

BAGAIMANA MEMBAWA PRODUK ICT KE PASARAN

Arief Setyanto

Abstract

How to bring Information technology and communication to the market. Indonesia is a developing countries that have a predicate as the biggest country in IT crime. So many factor have been made us give a low attention in intellectual property right. This fact also make our country to be the blind customer. What we should do when we get into the market that the customer doesnt know what have they bought? We will discuss some strategy to survive in a short term and win in a long term.

Keyword : IT Market, ICT market.

I. Teknologi Komunikasi dan Informasi

A. Teknologi Komunikasi

Teknologi komunikasi elektronik saat ini merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Peranannya dalam memberikan kemudahan bagi pengguna telah menimbulkan ketergantungan manusia terhadap bantuannya. Ketika terjadi bencana Tsunami di Aceh sebagai contoh aktual yang meluluhlantakan sarana komunikasi disana, akibatnya sangat dirasakan bagi masyarakat dimana komunikasi antar mereka putus. Maka hari ke 7 pasca bencana memperbaiki jaringan telepon dan listrik merupakan pekerjaan yang harus dilakukan.

Komunikasi sebagai suatu metode untuk bertukar informasi saat ini muncul berbagai teknologi yang di akuisisi di masyarakat. Penulis akan

membatasi permasalahan komunikasi dalam konteks tulisan ini adalah teknologi telepon dan jalur data. Teknologi komunikasi untuk broadcasting meliputi radio dan televisi tidak dibahas pada kesempatan ini.

Teknologi telepon awalnya bertujuan mengirimkan sinyal suara pada jarak yang jauh (tele = jauh dan phone = suara). Teknologi ini sendiri dikembangkan dari teknologi telegraph yang telah berkembang terlebih dahulu. Pada awal perkembangannya telepon memanfaatkan media kabel sebagai sarana untuk meneruskan gelombang suara dari satu lokasi ke lokasi yang lain. Telepon dengan teknologi ini diindonesia di kenal dengan fixed phone milik PT. Telkom.

Selain menggunakan kabel ternyata gelombang suara juga bisa di kirimkan melalui gelombang elektromagnet dengan media udara. Dengan teknologi ini munculah teknologi telephon nirkabel (*wireless*). Dengan teknologi ini dimungkinkan pemilik telepon berpindah pindah tempat (*mobile*) dan tetap dapat berkomunikasi menggunakan teknologi ini.

Pada perkembangan saat ini telepon tidak hanya di gunakan untuk menyampaikan suara akan tetapi telah dimodifikasi menjadi alat yang dapat menyampaikan data. Menggunakan alat tambahan yang dinamakan modem kita dapat mengubah data digital kita (berupa binary) menjadi data yang bisa dilewatkan jalur telepon. Dengan kemampuan ini kemudian kita dapat memanfaatkan telepon (jaringan komunikasi) sebagai alat input dan output dari komputer yang memiliki data berupa binary.

Telepon yang dulu dimanfaatkan untuk mengirimkan sinyal suara, saat ini juga telah dimodifikasi untuk dapat menyampaikan pesan berupa teks (mengulangi fungsi telegraf). Fungsi ini secara komersial sering disebut *short message services* (SMS). Kemampuan ini pada awalnya di

miliki oleh pager (teknologi komunikasi pada pertengahan 1990 an). Kemudian diadopsi oleh produk produk telepon genggam, saat ini juga bisa digunakan oleh produk dipasaran telepon fixed. Dari produk ini juga bisa dikembangkan beberapa produk yang berhubungan dengan komputer (teknologi informasi) berupa sistem yang berbasis SMS, misalnya SMS banking, SMS kuis dan lain sebagainya. SMS memiliki keunggulan dibanding percakapan suara dikarenakan adanya arsip yang tersimpan berupa teks dan dapat dilacak asal pesan tersebut.

B. Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah teknologi yang memiliki serangkaian metode untuk melakukan transformasi data menjadi informasi. Di bidang ini terdapat 2 aspek penting yaitu perangkat keras dan perangkat lunak (*software*). Disamping itu terdapat manusia yang akan mengoperasikan teknologi ini disebut dengan istilah *brainware*. Teknologi ini akan terdiri dari beberapa tahapan siklus informasi mulai dari pengambilan data, pengolahan data, penyimpanan data dan penyajian data.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini maka proses pengambilan data (*input*) dan penyajian data (*output*) dapat menggunakan media /device/alat yang beragam. Dukungan teknologi komunikasi terhadap kedua proses tersebut sangat besar. Oleh karena itu hubungan antara teknologi komunikasi dan teknologi informasi menjadi sangat erat sehingga kemudian dikenal dengan ICT (*Information and Communication Technology*). ICT menjadi satu paket teknologi yang menghasilkan berbagai produk yang saat ini ada dipasaran dan sangat berperan meningkatkan kualitas kehidupan manusia.

II. Masalah HAKI dan pembajakan

A. *UU Tentang Property Rights*

Indonesia memiliki beberapa undang undang yang berhubungan dengan barang ciptaan ¹:

Undang undang no 19 tahun 2002 resmi di berlakukan pada tahun 2003. Undang undang ini bertujuan memberikan perlindungan untuk para pencipta perangkat lunak, barang cetakan, benda rekaman dan sejenisnya.

B. *Software*

Perangkat lunak sebagai hasil ciptaan manusia merupakan hasil pemikiran dan serangkaian riset². Permasalahan yang di hadapi pembuat software adalah proses penggandaan yang sangat mudah dengan nilai material untuk penggandaan sangat murah. Masalah yang sama dihadapi oleh barang rekaman seperti kaset dan video. Harga media CD hanya dua ribu rupiah sementara isi software yang ada didalamnya bisa jadi sampai puluhan bahkan ratusan juta rupiah. Proses penggandaan yang sangat mudah dan alat penggandaan yang juga murah menimbulkan pembajakan perangkat lunak sangat marak. Data yang dikeluarkan BSA (*Business Software Alliance*) menyebutkan 88% software yang dipakai di indonesia adalah bajakaan, sedangkan diseluruh dunia adalah 37% software adalah bajakan. ³

¹ www.lipi.go.id

² Software Engineering , Ian Sommerville

³ www.visionet.com

Produk perangkat lunak sendiri di bagi menjadi 2 golongan besar yaitu perangkat lunak yang bersifat mass produk dan perangkat lunak khusus⁴. Perangkat lunak mass produk seperti microsoft windows dibuat 1 kali kemudian dipakai oleh banyak orang mungkin sampai ratusan juta kopi. Sedangkan perangkat lunak khusus dibuat 1 kali khusus untuk 1 keperluan bagi sebuah perusahaan/instansi saja. Walaupun batasan antara kedua jenis produk ini bukan harga mati karena kadang suatu perangkat lunak khusus karena perkembangan di dunia bisnis akan diperlukan oleh banyak instansi lain sehingga berubah sifatnya menjadi perangkat lunak umum. Perangkat lunak yang paling rawan terhadap pembajakan adalah perangkat lunak mass produk.

Untuk perlindungan secara legal/hukum terdapat undang undang. Tetapi perlu juga disiapkan metode perlindungan secara teknis, biasanya dimanfaatkan serial number untuk sebuah perangkat lunak. Tetapi itu tidak cukup maka microsoft misalnya mengharuskan penggunaanya melaporkan pada dia komputer yang dipakai lalu dia akan menyediakan kunci/serial number unique bagi pelanggannya yang akan di ambilkan dari perhitungan/scanning terhadap komputer dimana *software* tersebut di pasang (*install*).

Apakah akibat yang ditimbulkan ketika pembajakan perangkat lunak masih marak. Ada beberapa akibat yang di sebutkan oleh BSA :

- mengurangi jumlah uang untuk riset dan pengembangan program/piranti lunak komputer.
- mengurangi penyediaan produk penunjang teknis lokal.

⁴ Software Engineering , Ian Sommerville, bab 1 halaman 16

- mengurangi kemampuan penyaluran program/piranti lunak komputer yang sudah ditingkatkan mutunya, dan
- merugikan perekonomian setempat karena berkurangnya hasil penjualan penyalur resmi, dan dengan demikian mengurangi penghasilan dan kesempatan kerja.

III. Bagaimana mensiasati Pasar

Kondisi di Indonesia saat ini adalah bahwa pembajakan perangkat lunak masih tinggi, nomor 4 di dunia dan nomor 3 di ASIA. Oleh karena tingkat pembajakan yang tinggi maka profesi pencipta perangkat lunak tidak/belum cukup dihargai. Sulit menemukan perusahaan pada level menengah ke bawah yang menghargai produk perangkat lunak. Masyarakat masih lebih menghargai barang (fisik) dibandingkan software yang berada di dalam CD. Apakah pada kondisi seperti ini industri teknologi informasi harus gulung tikar, tentu saja tidak harus ada strategi untuk mengatasi permasalahan.

Harus dipahami sebagian masyarakat kita tidak mau membeli perangkat lunak asli bukan karena berniat membajak akan tetapi karena tidak tahu. Struktur masyarakat yang tingkat pendidikannya rendah sangat sulit membaca dan memahami term and condition dari perangkat lunak yang lebih banyak ditulis dalam bahasa Inggris. Seandainya saja para pembuat perangkat lunak mass produk seperti Microsoft mau sedikit memperhatikan hal ini untuk membuat produk yang di custom bagi Indonesia paling tidak banyak orang yang tahu kalau memakai CD di rental dan diinstall itu tidak boleh. Banyak perangkat lunak yang bahkan tidak

menyertakan indonesia dalam daftar country asal pemakai sehingga kita dipaksa memilih *other*.

Masalah spesifikasi yang tinggi yang selalu dituntut oleh software software tadi, kadang tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat kita pada umumnya. Misalnya kebanyakan SMA saat ini hanya butuh di ajari ms word sederhana, mungkin memakai sistem operasi windows 95 atau bahkan versi 3.11 sudah cukup dengan komputer P233 atau pentium II 300 bekas. Itu lebih dari cukup untuk materi pelajaran mereka tetapi microsoft saat ini hanya menjual Windows XP yang menuntut dipasang di P4. Kita tidak butuh fasilitas yang ada di sana, jadi jangan paksa masyarakat untuk membeli apa yang tidak diperlukan. Salah satu poin penting bagi perusahaan software dunia perlu disadari bersama bahwa apa yang ditawarkan di amerika atau negara maju lain tidak selalu cocok buat indonesia. Jadi jika sebuah produk akan dijual diindonesia harus di custom sehingga cocok untuk keperluan masyarakat konsumen di indonesia.

A. Bundelling Produk

Produk teknologi informasi yang terdiri dari aspek software, hardware dan brainware dijual dalam satu paket solusi. Ini penulis sebut dengan istilah bundelling. Konsumen akan sangat paham ketika pelatihan bagi karyawan (brainware) butuh biaya, konsumen juga paham ketika seperangkat komputer juga harus dibeli dengan uang. Satu yang mungkin sulit dijelaskan adalah bagaimana sekeping CD harus dibayar dengan harga 10 juta rupiah.

Dengan memaketkan ketiga aspek produk teknologi informasi tersebut menjadi 1 paket yang di jual dengan satu harga maka lebih mudah

bagi produsen untuk menjual produk tersebut. Jadi yang dijual bukan software saja tetapi yang dijual adalah solusi terhadap permasalahan bisnis yang dihadapi konsumen. Selama konsumen puas terhadap solusi yang diberikan untuk masalah masalah yang mereka hadapi maka harga menjadi tidak masalah untuk dibayar.

B. Pembebanan harga produk pada biaya Perawatan

Biaya perawatan sistem teknologi informasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemakai produk teknologi informasi agar teknologi yang dipakai dapat berjalan dengan baik. Perawatan perangkat. Keras, perangkat lunak maupun update pengetahuan/ketrampilan orang yang mengoperasikan. Biaya perawatan ini sifatnya jangka panjang dan continue. Pada saat sebuah produk solusi teknologi informasi di rilis maka biaya perawatan selama masa tertentu juga harus sudah masuk dalam perhitungan biaya.

Pembebanan biaya pada saat perawatan menjadi lebih mudah dipahami oleh pemakai produk teknologi informasi oleh karena pada saat sistem telah berjalan ketergantungan bisnis terhadap teknologi menjadi tinggi. Pemilik bisnism tidak akan rela proses bisnisnya berhenti hanya dikarenakan salah satu komputernya mati. Oleh karena itu pada saat perawatan pihak produsen teknologi memiliki bargaining yang cukup tinggi untuk menentukan harga sehingga sebagian biaya pembuatan sistem teknologi dapat dibebankan disini. Bisa jadi sebuah perangkat lunak dibagikan secara *gratis*, akan tetapi pada saat berjalan pemakai perangkat lunak tersebut harus membeli supplies dari pihak produsen.

IV. Penutup

Bisnis teknologi informasi adalah bisnis jasa, bukan komputer atau perangkat lunaknya yang ditawarkan kepada konsumen. Nilai yang ditawarkan kepada konsumen adalah ide atau hasil pemikiran dari produsen teknologi bagi pemecahan (solusi) terhadap permasalahan yang mungkin dihadapi oleh konsumen. Hubungan baik antara produsen dengan konsumen dalam jangka panjang menjadi kunci sukses dari bisnis teknologi informasi & komunikasi ini.

Daftar Referensi

Abdul Kadir, Sistem Informasi, Andi Offset 2003.

Sommerville, IAN, Software Engineering, Prentice hall, 2000

UU NO. 19 2002, HAKI, 2002,

www.lipi.go.id

www.visionet.com