

Strategi Sosialisasi Statistik Melalui Internet¹: Informasi Online Ternyata Lebih Sering Dikutip

Ismail Fahmi, Ir²

Knowledge Management Research Group

Institut Teknologi Bandung

Gd. Perpustakaan Pusat ITB, Jl Ganesha 10 Bandung, 40132

Email: ismail@itb.ac.id

Abstrak

Tulisan ini menjelaskan strategi sosialisasi data-data statistik khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya melalui internet. Tujuannya adalah agar data, informasi, dan pengetahuan yang dimiliki BPS ini dapat bermanfaat bagi peneliti, akademisi, dan masyarakat umum. Dalam tulisan ini diperlihatkan adanya korelasi antara artikel yang tersaji online dengan frekuensi artikel tersebut dijadikan referensi atau kutipan. Gaya penyajian statistik juga menentukan. Statistik lebih baik disajikan dalam bentuk informasi yang mudah dicerna, dari pada dalam bentuk data mentah. Strategi untuk meningkatkan akses dan pemanfaatan statistik ini juga dijelaskan, melalui penggunaan berbagai layanan internet. IndonesiaDLN sebagai jaringan perpustakaan digital di Indonesia, juga dapat dimanfaatkan untuk menyebarkan informasi statistik. Dan akhirnya, para peneliti, penulis, dan penerbit harus mengupayakan agar hasil-hasil penelitian mudah diakses, dengan tujuan agar ilmu pengetahuan memiliki dampak yang lebih besar dan perkembangannya lebih cepat.

‘Menerangkan’ atau ‘Menggelapkan’ Ilmu Pengetahuan?

Kita asumsikan bahwa kita semua sudah menyadari pentingnya menyebarkan informasi yang berguna yang kita miliki kepada masyarakat. Informasi tersebut misalnya dalam bentuk data dan informasi statistik, artikel, paper, laporan penelitian, dan sebagainya. Jika masih ada keinginan untuk menyembunyikan ilmu pengetahuan yang kita dapatkan dari penelitian, pembelajaran/pendidikan, survey, pengalaman, dan sumber-sumber lainnya, maka pembahasan mengenai topik ini harus mundur dulu satu langkah ke belakang.

Hal ini penting sekali diajukan di awal pembahasan, karena masih sering ditemui bahwa kendala utama dalam menyebarkan ilmu pengetahuan (dalam bentuk tulisan) yang dihasilkan oleh para peneliti dan akademisi adalah keengganan mereka untuk mengizinkan tulisan tersebut ditampilkan secara online, *free*, dan mudah diakses oleh siapa pun. Berbagai alasan diajukan seperti kekhawatiran soal plagiat, gagasan mereka dipakai – kalau tidak mau dibilang ‘dicuri’ – orang lain, tulisan tersebut adalah hak cipta mereka –setiap orang yang akan menggunakan harus minta ijin dahulu– yang harus ‘dihargai’, dan masih banyak lagi. Namun demikian, tidak sedikit juga para peneliti yang menyajikan karya-karyanya secara online agar mudah diakses.

Hakekat ilmu pengetahuan adalah milik Tuhan, dan manusia hanya diberi sedikit untuk dimanfaatkan dan disebarkan bagi kemaslahatan umat manusia seluruhnya. Informasi dari Al-

¹ Disajikan pada Seminar Sehari, 25 September 2002, di Badan Pusat Statistik, Jakarta Pusat.

² Peneliti dan Ketua KMRG ITB, Past General Secretary (2000-2002) Indonesian Digital Library Network (IndonesiaDLN).

Quran yang ditujukan kepada seluruh manusia, bukan hanya kepada umat Islam saja berikut ini kiranya perlu menjadi perhatian para cerdas cendikia:

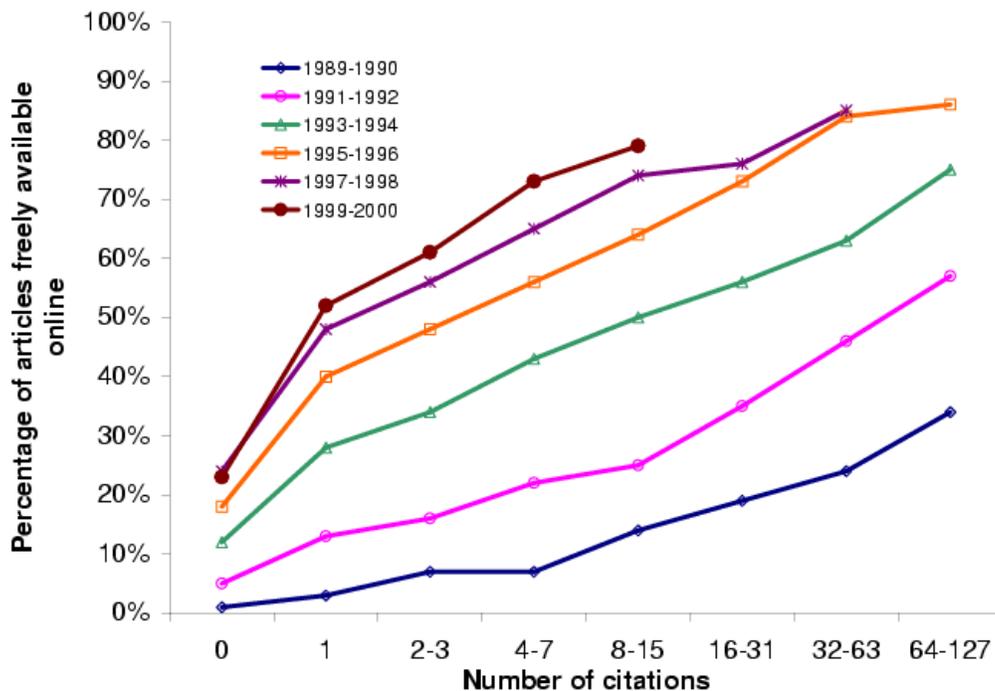


“Dan (ingatlah), ketika Allah mengambil janji dari orang-orang yang telah diberi kitab (ilmu pengetahuan – penulis) (yaitu): **“Hendaklah kamu menerangkan isi kitab itu kepada manusia, dan jangan kamu menyembunyikannya,”** lalu mereka melemparkan janji itu ke belakang punggung mereka dan mereka menukarnya dengan harga yang sedikit. Amatlah buruk tukaran yang mereka terima.” -- **Ali Imran 187.**

Jadi, apakah kita akan ‘menerangkan’ atau ‘menggelapkan’ ilmu pengetahuan kita, atau menukarnya dengan harga yang sedikit?

Online or Invisible?

Steve Lawrence, dari NEC Research Institute, memperlihatkan suatu korelasi yang sangat erat antara frekuensi kutipan terhadap suatu artikel (*number of citations*) dengan persentase kemungkinan artikel tersebut tersedia online [Lawrence2001]. Gambar 1 berikut memperlihatkan kemungkinan sebuah artikel tersedia secara bebas di internet sebagai fungsi dari jumlah kutipan terhadap artikel tersebut.



Gambar 1: Analisa terhadap 119.924 judul artikel dalam disiplin sains komputer dan yang berhubungan. Semakin sering dikutip dan semakin baru sebuah artikel, ternyata secara substansial artikel tersebut semakin mungkin tersedia bebas di Internet [Lawrence2001].

Hasilnya ternyata sangat dramatis. Terdapat korelasi yang sangat jelas antara jumlah kutipan terhadap sebuah artikel dengan kemungkinan artikel tersebut tersedia bebas di Internet. Jika kita perhatikan artikel dalam setiap tahun, dan rata-rata sepanjang tahun 1990 sampai dengan 2000,

kita temukan bahwa artikel *online* dikutip 4,5 kali lebih sering dibandingkan dengan artikel *offline*.

Artikel online lebih sering dikutip kemungkinan karena lebih mudah diakses sehingga artikel-artikel ini lebih mudah dilihat dan dibaca. Selain itu, artikel yang berkualitas tinggi akan lebih besar kemungkinannya untuk disajikan secara online. Tanpa memperhatikan data statistik di atas, secara intuitif saja, kita dapat sepakati bahwa sifat artikel online yang lebih mudah dilihat dan dibaca ini memegang peranan sangat penting untuk bisa diakses, dimanfaatkan, dan dijadikan referensi oleh orang lain.

Tabel 1 di bawah ini merupakan contoh nyata yang ada di dekat kita yaitu contoh file yang paling sering diakses oleh pengguna Perpustakaan Digital ITB. Perpustakaan Digital ITB merupakan salah satu *node* atau partner Jaringan Perpustakaan Digital Indonesia (The Indonesian Digital Library Network, IndonesiaDLN), yang berisi karya-karya civitas akademika ITB dan sekitarnya seperti tugas akhir, tesis, disertasi, laporan penelitian, proceeding, artikel, multimedia, dan sebagainya. Situs ini dapat diakses melalui internet dengan alamat di <http://digilib.itb.ac.id>.

Table 1. Empat besar file-file yang paling sering diakses oleh pengguna Perpustakaan Digital ITB dari bulan Juni 2001 s/d Agustus 2002 [GDL2002].

No	Koleksi Digital (file)	Total Download
1.	Ceramah K.H. Abdullah Gymnastiar: “Keutamaan Waktu” (itb-dist-dt-2000-Abdullah-waktu-part1.mp3)	1240
2.	Tugas Akhir S1 Mahasiswa Informatika ITB: “VoIP” (itb-s1-if-1999-Arif-voip-ta.pdf)	1116
3.	Tugas Akhir S1 Mahasiswa Informatika ITB: “Pembangkit Dokumentasi Kode Sumber Object Pascal” (itb-s1-if-1999-Azrul-html-part1.pdf)	439
4.	Tugas Akhir S1 Mahasiswa Informatika ITB: “Decision support system” (itb-s1-if-1999-Noor-dss-part1.rtf)	411

Dari tabel di atas tampak bahwa file yang paling sering diakses (1240 kali) adalah file multimedia dengan format MP3 berisi ceramah KH Abdullah Gymnastiar di Masjid Salman ITB. File-file berikutnya adalah full-text tugas akhir mahasiswa ITB. Frekuensi akses cukup tinggi, lebih dari 400 kali, bahkan ada yang mencapai lebih dari 1100 kali. Jika laporan tugas akhir tersebut hanya disimpan di rak perpustakaan, mungkin frekuensi akses tidak lebih dari 50 kali untuk rentang waktu yang sama. Hal ini memperlihatkan betapa besar pengaruh ketersediaan artikel secara online terhadap jumlah akses terhadap artikel tersebut.

Tingginya frekuensi akses ini kemungkinan karena informasi keberadaan artikel tersebut tidak hanya dapat ditemukan di situs Perpustakaan Digital ITB saja, tetapi juga dapat dilihat di setiap situs perpustakaan digital yang menjadi anggota IndonesiaDLN. Metadata dari artikel-artikel tersebut disebarkan (*mirror*) ke lebih dari 50 perpustakaan digital lain di seluruh Indonesia. Dengan demikian, pengunjung di mana pun berada akan dapat menuju situs asal yang menyediakan file full-text dari artikel tersebut.

Ada banyak cara untuk membuat artikel dapat diakses secara bebas dan online misalnya: disimpan dalam arsip online, hubungan langsung antar peneliti atau group-group riset, menambahkan link-link artikel di dalam email, disebarkan melalui group diskusi, *mailing list*, *search engine*, dan layanan-layanan lain yang membantu. Intinya, literatur-literatur ilmiah yang

tersaji secara bebas-online dapat memberikan manfaat yang sangat besar kepada ilmu pengetahuan dan masyarakat. Semua pihak, termasuk para penulis dan penerbit, harus berusaha agar hasil-hasil penelitian mereka dapat diakses dengan mudah oleh seluruh umat manusia.

Strategi Untuk Meningkatkan Penggunaan Data Statistik

Prinsip pertama untuk meningkatkan penggunaan data statistik adalah *“make it online”*. Jika menginginkan data statistik yang dihasilkan BPS digunakan oleh sebanyak mungkin orang, maka strategi nomor satu adalah dengan menampilkannya secara online dan bebas di Internet. Layanan internet yang sangat populer untuk ini adalah melalui situs web.

Hal ini sudah dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dengan menyajikan data-data statistiknya secara online di alamat <http://www.bps.go.id>. Data disajikan berdasarkan kategori-kategori dan area, sehingga memudahkan pengunjung untuk menelusurinya. Tetapi, apakah ini cukup? Kadang, interface yang bagus dan kemudahan navigasi saja tidak cukup [Hauck2002].

Membuat situs web yang baik dan menjadi rujukan pengunjung, tidak sesederhana menyusun teks dan gambar dalam sebuah tampilan yang bagus, navigasi yang jelas, dan kecepatan internet yang tinggi. Pengelolaannya juga tidak sesederhana memilih seorang webmaster yang akan mengupdate isinya secara periodik. Situs web adalah sebuah jendela untuk berhubungan dengan publik. Jadi, sebuah institusi harus menyiapkan team redaksi dan pemasaran yang tangguh agar situs web yang dibuat benar-benar bermanfaat.

Berikut ini adalah strategi yang dapat dilaksanakan – menurut penulis – agar data statistik yang dihasilkan BPS dan disajikan secara online dapat lebih dimanfaatkan oleh para peneliti dan akademisi. Strategi dibagi menjadi dua, yaitu *Content Management* dan *Marketing*.

Data, Informasi, Pengetahuan, atau Kearifan?

Sebelumnya perlu ditegaskan kembali, bahwa pembahasan dalam tulisan ini tidak menyangkut penyebaran data statistik menggunakan media non-internet, karena topik yang kita tekankan saat ini adalah memanfaatkan teknologi internet untuk penyebaran data statistik.

Data statistik yang sudah dimiliki oleh BPS, sebelum sampai kepada masyarakat luas atau para peneliti dan akademisi, tentu perlu diolah terlebih dahulu melalui suatu rangkaian *content management*. Data diproses mulai dari data mentah hingga data yang siap disajikan.

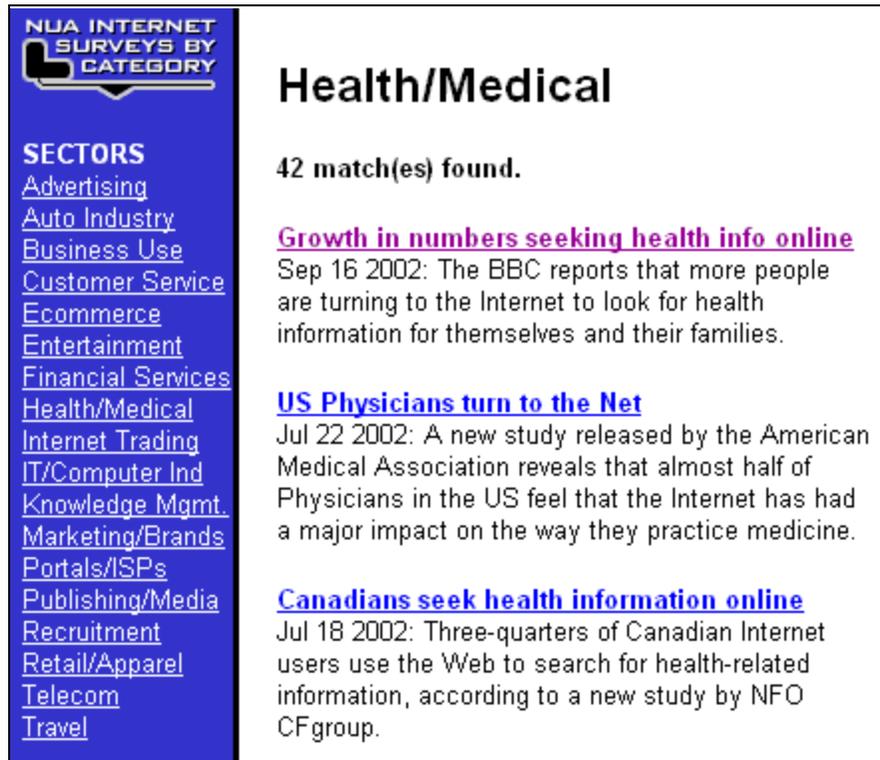
Penyajian melalui media cetak, berbeda dengan melalui media internet. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti arsitektur web, arsitektur informasi, link, navigasi, cross-reference dan sebagainya yang merupakan kelebihan dari media internet dibanding cetak.

Namun, ada satu hal yang penulis anggap penting untuk dibahas di sini, yaitu apakah kita akan menyajikan data, informasi, atau pengetahuan? Arsitektur informasi, interface yang bagus, dan kemudahan navigasi kadang-kadang tidak cukup, karena pengguna tidak datang untuk mempelajari ini semua, tetapi mempelajari *content* atau isi dari situs web tersebut.

Data, informasi, dan pengetahuan itu berbeda. Namun kita tidak akan memperdebatkan hal ini, meskipun cukup banyak juga orang yang menyamakan data dengan informasi, atau informasi dengan pengetahuan. Yang kita cari di sini adalah bagaimana cara menyajikan *content* statistik yang dimiliki BPS, sehingga para target pengguna (peneliti, akademisi, dan kalau bisa masyarakat

luas) dapat memanfaatkannya dengan baik. Barang yang bagus dan mahal kalau tidak pandai kita menyajikannya, bisa jadi tidak ada yang tertarik untuk memakainya.

Sebagai ilustrasi, penulis tampilkan dua contoh penyajian *content* statistik dengan dua gaya yang berbeda. *Contoh pertama* adalah dari *Nua Internet Surveys*. Gambar 2 berikut diambil dari situs web Nua (22/9/2002) yang mengklaim dirinya sebagai sumber informasi terdepan di dunia untuk trend dan statistik internet [Nua2002].

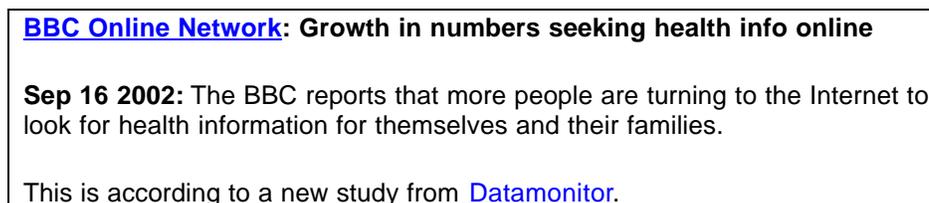


The image shows a screenshot of the Nua Internet Surveys website. On the left is a blue sidebar menu with the title 'NUA INTERNET SURVEYS BY CATEGORY' and a list of sectors: Advertising, Auto Industry, Business Use, Customer Service, Ecommerce, Entertainment, Financial Services, Health/Medical, Internet Trading, IT/Computer Ind, Knowledge Mgmt, Marketing/Brands, Portals/ISPs, Publishing/Media, Recruitment, Retail/Apparel, Telecom, and Travel. The 'Health/Medical' sector is highlighted. The main content area on the right is titled 'Health/Medical' and shows '42 match(es) found.' Below this are three news items, each with a title and a brief summary: 'Growth in numbers seeking health info online' (Sep 16 2002), 'US Physicians turn to the Net' (Jul 22 2002), and 'Canadians seek health information online' (Jul 18 2002).

Gambar 2: Nua Internet Surveys menampilkan *content* statistik dalam format informasi yang mudah dicerna dan dibaca oleh siapapun. Dilengkapi juga dengan data dan analisa.

Gambar tersebut menampilkan daftar *content* statistik yang dimiliki Nua, khusus untuk kategori *Health/Medical*. *Content* disajikan dalam bentuk berita naratif yang menarik pengunjung untuk membaca dan mengetahui lebih jauh isinya. Di sebelah kiri selalu terdapat menu yang memudahkan navigasi pengunjung untuk melihat halaman-halaman lain, atau jika tersesat dapat dengan mudah mencari tahu posisi dia saat itu.

Sebuah *content* statistik dengan topik tertentu, jika di-klik akan dihubungkan ke deskripsi yang lebih lengkap, seperti pada contoh di bawah ini:



The image shows a screenshot of a news item from the BBC Online Network. The title is 'BBC Online Network: Growth in numbers seeking health info online'. The text below the title reads: 'Sep 16 2002: The BBC reports that more people are turning to the Internet to look for health information for themselves and their families.' At the bottom of the snippet, it says 'This is according to a new study from Datamonitor.'

The research company surveyed over 4,500 adults in France, Germany, Italy, Spain, the UK and the US, and found that 57 percent of respondents had consulted Internet sources when looking for health information.

This compares with 76 percent who consulted with their physician, 73 percent who looked for information via television, books and magazines, and 53 percent who sought advice from family and friends.

The study indicates that between 32-34 percent of adults aged 18 to 54 went online to look for health information during the past 12 months. However, that number falls to 27 percent for adults in the 55 to 64 age group and to 14 percent for those aged 65 and over.

Datamonitor's research indicates that general health sites and sites run by governments or institutions are considered more credible than those run by pharmaceutical firms, because they are seen to be more objective.

Related Stories (Health/Medical)

[Jul 22 2002: US Physicians turn to the Net](#)

[Jul 18 2002: Canadians seek health information online](#)

[Jun 04 2002: Americans run to health and fitness sites](#)

[Jun 04 2002: More users look for health care online](#)

[May 27 2002: Americans use Net to look after themselves](#)

Dapat disimpulkan bahwa Nua menampilkan *content* statistik dalam bentuk **informasi** yang berisi **data-data** statistik dan analisa, menghubungkan sebuah data dengan data lainnya, dan menghubungkan sebuah informasi statistik dengan informasi lainnya. Cara penyajiannya sangat menarik pengunjung untuk mengetahui lebih detail isinya. Meskipun terdapat analisa atau komentar dari Nua, pengunjung selalu dapat membuat analisa sendiri berdasarkan data-data yang ditampilkan di sepanjang tulisan.

Penyajian dalam bentuk **informasi** di atas, dapat memberikan **pemahaman** kepada pembaca terhadap **data-data** statistik yang ditampilkan. Masyarakat awam yang tidak memiliki kemampuan menganalisa rangkaian data dan angka, dapat mengambil inti sari atau informasi penting dalam tulisan tersebut. Sedangkan para peneliti dan akademisi, dapat membuat analisa sendiri menurut kemampuan masing-masing dengan menggunakan angka-angka yang ada di sana.

Pemahaman yang diperoleh dari tulisan tersebut digabungkan dengan pemahaman lain yang sebelumnya sudah dimiliki, pada akhirnya akan membantu pengunjung untuk mendapatkan suatu **pengetahuan**. Pengetahuan inilah yang akhirnya mendorong mereka untuk melakukan suatu **aksi**. Misal sehubungan dengan contoh informasi statistik di atas, seorang penyedia informasi kesehatan akan lebih banyak menyajikan informasi kesehatan untuk target usia 18-54 tahun melalui internet.

Dari contoh ini, informasi statistik yang disajikan tidak hanya dapat dimanfaatkan oleh peneliti dan akademisi, tapi bahkan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat umum. Tampaknya ini yang menjadi strategi Nua dalam menyajikan *content* statistik. Nua memilih untuk mengolah **data** menjadi **informasi** yang mudah dicerna. Informasi-informasi yang diterima oleh pengunjung, akan membentuk **pengetahuan** dan membuatnya melakukan **aksi** tertentu.

Contoh kedua diambil dari situs web BPS sendiri (22/9/2002) untuk kategori **Social Welfare** dengan sub-kategori **Health** [BPS2002]. Gambar 3 berikut memperlihatkan tabel sub-kategori **Health** ini.

Selected Tables:							
Health							
Selected Indicators	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
% population having health problem during the last month *)	18.46	25.38 *)	25.13	24.41	25.43	24.7	25.58
% birth delivery assisted by doctor/midwife/other paramedic	43.61	46.13	50.01	53.87	51.81	63.00	63.50
% infants immunized	78.68	77.34	88.16	91.01	92.81	89.91	n.a
Length (months) of breast-feed of Children aged 2-4 years	20.66	21.71	20.81	20.78	21.09	21.25	21.4
Without supplementary food	4.12	3.89	3.93	4.04	3.97	3.54	3.76
With supplementary food	16.54	17.82	16.88	16.74	17.12	17.71	17.64
Percentage of Population who used traditional medicine	n.a	27.57	n.a	n.a	n.a	15.04	15.59

Gambar 3: Data statistik tentang kesehatan yang dapat ditemukan di situs web BPS [BPS2002]. Tabel tersebut memperlihatkan data-data hasil survey untuk beberapa indikator pilihan, sejak tahun 1994 sampai dengan 2000.

BPS dalam menyajikan *content* statistik tampaknya menggunakan format penampilan data dalam tabel. Data ditampilkan apa adanya tanpa disertai analisa, atau mencuplik informasi-informasi penting yang dapat diambil dari data tersebut. Kemungkinan ini didasari oleh target penggunanya yaitu para peneliti dan akademisi yang dianggap dapat menganalisa sendiri data tersebut.

Sebenarnya bukan hanya soal kemampuan peneliti dan akademisi dalam menganalisa data statistik saja yang membuat data tersebut termanfaatkan. Biasanya ada unsur *'interest'*, minat, atau ketertarikan terhadap data tersebut. Orang yang sekilas melihat deretan angka atau tabel mungkin tidak melihat adanya hal menarik dibalikinya dan bahkan merasa pusing dan bosan jika niatnya berkunjung hanya untuk *'jalan-jalan'* atau *'window shopping'* di situs BPS. Hal ini berakibat dia bisa mengabaikan data yang penting. Namun, jika pada saat yang hanya sekilas tersebut dia melihat sebuah judul yang *beating* atau menggigit, membaca informasi sekilas yang memberi pemahaman baru, bisa jadi itu merupakan awal penemuan baru, perjalanan baru, atau kearifan baru. Tentu BPS memiliki kemampuan untuk menyajikan hal ini dengan sangat baik. Kenapa tidak?

Sayang sekali, data yang tersedia hanya sampai pada tahun 2000 dan tabel tersebut adalah satu-satunya data yang tersedia secara online untuk kategori kesehatan. Apakah hanya ini yang dimiliki BPS? Tentu tidak. Hal ini tentunya bisa berdampak negatif bagi BPS sendiri, khususnya dimata para pengunjung. Jika sekali dua kali mereka mengunjungi situs BPS, dan ternyata informasinya tetap *'masih seperti yang dulu'*, maka akan kecil sekali kemungkinannya mereka mengunjungi kembali situs tersebut.

Informasi lain yang berhubungan dengan topik di atas dapat ditemukan dalam *List of Publication* yang diperlihatkan oleh gambar 4 berikut ini.

List of Publications:

1. Statistik Kesejahteraan Rakyat/Social Welfare Statistics, published annually since 1992, recent publication in 1998 .
2. Statistik Pendidikan/Educational Statistics, published every 3 years, recent publication in 1992.
3. Statistik Sosial Budaya/Socio-Cultural Statistics, published every 3 years, recent publication in 1994.
4. Statistik Kriminal/Crime Statistics, published every 3 years, recent publication in 1994.
5. Statistik Kesehatan/Health Statistics, published every 3 years, recent publication in 1995.
6. Statistik Perumahan dan Lingkungannya/Housing and Environment Statistics, published every 3 years, recent publication in 1995.
7. Profil Statistik Kesejahteraan Rakyat, published annually since 1994, recent publication was in 1996

Gambar 4: Daftar publikasi yang ditampilkan dalam web BPS dalam kategori Social Welfare.

Publikasi-publikasi dalam bentuk buku di atas akan terlalu mahal untuk ditampilkan dalam situs web, sehingga hanya informasi judul, publikasi, dan tahun saja yang disajikan. Tentu para peneliti dan akademisi tidak bisa langsung memanfaatkannya melalui internet, dan harus menggunakan jalur tradisional untuk mengaksesnya.

Mengingat pentingnya data statistik yang dihasilkan BPS bagi bangsa Indonesia, kiranya ada beberapa strategi yang dapat dilakukan agar data-data tersebut banyak dimanfaatkan tidak hanya oleh para peneliti dan akademisi, tetapi juga oleh bangsa Indonesia, melalui penggunaan teknologi internet.

***Pertama di level kebijakan,** Jadikan web sebagai salah satu media utama untuk menyebarluaskan data dan informasi statistik .* Bukti-bukti sudah cukup banyak dan tidak perlu diulang lagi, bahwa informasi yang tersaji online itu akan lebih banyak diakses dan dimanfaatkan, dibanding yang *offline* . Hal ini memerlukan dukungan yang serius dari jajaran pimpinan BPS agar strategi ini dapat berjalan secara konsisten dan berkesinambungan.

***Kedua di level content,** Sajikan statistik dalam bentuk informasi, bukan hanya data saja.* Data, angka, dan tabel adalah hal-hal yang memusingkan dan membosankan. Hanya orang-orang yang sudah terbiasa atau ahli statistik yang dengan cepat dapat membaca tabel. Sebagian besar peneliti dan akademisi bukanlah ahli statistik. Untuk itu, BPS perlu menarik perhatian mereka dengan cara menyajikan statistik dalam bentuk **informasi** yang menarik, menggigit, *fresh*, dan yang penting selalu *diperbaharui*. Di awal juga sudah dibuktikan bahwa artikel yang lama terbitnya cenderung tidak dikutip. Sebagai ilustrasi, mungkin BPS dapat membuat konsep web statistik seperti situs portal berita *Detik.com* atau *Nua Internet Surveys*. Dijamin akan banyak yang berkunjung ke situs BPS dan memanfaatkan data dan informasi statistik yang disajikan.

Masih seputar *content*, ada cara yang sangat mudah dan murah dalam menyajikan informasi statistik. Selain BPS menyiapkan informasi statistik khusus untuk web dalam format berita yang menarik [Nua2002], BPS juga dapat menampilkan artikel-artikel, paper, journal, gray literature, dan sebagainya yang dihasilkan oleh staff BPS atau dari badan-badan pemerintahan, penelitian, dan akademik lainnya yang berhubungan dengan informasi statistik. Bahan-bahan ini sudah ada dan tinggal dikumpulkan dan disajikan dalam web BPS, lengkap dengan full-text, bukan hanya

judul dan abstrak. BPS sudah mulai melakukan hal ini dengan baik, dengan menampilkan full-text paper di <http://www2.bps.go.id/papers/>. Namun jika melihat jumlah yang disajikan dengan potensi yang ada, masih jauh dari cukup. BPS dapat menampilkan paper-paper yang lebih banyak dan up-to-date.

Kedua level strategi tersebut penulis anggap sangat penting untuk saat ini, meskipun tidak menutup kemungkinan adanya strategi lain yang dapat dilakukan sebelum informasi statistik tersedia di web. Sekarang akan dibahas strategi tahap selanjutnya, setelah informasi statistik tersaji di web, yaitu sosialisasi dan pemasaran.

Sosialisasi dan Pemasaran

Situs web sudah dibuat dengan baik dan menarik. Namun ini belum cukup. Kita harus mengundang target pengguna kita agar datang dan mengaksesnya. Bisa saja kita membiarkan orang datang dengan sendirinya, tetapi biasanya tidak akan mencapai jumlah yang banyak atau situs kita *underutilized*.

Beberapa cara praktis yang umumnya dilakukan di internet untuk mengumumkan adanya situs baru atau informasi baru dan mengundang orang untuk berkunjung, adalah sebagai berikut [Epage1996]:

1. **What's New Web Pages.** Ada beberapa situs web yang secara khusus menampilkan situs-situs web yang baru diluncurkan. Contoh:
?? Netscape What's New, <http://www.netscape.com/home/whats-new.html>
?? Open Market, <http://www.directory.net/>
2. **Web Directories.** Web Directories mengindex berbagai situs web, menampilkannya dalam daftar yangurut abjad, berdasarkan kategori, atau region. Dengan mendaftarkan situs BPS ke beberapa Web Directories yang terkenal, akan meningkatkan jumlah hit harian secara signifikan. Pemilihan kategori sangat penting, karena beda kategori bisa membedakan jumlah hit dari 10 hit per hari hingga ratusan hit per hari. Beberapa contoh Web Directories adalah:
?? Yahoo, <http://www.yahoo.com>
?? Infoseek, <http://www.infoseek.com>
?? Internet Mall, <http://www.mecklerweb.com/imall/>
?? Galaxy, <http://www.galaxy.einet.net/galaxy.html>
?? W3, <http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>
?? StartingPoint, <http://www.stpt.com>
?? The Yellowebpages, <http://theyellowpages.com>
?? dsb
3. **Web Search Engine.** Web Search Engine merupakan jalan yang paling populer untuk menemukan situs di internet. Pengguna hanya perlu memasukkan kata kunci yang dia cari, dan dengan cepat Web Search Engine akan menampilkan daftar situs yang relevan. Contoh:
?? Google, <http://www.google.com>
?? Lycos, <http://www.lycos.com>
?? AltaVista, <http://www.altavista.com>
?? WebCrawler, <http://webcrawler.com>
4. **Mailing List dan Email.** Beberapa situs yang memiliki informasi penting, biasanya menyediakan subscription email, yang secara rutin setiap minggu atau bulan, mengirimkan informasi-informasi terbaru di situ web tersebut kepada pendaftar. Fasilitas

ini dapat ditambahkan ke web BPS, karena secara efektif akan menginformasikan pengguna setia tentang informasi baru di web BPS, tanpa mereka harus mengunjungi web tersebut terlebih dahulu.

Indonesian Digital Library Network

Bagian akhir tulisan ini menjelaskan adanya jaringan perpustakaan digital di Indonesia yang bernama IndonesiaDLN (The Indonesian Digital Library Network). Mengingat komunitas IndonesiaDLN sebagian besar berada di lembaga penelitian dan akademik, maka jaringan ini juga dapat dimanfaatkan oleh BPS untuk menyebarluaskan informasi statistik yang dimilikinya secara lebih luas di Indonesia.

IndonesiaDLN pernah mendapatkan penghargaan dari ASIST, American Society for Information Science and Technology dalam kontes paper internasional tentang digital library pada bulan November 2001. Dan pada bulan lalu, IndonesiaDLN mendapatkan ICT e-Award 2002 dari i2bc (Indonesia Infocsm and Business Community) untuk Kategori Khusus Favorit Pengurus i2bc [i2bc2002].

Misi IndonesiaDLN adalah membuka kunci akses pengetahuan yang dimiliki bangsa Indonesia dan menyediakan akses seluas mungkin kepada masyarakat. Misi ini tidak mudah, namun setidaknya perjalanan panjang yang baru dimulai ini akan menuju ke arah sana [Ismail2002].

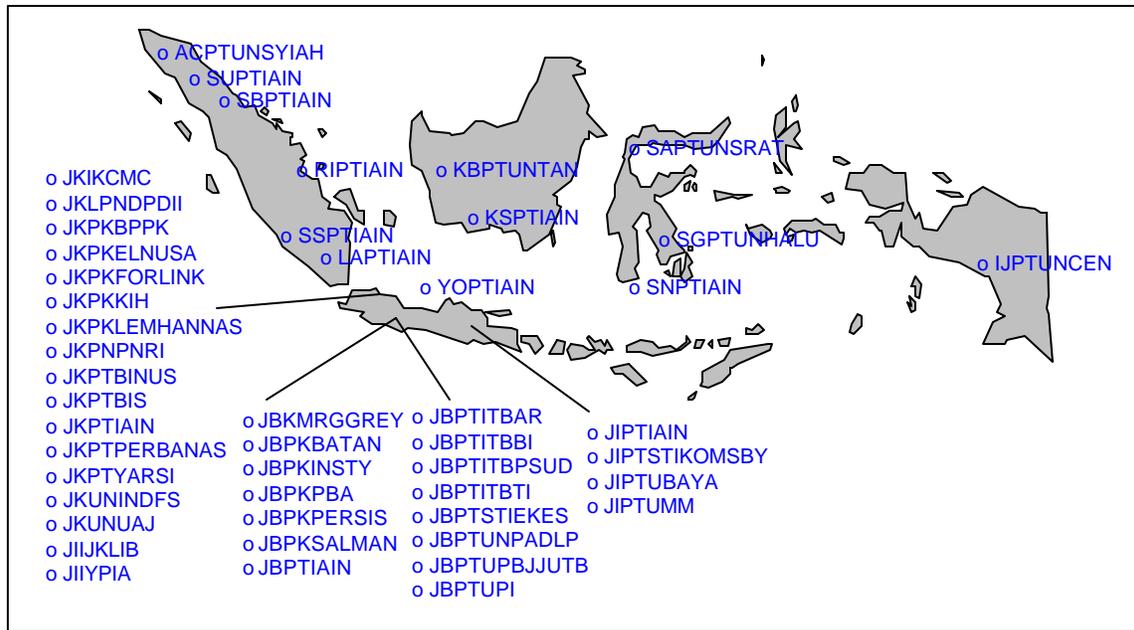
Di dalam jaringan ini terdapat institusi-institusi maupun individu-individu yang mengembangkan perpustakaan digital masing-masing, lalu mereka saling berbagi koleksi digitalnya. Agar informasi yang terdistribusi ini dapat disatukan, digunakanlah standard metadata dan protokol komunikasi yang sama. Dari kontribusi para partner tersebut, kemudian terkumpul koleksi dalam bentuk digital yang dapat diakses oleh masyarakat luas melalui internet.

Koleksi yang dikelola dalam jaringan ini sangat beragam, sesuai dengan jenis pengetahuan yang dimiliki dan dihasilkan oleh para partner. Mulai dari artikel, tugas akhir, tesis, disertasi, laporan penelitian, kliping, course material, gambar, multimedia, dan sebagainya.

Langkah awal yang dilakukan adalah dengan menunjukkan kepada bangsa Indonesia akan pentingnya mengelola pengetahuan dan saling berbagi. Untuk mendukung tujuan ini, ada empat fokus aktifitas yang diambil, yaitu:

- ❏ Aspek society; membangun komunitas untuk berbagi pengetahuan;
- ❏ Aspek policy; pendekatan kepada pengambil kebijakan di institusi-institusi untuk mendukung program pengelolaan dan berbagi pengetahuan;
- ❏ Aspek strategis; menyusun standard metadata dan protokol secara bersama-sama, model bisnis unit, dan layanan;
- ❏ Aspek teknis; membangun jaringan perpustakaan digital, mengelola hub, menyediakan layanan langsung ke masyarakat pengguna.

Umur jaringan IndonesiaDLN baru sekitar 1 tahun. Namun kini sudah terdapat lebih dari 30 partner yang aktif bergabung dalam sharing pengetahuan, lebih dari 80 institusi telah mendaftar (lihat lampiran), dan lebih dari 1500 download terhadap softare digital library GDL, Ganesha Digital Library [GDL2002b]. Jumlah record yang terkumpul memang belum banyak, baru 5000 record lebih. Gambar 5 berikut memperlihatkan peta distribusi partner IndonesiaDLN di seluruh Indonesia.



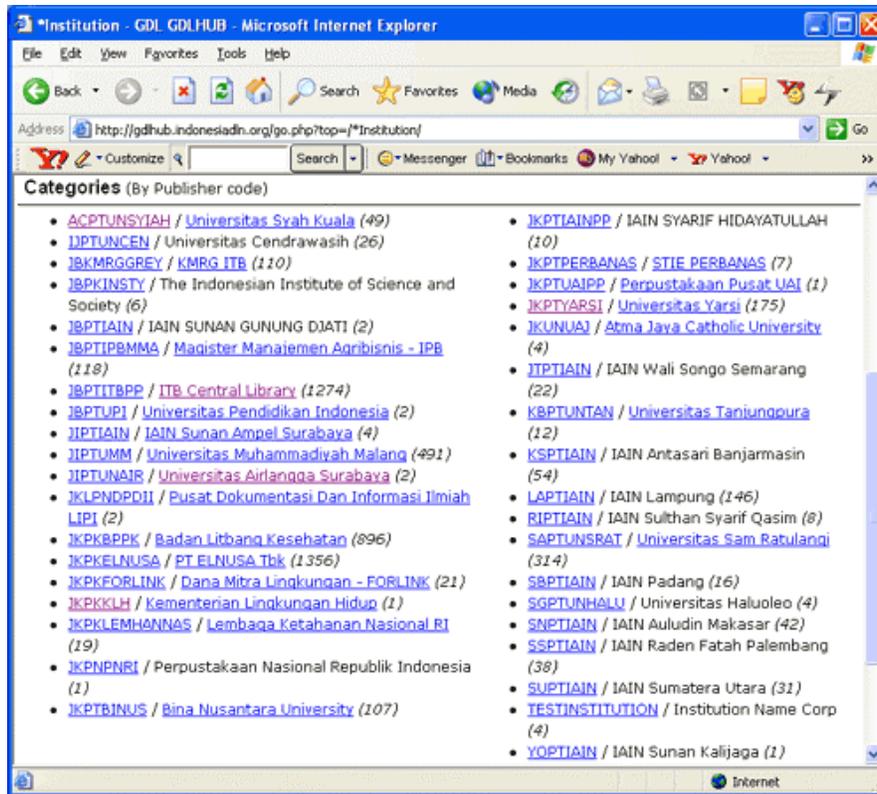
Gambar 5: Peta distribusi partner (Institusi) IndonesiaDLN

Partner IndonesiaDLN akan terus berkembang, seiring dengan kesadaran institusi untuk mempublikasikan karya civitas mereka dan saling berbagi pengetahuan dalam sebuah jaringan dengan institusi lainnya. Koleksi yang dikelola dalam digital library ini bermacam-macam seperti diperlihatkan tabel 2 di bawah.

Tabel 2. Jenis koleksi yang disumbangkan oleh para partner IndonesiaDLN

No	Jenis Koleksi	Total	No	Jenis Koleksi	Total
1.	Book catalog	1280	10	Course Material	69
2.	Gray Literature	814	11	Publication	47
3.	Research Reports	792	12	Internet directory	40
4.	Master Theses	553	14	Clipping	37
5.	Journal	391	15	Expertise Directory	37
6.	Undergraduate Theses	361	16	Dissertations	37
7.	Proceeding	215	17	Software	18
8.	Multimedia	172	18	Quiz	6
9.	e-Learning material	86			

Koleksi yang bermacam-macam dan berasal dari berbagai institusi tersebut semuanya dapat ditampilkan dan diakses dari setiap situs digital library partner. Hal ini dimungkinkan karena IndonesiaDLN menggunakan sistem *collecting and disseminating information*. Jadi informasi yang sudah terkumpul di server hub, <http://gdhub.indonesiadln.org> akan dimirror ke server digital library lainnya. Selanjutnya dari setiap server, pengunjung dapat mengakses koleksi IndonesiaDLN melalui tampilan yang sama seperti pada gambar 6 berikut.



Gambar 6: Tampilan portal IndonesiaDLN, berisi daftar nama dan link setiap partner, dan jumlah koleksi yang disumbangkan.

Jika BPS memanfaatkan jaringan IndonesiaDLN, maka informasi statistik, paper, artikel, gray-literatur yang disimpan dalam perpustakaan digital BPS, akan dapat diakses melalui seluruh server partner IndonesiaDLN. Jika pengguna membutuhkan full-text, mereka akan dituntun oleh *link* menuju situs web BPS yang menyimpan file tersebut. Dengan demikian, tingkat akses dan pemanfaatan informasi statistik BPS akan meningkat.

Kesimpulan

Kesimpulan dari tulisan ini adalah:

- ☞☞ Menyebarkan ilmu pengetahuan yang kita miliki, adalah kewajiban yang harus dikerjakan demi kemaslahatan umat manusia.
- ☞☞ Informasi yang tersedia secara online, memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk dikutip atau dimanfaatkan oleh orang lain.
- ☞☞ Kendala utama dalam menyajikan artikel secara online di internet biasanya datang dari para penulis artikel itu sendiri.
- ☞☞ Agar data statistik BPS semakin banyak dimanfaatkan, maka BPS harus menjadikan Web sebagai salah satu media utama untuk menyebarkan informasi statistik dan memberikan dukungan penuh terhadap pengelolaan web ini.
- ☞☞ Statistik sebaiknya disajikan dalam bentuk informasi online yang mudah dicerna, menarik perhatian, dan selalu diperbaharui. Penyajian statistik dalam bentuk data saja akan mengurangi tingkat pemanfaatan data statistik itu sendiri.

- ⚡ BPS perlu melakukan sosialisasi dan marketing terhadap situs webnya melalui berbagai jalur layanan internet untuk meningkatkan jumlah pengunjung online. Dengan sendirinya, hal ini akan meningkatkan pemanfaatan data statistik yang disajikan.
- ⚡ BPS dapat memanfaatkan jaringan perpustakaan digital IndonesiaDLN untuk menyebarkan informasi statistik, khususnya ke lembaga penelitian dan akademik.

Referensi

- [BPS2002] Badan Pusat Statistik, “*Social Welfare Statistics; selected table: Health*,” 2002, URL: <http://www2.bps.go.id/sector/socwel/table1.shtm>.
- [Epage1996] Epage, “*FAQ: How To Announce Your New Web Site*,” 1996, URL: <http://ep.com/faq/webannounce.html>.
- [GDL2002] Digital Library ITB, “*Statistik Akses Online*,” 2002. URL: <http://digilib.itb.ac.id/statistics/>.
- [GDL2002b] Ganesha Digital Library, “*Download Source code GDL, Free*,” 2002. URL: <http://gdl.itb.ac.id/download/>.
- [Hauck2002] Roslin V. Hauck and Suzanne Weisband, “*When a Better Interface and Easy Navigation Aren’t Enough: Examining the Information Architecture in a Law Enforcement Agency*,” *Journal of The ASIST*, Volume 53, Number 10, 2002.
- [Huff1954] Darrel Huff, “*Berbohong dengan Statistik*,” 1954, Kepustakaan Populer Gramedia, 2002.
- [i2bc2002] i2bc, “*Profile Unggulan i2bc e-Award 2002*,” 2002, URL: <http://www.i2bc.org/profilunggul.html>.
- [Ismail2002] Ismail Fahmi, “*Perkembangan dan Tantangan Masa Depan The Indonesian Digital Library Network; Juni 2001 – April 2002*,” The 3rd meeting of IndonesiaDLN, Bandung, 2002.
- [Lawrence 2001] Steve Lawrence, “*Online or Invisible?*,” *Nature*, Volume 411, Number 6837, p. 521, 2001. URL: <http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/>.
- [Nua2002] Nua Internet Surveys, “*Health / Medical*,” September 22, 2002. URL: http://www.nua.net/surveys/index.cgi?f=FS&cat_id=36.



Ismail Fahmi. Penulis adalah lulusan S1 Jurusan Teknik Elektro ITB tahun 1997. Sejak lulus hingga sekarang, dia memilih aktif dalam research group yang didirikannya bersama Dr. Onno W. Purbo, yaitu Knowledge Management Research Group (KMRG) ITB. Dia bersama teamnya mengembangkan software open-source Ganesha Digital Library yang menjadi enabler dari Indonesian Digital Library Network, yang dibentuknya bersama para pustakawan pada tahun 2000. Jaringan ini pernah mendapat penghargaan dari ASIST dan i2bc ICT e-Award 2002. Kini dia sedang menyiapkan diri untuk Master dan Doktor di Rijkuniversiteit Groningen, Netherland. Dia dapat dihubungi dengan mudah melalui alamat email ismail@itb.ac.id.

Lampiran
Daftar Node/Partner IndonesiaDLN
(Agustus 2002)

No	Node ID	Name	Type	Connection
1	ACPETOPGAN	Taufiq Abdul Gani	PERSONAL	TEMPORARY
2	ACPTUNSYIAH	Universitas Syah Kuala	INSTITUTION	DEDICATED
3	APAN	APAN	INSTITUTION	TEMPORARY
4	GDLHUB	GaneshDL Central Hub	INSTITUTION	DEDICATED
5	IDLNHUB	Indonesia DLN Hub Server	INSTITUTION	DEDICATED
6	IJPTUNCEN	Universitas Cendrawasih	INSTITUTION	TEMPORARY
7	JBKMRGGREY	KMRG ITB	INSTITUTION	DEDICATED
8	JBPEBR	Budi Rahardjo	PERSONAL	TEMPORARY
9	JBPEDONFAU	Donny Fauzan	PERSONAL	DEDICATED
10	JBPEISMAIL	Ismail Fahmi	PERSONAL	TEMPORARY
11	JBPELEMBASONO	Lemba Sono	PERSONAL	TEMPORARY
12	JBPESANTIKA	Drh. I Nyoman Santika	INSTITUTION	TEMPORARY
13	JBPKBATAN	P2TIK BATAN	INSTITUTION	DEDICATED
14	JBPKINSTY	The Indonesian Institute of Science and Society	INSTITUTION	TEMPORARY
15	JBPKPBA	Pondok Baca Arcamanik	INSTITUTION	TEMPORARY
16	JBPKPERSIS	Persatuan Islam	INSTITUTION	DEDICATED
17	JBPKSALMAN	Masjid Salman ITB	INSTITUTION	DEDICATED
18	JBPTIAIN	IAIN SUNAN GUNUNG DJATI	INSTITUTION	TEMPORARY
19	JBPTIPBMMMA	Magister Manajemen Agribisnis - IPB	INSTITUTION	DEDICATED
20	JBPTITBAR	Arsitektur ITB	INSTITUTION	DEDICATED
21	JBPTITBBI	PERPUSTAKAAN DEPARTEMEN BIOLOGI	INSTITUTION	DEDICATED
22	JBPTITBGD	Departemen Teknik Geodesi ITB	INSTITUTION	DEDICATED
23	JBPTITBKMRG	Knowledge Management Research Group	INSTITUTION	DEDICATED
24	JBPTITBPP	ITB Central Library	INSTITUTION	DEDICATED
25	JBPTITBPSUD	Pusat Studi Urban Desain ITB	INSTITUTION	DEDICATED
26	JBPTITBTI	Departemen Teknik Industri ITB	INSTITUTION	TEMPORARY
27	JBPTLSIKUNISBA	LSIK PSTI UNISBA	INSTITUTION	TEMPORARY
28	JBPTSTIEKES	STIE Kesatuan	INSTITUTION	TEMPORARY
29	JBPTUNPADLP	Lembaga Penelitian UNPAD	INSTITUTION	DEDICATED
30	JBPTUPBJJUTB	Unit Program Belajar Jarak Jauh	INSTITUTION	TEMPORARY
31	JBPTUPI	Universitas Pendidikan Indonesia	INSTITUTION	DEDICATED
32	JBWNPOINTER	Pointer Indonesia	WARNET	TEMPORARY
33	JIIJLIB	Jaringan Informasi Islam	INSTITUTION	DEDICATED
34	JIIYPIA	Pesantren Islam Al-Azhar	INSTITUTION	DEDICATED
35	JIPTIAIN	IAIN Sunan Ampel Surabaya	INSTITUTION	DEDICATED
36	JIPTSTIKOMSBY	STIKOM Surabaya	INSTITUTION	DEDICATED
37	JIPTUBAYA	Universitas Surabaya	INSTITUTION	DEDICATED
38	JIPTUMM	Universitas Muhammadiyah Malang	INSTITUTION	DEDICATED
39	JIPTUNAIR	Universitas Airlangga Surabaya	INSTITUTION	DEDICATED
40	JIPTUPT-CCC	UNIT PERPUSTAKAAN TERPADU CCC	INSTITUTION	TEMPORARY
41	JKIKCMC	Cybermedia College	INSTITUTION	DEDICATED
42	JKLPNDPDII	Pusat Dokumentasi Dan Informasi Ilmiah LIPI	INSTITUTION	DEDICATED

43	JKPEBLASIU	Blasius Sudarsono	PERSONAL	DEDICATED
44	JKPEDENI	Deni Riaddy	PERSONAL	DEDICATED
45	JKPEHENDRO	Hendro Wicaksono	PERSONAL	TEMPORARY
46	JKPEMUSTAKIM	Mustakim Wahyudi	PERSONAL	TEMPORARY
47	JKPEONNO	Onno W. Purbo	PERSONAL	TEMPORARY
48	JKPEWIYONO	Wiyono Atmodjo	INSTITUTION	TEMPORARY
49	JKPKBPPK	Badan Litbang Kesehatan	INSTITUTION	DEDICATED
50	JKPKELNUSA	PT ELNUSA Tbk	INSTITUTION	DEDICATED
51	JKPKFORLINK	Dana Mitra Lingkungan - FORLINK	INSTITUTION	DEDICATED
52	JKPKKIH	Komunitas Ikan Hias Indonesia	INSTITUTION	TEMPORARY
53	JKPKKLH	Kementerian Lingkungan Hidup	INSTITUTION	DEDICATED
54	JKPKLEMHANNAS	Lembaga Ketahanan Nasional RI	INSTITUTION	DEDICATED
55	JKPKPELANGI	Perpustakaan PELANGI	INSTITUTION	TEMPORARY
56	JKPNPNRI	Perpustakaan Nasional Republik Indonesia	INSTITUTION	TEMPORARY
57	JKPTBINUS	Bina Nusantara University	INSTITUTION	DEDICATED
58	JKPTBIS	The British International School	INSTITUTION	TEMPORARY
59	JKPTIAIN	Perpustakaan Utama IAIN Syahid	INSTITUTION	TEMPORARY
60	JKPTIAINPP	IAIN SYARIF HIDAYATULLAH	INSTITUTION	TEMPORARY
61	JKPTPERBANAS	STIE PERBANAS	INSTITUTION	DEDICATED
62	JKPTUAIPP	Perpustakaan Pusat UAI	INSTITUTION	DEDICATED
63	JKPTUIN	Perpustakaan Program Pascasarjana	INSTITUTION	TEMPORARY
64	JKPTYARSI	Universitas Yarsi	INSTITUTION	DEDICATED
65	JKUNINDFS	Perpustakaan FSUI	INSTITUTION	TEMPORARY
66	JKUNUJAJ	Atma Jaya Catholic University	INSTITUTION	DEDICATED
67	JKWHNSDL	Nusa Space Digital Library	INSTITUTION	DEDICATED
68	JTPTIAIN	IAIN Wali Songo Semarang	INSTITUTION	TEMPORARY
69	KBPTUNTAN	Universitas Tanjungpura	INSTITUTION	DEDICATED
70	KSPTIAIN	IAIN Antasari Banjarmasin	INSTITUTION	TEMPORARY
71	LAPTIAIN	IAIN Lampung	INSTITUTION	TEMPORARY
72	PAKISTANBTM	Bazme Tamer E Millat	INSTITUTION	TEMPORARY
73	RIPTIAIN	IAIN Sulthan Syarif Qasim	INSTITUTION	TEMPORARY
74	SAPTUNSRAT	Universitas Sam Ratulangi	INSTITUTION	DEDICATED
75	SBPTIAIN	IAIN Padang	INSTITUTION	TEMPORARY
76	SGPTUNHALU	Universitas Haluoleo	INSTITUTION	TEMPORARY
77	SNPTIAIN	IAIN Auludin Makasar	INSTITUTION	TEMPORARY
78	SNWNNETZONE	Warnet Netzone	WARNET	DEDICATED
79	SSPTIAIN	IAIN Raden Fatah Palembang	INSTITUTION	TEMPORARY
80	SUPTIAIN	IAIN Sumatera Utara	INSTITUTION	TEMPORARY
81	TESTINSTITUTION	Institution Name Corp	INSTITUTION	TEMPORARY
82	TESTPERSONAL	Personal Name	PERSONAL	TEMPORARY
83	TESTWARNET	Warnet Name	WARNET	TEMPORARY
84	USAGDL	Gnarus Digital Library	INSTITUTION	DEDICATED
85	YOPEELICK	Muhammad Rusli Hasbi	INSTITUTION	TEMPORARY
86	YOPTIAIN	IAIN Sunan Kalijaga	INSTITUTION	TEMPORARY