

PENGARUH PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN LAYANAN TELEKOMUNIKASI TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT INDONESIA

Ariyani Wardhana

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Binus University
Jl. KH. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480.
ratnavati_ariyani_wardhana@binus.ac.id

ABSTRACT

Information technology development grows faster every year. This phenomena makes opportunity for new businesses and business expansions in various industrial segments, especially for small and medium industries. Information technology is a part of support value in Porter's value chain to optimize industry performance. Application development, capacity amount, and various facilities in mobile phone access such as voice call, SMS, MMS, GPRS, 3G, 4G, and Vas add value to support primary business activities in each sector to earn more income. Income raise in many industries will bring impacts in national income and prosperity.

Keywords: *information technology, value chain, income*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan layanan telekomunikasi semakin pesat dari tahun ketahun. Hal ini membuka peluang usaha baru dan perluasan usaha di berbagai sektor terutama untuk usaha kecil dan menengah. Teknologi informasi adalah bagian dari nilai dukungan dalam rantai nilai Porter untuk mengoptimalkan kinerja industri. Perkembangan aplikasi, jumlah kapasitas dan fasilitas layanan yang semakin beragam mulai panggilan telpon, sms, mms, gprs, 3G, 4 G, VAS meningkatkan nilai dukungan terhadap aktivitas utama bisnis di sektor masing-masing sehingga memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan margin laba ataupun memperbesar pendapatan. Peningkatan pendapatan perusahaan akan membawa dampak pada perekonomian nasional terutama dalam pengentasan kemiskinan dan pemerataan kesejahteraan di kota dan di desa.

Kata kunci: *teknologi informasi, rantai nilai, pendapatan*

PENDAHULUAN

Dunia bisnis di Indonesia sudah banyak mengalami perubahan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Mesin-mesin canggih yang dapat memangkas waktu kerja, mengoptimalkan kapasitas produksi, menurunkan biaya *variable*, serta peran sistem informasi yang mampu menganalisa dan menghasilkan laporan yang lebih variatif sehingga memudahkan para eksekutif untuk menentukan langkah bagi perusahaannya.

Seiring dengan peningkatan dan penyebaran penggunaan sistem informasi dalam dunia bisnis, maka persaingan dunia bisnis juga semakin ketat dan berubahannya sangat cepat. Perubahan persaingan ini telah memberikan kesempatan baru bagi sebagian orang untuk meningkatkan usaha dan pendapatannya selain dampak buruk bagi yang tidak mampu bersaing. Kesempatan ini telah meningkatkan pendapatan perorangan maupun industri. Hal ini berdampak pada semakin marak dan banyak industri kecil menengah yang berkembang dalam era informasi ini.

Perkembangan teknologi komunikasi sebagai bagian dari perkembangan teknologi komputer telah memberikan warna tersendiri bagi strategi pemasaran dan cara mendapatkan informasi dari pihak luar perusahaan hingga cara mengkomunikasikan target dan misi dalam internal perusahaan.

Tabel 1
Jumlah Perusahaan Menurut Sub Sektor Tahun 2001 – 2009

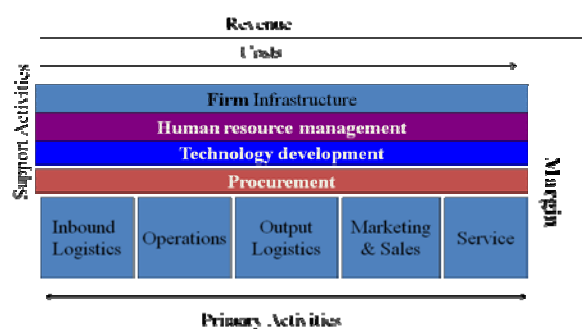
Sektor	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 e)
Makanan dan minuman	4559	4551	4414	4639	4722	6615	6341	6063	5 819
Tembakau	810	814	788	810	858	1286	1208	1131	1 657
Tekstil	1901	1892	1847	1892	1934	2809	2820	2355	1 949
Pakaian jadi	2123	2028	1883	1908	1922	3256	2917	2655	2 045
Kulit dan barang dari kulit	564	533	512	492	491	813	764	685	619
Kayu, barang dari kayu, dan anyaman	1668	1629	1450	1411	1325	1782	1648	1435	1 566
Kertas dan barang dari kertas	388	340	375	394	413	526	553	477	535
Penerbitan, percetakan, dan reproduksi	537	593	545	535	545	897	789	748	607
Batu bara, minyak dan gas bumi, dan bahan bakar nuklir	48	40	54	48	52	73	96	84	44
Kimia dan barang-barang dari bahan kimia	1089	1014	1003	1020	1011	1179	1151	1082	886
Karet dan barang-barang dari plastik	1416	1466	1422	1487	1477	1847	1774	1715	2 199
Barang galian bukan logam	1657	1612	1518	1507	1523	2047	1916	1783	1 373
Logam dasar	239	223	209	230	211	276	260	237	218
Barang-barang dari logam dan peralatannya	906	930	896	880	859	1020	981	902	600
Mesin dan perlengkapannya	529	474	390	408	410	477	436	435	332
Peralatan kantor, akuntansi, dan pengolahan data	9	9	8	7	7	10	10	9	34
Mesin listrik lainnya dan perlengkapannya	235	244	247	249	252	279	285	271	261
Radio, televisi, dan perlatan	141	167	206	219	191	227	227	205	320

komunikasi									
Peralatan kedokteran, alat ukur, navigasi, optik, dan jam	69	52	49	47	47	61	70	70	69
Kendaraan bermotor	216	270	256	261	262	336	302	305	271
Alat angkutan lainnya	354	329	334	323	297	380	380	333	475
Furniture dan industri pengolahan lainnya	1914	1898	1855	1856	1865	3135	2914	2569	3 106
Daur ulang	24	38	63	62	55	137	156	145	92
	21396	21146	20324	20685	20729	29468	27998	25694	25 077

e: angka perkiraan

Sumber: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (Statistics Indonesia)

Hal ini sesuai dengan *value chain* 'rantai nilai' Michael Porter yang menyebutkan bahwa aktivitas bisnis dibagi menjadi dua, yaitu *primary activity* 'aktivitas utama' dan *support activity* 'aktivitas pendukung'. Adapun perkembangan teknologi yang merupakan bagian dari *support activity* pada persaingan di era globalisasi ini sangat berpengaruh bagi *primary activity* untuk meningkatkan pendapatan dan laba usaha atau margin seperti Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Value chain Michael Porter.

Meningkatnya penggunaan teknologi tidak hanya dikalangan pebisnis, tetapi juga konsumen. Teknologi modem yang makin baik dan jaringan komunikasi yang makin luas serta perkembangan teknologi *mobile phone* hingga smart phone membuat konsumen semakin mudah mencari informasi dan melakukan transaksi untuk pemenuhan kebutuhannya. Pertambahan dan perluasan penggunaan teknologi komunikasi ini juga dipicu dengan menurunnya harga layanan komunikasi dan penurunan harga peralatan komunikasinya. Oleh karena itu transaksi bisnis juga mulai bergeser kearah *brick and mortar* ataupun *click and mortar*.

Konsumsi jasa telekomunikasi yang terus meningkat di kalangan masyarakat Indonesia dari segala lapisan, membuka peluang usaha baru sehingga konsumsi dana perusahaan untuk strategi pemasaran pun bergeser dan persaingan dilakukan tidak hanya dengan strategi pemasaran konvensional. Bahkan beberapa perusahaan seperti Domino Pizza, Holycow, Sour Sally, J.Co Donuts and Coffee, dan lain sebagainya menggunakan perkembangan teknologi komunikasi dan aplikasi sistem informasi sebagai strategi andalan untuk memasarkan produk dan jasanya serta memperoleh laba.

Arah perkembangan bisnis telekomunikasi di Indonesia juga telah bergeser dari layanan suara saja (1980-an) hingga layanan aplikasi (2010). Selain itu akses informasi di dunia maya lewat ponsel sejak 2004 mulai berkembang dari yang pada awalnya hanya sebagai alat komunikasi suara dan text (SMS). Pengguna ponsel dengan kemampuan GPRS, 3G, 4G, atau VAS hingga tahun 2010 diperkirakan mencapai 80 juta pengguna. Menurut survey Siemens mobile lifestyle sekitar 60% usia

muda (15-29 tahun) menggunakan ponsel mereka sepanjang hari. Perkembangan sektor telekomunikasi di Indonesia pada tahun 2009 mengalami peningkatan (Tabel 2), hal ini dikarenakan naiknya permintaan pasar akan jasa komunikasi dan informasi. Sedangkan untuk sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman mengalami penurunan (Tabel 3). Nilai tambah sub sektor telekomunikasi pada tahun 2009 mengalami peningkatan yang cukup signifikan (47.33%) (Tabel 4), sedangkan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman perkembangannya lebih kecil (34.75%) (Tabel 5).

Tabel 2
Jumlah Perusahaan Menurut SubSektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi yang Terus Meningkat

Sektor	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 e)
Radio, televisi, dan peralatan komunikasi	141	167	206	219	191	227	227	205	320

e: angka perkiraan

Sumber: *Jumlah Perusahaan Menurut SubSektor, 2001-2009* (Badan Pusat Statistik RI).

Tabel 3
Jumlah Perusahaan Menurut SubSektor Penerbitan, Percetakan, dan Reproduksi Media Rekaman

Sektor	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 e)
Penerbitan, percetakan, dan reproduksi	537	593	545	535	545	897	789	748	607

e: angka perkiraan

Sumber: *Jumlah Perusahaan Menurut SubSektor, 2001-2009* (Badan Pusat Statistik RI)

Tabel 4
Nilai Tambah Menurut Subsektor Radio, Televisi, dan Peralatan Komunikasi

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 e)
Radio, televisi, dan peralatan komunikasi	9,000	15,086	15,934	18,015	15,506	18,364	18,331	14,622	21 543

Sumber: *Nilai Tambah Menurut Subsektor , 2001-2009 (milyar rupiah)* (Badan Pusat Statistik RI).

Tabel 5
Nilai Tambah Menurut Subsektor Penerbitan, Percetakan, dan Reproduksi Media Rekaman

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 e)
Penerbitan, percetakan, dan reproduksi	1,110	3,102	3,465	5,116	5,010	6,499	7,517	6,313	8 507

e: angka perkiraan

Sumber: *Nilai Tambah Menurut Subsektor, 2001-2009 (milyar rupiah)* (Badan Pusat Statistik RI).“

Penurunan jumlah penduduk miskin di Indonesia hingga tahun 2009 terjadi baik di kota maupun desa (Tabel 6). Hal ini menandakan tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia secara keseluruhan lebih baik dari tahun ketahun.

Tabel 6
Tingkat Kemiskinan di Indonesia Periode 2007 – 2009

Tingkat kemiskinan di Indonesia		
tahun	kota	desa
2007	13559.30	23609.00
2008	12768.50	22194.80
2009	11910.50	20619.44

Sumber: Badan Pusat Statistik RI

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi dengan koefisien korelasi *bivariate/product moment pearson* untuk mengukur keeratan hubungan diantara hasil-hasil pengamatan dari populasi yang mempunyai 2 varian (*bivariate*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan probabilitas, jika probabilitas > 0.05 H_0 diterima, jika probabilitas < 0.05 H_0 ditolak.

Besaran korelasi berkisar antara 0 (tidak ada hubungan sama sekali) hingga 1 (korelasi sempurna). Tanda negatif pada *output* menunjukkan adanya arah hubungan berlawanan, sedangkan tanda positif menunjukkan arah hubungan yang sama.

H_0 (a): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan tingkat kemiskinan di kota

H_1 (a): ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan tingkat kemiskinan di kota

H_0 (b): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan tingkat kemiskinan di desa

H_1 (b): ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan tingkat kemiskinan di desa

H_0 (c): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan tingkat kemiskinan di kota

H_1 (c): ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan tingkat kemiskinan di kota

H_0 (d): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan tingkat kemiskinan di desa

H_1 (d): ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan tingkat kemiskinan di desa

H_0 (e): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan nilai Tambah Menurut Subsektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi

H1 (e): ada hubungan antara perkembangan sektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi dengan nilai Tambah Menurut Subsektor Radio, Televisi, dan Peralatan komunikasi

H0 (f): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan Nilai Tambah Menurut Subsektor Penerbitan, Percetakan, dan Reproduksi media rekaman

H1 (f): ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan Nilai Tambah Menurut Subsektor Penerbitan, Percetakan, dan Reproduksi media rekaman

H0 (g): tidak ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman

H1 (g): ada hubungan antara perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman dengan perkembangan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman

H0 (h): tidak ada hubungan antara jumlah kemiskinan di kota dengan jumlah kemiskinan di desa

H1 (h): ada hubungan antara jumlah kemiskinan di kota dengan jumlah kemiskinan di desa

H0 (i): tidak ada hubungan antara nilai tambah sektor komunikasi dengan nilai tambah sektor penerbitan, percetakan dan reproduksi media rekaman

H1 (i): ada hubungan antara nilai tambah sektor komunikasi dengan nilai tambah sektor penerbitan,percetakan dan reproduksi media rekaman

Tabel 7 di bawah ini merangkum data korelasi perkembangan industri dan nilai tambah industri.

Tabel 7.

Korelasi Perkembangan Industri Komunikasi, Perkembangan Industri Penerbitan, Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman, Nilai Tambah Industri Komunikasi, Nilai Tambah Industri Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman, Kemiskinan di Kota, Kemiskinan di Desa

	kota	desa	NTIK	JIK	JIP	NTIP
kota Pearson Correlation	1	1.000*	-.484	-.777	.970	-.471
Sig. (2-tailed)	.	.005	.678	.434	.156	.688
N	3	3	3	3	3	3
desa Pearson Correlation	1.000*	1	-.491	-.782	.972	-.478
Sig. (2-tailed)	.005	.	.673	.429	.151	.683
N	3	3	3	3	3	3
NTIK Pearson Correlation	-.484	-.491	1	.927	-.682	1.000*
Sig. (2-tailed)	.678	.673	.	.244	.522	.009
N	3	3	3	3	3	3
JIK Pearson Correlation	-.777	-.782	.927	1	-.906	.922
Sig. (2-tailed)	.434	.429	.244	.	.278	.254
N	3	3	3	3	3	3
JIP Pearson Correlation	.970	.972	-.682	-.906	1	-.671
Sig. (2-tailed)	.156	.151	.522	.278	.	.532
N	3	3	3	3	3	3
NTIP Pearson Correlation	-.471	-.478	1.000*	.922	-.671	1
Sig. (2-tailed)	.688	.683	.009	.254	.532	.
N	3	3	3	3	3	3

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari hasil olah data diatas disimpulkan bahwa terima H0 (a,b,c,d,e,f,g) karena probabilitasnya di atas 0.05. hipotesis H0 (h,i) disimpulkan tolak H0 karena probabilitasnya lebih kecil sama dengan 0.05. Hal ini berarti terdapat hubungan antara jumlah kemiskinan di kota terhadap jumlah kemiskinan di desa. Secara logika dapat dipahami karena jika jumlah kemiskinan di kota naik berarti sektor perekonomian tidak berjalan dengan baik, banyak pengangguran. Sektor usaha disegala bidang juga sebagian besar berpusat di kota, sehingga jika kota mengalami kemunduran akan berdampak secara tidak langsung pada perekonomian dan tingkat kemiskinan di desa. Nilai tambah sektor komunikasi

berhubungan dengan nilai tambah sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman. Sedangkan untuk perkembangan sektor komunikasi dan percetakan serta nilai tambah masing-masing sektor tidak ada hubungan signifikan pada jumlah kemiskinan di kota maupun di desa. Hal ini juga dapat dipahami karena jumlah kemiskinan tidak hanya ditentukan semata-mata oleh ke dua sektor bisnis tersebut, masih banyak elemen social, ekonomi, dan politik yang mempunyai pengaruh terhadap jumlah kemiskinan di kota dan di desa.

Dari hasil analisa korelasi tersebut juga didapat kesimpulan bahwa: (1) Perkembangan sektor industri komunikasi akan berpengaruh kuat kepada menurunnya jumlah kemiskinan di kota dan jumlah kemiskinan di desa; (2) Perkembangan sektor industri penerbitan, percetakan dan reproduksi media rekaman berpengaruh kuat pada meningkatnya jumlah kemiskinan di kota dan jumlah kemiskinan di desa; (3) Nilai tambah sektor komunikasi dan sektor penerbitan, percetakan dan reproduksi media rekaman tidak berpengaruh pada penurunan jumlah kemiskinan baik dikota maupun di desa; (4) Perkembangan sektor industri komunikasi berpengaruh pada penurunan sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman. Hal ini dapat dipahami karena dengan meningkatkan penggunaan teknologi, gaya hidup dan persaingan bisnis menjadi berubah. Perubahan ini tentunya berdampak pada sektor bisnis yang masih konvensional (non paperless). Penerbitan yang dulu menggunakan kertas dapat dijadikan digital seperti *e-book*, *website*, *blog*, dan sebagainya. Penerbitan dengan cara digital akan menurunkan daya jual dari sektor penerbitan biasa, sehingga jumlah industri yang akan menggelutinya juga akan menurun.

PENUTUP

Dari hasil uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa: (1) Perkembangan teknologi informasi dan perkembangan layanan telekomunikasi tidak berkorelasi secara signifikan dengan jumlah kemiskinan Indonesia baik di kota maupun di desa; (2) Naiknya nilai tambah sektor komunikasi (radio, televisi, peralatan komunikasi serta perlengkapannya) dan layanan telekomunikasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap naiknya nilai tambah sektor penerbitan, percetakan, dan reproduksi media rekaman; (3) Pertambahan/penurunan jumlah kemiskinan di kota berpengaruh pada pertambahan/penurunan jumlah kemiskinan di desa secara searah; (4) Perkembangan teknologi informasi dan layanan komunikasi membuka peluang untuk industri di kelas usaha kecil dan menengah di berbagai bidang. Hal ini mampu membuka peluang untuk peningkatan pendapatan dan penurunan kemiskinan serta pemerataan kesejahteraan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik RI. (2009). *Jumlah Perusahaan Menurut SubSektor 2001-2009*. Diakses dari http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=09¬ab=2.
- Badan Pusat Statistik RI. (2009). *Nilai Tambah Menurut Subsektor, 2001-2009 (Milyar rupiah)*. Diakses dari http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=09¬ab=3.