

ANALISIS KORELASI STATISTIK ANTARA POPULASI JUMLAH PENDUDUK DAN PENGGUNA INTERNET NEGARA-NEGARA DI DUNIA

Ratnasari Wahyu Puspitaningdyah
Universitas Islam As-Syafi'iyah (UIA) Jakarta

ABSTRACT

The advancement of information and communication technology (ICT) that are so rapidly especially Internet now has a lot to change the world that can be known and felt by the whole world rapidly in a matter of seconds. The purpose of this study to determine whether there is a relationship and the influence between populations with a total population of Internet users in 20 countries of the world's highest Internet users in 2008. The method of analysis used is through the application of non-parametric statistics with Spearman correlation coefficients (rs). The results showed that there is a significant relationship between the population numbers of people with internet users in 20 countries of the world's highest Internet users in 2008. It can be concluded Indonesia was ranked 17th in the 20 countries of the world's highest Internet users. In education, an increase in Internet users, among others, can be done by establishing the National Education Network and Internet cafés.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan salah satu teknologi yang berkembang dengan sangat pesat. Pesatnya perkembangan TIK membuka peluang dan tantangan untuk menciptakan (*to create*), mengakses (*to access*), mengolah (*to process*), dan memanfaatkan (*to utilize*) informasi secara tepat dan akurat. Informasi merupakan suatu komoditi yang sangat berharga di era globalisasi untuk dikuasai dalam rangka meningkatkan daya saing suatu organisasi (termasuk Pemda) secara berkelanjutan (Hasibuan,2006;66).

Dalam memasuki era informasi di abad globalisasi dewasa ini, banyak perubahan-perubahan yang telah terjadi di dunia ini dimana setiap perubahan dapat diketahui dan dirasakan oleh seluruh dunia secara cepat dan memiliki kesamaan dengan sumber perubahan tersebut. Perubahan itu dapat berupa fisik maupun non-fisik, seperti kemajuan teknologi; komputer, telepon seluler, satelit, mobil dan lain sebagainya. Inilah kehebatan dari kehidupan di era informasi atau abad 21, semua perubahan dapat berlangsung dalam hitungan detik dan berpindah-pindah dengan mudah dan cepat.

Kondisi perubahan tersebut diperkuat oleh Ahmadjayadi (2008;2) yang menegaskan bahwa banyak

aktivitas yang berubah menjadi sangat cepat, proses analisis perdagangan (*trading analytics*) misalnya, yang dahulu membutuhkan waktu 30 menit sekarang hanya membutuhkan 5 detik; Operasional penerbangan (*airline operation*), yang dahulu 20 menit sekarang hanya 30 detik; Pertanyaan-pertanyaan yang diterima oleh call center (*call center inquiries*), yang dahulu membutuhkan waktu 8 jam, dengan bantuan *expert information system* sekarang hanya membutuhkan waktu 10 detik; Penelusuran posisi keuangan (*track financial position*), yang dahulu membutuhkan waktu 1 hari penuh, sekarang hanya 5 menit; *Supply chain updates*, yang dahulu 1 hari sekarang hanya 15 menit; Transfer dokumen (*document transfer*) yang dahulu 3 hari, sekarang hanya 45 detik; Aktifasi telepon (*phone activation*) yang dahulu 3 hari sekarang hanya 1 jam; Pemulihan gudang data (*refresh data warehouse*) yang dahulu 1 bulan sekarang hanya 1 jam; Penyelesaian dagang (*trade settlement*) yang dahulu 3 hari, sekarang hanya 1 hari; Pemesanan PC (*build to order PC*) yang dahulu 6 hari, sekarang hanya 24 jam.

Perubahan yang begitu cepat tersebut di atas menunjukkan bahwa perkembangan teknologi yang disebut internet, telah mengubah pola interaksi

masyarakat, yaitu: interaksi bisnis, ekonomi, sosial, dan budaya. Internet telah memberikan kontribusi yang demikian besar bagi masyarakat, perusahaan/industri maupun pemerintah. Hadirnya internet telah menunjang efektifitas dan efisiensi operasional perusahaan, terutama perannya sebagai sarana komunikasi, publikasi, serta sarana untuk mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh sebuah badan usaha dan bentuk badan usaha atau lembaga lainnya (Prayitno, 2001;1). Pada kenyataannya, internet membuat batas-batas komunikasi global menjadi tidak terbatas, seorang pengusaha kecil di daerah bisa berkomunikasi dengan perusahaan besar di belahan dunia lainnya hanya dengan bermodalkan akses internet, email dan bahasa Inggris (Brahmastagi, 2007;1).

Bagi dunia kerja (dunia bisnis), internet memang sangat bermanfaat (<http://:organisasi.org>), antara lain: (a) Memudahkan Telekomunikasi dengan biaya yang lebih murah, (b) Dapat melakukan pemasaran dan publikasi, (c) Dapat menjual barang secara online, (d) Dapat menjalankan sistem aplikasi terintegrasi dari banyak tempat, (e) Mudah menyebarkan pemberitahuan ke banyak pegawai, (f) Dapat mencari pegawai/karyawan baru lewat Internet, (g) Mudah berhubungan dagang dengan banyak klien di Luar Negeri, (h) Memudahkan manajemen untuk membaca informasi dari satu sumber, (i) Dapat berinteraksi langsung dengan konsumen akhir beserta agen/distributor, dan (j) Karyawan memiliki fasilitas hiburan tambahan saat senggang.

Permasalahannya adalah bagaimana hubungan dan pengaruh antara populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut, dan bagaimana komparasinya dengan negara-negara lain. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan: (a) mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia, (b) mengetahui apakah ada pengaruh populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia, dan (c) bagaimana komparasi posisi Indonesia dalam penggunaan internet tersebut. Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan

pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut, dan bagaimana komparasinya dengan negara-negara lain. Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut .

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data populasi jumlah penduduk dan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia pada 30 Juni 2008 yang diperoleh dari situs: Ke-20 negara tersebut adalah China, Amerika Serikat, Jepang, India, Jerman, Brasil, Inggris, Perancis, Korea Utara, Itali, Rusia, Kanada, Turki, Spanyol, Indonesia, Meksiko, Iran, Vietnam, Pakistan, dan Australia.

Data populasi jumlah penduduk dan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia pada tahun 2008 tersebut, selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan rumus koefisien Spearman (r_s) yang digunakan pada analisis korelasi sederhana untuk variabel ordinal. Koefisien korelasi Spearman tersebut sebagai berikut: (Siegel, 1997;195)

$$r_s = 1 - 6 \frac{\sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n} \dots\dots\dots(2-1)$$

dengan: r_s adalah koefisien korelasi rank, jumlah pengguna internet (Y) adalah variabel terikat, dan populasi jumlah penduduk (X) adalah variabel bebas, d adalah selisih rank antara variabel bebas dan variabel terikat, n adalah banyaknya pasangan rank (banyaknya negara).

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya hubungan antara populasi jumlah penduduk (X) dan jumlah pengguna internet (Y) akan dilakukan uji statistik koefisien korelasi Spearman dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_o = r_s \sqrt{\frac{n - 2}{1 - r_s^2}} \dots\dots\dots(2-2)$$

dengan r_s adalah koefisien korelasi dan n adalah jumlah sampel sebanyak 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan (2-2) apabila nilai $t_o > t_{tabel}$ untuk tingkat signifikan tertentu dengan derajat kebebasan (db)=n-2

maka hasil pengujian adalah menolak H_0 dan menerima H_1 pada tingkat signifikan tersebut. Kondisi ini dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara hubungan populasi jumlah penduduk (X) dan jumlah pengguna internet (Y). Sebaliknya apabila nilai $t_o < t_{tabel}$ maka hasil pengujian adalah menerima H_0 dan menolak H_1 pada tingkat signifikan tersebut. Kondisi ini berarti bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara hubungan populasi jumlah penduduk (X) dan jumlah pengguna internet (Y).

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia yang diperoleh dari situs: per 30 Juni 2008 menunjukkan bahwa banyaknya populasi jumlah penduduk tersebut ada 4.388.052.548 orang, dimana China memiliki populasi jumlah penduduk terbesar (30,31% dari 4.388.052.548 orang). Adapun sisa populasi jumlah penduduk tersebut tersebar di beberapa negara, yakni: India (26,16%), Amerika Serikat (6,92%), Indonesia (5,41%), Brasil (4,37%), Pakistan (3,82%), Rusia (3,21%), Jepang (2,90%), Meksiko (2,51%), Jerman (1,88%), Inggris (1,39%), Perancis (1,42), Korea Utara (1,12%), Itali (1,33%), Kanada (0,76%), Turki (1,64%), Spanyol (0,92%), Iran (1,50%), Vietnam (1,96%), dan Australia (0,47%).

Sementara jumlah pengguna internetnya ada 1.115.713.572 pengguna, dimana peringkat pertama diduduki oleh China (22,68% dari 1.115.713.572 pengguna). Adapun sisa jumlah pengguna internetnya tersebar di beberapa negara, yakni Amerika Serikat (19,73%), Jepang (8,43%), India (5,38%), Jerman (4,71%), Brasil (4,48%), Inggris (3,75%), Perancis (3,24%), Korea Utara, Itali (3,12%), Rusia (3,11%), Kanada (2,93%), Turki (2,51%), Spanyol (2,38%), Indonesia (2,30), Meksiko (2,24%), Iran (2,12%), Vietnam (1,81%), Pakistan (1,57%), dan Australia (1,47%). Secara lengkap data populasi jumlah penduduk dan jumlah pengguna internet dilihat padatable 1 berikut:

Tabel 1: Statistik pada 20 Negara Pengguna Internet Tertinggi di Dunia pada Tahun 2008

No.	Nama Negara	Pengguna Internet	Jumlah Penduduk
1	China	253.000.000	1.330.044.605
2	Amerika Serikat	220.141.969	303.824.646
3	Jepang	94.000.000	127.288.419
4	India	60.000.000	1.147.995.898
5	Jerman	52.533.914	82.369.548
6	Brasil	50.000.000	191.908.598
7	Inggris	41.817.847	60.943.912
8	Perancis	36.153.327	62.177.676
9	Korea Utara	34.820.000	49.232.844
10	Itali	34.708.144	58.145.321
11	Rusia	32.700.000	140.702.094
12	Kanada	28.000.000	33.212.696
13	Turki	26.500.000	71.892.807
14	Spanyol	25.623.329	40.491.051
15	Indonesia	25.000.000	237.512.355
16	Meksiko	23.700.000	109.955.400
17	Iran	23.000.000	65.875.223
18	Vietnam	20.159.615	86.116.559
19	Pakistan	17.500.000	167.762.040
20	Australia	16.355.388	20.600.856
Jumlah		1.115.713.572	4.388.052.548

Sumber: www.internetworldstats.com per 30 Juni 2008

Analisis Data

Sebagai langkah awal, sebelum menentukan nilai koefisien korelasi Spearman diperlukan konversi data terlebih dahulu. Dalam hal ini populasi jumlah penduduk yang merupakan variabel bebas (X) dan pengguna internet yang merupakan variabel terikat (Y) pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia seperti pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2: Koefisien Korelasi Spearman

No.	Nama Negara	Pengguna Internet Y	Jumlah Penduduk X	Rank Y	Rank X	d	d_i^2
1	China	253.000.000	1.330.044.605	20	20	0	0
2	Amerika Serikat	220.141.969	303.824.646	19	18	1	1
3	Jepang	94.000.000	127.288.419	18	13	5	25
4	India	60.000.000	1.147.995.898	17	19	2	4
5	Jerman	52.533.914	82.369.548	16	10	6	36
6	Brasil	50.000.000	191.908.598	15	16	1	1
7	Inggris	41.817.847	60.943.912	14	6	8	64
8	Perancis	36.153.327	62.177.676	13	7	6	36
9	Korea Utara	34.820.000	49.232.844	12	4	8	64
10	Itali	34.708.144	58.145.321	11	5	6	36
11	Rusia	32.700.000	140.702.094	10	14	4	16
12	Kanada	28.000.000	33.212.696	9	2	7	49
13	Turki	26.500.000	71.892.807	8	9	1	1
14	Spanyol	25.623.329	40.491.051	7	3	4	16
15	Indonesia	25.000.000	237.512.355	6	17	11	121
16	Meksiko	23.700.000	109.955.400	5	12	7	49
17	Iran	23.000.000	65.875.223	4	8	1	1
18	Vietnam	20.159.615	86.116.559	3	11	8	64

19	Pakistan	17.500.000	167.762.040	2	15	13	169
20	Australia	16.355.388	20.600.856	1	1	0	0
Jumlah		1.115.713.572	4.388.052.548			99	753

Koefisien korelasi Spearman dapat ditentukan dengan memasukkan nilai n=20 yang merupakan banyaknya negara sebagai sampel dan jumlah nilai d yang merupakan jumlah selisih rank data jumlah penduduk dan pengguna internet pada tabel 2 ke dalam persamaan (2-1) sebagai berikut:

$$r_s = 1 - 6 \frac{\sum d^2}{n^3 - n} = 1 - 6 \frac{(753)}{20^3 - 20} = 0,43$$

Nilai $r_s = 0.43$ ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia yang kuat dan positif, artinya setiap kenaikan populasi jumlah penduduk pada umumnya selalu diikuti oleh kenaikan populasi jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia.

Pengujian signifikan korelasi hubungan antara populasi jumlah penduduk dengan jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut akan dilakukan uji statistik dengan memberikan hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) sebagai berikut: H_0 adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tahun tersebut. H_1 adalah ada hubungan yang signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tahun tersebut. Dengan menggunakan uji statistik t melalui penerapan rumus (2-2) diperoleh sebagai berikut:

$$t_o = \frac{r_s \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r_s^2}} = \frac{(0.43) \sqrt{20 - 2}}{\sqrt{1 - (0.4)^2}} = 2.021$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh bahwa nilai $t_o = 2.021$ dan dengan melihat nilai dalam distribusi t untuk tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db)=n-2 diperoleh nilai $t_{tabel} = t_{2; n-2} = 2,101$. Selanjutnya dengan mengkomparasikan hasil perhitungan nilai t dan nilai t_{tabel} tersebut, maka diperoleh bahwa

$t_{hitung} = 2,021 > t_{tabel} = 2,101$. Kondisi ini dapat diinterpretasikan bahwa hasil pengujian statistik menerima H_0 pada tingkat signifikan tersebut sehingga hasil pengujian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang tidak signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia pada tahun tersebut.

Sementara untuk mengetahui besarnya pengaruh populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet dapat ditentukan dari hasil perhitungan besarnya nilai koefisien determinansi (*Coefficient of Determination*) = $(r_s)^2 = (0,43)^2 = 0,1849$. Besarnya nilai ini dapat diartikan bahwa pengaruh populasi jumlah penduduk terhadap variasi Y (naik turunnya pengguna internet) sebesar 0,1849 atau 18,49% sedangkan sisanya sebesar 81,51% disebabkan oleh faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut.

Komparasi Antar Negara Pengguna Internet

Hasil analisis deskriptif yang telah dikemukakan tersebut di atas dapat diinterpretasikan bahwa besarnya persentase populasi jumlah penduduk maupun pengguna internet yang tersebar pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia jika dikomparasikan satu dengan yang lain ternyata memperlihatkan adanya kenaikan populasi jumlah penduduk di suatu negara yang diikuti oleh kenaikan jumlah pengguna internetnya. Kondisi komparasi tersebut dapat dilakukan dengan melihat tabel 3 bahwa Australia (0,47%) yang memiliki populasi jumlah penduduk terkecil ternyata jumlah pengguna internetnya juga terendah (1,47%). Sementara, Spanyol yang memiliki populasi jumlah penduduk (3,82%) setingkat lebih tinggi dari Australia ternyata jumlah pengguna internetnya juga relatif lebih tinggi (1,57%) apabila dikomparasikan dengan jumlah pengguna internet Australia (artinya jumlah pengguna internetnya juga mengalami kenaikan). Kenaikan yang sama juga dialami oleh beberapa negara, seperti: populasi jumlah penduduk Korea Utara (1,12%) dengan jumlah pengguna internet (3,12%), Perancis (1,42%) dengan jumlah pengguna internet (3,24%), Brasil (4,37%) dengan jumlah pengguna internet (4,48%), Jepang (2,90%) dengan jumlah pengguna internet (8,43%), Amerika Serikat (6,92%) dengan jumlah pengguna internet (19,73%), dan China

(30,31%) dengan jumlah pengguna internet (22,68%).

Kenaikan populasi jumlah penduduk yang diikuti oleh jumlah pengguna internetnya tersebut ternyata dikecualikan untuk negara India yang populasi jumlah penduduk (26,16%) tetapi kenaikan tidak diikuti oleh kenaikan jumlah pengguna internetnya (5,38). Kondisi ini tidak bisa dipungkiri, karena Jepang (2,90%) dan Amerika Serikat (6,92%) yang memiliki populasi jumlah penduduk lebih rendah dari India (26,16%) tetapi jumlah pengguna internetnya ternyata jauh lebih tinggi dibanding India, karena kenaikan pengguna internetnya hanya 8,43% untuk Jepang dan 17,75% untuk Amerika Serikat. Hasil komparasi secara deskriptif tersebut secara umum akan semakin memperkuat bahwa adanya hubungan yang cukup signifikan dan juga pengaruh antara kenaikan populasi jumlah penduduk yang diikuti oleh kenaikan jumlah pengguna internetnya pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia tersebut.

Posisi Indonesia Sebagai Pengguna Internet

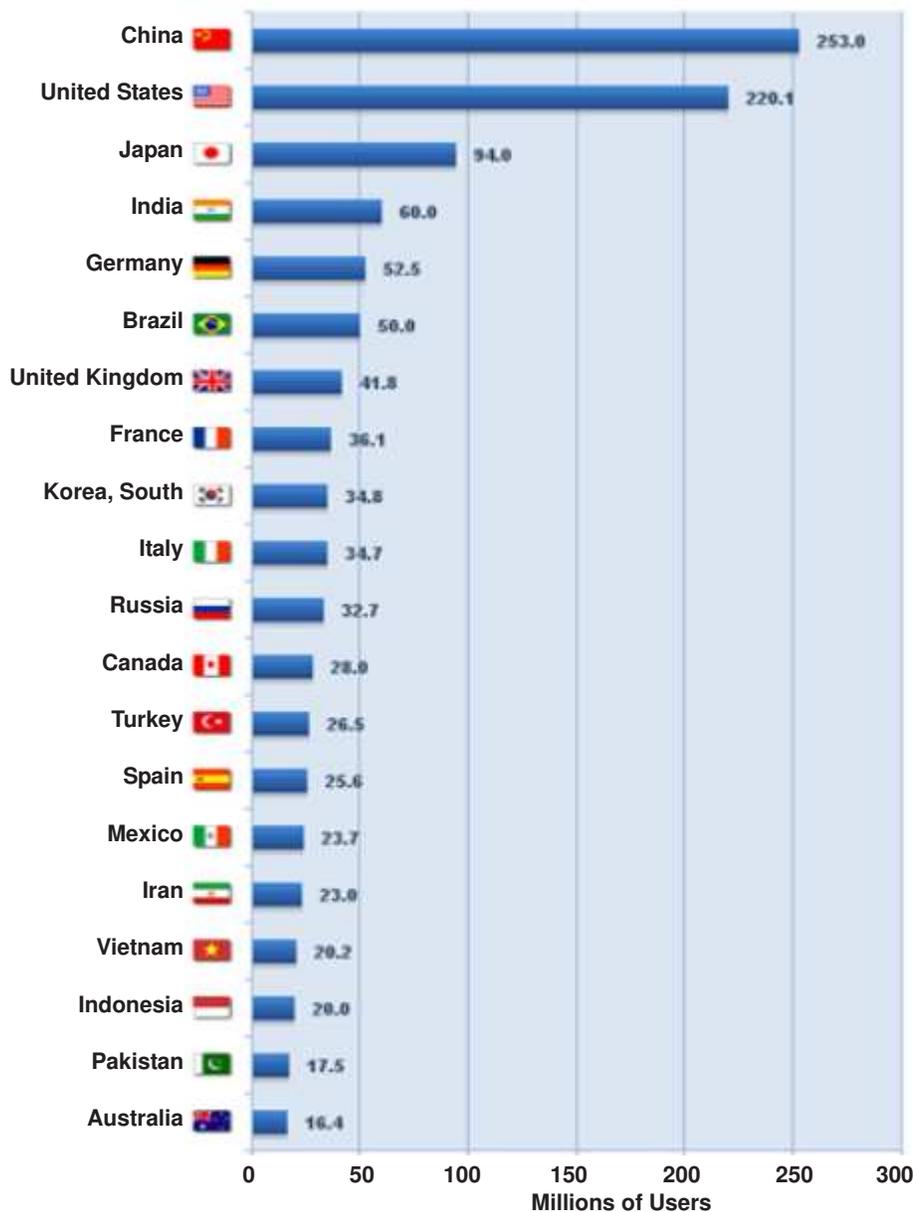
Menurut Prayitno, (2001;1). di Indonesia, pengguna internet tersebut memang masih relatif jauh di bawah negara tetangga, Philipina, Thailand, Vietnam, dan Brunei namun dari tahun ke tahun mengalami penambahan yang diikuti oleh kenaikan jumlah pengguna internet. Meskipun demikian penggunaan internet di Indonesia berkembang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir, dan jumlah penggunaannya mengalami pertumbuhan yang sangat tinggi meskipun persentasinya masih kecil. Kondisi ini diperkuat dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di Indonesia pada Juni 2008, telah mencapai 25 juta, bahkan sejak tahun 2000 hingga 2008 telah mengalami peningkatan pertumbuhan yang sangat pesat yakni sebesar 1.150% (). Sementara penetrasinya sebesar 10.5% artinya dari 237.512.55 jiwa penduduk Indonesia yang mempunyai kemampuan akses internet hanya sekitar 10,5%. Tingkat pertumbuhan pengguna internet tersebut juga menunjukkan angka yang sangat fantastik, bahkan internet telah menjadi bagian kebutuhan dalam sebuah rumah tangga. Fenomena ini menunjukkan bahwa 5 sampai 10 tahun yang akan datang teknologi informasi akan menguasai sebagian besar pola kehidupan masyarakat, badan usaha maupun pemerintah.

Meskipun internet di Indonesia relatif baru dikenal

oleh masyarakat Indonesia dan frekwensi pemakaian belum terlalu banyak, namun perkembangan internet di Indonesia telah menunjukkan perkembangan yang signifikan. Dibanding dengan negara-negara Asia yang lebih maju, seperti Singapura, Taiwan dan Hongkong, Indonesia masih ketinggalan jauh. Bahkan China yang berpenduduk lebih dari satu milyar telah memiliki tidak kurang dari 24 juta pemakai internet dengan tingkat penetrasi mencapai 7% terhadap penduduk di atas usia 5 tahun. Untuk itu, tidak berlebihan jika dikatakan bahwa masyarakat pengguna internet di Indonesia masih baru taraf pengenalan atau masih merupakan pasar yang baru muncul (mulai). Indonesia memiliki 25 juta pengguna internet atau naik 900% dari tahun 2000 (dalam waktu 7 tahun) jumlah tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara dengan populasi internet terbanyak di Asia Tenggara dan untuk Asia di bawah China, India, Jepang dan Korea Selatan.

Posisi Indonesia sebagai pengguna internet menurut Prihanto (2009;79), kini telah berada dalam 20 negara terbesar di dunia dan menduduki posisi pada peringkat ke-17 setelah China (253 juta), Amerika Serikat (220,1 juta), Jepang (94 juta), India (60 juta), Jerman (52,6 juta), Brasil (50 juta), Inggris (41,8 juta), Perancis (36,1 juta), Korea Selatan (34,8 juta), Itali (34,7 juta), Russia (32,3 juta), Kanada (28 juta), Turki (26,5 juta) dan Spanyol (25,6 juta), sedang peringkat berikutnya diduduki oleh Pakistan (17,5 juta) dan Australia (16,4 juta). Di samping itu, populasi jumlah penduduk Chinapun juga terbesar jika dibandingkan dengan negara-negara lain pada tingkat Asia tersebut. Dari sini terlihat bahwa ternyata pengguna internet China yang menduduki peringkat pertama di tingkat Asia tersebut tidak jauh berbeda dengan pengguna internet Asia yang juga menduduki peringkat pertama di tingkat dunia. Hal ini karena keduanya sama-sama memiliki populasi jumlah penduduk terbesar di tingkat Asia untuk China dan tingkat dunia untuk Asia yang dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan populasi jumlah penduduk akan diikuti kenaikan jumlah pengguna internet. Kondisi ini akan semakin meyakinkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan pengguna internet di seluruh dunia pada tahun tersebut. Secara lengkap posisi peringkat

pada tahun tersebut. Secara lengkap posisi peringkat pengguna internet Indonesia pada 20 negara pengguna internet terbesar di dunia tersebut, dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Grafik Posisi Peringkat 20 Negara Pengguna Internet Tertinggi di Dunia pada Tahun 2008
Source: www.internetworldstats.com/top20.htm-June 30, 2008
 Copyright©2008, Miniwatts Marketing Group

Dengan kemajuan teknologi informasi yang begitu pesat, maka Indonesia dalam memasuki era informasi di abad globalisasi dewasa ini, perlu melakukan peningkatan pengguna internet tersebut dengan cara

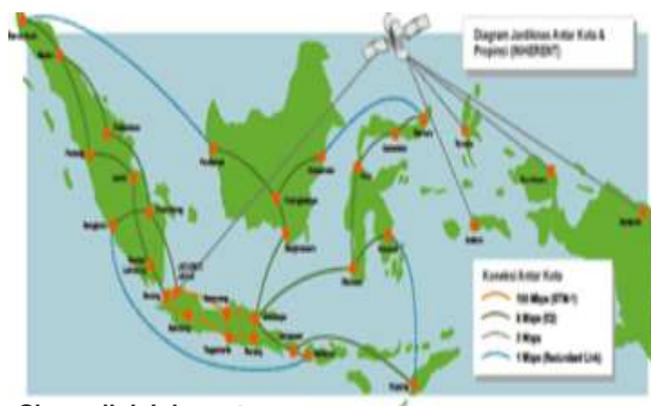
mempercepat realisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Menurut Sudibyo (2007;4) bahwa dalam bidang pendidikan, TIK memang memainkan peran penting dalam menunjang tiga pilar kebijakan

pendidikan nasional, yaitu; (1) perluasan dan pemerataan akses, dimana diprioritaskan sebagai media pembelajaran jarak jauh; (2) peningkatan mutu, relevansi dan daya saing, dimana peran teknologi informasi dan komunikasi diprioritaskan untuk penerapan dalam pendidikan/proses pembelajaran; dan (3) penguatan tata kelola, akuntabilitas dan citra publik, dimana peran teknologi informasi dan komunikasi diprioritaskan untuk sistem informasi manajemen secara terintegrasi.

Menurut Sutadi (2009;20), peran TIK menjadi demikian penting karena dalam *the World Summit on the Information Society (WSIS)* di Jenewa telah disepakati bahwa pada tahun 2015 separuh penduduk dunia diharapkan sudah terkoneksi ke internet. Terkait hal ini, Indonesia melalui Kementerian Pendidikan Nasional telah membangun infrastruktur jaringan berupa *Jardiknas (Jejaring Pendidikan Nasional)*. *Jardiknas* ini merupakan infrastruktur jaringan skala nasional yang menghubungkan seluruh institusi/ lembaga pendidikan, kantor dinas pendidikan tingkat /, dan di seluruh.

Jardiknas bertujuan untuk memfasilitasi dan mengoptimalkan aliran data dan informasi serta pembelajaran (*learning resources*) di antara lembaga-lembaga pendidikan, sehingga data dan informasi menjadi lebih optimal, lancar, transparan, efektif dan efisien. *Jardiknas* ini bertujuan untuk mengintegrasikan sebuah jaringan yang menghubungkan semua lembaga pendidikan di Indonesia, sehingga di masa depan semua lembaga pendidikan di Indonesia akan terkoneksi

dengan internet (Sudibyo,2007;16). Jardiknas tersebut dibagi menjadi 4 (empat) zona jaringan, yaitu: (1) Zona Kantor Dinas, (2) Zona Perguruan Tinggi, (3) Zona Sekolah, dan (4) Zona Personal. Untuk Zona Perguruan Tinggi meliputi seluruh perguruan tinggi yang ada pada 33 propinsi baik negeri maupun swasta (Sudibyo, 2007;21). Fungsi utama Jardiknas pada zona Perguruan Tinggi sebagai media untuk riset dan pengembangan IPTEK serta pembelajaran elektronik berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk menunjang kegiatan Tridarma serta pengelolaan perguruan tinggi.



Skema link Inherent

Gambar 2: Jardiknas Perguruan Tinggi

Sumber: (<http://www.jardiknas.org/com/infrastruktur/zona.php>)

Jadi dengan demikian Perguruan Tinggi Negeri di Indonesia telah berada di suatu jaringan komputer yang disediakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) Kementerian Pendidikan Nasional Indonesia atas rumusan rancangan bersama dari Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Indonesia (UI), Universitas Gajah Mada (UGM) dan Institut Teknologi Surabaya (ITS). Di samping itu keberadaan warung internet (warnet) sebagai pusat internet komunitas seharusnya juga membantu meningkatkan jumlah pengguna internet pada saat jumlah komputer di Indonesia masih sangat jauh dari memadai. Data jumlah warnet yang berhasil dikumpulkan memang tidak dapat mempresentasikan jumlah warnet di seluruh Indonesia. Akan tetapi paling tidak dapat menjadi suatu indikasi yang menegaskan keberadaan warnet sebagai salah satu sarana untuk mencapai masyarakat informasi (Qomar,2006;7).

Dengan tersedianya fasilitas infrastruktur Jardiknas dan keberadaan warung internet tersebut, maka

masyarakat informasi atau siapapun akan dapat memanfaatkan fasilitas tersebut untuk mengakses data dan informasi ke pusat-pusat informasi di seluruh dunia secara *online* dengan mudah dan cepat dari mana saja, dan kapan saja tanpa hambatan apapun selama 24 jam sehari, 7 hari dalam seminggu sehingga akan mampu meningkatkan jumlah pengguna internet di Indonesia khususnya, dan di seluruh dunia pada umumnya.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara populasi jumlah penduduk dengan jumlah pengguna internet pada 20 negara pengguna internet tertinggi di dunia pada tahun tersebut. Hubungan tersebut sangat kuat dan positif, artinya setiap kenaikan populasi jumlah penduduk akan selalu diikuti dengan kenaikan jumlah pengguna internet .
2. Pengaruh populasi jumlah penduduk terhadap jumlah pengguna internet pada 20 pengguna internet tertinggi di dunia adalah sebesar 18,49% sedangkan sisanya sebesar 81,51% dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya.
3. Peningkatan jumlah pengguna internet di bidang pendidikan, antara lain dapat dilakukan dengan membangun Jardiknas yang mampu mengintegrasikan sebuah jaringan yang menghubungkan semua lembaga pendidikan di Indonesia.

Saran-saran

1. Pemerintah harus segera menyediakan infrastruktur Jardiknas yang menghubungkan di seluruh , sehingga lembaga pendidikan di daerah-daerah tertentu (daerah terpencil) yang belum tersedia saluran telepon, atau bahkan aliran listrik dapat mengakses internet dengan mudah cepat dan tepat secara *online* dari manapun dan kapanpun dengan tanpa hambatan apapun.
2. Meningkatkan secara kuantitas keberadaan warung internet (warnet), karena warnet sangat membantu dalam peningkatan jumlah pengguna internet pada saat jumlah komputer di Indonesia masih sangat jauh dari memadai, bagi orang yang tidak dan belum memiliki fasilitas komputer maka dapat memanfaatkan warnet tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadjayadi, Cahyana. *Perkembangan ICT Indonesia, Tantangan dan Peluang bagi Lulusan Politeknik Negeri Sriwijaya*, Orasi Ilmiah Menteri Komunikasi dan Informatika Pada Dies Natalis Ke-26 Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang pada 18 Oktober 2008.

Anonim. *Top 20 Countries With The Highest Number Of Internet Users*. , Juni 30, 2008

. *Kegunaan/Fungsi/Manfaat Internet Untuk Menunjang Pekerjaan Kantor/Bisnis*. Tersedia 2011

B. *Tersedia pada situs*. 2007

Hasibuan, Zainal A. *Langkah-langkah Strategis dan Taktis Pengembangan e-Government Untuk Pemda*. Jurnal Sistem Informasi MTI UI, 3(1), April 2007

Hasibuan, Zainal A. *Langkah-langkah Strategis dan Taktis Pengembangan e-Government Untuk Pemda*. Jurnal Sistem Informasi MTI UI, 3(1), April 2007

Prayitno, *Sekilas Perkembangan Internet di Indonesia*, 2001. Prihanto Igif G. *Studi Komparasi Terhadap Pengguna Internet di Dunia*. Dalam Buku Teknologi Informasi dan Komunikasi. Maskumambang, Jakarta, 2009.

Qamar, Adrian Sjamsul, Alexander Rusli dan Zainal A. Hazibuan. *Analisis Transformasi Masyarakat Informasi Di Indonesia Berdasarkan Target Tahun 2015*. Jurnal Sistem Informasi MTI UI, 2(2), Oktober 2006

Rustamaji, Heru C. *Pengguna Internet di Indonesia 2008* Siegel, Sidney,. *Statistik Non Parametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Gramedia, Jakarta, 2007.

Sudibyo, Bambang. *E-Pendidikan*, makalah seminar dengan tema "Progres Pembangunan Flagship TIK Nasional (Evaluasi Satu Tahun Detiknas), Jakarta Pusat, 22 Nopember 2007.

PENGUASAAN TEKNOLOGI INFORMASI AKAN MEMPERLUAS WAWASAN DAN MEMPERKAYA PENGETAHUAN MASYARAKAT