil, mudah dibawa ke sana ke mari, serta mempunyai pelbagai kegunaan. Tujuan utama telefon bimbit digunakan adalah untuk memudahkan komunikasi di antara pengguna dan juga bagi memenuhi keperluan harian mereka.

Telefon bimbit merupakan satu budaya benda. Ia wujud selari dengan keperluan dan kehendak pengguna. Lebih-lebih lagi di negara kita, Malaysia, telefon bimbit amat popular di kalangan masyarakat yang menetap di bandar. Walau bagaimanapun, tidak ketinggalan bagi mereka yang menetap di kawasan luar bandar. Jika diperhatikan, sekurang-kurangnya terdapat sebuah telefon bimbit yang dimiliki oleh sebuah rumah di bandar.

Dekad ini, telefon bimbit menjadi budaya ikutan terutamanya bagi penduduk yang berada di kawasan bandar. Keluarannya menjadi semakin laris dan kian popular di pasaran malah menjadi tarikan para pengguna¹. Dari masa ke semasa, pengeluaran telefon bimbit yang canggih dan kian mantap muncul di pasaran. Malah terdapat juga sesetengah individu yang memiliki telefon bimbit lebih dari sebuah. Permintaan terhadap telefon bimbit kian meningkat dari masa ke semasa, malah pengeluarannya turut berubah mengikut era yang kian mengejar kecanggihan sains dan teknologi.

¹ TK6833: Tugasan ; Sistem Telefon mudah alih – <http://www1.mmu.edu.my/~zaki/assignmenttk6833.htm>

Latar Belakang Telefon bimbit



Telefon bimbit yang pertama telah dicipta oleh Martin Cooper pada tahun 1973. Telefon bimbit pertama ini diperbuat daripada kotak yang mengandungi kawat, papan litar dan bateri dari keretanya. Sebenarnya, idea tentang penciptaan telefon bimbit ini wujud sejak tahun 40-an lagi, namun ciptaan hanya dapat direalisasikan selepas 30 tahun kemudian. Telefon bimbitnya yang pertama merupakan jenis Motorola Dyna-Tac yang berukuran 22x12x4 sentimeter, seberat 1.3 kilogram.

Pada awalnya, telefon bimbit jenis ini hanya direka untuk mendengar, berbual dan mendail nombor. Pada tahun yang sama, Cooper telah memasang stesyen aras bagi melakukan demonstrasi panggilannya yang pertama melalui jaringan litaran. Cooper juga telah melakukan panggil itu berhampiran bangunan Manhattan Hilton di New York pada sekumpulan pemberita yang berada dalam bilik mesyuarat. Di situ, beliau berjaya melakukan satu panggilan yang telah mencipta sejarah dalam arena telefon bimbit. Sejak detik itu bermulalah sejarah baru dalam bidang perhubungan(<http://www.cellular.co.za/cellphone>)².

² Nadi, telefon bimbit – http://www1.moe.edu.sg/nadi/dec/luaskan_minda.htm

Sejarah Nokia bermula pada tahun 1865 iaitu dengan penubuhan perniagaan industri di Barat Daya Finland. Perniagaan industri tersebut telah dipelopori oleh seorang jurutera bernama Fedrik Idestam. Tahun 1865 menyaksikan penubuhan secara rasmi syarikat Finnish Rubber Works Ltd., manakala tahun 1912 pula menyaksikan syarikat Finnish Cable Works mula beroperasi. Secara perlahan-perlahan, pemilik dua buah syarikat ini dan Nokia mula beroperasi dengan beberapa pemilik sahaja. Namun, pada tahun 1967, sebanyak tiga buah syarikat berbentuk Nokia Corporation (Perbadanan Nokia) telah muncul.

Pada awal tahun 1980an, Nokia menguatkan lagi kedudukannya dalam pasaran telekomunikasi dan perkhidmatan elektronik melalui perolehan kontrak dari Mobira, Salora, Televa dan Luxor di Sweden. Pada tahun 1987, Nokia memperolehi kontrak untuk operasi pelanggan elektronik dan menjadi sebahagian daripada komponen syarikat German Standard Elektric Lorenz yang merupakan syarikat pengguna elektronik Perancis di Oceanic. Pada tahun yang sama juga, Nokia telah membeli kabel di Switzerland iaitu sebuah syarikat mesin, Mailefer. Pada akhir tahun 1980an, Nokia telah menjadi syarikat teknologi maklumat terbesar melalui perolehan dari pembahagian sistem data Ericsson. Pada tahun 1989, Nokia menjadi penyumbang utama bagi pengembangan industri kabel di Benua Eropah (Continental Europe) dengan memperolehi tanggungan daripada syarikat NFK. Bermula pada tahun 1990, Nokia lebih tertumpu dalam perniagaan terasnya iaitu telekomunikasi, kepelbagai teknologi maklumat dan operasi industri asas.

Pada mulanya, Nokia merupakan sebuah perniagaan komunikasi iaitu sebagai pengeluar kertas - komunikasi asal sederhana. Pada ketika itu kemunculan teknologi

baru bermula dengan penemuan Finnish Rubber Works pada abad ke-20. Finnish Rubber Works dan kesatuan kimia telah membawa kepada perkembangan teknologi pada masa itu. Sebahagian besar teknologi yang lain mengalami perubahan akibat daripada sambungan elektrik ke rumah-rumah dan kilang-kilang yang mana telah membawa kepada penubuhan Finnish Cabel Works pada tahun 1912. Kesan daripada perkembangan teknologi ini, muncul sistem telekomunikasi baru iaitu industri telegraf.

Penggunaan telegraf ini telah membuka dimensi baru kepada syarikat tersebut untuk mencipta inovasi baru iaitu telefon. Selepas beroperasi selama lebih 50 tahun, Jabatan Elektronik telah membentuk Cable Works pada tahun 1960 dan dengan ini membawa kemunculan era baru dalam bidang komunikasi. Perbadanan Nokia telah dibentuk pada tahun 1967 dengan kemunculan Syarikat Nokia - perniagaan yang mengeluarkan kertas pada awalnya yang menjalankan kerjasama dengan Finnish Rubber Works dan Finnish Cable Works.

Rekabentuk sentiasa menjadi keutamaan kepada Nokia. Pada hari ini telefon bimbit Nokia sering menjadi ikutan kepada syarikat pengeluar telefon yang lain. Sebagai contoh, kepelbagaian warna lampu, kepelbagaian warna dan corak menjadi ikutan pengeluar telefon bimbit lain dalam mlariskan lagi barang keluaran mereka. Pada awal pengeluaran, telefon bimbit Nokia hanya mengeluarkan telefon dalam warna hitam sahaja. Ia mengambil idea daripada prinsip Henry Ford yang menyatakan bahawa '*anda boleh mendapatkanya dalam sebarang warna tetapi yang bertahan lama adalah hitam*'.

Tahun 1960an merupakan tahun yang paling penting kepada Nokia kerana pada tahun tersebut Nokia telah masuk ke dalam pasaran telekomunikasi. Pada tahun 1980an, semua pengeluar melihat komputer mikro sebagai dimensi baru yang penting.

Tidak terkecuali Nokia yang juga merupakan salah satu pengeluar terbesar komputer, monitor dan set televisyen. Pada ketika itu prospek televisyen, rangkaian satelit, perkhidmatan teleteks pembekalan bahan api, menjadi trend bagi setiap keluarga. Produk-produk seperti itu dianggap sebagai satu simbol kemewahan dan ketinggian taraf. Walau bagaimanapun, keadaan tersebut telah mengalami perubahan selaras dengan arus kemodenan yang wujud pada masa kini.

Jaringan telefon bimbit selular yang pertama di dunia, NMT, telah diperkenalkan di Scandivinia pada tahun 1981. Dengan adanya jaringan tersebut ianya telah memberi ruang kepada Nokia untuk mencipta inovasi baru iaitu dengan mencipta telefon kereta yang pertama. Rekaan yang dibuat sekitar tahun 1980an itu besar dan berat. Namun begitu, penciptaan tersebut merupakan satu ciptaan yang hebat dan semakin berkembang dalam pasaran antarabangsa.

Sekitar tahun 1987 sehingga tahun 2001 memperlihatkan perubahan yang sangat besar. Bermula dari tahun 1987 dan tahun-tahun berikutnya, ia memberi banyak membantu kita dengan memudahkan lagi aktiviti harian terutamanya dari segi sistem telekomunikasi. Penciptaan tersebut juga memberi peluang kepada pengguna untuk mendapatkan informasi terkini dengan mudah dalam masa yang cukup singkat. Dari masa ke semasa, Nokia memperbaharui dan mempelbagaikan ciptaan serta meningkatkan kebolehan telefon bimbit keluarannya. Dari masa ke semasa Nokia memperkenalkan produk baru dengan rekabentuk yang lebih menarik dan elegan. Tahun 1980an dan 1990an merupakan tempoh masa rangsangan perlumbaan di antara industri-industri lain serta sambutan yang menggalakkan dari masyarakat terhadap ciptaan-ciptaan baru. Nokia juga tidak terkecuali membuat perubahan.

Pada tahun 1992, Jorma Ollila, Presiden Nokia Mobile Phone, telah dilantik sebagai ketua bagi semua Nokia Group. Perbadanan tersebut telah menghentikan semua operasi sampingan dan yang dianggap tidak begitu penting kepada perbadanan itu . Semua anak syarikatnya yang telah dikenalpasti memberi pulangan yang kurang memuaskan akan dihentikan operasinya. Perbadanan tersebut kemudiannya berusaha meningkatkan produktivitinya dengan memberi penumpuan sepenuhnya kepada bidang telekomunikasi dalam era digital ini. Pada awal tahun 1990an, tidak ramai yang percaya bahawa era digital ini boleh mencapai kejayaan yang begitu hebat sebagaimana yang telah dicapai oleh Perbadanan Nokia pada masa sekarang. Kini semakin banyak rekaan baru telefon bimbit Nokia dihasilkan dalam pasaran. Nokia semakin mendapat sambutan yang memberangsangkan dari masyarakat di seluruh dunia.

Ciri-ciri telefon bimbit

Telefon bimbit mempunyai pelbagai ciri-ciri yang tertentu dari segi reka bentuk, saiz, warna, fungsi rangkaian talian dan juga tujuan penggunaannya. Selain digunakan untuk tujuan komunikasi, telefon bimbit pada hari ini telah dipelbagaikan kegunaan dan fungsinya. Kini, kualiti sesuatu telefon bimbit dilihat sama ada ciri yang ditawarkan memenuhi kehendak pembeli seperti permainan, sumber maklumat, panduan-panduan tertentu, peta lokasi sesuatu tempat, dan banyak lagi. Secara umumnya, telefon bimbit mempunyai pelbagai jenama. Antara telefon bimbit yang terdapat dalam pasaran adalah seperti NOKIA, SAMSUNG, PANASONIC, ALCATEL, ERICSON, SIEMEN, SONY, MOTOROLA, BOSCH, TRIUM, PHILLIPS, SAGEM dan sebagainya³.

Telefon bimbit NOKIA tidak perlu lagi diperkenalkan di Malaysia kerana ia sememangnya terkenal dengan rekabentuk yang menarik dan hebat. Telefon bimbit ini mempunyai menu yang mesra dengan pengguna serta mempunyai jenama yang hebat di pasaran. Antara model-model telefon bimbit NOKIA yang terkenal adalah seperti 3310, 2100, 6610, 6100, 8250 dan sebagainya. Selain NOKIA, Motorola juga merupakan satu syarikat yang terpenting dalam perkembangan teknologi telekomunikasi kerana ia mempunyai rangkaian produk telekomunikasi yang stabil dan boleh dipercayai. Ericson pula merupakan satu jenama telefon bimbit terkenal yang menawarkan produk berteknologi tinggi serta mempunyai kepelbagaian rekabentuk yang menarik. Ericson juga merupakan salah satu daripada 3 jenama telefon bimbit yang terkenal di Malaysia selain NOKIA dan MOTOROLA. Selain 3 jenama telefon bimbit tersebut, terdapat juga beberapa jenama telefon bimbit lain yang turut mendapat sambutan. Misalnya, Alcatel

³<http://202.187.9.21/norman/tel/model.htm>

yang merupakan syarikat pembekal telekomunikasi yang tidak asing lagi di dunia. Syarikat ini telah lama bertapak di Amerika dan Eropah. Walaupun jenama ini boleh dipercayai namun ia mempunyai rekabentuknya kurang menarik minta pembeli.

Selain daripada menjadi syarikat yang terkenal dalam bidang pembinaan, Bosch juga menyediakan produk telekomunikasi yang boleh dipercayai. Bosch mempunyai konsep telefon bimbit yang mudah dan murah. Telefon bimbit jenis menjadi pilihan pengguna yang menggunakan telefon bimbit yang asas. Telefon bimbit Trium pula dahulunya dikenali sebagai telefon bimbit Mitsubishi mempunyai rekabentuknya yang tersendiri. Namun, model-model Trium kurang diminati kerana kekurangan promosi serta mempunyai rekabentuk yang besar dan kurang menarik. Selain daripada jenama-jenama tersebut, Panasonic juga mengeluarkan telefon bimbitnya sendiri. Namun begitu, telefon bimbit Panasonic tidak mempunyai banyak pilihan di dalam model-model telefonnya. Telefon bimbit jenis ini hanya terkenal dengan produk audio visual yang telah lama menceburui telekomunikasi wayar dan telefon bebas wayar tetapi ia masih baru di dalam bidang telefon selular.

Dalam penggunaan telefon bimbit, ia tidak dapat digunakan dengan sendirinya tanpa menggunakan rangkaian talian tertentu. Maka, ia mesti digunakan dengan rangkaian talian yang tertentu. Akan tetapi, bagi sesetengah telefon bimbit, ia mesti dipadankan dengan rangkaian talian tertentu. Sebagai contoh, bagi rangkaian talian Mobikom dan nombor Atur. Terdapat pelbagai jenis rangkaian talian yang boleh digunakan dengan menggunakan telefon bimbit, misalnya, 012 (MAXIS), 013 (TmTouch), 016 (DIGI), 017 (TIMECEL), 018 (MOBIKOM), 019 (CELCOM) dan lain-lain.

lain⁴. Rangkaian talian tersebut mempunyai perbezaan tertentu yang mempunyai harga, fungsi dan sebaran pancaran yang berlainan.

Rangkaian talian 012 (MAXIS) adalah merupakan satu sistem GSM 900 yang terkenal dan memberi perkhidmatan yang berkualiti dan berpatutan. Berbeza dengan rangkaian talian 013 (TmTouch), ia mempunyai sokongan dari telekomunikasi gergasi Malaysia yang menjadikannya berkembang dengan pesat dalam liputan dan menawarkan harga yang amat berpatutan. Saingan lain adalah seperti rangkaian talian 016 (DIGI) yang merupakan pengasas sistem prepaid di Malaysia yang juga merupakan satu-satunya talian yang paling stabil di kawasan bandar tetapi kurang liputan di kawasan kampung dan pedalaman. Suatu ketika dahulu, rangkaian talian 017 (TIMECEL) telah dikenali sebagai ADAM dan iannya berkembang pesat sebagai pelopor teknologi GPRS di Malaysia serta merupakan syarikat yang menawarkan harga yang murah. Begitu juga dengan rangkaian talian 018 (MOBIKOM), ia merupakan sistem PCN yang terawal di Malaysia dan telah bergabung dengan TmTouch. Berbeza dengan rangkaian talian 019 (CELCOM) yang mempunyai satu syarikat yang stabil dan sentiasa menjadi yang terlaris di pasaran memandangkan ia menawarkan pelbagai perkhidmatan serta mempunyai pancaran terbaik sama ada di kawasan bandar dan luar bandar.

⁴ <http://202.187.9.21/norman/te/perk.htm>

Model-model Telefon Bimbit Yang Terkini (Kajian Kes)

1) N-Gage



Permainan berkomputer atau *play station* seperti *Tomb Raider*, *Tiger Woods PGA Tour* dan *FIFA World Cup* merupakan antara permainan yang menjadi kegilaan anak-anak muda pada masa ini. Pasaran industri permainan komputer atau permainan digital agak besar dengan dianggarkan terdapat 200 juta pemain komputer, 140 juta pemain konsol (seperti *play station*) dan 100 juta pemain permainan di telefon bimbit di seluruh dunia . Bagi memenuhi permintaan golongan permainan bergerak, pengeluar telefon bimbit Nokia telah mencetus revolusi dalam industri permainan bergerak ini. Syarikat utama dunia dalam pengeluaran telefon bimbit, Nokia, telah menerokai pasaran baru minggu lalu apabila syarikat tersebut memperkenalkan tujuh produk baru termasuk satu produk yang bertindak sebagai konsul permainan, iaitu N-Gage. Permainan sebegini dibangunkan bertujuan memberikan keseronokan permainan video di rumah kepada pengguna telefon bimbit. N-Gage menawarkan pelbagai tajuk permainan popular dalam

industri permainan komputer dan pemain konsol kerana ia mendapat sokongan daripada penerbit permainan terkenal seperti Activision, Eidos, Sega, Taito dan THQ⁵.

Harga runcit N-Gage di negara ini ialah RM 1,199 iaitu tanpa permainan. Manakala bagi N-Gage dengan satu tajuk permainan (*Tony Hawk's*), dijual dengan harga RM 1,338. Dalam persidangan tahunannya di Internet Mudah Alih di Munich, Jerman, Nokia mempamerkan N-Gage, telefon bimbit pertama yang membolehkan pengguna bermain permainan digital berkualiti. Permainan itu disimpan pada kad memori dan dipaparkan pada skrin berwarna. N-Gage akan diperkenalkan kepada pengguna dalam masa yang terdekat ini dan akan menjadi saingan secara langsung kepada Nintendo Jepun. Seperti juga Nintendo, N-Gage juga akan menjadi penerbit permainan digital.

Menurut Eksekutif Naib Presiden Nokia (Mobile Phones), Anssi Vanjoki, pasaran permainan digital kini dikuasai Nintendo dan pasarannya sedang berkembang. Pesaing yang menerokai pasaran ini ialah Sony Corp, Microsoft Corp, dan banyak syarikat lain yang berhasrat untuk memindahkan konsul permainan mereka kepada peralatan mudah alih tetapi sehingga kini tidak menunjukkan sebarang perkembangan.

Inovasi N-Gage ini dicipta berdasarkan kepada Nokia sebagai syarikat utama dalam teknologi tanpa wayar. Produk baru itu membolehkan ramai pemain bermain sesama mereka dalam jarak dekat melalui teknologi sambungan tanpa wayar Bluetooth atau menggunakan sistem rangkaian telefon mudah alih kawasan meluas. N-Gage akan dibangunkan oleh penerbit permainan digital utama Jepun, Sega⁶.

⁵ Mingguan Malaysia, Ahad, 18 Januari 2004, *Permainan Digital Bergerak*.

⁶ <http://www.oyak.net/gambar/news/telefon/Gage.jpg>

2) Nokia 7650



Telefon bimbit ini dilengkapi dengan digital kamera yang kecil untuk membolehkan pengguna mengambil gambar. Gambar ini kemudiannya boleh disambungkan ke komputer dan dicetak. Selain kelebihan kamera digital, telefon bimbit ini juga menyediakan aplikasi yang umum seperti temujanji, nota dan buku telefon. Di samping itu, 7650 ini menyediakan senarai sedia ada yang menyokong GPRS dan HSCSD, WAP, Bluetooth, sambungan IR, emel dan sokongan MIDP Java. Nokia jenis ini mengandungi 3.6MB memori. Paparan yang menarik dan jelas dengan disertakan paparan warna sepenuhnya. Nokia ini boleh diperolehi dengan harga RM2,199.00⁷.

⁷ <http://www.oyak.net/gambar/news/telefon/nokia7650.jpg>

3) Nokia 6610



Ianya mempunyai gaya rekabentuk yang tersendiri, warna skrin MMS, GPRS, HSCSD, WAP, stereo FM radio, tri-band⁸.

4) Nokia 8910

Coming soon



Gaya yang canggih, cover titanium dalam warna hitam, skrin berwarna, Java™ technology dan MMS⁹.

⁸ http://www.nokia.com/pics/phones/phone_models/mainpage/phone_models_6610.jpg

⁹ http://www.nokia.com/pics/phones/phone_model/mainpage/phone_models_8910i_soon.jpg

5) Nokia 5100

Coming soon



Telefon bimbit jenis ini tahan lasak, debu, dan tekanan, skrin berwarna berelsolusi tinggi, MMS, flashlight, pengira kalori dan termometer¹⁰.

6) Nokia Vertu



NOKIA memperkenalkan telefon bimbit mewah pertama dunia dalam dua model iaitu bersalut emas dan platinum dengan harganya lebih RM76,000. Ia akan dijual melalui anak syarikatnya yang baru, Vertu Ltd (Vertu) di kedai khususnya pusat beli-

¹⁰ http://www.nokia.com/pics/phones/phone_models/mainpage/phone_models_55100_soon.jpg

belah eksklusif di Amerika Syarikat, Eropah dan Asia menjelang pertengahan 2002. Model platinum dengan harga lebih RM80,000, tersedia dengan paparan skrin kaca kristal permata nilam dan menyediakan ciri muzik jelas. Ciri utama telefon itu ialah teknologinya yang membolehkan pengguna membuat dan menerima panggilan, menggunakan kalendar, buku panduan dan permainan digital. Nokia, pembuat telefon bimbit utama dunia berharap jenama Vertu akan menghasilkan segmen baru dalam pasaran mewah dalam keadaan jualan telefon bimbit yang semakin perlahan.

Ketua Reka Bentuk Vertu, Frank Nuovo memaklumkan bahawa syarikat tersebut akan membuat satu perkembangan besar bermula dengan penghasilan jenama Vertu ini. Vertu yang beribupejabat di London yang menjalankan projek ini secara rahsia selama lebih lima tahun, akan dibiayai oleh Nokia tetapi akan mempunyai kumpulan pengurusan sendiri dengan 200 kakitangan di seluruh dunia. Syarikat itu akan menjuruskan kepada pelanggan yang sanggup membayar satu premium untuk memiliki sesuatu yang mewah hanya orang tertentu mampu memilikinya sebagaimana yang dilakukan dalam industri jam, pakaian dan kereta. Telefon Vertu itu ada di antaranya akan berharga kurang 24,000 Euro dan beroperasi pada standard GSM. Set pertama produk itu akan hanya ditawarkan dengan pembalut platinum, 18 karat emas putih dan kuning serta besi tahan karat. Model masa depan akan dihasilkan menggunakan bahan lain membabitkan batu permata berharga¹¹.

¹¹ <http://www.geocities.com/jamilzx2002/nokiavertu.jpg>

7) Sony TS41



SONY, syarikat menjadi pengasas dalam telefon bimbit berupaya mengambil foto dan akses Internet, mencetuskan satu lagi revolusi apabila memperkenalkan telefon bimbit yang membolehkan pengguna mendengar panggilan melalui tengkorak kepala, iaitu kaedah pengaliran haba suara melalui tulang. Telefon model TS41 yang dijual oleh kumpulan telefon bimbit Tu-Ka Jepun bulan ini berjaya mencatat permintaan hebat daripada pelanggan yang ingin mendengar panggilan lebih jelas dalam persekitaran bising.

Telefon baru itu dibekalkan dengan pembesar suara sonic yang memancarkan suara melalui getaran yang bergerak daripada tengkorak kepala ke koklea dalam telinga berbanding kaedah biasa, iaitu suara mengetuk gegendang telinga. Melalui telefon bimbit ini, cara paling baik untuk mendengar dalam persekitaran bising ialah dengan menutup

telinga supaya suara luar tidak mengganggu suara disalurkan melalui tulang itu. Ini merupakan kali pertama konsep pengaliran haba ke tulang digunakan dalam telefon bimbit walaupun teknologi ini sudah boleh didapati pada telefon talian tetap di Jepun, khususnya bagi kegunaan golongan warga emas sejak dua tahun lalu.

Apabila pengguna meletak telefon bimbit itu ke tulang pipi, ia akan bergetar dan getaran itu akan dipancarkan melalui tengkorak kepala ke tulang dalam telinga dalam. Ia bergetar mengikut turutan, mengikut pengaruh gelombang suara dan kemudian menghantar isyarat ke otak. Pengguna akan mendengar suara yang sebenarnya bukan berada di situ yang mengikut Sony, pengaliran haba tulang menjadi suara mudah didengar.

Telefon seberat 98 gram dengan haba kira-kira RM300 di kedai diskaun di Jepun, tersedia dengan LCD warna 176 x 132 16 bit dengan keupayaan 40 nada bunyi foliponik. Kumpulan Tu-Ka sudah melancarkan kempen hebat untuk telefon bimbit ini.

Komponen-komponennya

Backup

"Bantuan" - Suatu sumber yang merupakan atau boleh digunakan sebagai pengganti apabila sumber utama gagal, atau apabila sesuatu fail telah rosak. Perkataan ini juga digunakan sebagai kata kerja, iaitu untuk membuat salinan sekiranya berlaku kegagalan atau kerosakan. Oleh itu longgok membentuk bantuan untuk digunakan apabila fail pengguna tidak boleh digunakan lagi; pengambilan longgok boleh dianggap sebagai membuat bantuan bagi versi pada cakera.

1) Backup Device



"Peranti Simpanan" - Peranti ini diwujudkan berdasarkan kepada satu andaian bahawa semua pemacu cakera keras adakalanya gagal untuk berfungsi dengan baik di sepanjang hayat penggunaanya. Di sinilah fungsi utama peranti simpanan yang akan menyimpan data-data penting ke dalam sebuah cakera atau pita yang boleh ditanggalkan.

Pemacu pita yang rendah kosnya adalah yang paling popular, tetapi kini sudah terdapat peranti lain yang boleh menggantikan fungsi cakera dengan harga yang mampu dibeli. Contoh cakera padat boleh padam dan tulis. (*CD-RW*) Peranti yang paling baru dan popular sekarang ini ialah "*thumbdrive*" atau dikenali juga sebagai "*USB drive*"¹².

¹² http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_itistilah/barcode.jpg

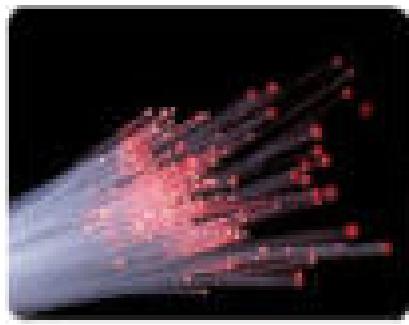
2) Cord Bar



"Kod Bar" - Sejenis kod yang mewakili data atau maklumat tertentu (biasanya jenis dan harga barang runcit, makanan dan buku). Kod bar hitam putih ini mengandungi satu kumpulan kombinasi bar yang berlainan ukuran dan setiap kombinasi bar berlainan antara satu sama lain. Kod ini dicetak di atas label, pembalut atau tin dan kotak bungkusan barang.

Ia akan dibaca oleh alat pengimbas atau pembaca kod bar yang akan menterjemahkan kod ini kepada data/maklumat yang bermakna. Di pasaraya, alat pengimbas atau pembaca ini digunakan oleh jurujual.

3) Bandwidth



Lebar atau kapasiti sesebuah saluran komunikasi. Jalur lebar analog diukur dalam unit Hertz (Hz) atau kitaran sesaat. Jalur lebar digital pula merujuk kepada jumlah atau

volum data yang dihantar menerusi satu saluran komunikasi yang diukur dalam unit bit sesaat (bps) tanpa melibatkan gangguan.

Istilah lebar jalur (bandwidth) sepatutnya tidak dikelirukan dengan istilah jalur (band), seperti pada telefon tanpa wayar, contohnya beroperasi pada jalur 800MMHz. Lebar jalur ialah ruang yang digunakan pada jalur tersebut. Dalam komunikasi tanpa wayar, saiz atau lebar jalur salurannya memberi kesan kepada transmisi. Sejumlah data yang mengalir melalui satu saluran sempit mengambil masa yang lebih lama berbanding sejumlah data yang sama apabila mengalir menerusi satu saluran yang lebih lebar¹³.

4) Beta Version

"Versi Beta" - Ujian pada tahap kedua dalam pembangunan perisian komputer sebelum dikeluarkan secara komersial. Ia juga diedarkan secara percuma (seperti versi beta) kepada pengguna untuk mendapatkan komen dan maklumat mengenai kelemahan perisian atau pepijat yang ada.

5) Binhex (BINary HEXadecimal)

Satu kaedah untuk menukar fail-fail yang bukan berbentuk teks (non-ASCII) ke dalam bentuk ASCII (American Standard Code for Infomation Interchange). Kaedah ini diperlukan kerana e-mel Internet hanya boleh mengendalikan fail-fail dalam bentuk ASCII.

¹³ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/band.jpg

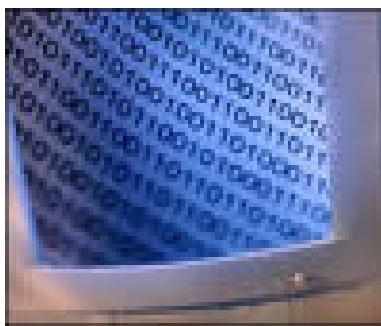
6) BIOS



Kependekkan untuk Basic Input/Output System. Ia adalah satu cip yang mempunyai data mengenai keperluan papan induk dan pelarasannya kesesuaian dengan lain-lain perkakasan.

Contoh : Cakera keras, cakera liut, CPU dan RAM perlu dikenalpasti terlebih dahulu sebelum maklumat tersebut disimpan pad BIOS. Kerja-kerja ini akan dilakukan oleh BIOS¹⁴.

7) Binary



"Perduaan" - Sistem nombor yang digunakan oleh komputer hanya mengandungi digit 0 dan 1. Ini kerana litar elektronik dalam komputer hanya mempunyai dua taraf - hidup atau mati¹⁵.

¹⁴ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bios.jpg

¹⁵ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/binary.jpg

8) Bluetooth



Standard terbaru industri ICT yang membolehkan peranti mudah alih berkomunikasi di antara satu sama lain sama ada peranti tersebut digunakan di dalam rumah atau perniagaan. Sebuah cip 'tranceiver' khas perlu melengkapi peranti-peranti mudah alih seperti pembantu peribadi bimbit (HPA), komputer notebook dan telefon selular. Cip tersebut membolehkan peranti dihubungkan tanpa wayar untuk jarak dekat atau jarak tertentu.

Bluetooth merujuk kepada teknologi gelombang radio jarak pendek untuk memudahkan komunikasi di antara peranti Net dan di antara peranti dengan peranti dan juga peranti dengan Internet. Ia juga bertujuan untuk memudahkan penyelarasan data antara peranti Net dengan komputer yang lain. Produk yang menggunakan teknologi Bluetooth mesti layak dan lulus ujian antara operator yang di uji oleh Bluetooth Special Interest Group sebelum disiar. Spesifikasi Bluetooth 1.0 mengandungi 2 dokumen :

1. Foundation Core yang memberi spesifikasi rekabentuk
2. Foundation Profile yang memberi garis panduan antara operator.

Ahli pengasas teknologi ini termasuk Ericsson, IBM, Intel, Nokia dan Toshiba¹⁶.

¹⁶ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bluetooth.jpg

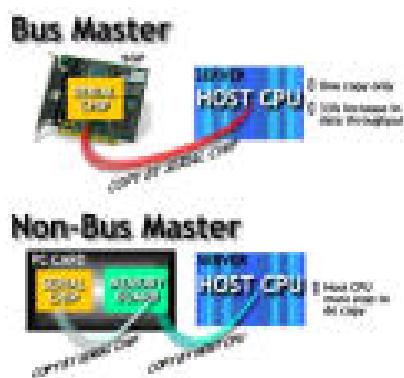
9) Bulletin Board System – BBS

Sistem berkomputer untuk mesyuarat dan pengumuman yang membolehkan pengguna berbincang, memuat naik, memuat turun dan membuat pengumuman serentak. Terdapat beribu BBS diseluruh dunia.

10) Architecture

"Senibina Bus" - Bas merupakan penghubung elektronik yang membolehkan pemproses berkomunikasi dengan pamacu cakera keras, adapter video dan lain-lain peranti dalaman. PC semasa selalunya menggunakan dua rekabentuk bas yang berbeza iaitu 32-bit Peripheral Connection Interface (PCI) yang digunakan untuk menghubungkan pelbagai peranti berkelajuan tinggi seperti adapter video. Manakala, bas terdahulu yakni bas 16-bit Industry Standard Architecture (ISA) telah digunakan untuk perkakasan yang lebih perlahan seperti modem. Komputer semasa Macintosh juga menggunakan bas PCI.

11) Bus Master



"Bas Utama" - aturcara dalam sebuah mikropemproses atau alat kawalan input/output (I/O) yang mengarahkan aliran data dalam sesebuah bas komputer atau laluan input/output. Bas utama ialah 'ketua' dan bas yang disambungkan kepada peranti

adalah 'kakitangan'. Dengan itu bas utama mengawal laluan bas yang mengalirkan alamat dan isyarat kawalan. Setelah ia ditetapkan aliran data antara peranti I/O dengan mikropemproses adalah mudah¹⁷.

12) Bus Speed

"Kelajuan Bas" - Jumlah arahan yang boleh dilaksanakan oleh sesebuah pemproses dalam masa sesaat. Kepantasan jam ini diukur dalam unit juta arahan sesaat yang disebut juga sebagai megahertz (MHz) atau juta kitaran sesaat dan kebanyakan komputer memiliki bas berkelajuan diantara 100 hingga 133MHz. Sebuah bas yang lebih pantas berupaya meningkatkan prestasi komputer tetapi ia biasanya terikat dengan kelajuan pemproses. Contohnya pemproses Celeron menggunakan bas 66MHz, Pentium !!! 100/133MHz manakala Pentium 4 800MHz.

13) Broadband



Perbandingan frekuensi relatif bagi jalur lebar dengan jalur yang lebih sempit. Frekuensi jalur lebar boleh memindahkan lebih banyak data pada satu kepantasan lebih tinggi berbanding frekuensi jalur yang lebih sempit. Perkhidmatan kelui umumnya

¹⁷ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bus.jpg

menggunakan frekuensi jalur sempit manakala telefon tanpa wayar dan peranti komunikasi menggunakan jalur lebar¹⁸.

14) Babbage

"Babbage" - Bahasa peringkat tinggi berorientasikan mesin (MOHLL) bagi mesin siri GEC 4080 dan terbitannya. Apa yang penting diperhatikan ialah hakikat bahawa ia dibekalkan oleh pengilang dan menggantikan sepenuhnya pemasang bagi mesin-mesin ini.

15) Back-end Processor



"Pemproses bahagian belakang" - Pemproses yang digunakan bagi beberapa fungsi khusus seperti pengurusan pengkalan data atau unit aritmetik dan logik tujuan khas¹⁹.

16) Background Processing

"Pemprosesan latarbelakang" - Pemprosesan tanpa peluang bagi interaksi dengan pengguna, di dalam sistem yang membolehkan interaksi melalui pemprosesan latar depan. Kerja-kerja diserahkan oleh pengguna dari terminal tetapi tidak diproses serta

¹⁸ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/broad.jpg

¹⁹ http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/xeon.jpg

merta. Kerja-kerja ini ditempatkan dalam baris gilir latar belakang dan dijalankan apabila ada sumber.

17) Backing Store (auxiliary memory; bluk memory, secondary store)

"Stor bantuan [ingatan bantuan; ingatan pukal; ingatan sekunder]" - Ingatan tempat menyimpan maklumat bagi rujukan tetapi tidak bagi pelaksanaan lansung. Stor bantuan merupakan bahagian bawah hieraki ingatan dan kelajuan capaian terhadap maklumat yang tersimpan itu dipadankan dengan keperluan sistem tersebut supaya keadaan paling ekonomi tercapai. Istilah ini boleh digunakan sama ada dalam maksud mutlak, iaitu biasanya merujuk kepada cakera ataupun dalam maksud relatif untuk merujuk kepada peranti berikutnya dalam hieraki ingatan.

18) Bridge

"Jejambat" - Peranti yang mengaitkan dua rangkaian dan kehadirannya biasanya tidak kelihatan kepada pengguna rangkaian (berbeza daripada laluan get, yang kehadirannya biasanya dapat dilihat). Jejambat mungkin mengaitkan dua rangkaian yang berkesan secara serupa, dengan beberapa kekangan logik atau fizikal bermaksud bahawa satu rangkaian yang lebih besar tidak boleh digunakan; sebagai contoh, suatu jejambat mungkin menghubungkan dua Ethernet akan melebihi had panjang. Jejambat juga mungkin menghubungkan dua jenis rangkaian yang berbeza, dengan menggunakan persetujuan pengisyarat yang berbeza; sebagai contoh, jejambat mungkin menghubungkan suatu Ethernet yang digunakan di dalam sesebuah bangunan dengan Cecincin Cambridge yang digunakan diantara bangunan-bangunan pada satu tapak besar.

Istilah jejambat, laluan get dan geganti adalah antara istilah yang maknanya berbeza antara komuniti-komuniti pengguna yang berlainan pada sesuatu masa, dan dalam satu komuniti tertentu pada masa-masa berbeza.

19) Buffer

"Penimbal" - Ingatan sementara bagi data, biasanya digunakan untuk mengendalikan perbezaan kadar bagi dua peranti dalam mengendalikan perbezaan kadar bagi dua peranti dalam mengendalikan data semasa pemindahan. Penimbal mungkin dibina di dalam peranti periferal, seperti pencetak atau pemacu cakera atau mungkin merupakan sebahagian daripada ingatan utama sistem.

Penggunaan Telefon Bimbit

Penggunaan telefon bimbit merupakan satu kebiasaan. Bukan sahaja golongan yang bekerja, tetapi juga golongan pelajar. Pelbagai model yang ada di pasaran menjadikan penggunaan telefon bimbit bukan sekadar sebagai satu keperluan, tetapi juga sebagai satu fesyen.

Ia digunakan oleh pelbagai lapisan penduduk, dengan cara-cara yang tertentu, dengan tujuan tertentu, di mana sahaja dan pada bila-bila masa tanpa mengira rekabentuk, fungsi dan rangkaian talian yang digunakan. Terdapat pelbagai jenis institusi yang menggunakan telefon bimbit seperti institusi politik, ekonomi, keluarga, agama, pendidikan dan juga insitusi sosial termasuk hiburan dan riadah. Melalui institusi tersebut maka dapat dilihat bagaimana penggunaan telefon bimbit adalah berbeza dari setiap institusi terbabit. Melalui institusi ini, kita dapat melihat kepentingan telefon bimbit dalam aktiviti harian mereka.

1. Institusi Politik

Dari segi institusi politik, telefon bimbit biasanya digunakan oleh golongan Kabinet, Menteri-Menteri, golongan korporat dan juga wakil-wakil rakyat bagi tujuan memudahkan perhubungan untuk menjalankan tugas. Telefon bimbit juga dijadikan sebagai simbol kedudukan atau taraf ekonomi seseorang tersebut. Telefon bimbit juga dianggap sebagai barang mewah. Golongan ini juga akan menggunakan selepas perbincangan atau mesyuarat dalam persidangan tertentu bagi mengetahui keadaan ahli keluarga dan juga keadaan di dalam negara.

2. Institusi Ekonomi

Dari segi ekonomi, telefon bimbit digunakan oleh kebanyakkan ahli perniagaan dan mereka yang sedang bekerja. Dalam bidang perniagaan, ahli perniagaan dalam bidang-bidang yang tertentu seperti dalam bahagian pemasaran, penyeliaan dan lain-lain. Mereka kerap berhubung di antara satu sama lain sama ada majikan dengan pekerja, majikan dengan majikan lain, pekerja dengan pekerja, pekerja dengan pekerja lain, majikan dengan klien, pekerja dengan klien atau sebaliknya. Perhubungan melalui telefon bimbit adalah penting bagi ahli perniagaan kerana ia adalah kemudahan untuk berhubung dengan segera atau lebih cepat dan tepat bagi menentukan masa perjumpaan atau lain-lain hal yang berkaitan dengan pekerjaan mereka.

3. Institusi Keluarga

Dari sudut kekeluargaan pula, penggunaan telefon juga penting. Dalam sesebuah keluarga, ketua keluarga mempunyai telefon bimbit. Begitu juga dengan ahli keluarga yang bekerja. Malah mereka yang masih lagi menuntut sama ada di institusi pengajian tinggi atau di sekolah menengah turut mempunyai telefon bimbit. Telefon bimbit juga dijadikan sebagai laat perhubungan penting bagi hli keluarga yang sensiaa sibuk dengan aktiviti masing-masing terutamanya bagi mereka yang terpaksa berjauhan dengan keluarga. Selain itu, telefon bimbit juga dijadikan sebagai alat untuk mengawal pergerakan anak-anak yang berada di luar rumah. Dengan adanya telefon bimbit, ibu bapa atau penjaga dapat mengawal pergerakan anak-anak mereka di luar rumah.

Akan tetapi tidak semua ahli keuarga yang mempunyai telefon bimbit kerana bagi keluarga yang berpendapatan sederhana, mereka hanya mempunyai sebilangan kecil

pemilik telefon bimbit manakala bagi mereka yang berada, mereka mempunyai telefon bimbit bagi setiap ahli keluarga. Hal ini berbeza bagi setiap keluarga kerana taraf sosialnya yang berlainan. Keluarga yang hidup di bandar kebanyakannya memiliki telefon bimbit sendiri. Tetapi tidak bagi keluarga yang menetap di kampung-kampung. Keadaan ini juga disebabkan oleh perbezaan taraf hidup dan kesesuaian penggunaannya.

4. Institusi Agama

Kini telefon bimbit turut dijadikan sebagai landasan untuk menyebarkan agama. Terdapat sesetengah pertubuhan atau badan-badan keagamaan yang menggunakan telefon bimbit untuk menyebarkan dakwah mereka. Sebagai contoh, terdapat perlbagai pilihan grafik, nada dering atau logo yang berunsurkan keagamaan. Terdapat juga mesej atau kata-kata nasihat yang dapat diperolehi dengan melayari laman-laman web yang tertentu. Namun begitu, penggunaannya masih tidak begitu meluas kerana masyarakat mempunyai agama dan pandangan yang berlainan. Bagi mereka yang beragama Islam, penggunaan telefon bimbit membolehkan mereka membuat peringatan untuk menunaikan solat 5 waktu, mendengar azan, menghantar pesanan bergambar yang berkaitan dengan agama Islam, mendapatkan hadis-hadis atau ayat-ayat Al-Quran, menyampaikan pesanan atau salam kepada kawan-kawan, keluarga dan sebagainya. Begitu juga dengan pengikut agama Kristian dan agama-agama lain, mereka menggunakan telefon bimbit bagi menghantar pesanan bertulis atau bergambar sesama mereka.

5. Institusi Pendidikan

Dalam institusi pendidikan, penggunaan telefon bimbit adalah luas khususnya di kawasan bandar. Penggunaan telefon bimbit ini tidak mengambil kira sama ada di jabatan-jabatan pendidikan, institusi pengajian tinggi awam dan swasta, kolej-kolej, sekolah menengah malah turut diperaktikkan di sekolah rendah. Telefon bimbit bukan sekadar digunakan oleh golongan kakitangan di dalam institusi pendidikan, malahan kebanyakkan penggunaan telefon bimbit turut digunakan oleh golongan pelajar secara meluas kerana mereka merupakan golongan yang majoriti.

Dewasa ini, kebanyakkan pelajar menggunakan telefon bimbit berjenama NOKIA kerana jenama ini bukan sekadar mempunyai pelbagai pilihan tetapi juga menawarkan harga yang murah dan berpatutan selain menawaekan beberapa fungsi yang canggih. Contohnya, kita dapat lihat kebanyakkan pelajar di Universiti Sains Malaysia (USM) menggunakan telefon bimbit berjenama NOKIA walaupun tidak memiliki model yang sama. Namun, apa yang dapat diperhatikan, kebanyakkan mereka menggunakan telefon bimbit berjenama NOKIA, model 3310. Telefon bimbit ini mempunyai harga yang murah, fungsinya pula mudah untuk digunakan, serta mempunyai rekabentuk yang menarik serta mempunyai pelbagai aksesori yang menarik ditawarkan di pasaran.

Dari segi masa dan tempat, pelajar menggunakan telefon bimbit tanpa mengira waktu dan tempat sama ada di dalam bilik, sewaktu berjalan, di dalam tandas, di dalam kelas, di pejabat, di perhentian bas, ketika makan di kafe maupun di dalam perpustakaan. Mereka menggunakan telefon bimbit pada bila-bila masa mereka memerlukannya dan tanpa mengira di mana mereka berada dan bila masanya. Contohnya, penggunaan telefon bimbit adalah amat berleluasa di perpustakaan, USM sehingga

menyebabkan ketidakselesaan kepada persekitaran di dalam perpustakaan akibat daripada deringan telefon bimbit yang tidak berterusan dan bersahut-sahutan. Oleh sebab itu, kini pihak pengurusan Universiti Sains Malaysia telah mengadakan satu sistem iaitu sistem ‘Mobile Telephone Restriction’, MTR bagi tujuan menyekat sebarang gelombang telefon bimbit diterima di dalam kawasan perpustakaan. Hal ini berlaku kerana terdapat banyak aduan yang mengatakan bahawa telefon bimbit yang digunakan di dalam perpustakaan menimbulkan ketidakselesaan kepada pengguna perpustakaan yang lain. Oleh itu, sistem ini di buat bagi menjamin keselesaan semua pengguna perpustakaan. Walau bagaimanapun, penggunaan telefon bimbit di kawasan kampus tidak di larang kerana itu adalah hak individu.

Dalam institusi pendidikan, khususnya golongan pelajar, mereka menggunakan telefon bimbit adalah kerana pelbagai sebab. Antaranya, bagi memudahkan komunikasi dengan kawan-kawan terutamanya untuk tujuan perbincangan atau pembelajaran, ahli keluarga dan untuk kegunaan lagi seperti menghantar mesej, berhibur, sebagai jam dan sebagainya. Bagi Corina (pelajar tahun akhir Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan), telefon bimbit adalah penting dan boleh digunakan semasa waktu kecemasan. Selain itu, ia memberi keselesaan dan kesenangan bagi dirinya untuk menjalankan tugas harian di dalam kampus dan di luar kampus. Malah beliau sanggup membeli dan menggunakan dua buah telefon bimbit pada satu masa. Selain itu, beliau boleh bertukar ganti menggunakan telefon bimbit tersebut sekiranya salah satu daripadanya tidak mempunyai kredit dan tidak mempunyai bateri. Telefon bimbit juga digunakan sebagai alat untuk menetapkan temujanji dengan kawan – kawan. Ia juga digunakan sebagai *alarm clock*, sebagai pengganti buku catatan, untuk bermain sekiranya ada masa lapang, *calculator*

dan dapat melayari internet. Selain itu, ia juga boleh digunakan untuk mendapatkan nada lagu, logo, dan pesanan bergambar.

Namun, kebanyakkan pelajar membeli dan menggunakan telefon bimbit apabila memasuki institusi pengajian tinggi atau kolej. Selain itu, ada juga yang mahu memiliki telefon bimbit sebaik sahaja mereka mempunyai budget untuk membelinya serta memikirkan bahawa mereka berada jauh dari keluarga. Selain daripada tujuan yang dinyatakan oleh saudari Corina itu, tujuan telefon bimbit digunakan adalah untuk menunjuk-nunjuk, untuk menyemak wayang gambar, menyemak restoran, menyemak kadar saham dan sebagainya. Melalui teknologi yang terkini, telefon bimbit juga boleh digunakan sebagai camera, perakam video dan juga untuk membuat pesanan video ringkas.

Kini, kebanyakkan daripada pelajar mahu memiliki telefon bimbit untuk kepentingan peribadi. Maka, mereka sanggup mengumpul wang saku untuk memperolehi telefon bimbit sendiri malah ada yang sanggup meminta daripada ibubapa mereka untuk membeli telefon bimbit. Pelajar-pelajar di kawasan bandar khususnya, sanggup bekerja sambilan untuk memperolehi belanjawan yang lebih untuk tujuan tertentu seperti mengisi semula wang pra-bayar telefon bimbit. Golongan ini juga kebanyakannya menggunakan telefon bimbit untuk tujuan memberi mesej ringkas (SMS) kerana ia lebih murah jika dibandingkan dengan membuat panggilan. Dengan kadar RM 0.10 hingga RM 0.20 untuk satu SMS, maka ia menjadi satu budaya dalam kalangan penggunanya turut dilakukan oleh institusi yang lain.

6. Institusi Hiburan dan Riadah

Dalam institusi sosial, telefon bimbit digunakan oleh kebanyakkan pengguna yang digelar sebagai golongan artis yang bekerja sebagai pelakon, penyanyi, pengacara, pemain bola sepak, pemain hoki dan sebagainya. Golongan ini banyak yang dieksloitasi bagi melariskan jualan telefon bimbit di pasaran melalui iklan-iklan yang tertentu dan mereka juga secara tidak langsung turut menggunakan telefon bimbit. Mereka juga antara golongan yang menggunakan telefon bimbit yang mahal, menarik dan mempunyai pelbagai fungsi tertentu yang selari dengan kerja mereka sebagai golongan yang popular.

Sering kali kita lihat seperti Keevan Raj dan Logan Raj (pemain hoki antarabangsa), Camelia (penyanyi), Maria Tengku Sabri (pengacara), Misha Omar (penyanyi), Siti Nurhaliza (penyanyi), Azah (Pengacara 3R) ditayangkan di televisyen (TV3) bagi mengiklankan betapa pentingnya memiliki telefon bimbit dan jenis telefon bimbit yang sesuai untuk mereka yang sentiasa sibuk dan sentiasa *outstation* (merantau) untuk tujuan kerja atau tugas, serta menikmati kecanggihannya. Mereka juga turut memperkenalkan kegunaan telefon bimbit untuk tujuan harian mereka sekali gus mensyorkan rangkaian talian dan jenis telefon bimbit yang mempunyai pelbagai fungsi. Kebanyakkan daripada golongan artis menggunakan telefon bimbit yang canggih yang mana dapat digunakan untuk menghantar pesanan video ringkas atau pesanan bergambar dan mempunyai camera.

Selain daripada bekerja, belajar, agama dan keluarga, penggunaan telefon bimbit juga meliputi pergaulan dan penglibatan di dalam sesuatu aktiviti luar. Sebagai contoh, sekumpulan rakan yang mempunyai minat dan kegemaran yang sama merancang untuk melakukan aktiviti di hujung minggu seperti berkelah, bermain bola, menunggang kuda

dan sebagainya. Ini bermaksud telefon bimbit digunakan untuk membuat perjanjian atau perjumpaan. Terdapat dua faktor yang menpengaruhi perlakuan iaitu pendedahan teknologi semasa kerja dan perlakuan rakan-rakan. Seseorang pesimis kepada teknologi akan terpengaruh dengan perlakuan rakan-rakan sekerja yang menggunakan e-mel, komputer, telefon bimbit dan Internet dalam melaksanakan kerja-kerja sehariannya.

Cara Penggunaan Telefon Bimbit

Cara menggunakan telefon bimbit bukannya susah. Ia mesti beserta dengan penggunaan *simcard* atau cip talian. Pertama kali membeli telefon bimbit haruslah mencajkaninya selama 8 jam. Kemudian barulah ia boleh digunakan. Apabila bateri hampir habis, ia seharusnya dicaj sehingga penuh sebelum digunakan bagi mengelak bateri rosak. Selain itu, selepas bateri penuh, pengecas haruslah dikeluarkan daripada penyambung telefon bimbit supaya bateri tidak mudah rosak. Kredit dan tamat tempoh penggunaan simcard mesti dipastikan bagi memastikan simcard masih boleh digunakan. Akaun prabayar mesti diisi semula sekiranya telah habis supaya kita boleh membuat panggilan keluar mahupun menerima panggilan. Telefon bimbit tidak seharusnya dibiarkan basah atau terkena air serta elakkan ia daripada terhentak atau terjatuh. Lapkan ia bagi mengelak kekotoran atau debu yang melekat pada telefon bimbit itu.

Kebaikan-kebaikan Telefon Bimbit

Di Malaysia kira-kira 4.5 juta penduduk kini menggunakan telefon bimbit yang dikatakan memberi banyak kemudahan kepada penggunanya. Kebelakangan ini pelajar sekolah turut memilikinya berikutan promosi hebat iklan yang menggalakkan anak-anak muda menggunakan kelengkapan serba canggih ini. Tambahan pula iklan-iklan tersebut menjadikan telefon bimbit sebagai satu ‘pernyataan gaya moden’ pada masa kini yang menjadi trend pada masa kini. Selain China dan Jepun , Malaysia kini merupakan salah satu pasaran telefon bimbit yang berkembang pesat di Asia Pasifik. Sumber industri menganggarkan bahawa perbelanjaan pengiklanan oleh pengendali telefon bimbit meningkat 70% kepada kira-kira RM 75 juta dalam tempoh tujuh bulan pertama tahun 2,000 berbanding kira-kira RM 45 juta untuk tempoh yang sama pada tahun 1999.

Sememangnya kehadiran telefon bimbit ini boleh menjana sesebuah ekonomi negara. Contoh lain, industri telefon bimbit di Amerika Syarikat dianggarkan bernilai AS \$ 53 bilion, manakala pengguna dianggarkan berjumlah 113 juta orang iaitu kira-kira kurang sedikit dari satu perlima pengguna seluruh dunia yang dianggarkan pada awal tahun 2001 berjumlah 625 juta orang. Pada setiap hari lebih 30,000 pengguna baru telefon bimbit didaftarkan di Amerika. Di negara China juga turut tidak ketinggalan dimana prospek perkhidmatan pesanan ringkas telefon bimbit semakin popular dan berkembang. Menurut statistik, ketika perayaan Tahun Baru China tahun ini, hanya dalam beberapa minggu sahaja, pengguna telah menghantar pesanan ringkas melalui telefon bimbit di China sebanyak lebih 7 bilion pesanan, perkhidmatan itu memperolehi pendapatan kira-kira 7 juta Yuan Renminbi. Laman web perdagangan telah mendapat

manfaat yang paling banyak ekoran perkembangan perkhidmatan pesanan ringkas telefon bimbit yang cepat. Pengurus Besar Perkhidmatan Pesanan Ringkas Laman Web Sohu berkata pada wartawan. “perkembangan pesanan ringkas laman web Sohu berkembang baik pada tahun 2002 dan mendapat faedah dengan lebih awal. Menurut maklumat perkhidmatan pesanan sms menempati 20% hingga 40% pendapatan keseluruhan tiga laman web terbaik China dan kadar ini terus meningkat dengan cepat.

Menurut data yang diumumkan oleh Kementerian Industri Teknologi Maklumat dan Telekom China baru-baru ini pesanan SMS China memperolehi 90 bilion pesanan pada tahun 2002, meningkat hampir 90 kali ganda barbanding tahun 2000. pada tahun 2002 China memperolehi pendapatan sekurang-kurangnya 9 bilion yuan Renminbi melalui perkhidmatan tersebut. Dijangkakan pada tahun 2003 pesanan ringkas telefon bimbit China akan mencatat 150 bilion pesanan dengan memperolehi pendapatan lebih 15 bilion yuan Renminbi. Kini hampir semua laman web perdagangan menambah peruntukan dalam perkhidmatan pesanan ringkas untuk menduduki kuota yang lebih banyak pasaran.

Sejak perkembangan perkhidmatan pesanan ringkas menjadi popular, banyak syarikat telefon bimbit, pembuat telefon bimbit dan laman web berkerjasama untuk menyediakan perkhidmatan maklumat multimedia yang merangkumi gambar, suara dan perkataan. Namun begitu masa depan perkembangan perkhidmatan pesanan ringkas telefon bimbit masih ditentukan oleh pengguna. Pada masa ini, bagi pengguna, pesanan ringkas telefon bimbit menyediakan perkhidmatan yang cepat dan mudah. Pengguna boleh menghantar dan menerima pesanan ringkas pada sebarang waktu ekoran harga pesanan ringkas telefon bimbit rendah, ini telah menarik ramai pengguna.

Menurut statistik antara pengguna yang berusia 18 hingga 80 tahun, hampir 40% pengguna pernah menerima atau menghantar pesanan ringkas.

Selain membantu untuk memudahkan perhubungan dikalangan pengguna normal, telefon bimbit turut memberi peluang baru kepada orang pekak untuk berkomunikasi iaitu dengan menggunakan sms. Di mana di negara kita golongan pekak telah didiskriminasikan dari menikmati telekomunikasi sejak sekian lama. Mereka tidak dapat menggunakan telefon atas sebab mereka tidak dapat mendengar. Oleh sebab itu, mereka tidak dapat menelefon kawan atau saudara mara untuk bertanya khabar, apabila mereka tinggal berjauhan dari keluarga mereka juga tidak dapat menghubungi dan menyebabkan timbul kebimbangan akan keselamatan orang yang dikasihi. Orang pekak juga tidak dapat menelefon pusat kecemasan contohnya hospital, bomba atau polis untuk mendapatkan bantuan pada saat-saat yang memerlukan.

Jika kita terkandas dalam perjalanan ke tempat kerja contohnya kapal terbang, keretapi, LRT atau bas, kita juga tidak dapat menghubungi majikan. Akibatnya kita akan dikenakan tindakan di atas kesalahan yang dilakukan. Adalah sangat jelas telulu banyak sekatan bagi orang pekak untuk menggunakan telekomunikasi di negara kita. Namun begitu, dengan adanya sistem pesanan ringkas (sms) dalam telefon bimbit masalah komunikasi bukan lagi menjadi satu masalah kepada orang pekak. Penggunaan telefon bimbit dalam kalangan orang pekak amat meluas di Asia temasuk negara kita. Terdapat pengakuan daripada seorang pekak iaitu "*Saya suka cara perhubungan SMS. Ia cara komunikasi yang canggih, lebih mudah, pantas, menjimatkan masa dan berguna*

untuk kami” kata Teh Leng Eng, 36²⁰. Selain itu, ia juga memudahkan mereka untuk berkomunikasi tanpa memerlukan bantuan orang lain.

Selain untuk berhubungan telefon bimbit juga boleh digunakan untuk mengambil gambar, permainan digital, pengingat waktu solat bagi orang Islam, sumber maklumat, merekod video dan banyak lagi kegunaannya. Dengan adanya R&D telefon bimbit sentiasa berubah fungsi dan berbagai model baru. Antara syarikat yang inovasi ialah syarikat Samsung, Motorola Inc, Nocia Corp dan Sprint PCS. Kebanyakan telefon bimbit pada ini telah diubah suai dan dipertingkatkan fungsinya. Telefon bimbit kini dilengkapi dengan pelbagai kemudahan, misalnya Nokia 5140 yang menawarkan fungsi seperti kamera, kompas digital, dan juga sebagai pengira waktu senaman. Manakala Nokia Fitness Monitor pula menawarkan kegunaan seperti penunjuk arah atau lokasi, mengira jumlah kalori yang telah dibakar dan banyak lagi.²¹

Terdapat juga sesetengah perkhidmatan talina yang ditawarkan melalui telefon bimbit, misalnya CSMS. CSMS merupakan sekumpulan perkhidmatan SMS di mana pengguna telefon bimbit boleh mendapatkan status maklumat permohonan dan lain-lain servis lagi. CSMS menggunakan konsep yang menggambarkan penggunaan telefon bimbit yang semakin meluas di kalangan masyarakat kampus hari ini.

CSMS menawarkan pelbagai perkhidmatan yang menyediakan pelbagai aplikasi dan sub-servis. Aplikasi-aplikasi ini berasaskan pada Kemudahan SMS Request (interaktif/dua hala) seperti *Keputusan peperiksaan, Jadual peperiksaan, Keputusan kemasukan, Pendaftaran kelas/kursus dan Pengundian*. Manakala bagi Kemudahan SMS

²⁰ 9 Jan 2003 - Berita Harian, Orang Pekak Guna Telefon Bimbit oleh Nor Affizar Ibrahim

²¹ <http://www.nokia.com/nokia/0.8764,73,00.html>

Broadcast (sehala) pula menawarkan perkhidmatan seperti SMS Broadcast (*pengumuman*) dan SMS Advertisement (*promosi atau sesuatu peristiwa*).

Teknologi kini, semua orang perlukan maklumat dihantar dengan cepat, *reliably* dan efektif. Konsep yang sama digunakan kepada masyarakat kampus. CSMS akan membantu mengurangkan proses kemasukan maklumat dan menyediakan reliable dan proses singkat yang menggunakan yang rendah.²²

²² <http://registry.usm.my/tele/csms.asp>.

Keburukan-keburukan Telefon Bimbit

Selain kebaikan terdapat juga keburukan telefon bimbit antaranya boleh berlaku jenayah siber. Menurut Ketua Jenayah Komputer, Jabatan Keadilan AS, Paul Luehr berkata, Washinton perlu belajar daripada Asia cara berdepan dengan penipuan Internet khususnya dalam segmen telefon bimbit. Dengan menggunakan telefon bimbit penipuan internet dan pencerobohan sistem komputer dapat dilakukan. Jenayah siber ini dapat dilakukan dimana-mana sahaja dan pada bila-bila masa.

Selain itu ada sesetengah firma mengeksplotasi pengguna SMS demi mengaut keuntungan. baru-baru ini Suruhanjaya Komunikasi Multimedia digesa bertindak tegas terhadap syarikat-syarikat yang mengeksplotasi para pengguna telefon bimbit menerusi produk perkhidmatan SMS bagi mengaut keuntungan.

Produk – produk tersebut termasuk khidmat muat turun nada deringan lagu popular , madah , gambar dan peraduan yang diumpan dengan hadiah –hadiah lumayan melalui SMS. Menurut Setiausaha Agong Persatuan Pengguna Malaysia (FOMCA) Muhammad Shaani Abdullah tindakan syarikat pengendali perkhidmatan SMS menawarkan produk –produk sedemikian jelas bertujuan untuk memancing para pengguna khususnya golongan remaja. Golongan remaja begitu ghairah menggunakan perkhidmatan sedemikian tanpa menyedari ia adalah satu pembaziran. Walaupun para pengguna tidak boleh disekat tetapi mereka boleh disedarkan daripada terus membazir wang dan masa. Sementara itu Setiausaha Pengguna Islam Malaysia Datuk Dr. Maamor Osman pula menegaskan keghairahan golongan remaja menggunakan SMS dengan cara yang salah disebabkan kegagalan ibu bapa membentuk kesedaran dikalangan mereka.

Golongan remaja yang keterlaluan menghantar SMS untuk menyertai peraduan disebabkan mereka tidak sedar beban yang terpaksa ditanggung oleh ibu bapa untuk menjelaskan bil bayaran telefon. Ibu bapa mesti mengambil langkah mengawal perbelanjaan anak-anak bagi mengelak mereka menggunakan ke jalan yang tidak berfaedah.(*Utusan Malaysia* 30.12.2003)

Keburukan lain ialah di sebalik jaminan industri telefon bimbit mengenai keselamatan penggunanya dan hujahan yang mengatakan ia mampu menyelamatkan nyawa ketika berlaku kecemasan, telefon bimbit sebenarnya boleh memudaratkan kesihatan. Ramai pengguna tidak sedar bahawa mereka terdedah kepada pemancar berbahaya yang mengeluarkan radiasi gelombang mikro yang boleh menjelaskan keseluruhan sistem badan terutama kepala.

Pengguna telefon bimbit yang berterusan telah dikaitkan dengan kehilangan daya ingatan, penyakit Parkison, kelemahan sistem ketahanan badan, penyakit buah pinggang, kecacatan ketika lahir, kanser dan banyak penyakit lain. Penemuan para saintis mengesahkan kesan buruk sumber-sumber tenaga yang amat kecil ke atas kehidupan bernyawa iaitu jumlah tenaga sekecil itu bila dihantar dalam cara yang disasarkan boleh meninggalkan kesan yang sama seperti dos bahan kimia yang tinggi. Tambahan pula , kanak-kanak lebih berisiko kerana radiasi telefon bimbit menembusi tengkorak dan otak mereka jauh lebih dalam berbanding orang dewasa.

Kebelakangan ini pula semakin banyak kesakitan yang dikaitkan dengan telefon selular didedahkan melalui penyelidikan saintifik di mana perkembangan ini menimbulkan kebimbangan masyarakat dunia mengenai penggunaannya. Pada tahun 1998, 17 saintis bebas terkemuka dunia yang meneliti hujahan mengenai kesan

penggunaan telefon bimbit ke atas kesihatan, menandatangani satu resolusi (Resolusi Vienna 1998) yang sependapat bahawa kesan ke atas kesihatan berikutan pendedahan paras rendah kepada radiasi gelombang mikro, terutama yang dipancarkan oleh telefon bimbit dan stesen pangkalan pemancarnya telah disahkan secara saintifik dan mencabar kesahihan garis panduan keselamatan semasa.

Pada hakikatnya WHO sendiri turut memandang serius perkara ini. Dengan anggaran akan terdapat sejumlah 1.6 bilion pengguna telefon bimbit diseluruh dunia menjelang tahun 2005, WHO kini merancang satu kaji selidik dise kurang-kurangnya 10 buah negara untuk mengenal pasti kaitannya dengan kanser leher dan kepala. Malangnya orang ramai tidak berpeluang mendapatkan maklumat sebenar mengenai telefon bimbit. Beberapa pakar radiasi dunia secara terbuka telah mendakwa pihak industri cuba menyembunyikan atau memanipulasikan hasil penyelidikan mereka. Terdapat beberapa risiko bahaya telefon bimbit ke atas kesihatan yang ditunjukkan melalui pelbagai kajian di seluruh dunia antaranya di Britain, telefon bimbit boleh membakar otak dan menjelaskan fungsinya. Satu kajian British yang diketengahkan dua tahun lalu menunjukkan tahap pendedahan kepada telefon bimbit yang diletakkan dekat dengan kepala atau bahagian badan yang lain adalah lebih besar berbanding pendedahan keseluruhan badan kepada stesen pangkalannya. Telefon bimbit boleh menaikan suhu permukaan kulit sehingga 4.7°C . Kerosakan ini akibat ketumbuhan kulit berbarah ditempat ia tempat meletakkan telefon bimbit. Beberapa orang saintis memberi amaran bahawa pemanasan ini merosakkan kulit, di mana ia membuatkan penggunanya kelihatan berkedut, tidak bermaya dan akhirnya menjadi tua sebelum waktunya.

Dikatakan berikutnya pemanasan yang berlaku, sel-sel kulit lama kelamaan tidak dapat berfungsi dengan sempurna dan proses hidup menjadi kurang berkesan.

Dalam tempoh lima tahun lalu, 95 juta rakyat Amerika telah mula menggunakan telefon selular setiap hari. Pada 17 julai 2000, Persatuan Industri Telekomunikasi Selular(CTIA) memberikan maklum balas kepada kebimbangan awam yang semakin meningkat dengan mengumumkan polisi baru untuk mendedahkan beberapa banyak radiasi yang dikeluarkan oleh jenama telefon selular yang berbeza.

Menurut Associated Press tindakan industri itu menggambarkan kebimbangan yang semakin meningkat berhubung andaian yang telah lama dibuat mengenai keselamatan jangka panjang penggunaan terlalu lama telefon tanpa wajar. Memandangkan langkah ini adalah inisiatif pihak industri dan bukannya peraturan persekutuan, pengeluar telefon selular menegaskan mereka tidak akan mempamerkan tanda amaran radiasi pada kotak luar tetapi hanya pada bahagian dalam peralatan sahaja.

Pada 11 mei 2000 kumpulan pakar bebas Britian mengenai telefon bimbit mengeluarkan laporan yang menyarankan dengan tegas bahawa telefon bimbit tidak sesuai digunakan oleh kanak-kanak dan mencadangkan pengharaman ke atas pemasaran telefon selular kepada kanak-kanak. Kumpulan itu menggesa pihak berkuasa agar membentuk sebuah panel bebas untuk menjalankan penyelidikan penting mengenai keselamatan telefon selular dan meminta kerajaan menghantar risalah kepada setiap penghuni rumah di UK untuk memberi amaran mengenai kesan sampingan penggunaannya. Akhir sekali, kajian itu menuntut supaya amaran radiasi mudah dilihat pengguna dengan menempatkan tahap pendedahan pada kotaknya.(CAP. Pulau Pinang)

Keburukan lain ialah bunyi telefon bimbit boleh mengganggu proses pembelajaran. Misalnya apabila guru sedang mengajar telefon pelajar berbunyi. Ia akan mengganggu pelajar lain dan guru yang mengajar. Perkara ini perlu dipandang serius ini kerana memberi tumpuan dalam kelas adalah faktor penting untuk pelajar lebih mudah memahami apa yang diajar oleh guru. Sememangnya terdapat kebaikan dan keburukan telefon bimbit ini. Bagi kita sebagai pengguna kita perlu memilih yang terbaik.

Ia juga boleh membawa keburukan seperti cuai dalam pemanduan. Misalnya, seorang pemandu boleh mendapat kemalangan sekiranya memandu sambil menggunakan telefon bimbit. Bagi mengurangkan masalah ini, pihak berkuasa polis telah menetapkan undang-undang supaya melarang pemandu menggunakan telefon bimbit kecuali dengan menggunakan *stereo phone* ketika memandu. Jika disabit kesalahan, pesalah akan didenda sebanyak RM 300²³.

Selain itu, terdapat juga sesetengah pihak yang tidak bertanggungjawab telah menyalahgunakan telefon bimbit. Bagi mengelak daripada membayar bil perkhidmatan, mereka yang terbabit telah mencari alternatif dengan mencuri talian orang lain. Sejenis scanner yang diimport secara haram dari Taiwan dipercayai mampu mengesan Nombor Siri Elektronik (ESN) telefon bimbit sebelum digunakan untuk mencuri talian. Alat terbabit yang berharga antara RM7,000 dan RM8,000 seunit dikatakan boleh mengesan ESN daripada frekuensi telefon bimbit yang digunakan. Nombor siri telefon bimbit asal itu kemudiannya akan diprogram ke telefon bimbit lain dan boleh digunakan untuk membuat panggilan seperti biasa, tetapi bayarannya dimasukkan ke dalam bil pemilik telefon asalnya.

²³ http://pjwilayah.gov.my/kuasa_kompaun.htm

Jurucakap Celular Communications Sdn Bhd (Celcom), mengakui alat berkenaan memang ada di luar negara tapi belum menerima laporan mengenai penggunaannya di negara ini. Menurut beliau, pihaknya tidak menolak kemungkinan ia ada kaitan dengan kes kecurian talian telefon bimbit yang berleluasa sekarang, tapi ia masih belum dapat dibuktikan lagi.

Alat terbabit boleh didapati dengan mudah di luar negara, terutama Taiwan. ESN yang ada pada setiap telefon bimbit hanya diketahui oleh tiga pihak iaitu pengedar, pelanggan dan juga operator sistem telekomunikasi itu. Kebocoran maklumat rahsia ini daripada mana-mana pihak akan membolehkan pihak lain menggunakan nombor berkenaan untuk mencuri talian.

Jika dulu, kes curi talian mungkin berpunca daripada kebocoran maklumat, tapi sindiket telefon bimbit sekarang lebih canggih dengan menggunakan alat terbabit. Terdapat beberapa pengguna mengadu menerima bil panggilan yang mencecah kepada ribuan ringgit tanpa menggunakanannya. Menurut jurucakap itu lagi, pengguna itu mungkin menjadi mangsa kepada orang yang tidak bertanggungjawab sekali gus terpaksa menganggung beban disebabkan oleh pihak lain. Penggunaan alat itu bukan sahaja akan mendatangkan masalah kepada pengguna tetapi boleh menyebabkan syarikat telefon bimbit menanggung kerugian.²⁴

²⁴ <http://www.bharian.com.my/M/Bharian/Friday/Komputer/20030206092422/Article/>

Kesimpulan

Kesimpulannya, telefon bimbit yang kini mempunyai pelbagai rekabentuk, jenis atau jenama, rangkaian talian, warna dan fungsi yang tertentu mempunyai peranan yang penting kepada masyarakat termasuk golongan kurang upaya. Ia sememangnya satu benda yang boleh dikatakan keperluan utama yang digunakan oleh setiap lapisan masyarakat kini dan tidak mungkin dihapuskan malah teknologinya akan kian berkembang mengikut permintaan masyarakat. Telefon bimbit kini dianggap sebagai pelengkap dalam memudahkan tugas sehari-hari kita. Ianya banyak memberikan manfaat kepada pengguna di samping menjadi pembantu peribadi kita. Walaupun ia amat penting bagi individu, organisasi, keluarga dan ekonomi negara, namun keburukannya harus dikawal dan dipantau agar ia tidak menjaskan mana-mana pihak yang menggunakan atau mengeluarkan telefon bimbit ini.

Bahan Rujukan

- 1) <http://202.187.9.21/norman/te;/perk.htm>
- 2) <http://202.187.9.21/norman/tel/model.htm>
- 3) <http://202.187.9.21/norman/tel/model.htm>
- 4) <http://202.187.9.21/norman/tel/perk.htm>
- 5) http://channelnewasia.com/stories/malay_sg/view/6523/1/html
- 6) <http://cyberita.asia1.com.sg/duniadigital/0,3620,DuniaDigitalPage-100000,0,0.html>
- 7) http://pjwilayah.gov.my/kuasa_kompaun.htm
- 8) <http://kunci.or.id/teks/04mat.htm>
- 9) <http://members.tripod.com/skypin/kolum/kolum40.html>
- 10) <http://members.tripod.com/skypin/scntek/sai81.html>
- 11) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/band.jpg
- 12) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/binary.jpg
- 13) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bios.jpg
- 14) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bluetooth.jpg
- 15) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/broad.jpg
- 16) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/bus.jpg
- 17) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/xeon.jpg
- 18) http://myschoolnet.ppk.kpm.my/tutor_it/istilah/barcode.jpg
- 19) <http://nokia-asia.com/nokia/0,8764,27023,00.html>
- 20) <http://www.agen.shahrin.com/m001810/pengenalan.php>
- 21) <http://www.epekkak.net.my/my/akhbar/2003/08-sms.htm>

- 22) <http://www.era.fm/03/interaktif/mobile/sokongan.asp>
- 23) <http://www.geocities.com/ibrahimariff/panduan>
- 24) <http://www.geocities.com/jamilzx2002/nokiavertu.jpg>
- 25) <http://www.hidayahitech.com.my/soal.htm>
- 26) <http://www.hukm.ukm.my/norman/tel/>
- 27) http://www.kpdnhq.gov.my/kpdn/hep/BPD/4_2002/4_2002_11.htm
- 28) http://www.kokusnet.com/modules.php?name_news&new_topic=23
- 29) <http://www.magazine.jaring.my/2000/november/index2.html?content=stay12.html>
- 30) http://www.nokia.com/pics/phones/phone_model/mainpage/phone_models_8910i_soon.jpg
- 31) http://www.nokia.com/pics/phones/phone_models/mainpage/phone_models_6610.jpg
- 32) http://www.nokia.com/pics/phones/phone_models/mainpage/phone_models_55100_soon.jpg
- 33) <http://www.oyak.net/gambar/news/telefon/Gage.jpg>
- 34) <http://www.oyak.net/gambar/news/telefon/nokia7650.jpg>
- 35) <http://www.thecell.com/dokumen/produk/1992/uu5-1992.htm>
- 36) http://www1.moe.edu.sg/nadi/dec/luaskan_minda.htm
- 37) 18 Dis 2002 – Berita Kampus; *Sistem MTR sekat gelombang telefon bimbit*, Universiti Sains Malaysia
- 38) 30 Dis 2003 - Utusan Malaysia

- 39) 9 Jan 2003 - Berita Harian, *Orang Pekak Guna Telefon Bimbit* oleh Nor Affizar Ibrahim
- 40) Andrew S. Tanenbaum. 2003 ."Computer Network, Fourth Edition ". Pearson Education International. United States of America.
- 41) Fred Harsall.1995. "Data Communications, Computer Networks and Open System, Fourth Edition". Addison Wesley. United States of America.
- 42) Motorola. 2000 . "Base Station system –operational theory, BS11 tarining" .Motorola. United states of America.
- 43) Nadi, telefon bimbit —
http://www1.moe.edu.sg/nadi/dec/luaskan_minda.htm
- 44) Saudari Melisa, temuramah soal selidik bersama dengan pelajar jurusan Sastera dengan Pendidikan, USM, tahun 3 - 2003/2004.
- 45) TK6833: Tugasan ; Sistem Telefon mudah alih oleh Muhamad Zaki Bin Mas'ud – <http://www1.mmu.edu.my/~zaki/assignmentttk6833.htm>
- 46) Vijay K. Garg, Kenneth Smolik and Joseph E wilkes . 1997. " Applications of CDMA in wireless Communication ". Prentice Hall. Federal Publications. United States of America.
- 47) William stallings. 2000. " Data and Computer Communication Sixth Edition". Prentice Hall. United States of America.

LAMPIRAN

Soalan Soal Selidik

Falsafah Penyelidikan Sains Sosial

SKW 320

Tajuk : Pemetaan dan Perbandingan Ontologi 2003

(Telefon Bimbit)

1) Adakah saudari menggunakan telefon bimbit?

- *Ya.*

2) Berapa buah telefon bimbit yang anda miliki?

- *2 buah*

3) Jika lebih dari satu, kenapa? Terangkan

- *Saya menggunakan 2 buah telefon bimbit kerana ia memudahkan sebarang perhubungan dilakukan kepada mereka yang mengenali diri saya. Sebagai contoh, saya menggunakan 2 line telefon iaitu Celcom dan Maxis, maka satu line untuk satu telefon bimbit. Saya menggunakan 2 line kerana satu line Sarawak da satu lagi line Penang. Maka, ahli keluarga atau kawan-kawan yang berada di Sarawak boleh membuat panggilan dengan lebih murah dengan mendial line Sarawak. begitu juga dengan kawan-kawan dan saudara mara yang ada di sini, mereka juga dapat*

membuat panggilan dengan murah. Saya rasa itu lebih adil kepada mereka yang mahu menghubungi saya.

4) Apakah jenama telefon bimbit anda?

- *Satu nokia 3310 dan satu lagi Motorola*

5) Dengan menggunakan 2 buah telefon, tidakkah ia menyusahkan saudari?

Terangkan.

- *Tidak, bagi saya ia tidak menyusahkan saya tapi memudahkan dan mempercepat lagi kerja atau tugas saya semasa belajar di sini, dan memudahkan ahli keluarga menghubungi saya, serta menyenangkan komunikasi saya bersama kawan-kawan.*
- *Jika talian celcom saya kehabisan kredit, saya masih ada talian maxis untuk membuat panggilan atau sms.*
- *Jika telefon bimbit saya kehabisan bateri, masih ada satu lagi telefon bimbit yang digunakan.*

6) Sejak bila anda menggunakan telefon bimbit?

- *Saya menggunakan telefon bimbit semenjak saya masuk ke IPTA ini (USM).*

7) Mengapa anda menggunakan telefon bimbit? Berikan sebab.

- *Kerana memudahkan ahli keluarga untuk menghubungi saya bila-bila masa sekiranya ada kecemasan di kampung atau di mana saja. Pada mula-mula saya sampai di sini, saya berasa amat jauh dari keluarga, tapi dengan adanya telefon bimbit, ia mendekatkan saya dengan ahli keluarga dan sanak saudara.*
- *Ia memudahkan saya untuk membuat temujanji dengan kawan-kawan sama kursus jika ada perbincangan yang perlu dibuat. Begitu juga dengan kawan-kawan yang lain, kami boleh merancang atau membuat temujanji menggunakan telefon bimbit sekiranya mahu mengadakan aktiviti seperti pergi ke gereja, shoping, jalan-jalan, mengunjungi aktiviti yang dijalankan di sekitar kampus dan sebagainya.*
- *Dengan telefon bimbit juga, saya rasa mudah untuk mengetahui di mana kedudukan kawan-kawan saya sekiranya saya berjanji untuk menunggu mereka di suatu tempat untuk tujuan tertentu. Contohnya, saya sedang menunggu di maingate Sungai Dua, tapi kawan-kawan saya masih belum sampai. Maka, apa lagi, telefon bimbit lah jawabnya.*
- *Selain itu, ia juga mempunyai alarm clock, supaya boleh membangunkan saya semasa saya tidur sekiranya saya ada kelas atau temujanji dengan kawan-kawan.*
- *Terdapat juga peringat di dalam telefon bimbit saya, supaya saya tidak perlu merujuk kepada nota catatan. Begini, jika saya ada temujanji dengan pensyarah pada suatu pagi, jadi telefon bimbit boleh memperingatkan saya lebih awal. Ini kerana kadang-kadang saya terlupa*

atau tidak sempat untuk merujuk buku catatan saya. Begitu juga dengan temujanji lain.

- *Telefon bimbit juga mempunyai perminan yang sedia ada di dalamnya. Maka, sambil menunggu kawan-kawan atau semasa sedang boring, saya akan bermain dengan permainan yang ada di dalam telefon bimbit ini.*
- *Telefon ini, mempunyai pelbagai fungsi lain, seperti calculator, internet, lagu dan macam-macam lagi. Jadi, bagi saya ia amat berguna pada saya.*
- *Selain itu, saya dapat mengenali kawan-kawan baru melalui telefon bimbit. Contohnya, saya mendapat ramai kawan baru dalam satu tugasan yang diberikan oleh pensyarah.*

8) Bila anda menggunakan telefon bimbit?

- *Saya guna tak tentu masa. Saya guna ikut saya punya suka. Terutamanya, bila saya rasa ada perkara penting atau mesti dipercepatkan saya akan guna telefon bimbit. Contohnya, saya hendak hantar tugasan sebelum pukul 4.30pm. pada waktu itu katakan pukul 4pm. Tentu saya tidak sempat untuk berlari ke pejabat untuk menghantar tugasan saya memandangkan saya mempunyai badan yang besar, maka dengan telefon bimbit, saya boleh membuat panggilan supaya kawan-kawan saya yang lapang dan mempunyai kenderaan untuk menghantar saya.*
- *Selain itu, saya guna untuk bergayut dengan kawan-kawan yang sudah lama tidak dijumpa. Maka, saya tidak akan mengganggu orang yang mahu menggunakan telefon awam.*

- *Saya guna bila saya rasa saya perlu, bagi menjimatkan kredit.*
- 9) Di mana anda menggunakan telefon bimbit?
- *Saya guna telefon bimbit tak kira di mana saya berada. Sama ada di dalam bilik, di dalam kelas, di dalam bas, kecuali dalam bilik mandi.*
- 10) Bagaimana kamu boleh menggunakan telefon bimbit di dalam kelas?
- *Saya menggunakannya semasa ketiadaan pensyarah atau saya senyapkan telefon bimbit saya supaya memudahkan saya mengenali sama ada terdapat penggilan atau sms semasa saya sedang berada di dalam kelas. Saya guna sembunyi-sembunyi lah, tidak sampai diketahui oleh pensyarah, lebih-lebih lagi semasa dalam kelas yang besar.*
- 11) Bagaimana kamu menggunakan telefon bimbit kamu?
- *Saya guna seperti orang lain, cuma tidak membiarkan ia terkena air atau basah. Elakkan ia daripada jatuh atau terhentak dengan kuat, mencaj bateri bila hampir habis selama beberapa jam, lap untuk sekali sekala bagi mengelak debu atau kekotoran melekat ke badan telefon. Begitulah pesan penjual telefon bimbit kepada saya semasa saya membelinya supatya ia tahan lebih lama.*
 - *Apabila kredit habis, saya reloadkan tapi tidak sampai ia tamat tempoh.*
 - *Saya simpan di dalam beg semasa berjalan-jalan, atau kadang-kadang saya letak di poket seluar. Di bilik, saya letak di atas meja atau atas katil.*

12) Adakah kamu akan terus menggunakan telefon bimbit? Kenapa?

- *Ya, kerana ia amat penting bagi saya. Mungkin saya boleh bertemu jodoh dengan menggunakan telefon bimbit. Hehehehe...mana tahu?*