

PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI NUSA TENGGARA BARAT

Wahyudiyono

Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Surabaya

Jl. Raya Ketajen No. 36, Gedangan, Sidoarjo, Indonesia.

wahyudiku@yahoo.co.id

naskah diterima : 29-02-2016 | direvisi : 05-03-2016 | disetujui : 10-03-2016

Abstrak

Setiap negara memerlukan data tentang perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk melihat kemajuan yang dicapai negara tersebut. Data tentang TIK tersebut diperoleh melalui penelitian akses dan penggunaan TIK. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara di empat kabupaten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan perangkat TIK yang terdiri dari radio, televisi, hand phone, komputer dan akses internet, umumnya rendah. Penggunaan komputer, hand phone dan tablet juga tergolong rendah. Penggunaan perangkat TIK di Nusa Tenggara Barat di bawah rata-rata penggunaan perangkat tersebut secara nasional. Akses Internet sangat rendah dibandingkan dengan akses internet di propinsi lain. Pengguna internet yang paling banyak berada dalam kelompok umur muda. Aktifitas berinternet yang paling banyak dilakukan oleh responden adalah untuk membuka situs jejaring sosial, mengirim dan menerima email, mengunduh film/gambar dan aktifitas mencari informasi mengenai barang dan jasa.

Kata kunci : Penggunaan, teknologi informasi dan komunikasi, Nusa Tenggara Barat

USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN NUSA TENGGARA BARAT

Abstract

Every country needs data about the development of Information and Communication technology (ICT) to see the development achieved by the country. Data is by conducting research on access and ICT. The approach used in this research is the quantitative approach. Data collecting by interview from four regencies. Research result shows that ownership of ICT sets like radio, television, handphone, computer and internet access is still low there. The use of computer, handphone and tablets is also low. Ownership and the use of ICT sets in West Nusa Tenggara is under the average use nationally. Internet access is very low compared to internet access in other provinces. Internet use is mostly done by groups of young age. The activity using internet is mostly done by respondents to open social web sites, send and receive e-mails, download films and pictures, and to get information on things and services.

Keywords : Use, Information and Communication Technology, Nusa Tenggara Barat

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, masyarakat Indonesia dituntut untuk menguasai dan menggunakan teknologi informasi agar mampu bersaing dengan negara lain. Penggunaan teknologi informasi telah dipergunakan hampir seluruh negara dunia. Negara yang terlambat dalam penggunaan teknologi informasi akan kalah bersaing dengan negara yang memanfaatkan teknologi informasi terbaru. Teknologi informasi terus mengalami perkembangan secara pesat yang dapat dipergunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi dapat memudahkan kita untuk belajar dan mendapatkan informasi yang kita butuhkan dari mana saja, kapan saja, dan dari siapa saja. Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan.

Dalam perekonomian suatu negara, pertumbuhan dan penggunaan teknologi informasi mempunyai peran yang sangat penting dalam perekonomian negara tersebut. Semakin tinggi perkembangan dan penggunaan teknologi informasi mendorong semakin tinggi pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Kemajuan teknologi adalah sesuatu hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan.

Tidak semua masyarakat Indonesia dapat menikmati pelayanan teknologi informasi dan komunikasi secara mudah dan murah. Beberapa daerah terutama di Pulau Jawa dan sebagian kota besar, akses komunikasi bisa diperoleh dan tersedia mudah. Kesenjangan fasilitas komunikasi antara kota besar terutama di Pulau Jawa dengan luar Pulau Jawa terjadi sudah sejak lama. Hal tersebut terutama disebabkan strategi operator telekomunikasi yang berorientasi keuntungan untuk memprioritaskan

pembangunan jaringan komunikasinya di Pulau Jawa yang lebih banyak pengguna komunikasinya. Pembangunan jaringan komunikasi di daerah yang banyak pengguna komunikasinya, secara bisnis lebih menguntungkan daripada pembangunan jaringan komunikasi di daerah yang pangsa pengguna komunikasinya sedikit.

Kesenjangan TIK di berbagai daerah tersebut sering disebut sebagai kesenjangan digital. Kesenjangan digital di era teknologi informasi saat ini menjadi perhatian penting di berbagai negara untuk mewujudkan pemerataan pembangunan di bidang teknologi informasi. Kesenjangan digital merupakan jurang antara individu, rumah tangga, kawasan bisnis dan geografis pada berbagai tingkatan sosio-ekonomik dalam hal kesempatan mengakses TIK dan menggunakan internet untuk bermacam kegiatan.

Akses dengan menggunakan teknologi informasi merupakan kunci untuk memasuki era ekonomi berbasis pengetahuan. Begitu pula dengan akses internet, masyarakat dapat memperoleh segala informasi yang mereka butuhkan yang dapat menjadi peluang untuk meningkatkan taraf kehidupan mereka. (Zulkarimen Nasution, 2007).

Kesenjangan informasi juga terjadi akibat perbedaan tingkat pendidikan dan tingkat ekonomi. Mereka yang memiliki tingkat pendidikan dan tingkat ekonomi lebih tinggi cenderung memiliki peluang lebih tinggi pula dalam mengakses informasi dibandingkan mereka yang tingkat pendidikan dan tingkat ekonominya lebih rendah (Anne Ratnasari: 2004).

Terjadinya kesenjangan fasilitas dan penggunaan TIK di Indonesia tersebut terus dipantau oleh Kementerian Kominfo melalui penelitian di berbagai daerah, salah satunya dilakukan di Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Propinsi Nusa Tenggara Barat terletak di sebelah timur Pulau Bali yang bisnis pariwisatanya tumbuh pesat, terutama di Pulau Lombok. Pertumbuhan pariwisata di NTB tentu sangat berkaitan dengan pertumbuhan fasilitas dan penggunaan TIK, sebab wisatawan mancanegara tentu membutuhkan jaringan internet yang baik.

Pertumbuhan pariwisata tersebut menjadi salah satu alasan untuk melihat penggunaan TIK di NTB. Penelitian penggunaan TIK tersebut diperoleh dari kegiatan survei akses dan penggunaan TIK oleh rumah tangga dan individu tahun 2015 dengan mengadopsi standard pengukuran TIK yang dikembangkan ITU.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah, bagaimana akses dan penggunaan TIK di Nusa

Tenggara Barat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui akses dan penggunaan TIK di Nusa Tenggara Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melalui beberapa tahapan dimulai dari studi pustaka, penyempurnaan Indikator TIK mulai tahun 2008 sampai Indikator TIK 2014 yang dibuat Kemkominfo, pembuatan kuesioner indikator TIK, pengumpulan data indikator TIK, pengolahan data indikator TIK sampai dengan publikasi dari indikator TIK yang telah terbentuk.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara berdasar kuesioner yang telah disiapkan. Jumlah sampel sebesar 256 responden. Penelitian dilakukan di empat kota/kabupaten di Nusa Tenggara Barat yaitu Kota Mataram, Kota Bima, Kabupaten Lombok Utara dan Kabupaten Dompu. Pada setiap kota/kabupaten dipilih 2 kecamatan yaitu kecamatan yang berada di kota dan kecamatan yang berada di pinggiran. Di tingkat kecamatan dipilih dua desa/kelurahan dan pada tingkat desa/kelurahan dipilih lagi dua RW dan setiap RW dipilih dua RT. Di tingkat RT penentuan responden rumah tangga ditentukan dengan interval antar rumah dan penentuan individu dalam rumah ditentukan dengan teknik *kish grid*. Dengan demikian setiap kabupaten terdapat 8 RT terpilih. Setiap RT ditetapkan sebanyak 8 responden sehingga setiap kabupaten/kota terdapat 64 responden.

Penelitian ini merupakan bagian dari hasil Survey Akses Dan Penggunaan TIK Oleh Rumah Tangga Dan Individu Tahun 2015 yang dilakukan Kemkominfo. Dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan dikontraktualkan pada Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Indikator TIK di berbagai negara

Sebuah indikator dirancang untuk merepresentasikan dan menyediakan informasi kuantitatif tentang suatu hal tertentu yang menarik, dan tidak bisa dihitung secara langsung atau dihitung sendiri oleh orang yang membutuhkan. Intinya supaya yang bersangkutan dapat membandingkan elemen-elemen dari sekumpulan kategori dengan hal lainnya, misalnya membandingkan sesuatu yang ada di suatu negara dengan negara lain, kota dengan kota lain, perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain.

Indikator TIK disusun oleh semua negara di dunia dan juga lembaga-lembaga yang ada di dunia,

salah satunya adalah International Telecommunication Union (ITU). Indikator TIK menurut ITU dibagi menjadi 4 indikator utama, yaitu:

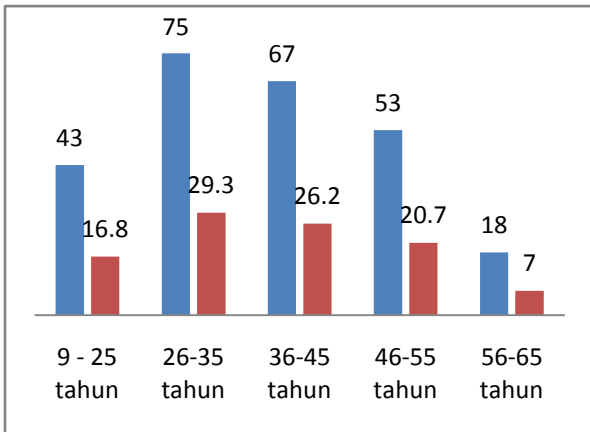
1. Infrastruktur dan akses TIK
2. Penggunaan TIK oleh Rumah Tangga dan Individu
3. Penggunaan TIK oleh Perusahaan
4. Sektor TIK dan Perdagangan Barang-Barang TIK

Penelitian ini dilakukan khusus untuk melihat indikator Penggunaan TIK oleh Rumah Tangga dan Individu.

Setiap indikator utama tersebut mempunyai *basic core* dan *extended core*. *Basic core* dan *extended core* penggunaan TIK oleh rumah tangga dan individu menurut *International Telecommunication Union* (ITU, 2009) dapat dilihat pada gambar 1.

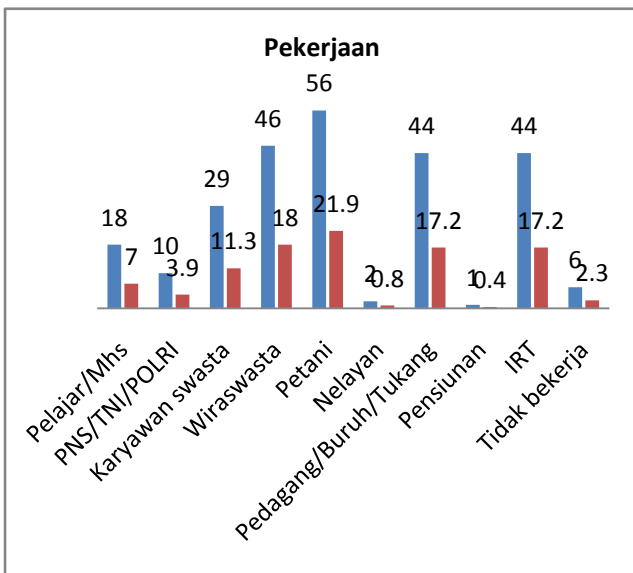
Core indicators on access to, and use of, ICT by households and individuals	
Basic core	
HH1	Proportion of households with a radio
HH2	Proportion of households with a TV
HH3	Proportion of households with a fixed line telephone
HH4	Proportion of households with a mobile cellular telephone
HH5	Proportion of households with a computer
HH6	Proportion of individuals who used a computer (from any location) in the last 12 months
HH7	Proportion of households with Internet access at home
HH8	Proportion of individuals who used the Internet (from any location) in the last 12 months
HH9	Location of individual use of the Internet in the last 12 months: (a) at home; (b) at work; (c) place of education; (d) at another person's home; (e) community Internet access facility (specific denomination depends on national practices)*; (f) commercial Internet access facility (specific denomination depends on national practices)*; and (g) others
HH10	Internet activities undertaken by individuals in the last 12 months: <ul style="list-style-type: none"> • Getting information: (a) about goods or services; (b) related to health or health services; (c) from government organisations/public authorities via websites or email; and (d) other information or general Web browsing • Communicating • Purchasing or ordering goods or services • Internet banking* • Education or learning activities • Dealing with government organisations/public authorities • Leisure activities: (a) playing/downloading video or computer games; (b) downloading movies, music or software; (c) reading/downloading electronic books, newspapers or magazines; and (d) other leisure activities
Extended core	
HH11	Proportion of individuals with use of a mobile telephone
HH12	Proportion of households with access to the Internet by type of access: Categories should allow an aggregation to narrowband and broadband, where broadband excludes slower speed technologies, such as dial-up modem, ISDN and most 2G mobile phone access. Broadband will usually have an advertised download speed of at least 256 kbit/s.
HH13	Frequency of individual access to the Internet in the last 12 months (from any location): (a) at least once a day; (b) at least once a week but not every day; (c) at least once a month but not every week; and (d) less than once a month.
Reference indicator	
HHR1*	Proportion of households with electricity

Gambar 1. *Basic core* dan *extended core* penggunaan TIK oleh rumah tangga dan individu menurut *International Telecommunication Union* (ITU, 2009)



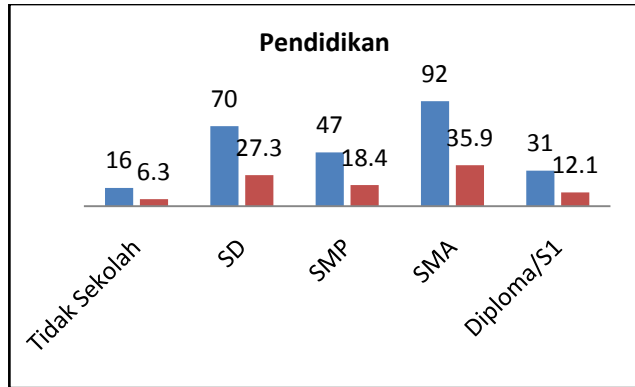
Gambar 2. Umur Responden

Pekerjaan responden yang paling banyak adalah sebagai petani sebanyak 56 orang atau sebesar 21,9 %, responden yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 46 orang atau 18 %. Responden dengan pekerjaan sebagai tukang/buruh/pegawai swasta dan responden sebagai ibu rumah tangga jumlahnya sama yaitu 44 orang atau 17,2 %. Responden dengan status sebagai pelajar/mahasiswa sebanyak 18 orang atau 7 %. Responden yang bekerja di pemerintah sebagai PNS/TNI/Polisi sebesar 3,9%, Karyawan Swasta 11,3 %, Nelayan hanya terdapat 2 orang atau 0,8%, pensiunan hanya satu orang atau 0,4 % dan yang tidak bekerja sebesar 2,3%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut.



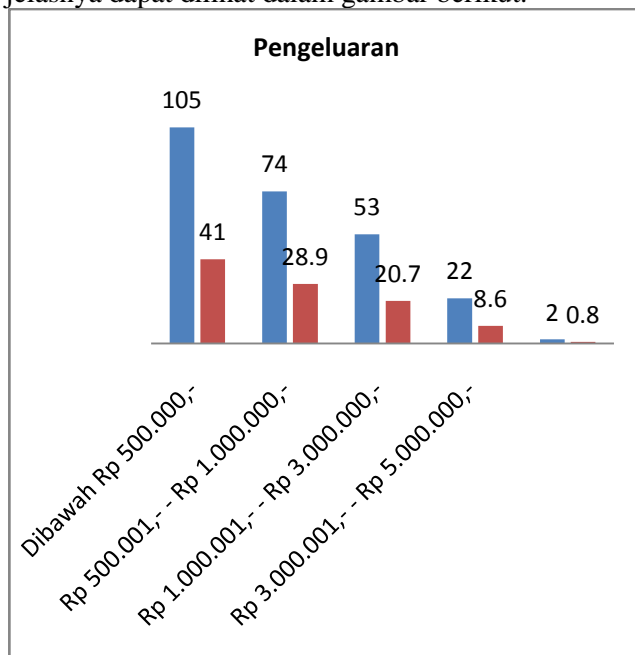
Gambar 3. Pekerjaan Responden

Pendidikan responden yang paling banyak adalah SMA yaitu sebanyak 92 orang atau sebesar 35,9 %. Responden yang tidak pernah sekolah sebesar 6,3 %, responden dengan pendidikan sekolah dasar sebesar 27,3 %, responden berpendidikan SMP sebesar 18,4% dan responden dengan pendidikan diploma atau lebih tinggi sebesar 12,1 %. Gambaran lebih jelas dapat dilihat dalam gambar berikut ini.



Gambar 4. Pendidikan Responden

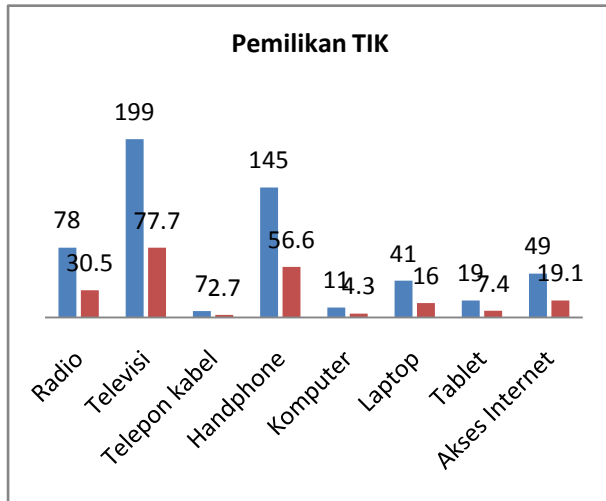
Pengeluaran responden dalam sebulan yang paling banyak adalah pengeluaran yang kurang dari lima ratus ribu rupiah sebesar 41 %. Pengeluaran antara limaratus ribu satu rupiah sampai satu juta rupiah sebesar 28,9%, pengeluaran antara satu juta satu rupiah sampai tiga juta rupiah sebesar 20,7 %. Pengeluaran lebih tiga juta sampai lima juta sebesar 8,6 %, dan pengeluaran responden yang lebih dari lima juta sebanyak 2 orang atau 0,8 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 5. Pengeluaran Responden

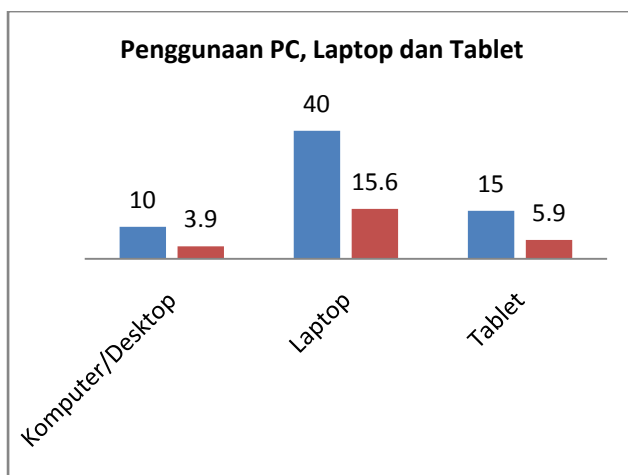
Pemilikan dan penggunaan TIK

Pemilikan TIK oleh responden maupun anggota keluarga terdiri dari pemilikan radio, televisi, telepon kabel, HP, komputer, laptop, tablet dan akses internet. Di NTB, yang memiliki radio 30,5 %, memiliki televisi 77,7 % memiliki telepon kabel 2,7 %, memiliki HP 56,6 %, memiliki komputer 4,3 %, memiliki laptop sebesar 16 %, memiliki tablet sebesar 7,4 % dan memiliki akses internet 19,1%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut.



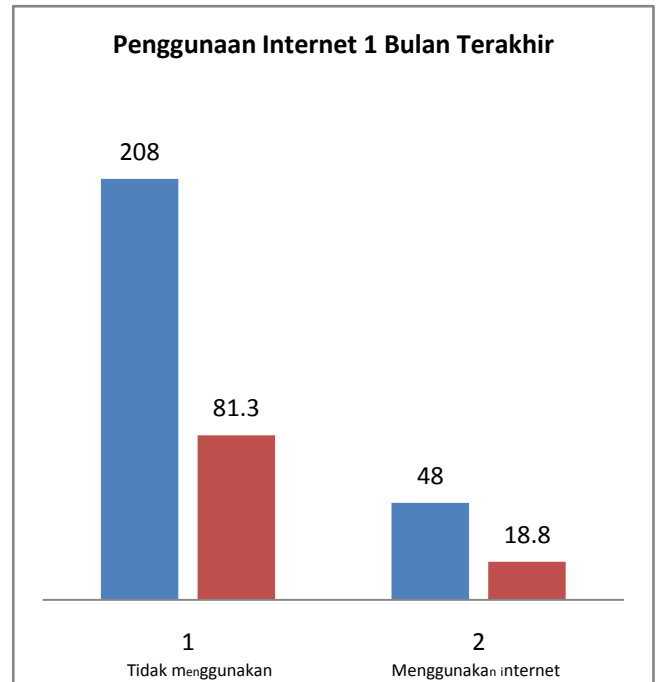
Gambar 6. Pemilikan TIK

Penggunaan komputer oleh responden dalam 3 bulan terakhir sebesar 3,9 %, menggunakan laptop 15,6 %, menggunakan tablet sebesar 5,9 % dan menggunakan internet sebesar 18,1 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 7. Penggunaan PC, Laptop dan Tablet

Responden yang tidak menggunakan internet dalam satu bulan terakhir sebanyak 208 orang atau 81,3%. Responden yang menggunakan internet sebanyak 48 orang atau 18,8 %. Persentase pengguna internet di Nusa Tenggara Barat ini relatif kecil dibandingkan dengan pengguna internet di Indonesia. Dalam hasil penelitian ini pada tingkat nasional, jumlah pengguna internet sebesar 29,6 %.



Gambar 8. Penggunaan Internet dalam 1 Bulan Terakhir

Usia responden bila disilangkan terhadap akses responden terhadap internet, pada kelompok umur 9 – 25 tahun yang berjumlah 43 orang, yang menggunakan internet sebanyak 13 orang atau 30,2% dalam kelompok umur tersebut. Pada kelompok umur 26 – 35 tahun yang berjumlah 75 orang, yang menggunakan internet sebanyak 16 orang atau 21,3%. Pada kelompok umur 36 – 45 tahun yang berjumlah 67 orang, yang menggunakan internet sebanyak 13 orang atau 19,4%. Pada kelompok umur 46 – 55 tahun yang berjumlah 53 orang, yang menggunakan internet sebanyak 6 orang atau 11,3%. Pada kelompok umur 56 -65 tahun tidak terdapat responden yang menggunakan internet. Dari gambaran tersebut di atas terlihat bahwa pengguna internet terbanyak pada kelompok umur muda. Semakin tinggi kelompok umur responden semakin sedikit yang menggunakan internet.

Tabel 1. Usia Responden * Akses responden terhadap internet Crosstabulation

		Akses responden terhadap internet		Total
		Tidak	Ya	
Usia Responden	9 - 25 tahun	30	13	43
	26-35 tahun	59	16	75
	36-45 tahun	54	13	67
	46-55 tahun	47	6	53
	56-65 tahun	18	0	18
Total		208	48	256

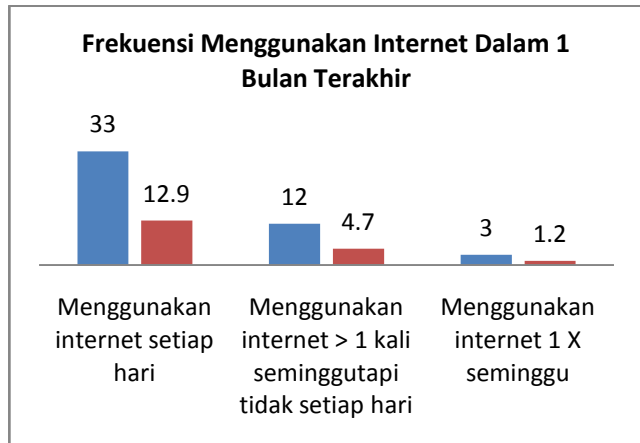
Aktifitas dalam berinternet yang dilakukan oleh responden di NTB, yang paling banyak yaitu untuk membuka situs jejaring sosial (13,7%), melakukan aktifitas belajar (10,9%), mengirim pesan melalui *Instant Messaging* (10,2%), mengunduh film, gambar, musik, menonton TV/mendengarkan musik (9,8%), mengirim atau menerima e-mail (8,6%), bermain game (5,5%). Aktifitas lainnya yaitu mencari informasi mengenai barang atau jasa (9,4%), mencari informasi mengenai kesehatan (8,6%), mencari informasi mengenai organisasi pemerintahan (6,6%), melakukan video call (4,3%), menjual atau membeli barang (5,1%), *internet banking* (3,1%), mengunduh software (4,3%), mengunduh atau membaca berita/majalah *online* (5,1%). Untuk lebih jelas dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Aktifitas Penggunaan Internet

Aktifitas Penggunaan Internet	F	%
Mencari informasi mengenai barang dan jasa	24	9,4
Mencari informasi kesehatan	22	8,6
Mencari informasi mengenai organisasi pemerintah	17	6,6
Mengirim atau menerima email	22	8,6
Melakukan <i>video call</i>	11	4,3
Mengirim pesan melalui <i>Instant Messaging</i>	26	10,2
Menjual / membeli barang atau jasa	13	5,1
<i>Internet banking</i>	8	3,1
Melakukan aktivitas belajar	28	10,9
Bermain/mengunduh game	14	5,5
Mengunduh film, gambar, musik, menonton TV/mendengarkan music	25	9,8
Mengunduh <i>Software</i>	11	4,3
Membaca/mengunduh <i>online newspaper</i> , majalah <i>ebook</i>	13	5,1
Membuka situs jejaring sosial	35	13,7

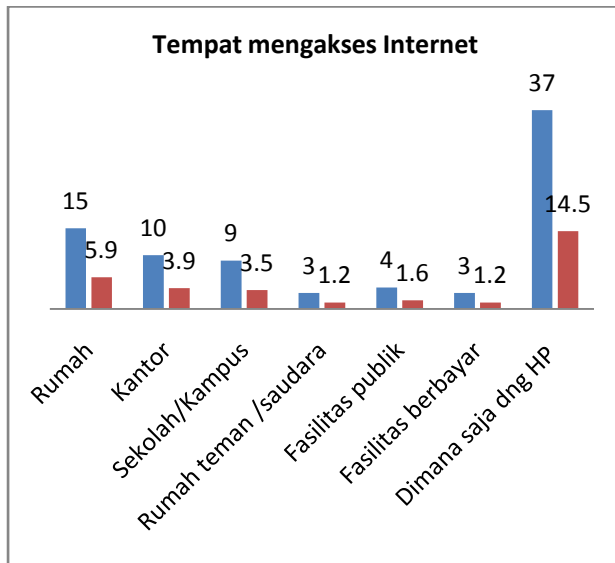
Mencari info tentang pekerjaan	8	3,1
Menggunakan jasa akomodasi dan travel	7	2,7

Responden yang menggunakan internet dalam satu bulan terakhir, setiap hari sebanyak 33 orang atau 12,9 % sedangkan yang menggunakan internet lebih dari sekali seminggu tetapi tidak setiap hari sebanyak 12 orang atau 4,7 %. Jumlah responden yang menggunakan internet sekali seminggu sebanyak 3 orang atau 1,2 %. Jika frekuensi penggunaan internet dilihat dari responden yang pernah menggunakan internet dalam 1 bulan terakhir yaitu sebanyak 48 orang, maka terlihat bahwa responden yang menggunakan internet dengan frekuensi setiap hari sebanyak 68,75 % dari jumlah responden yang pernah menggunakan internet dalam 1 bulan terakhir. Yang menggunakan internet lebih dari sekali seminggu tetapi tidak setiap hari sebanyak 12 responden atau 25 % dari responden yang pernah menggunakan internet dalam 1 bulan terakhir. Frekuensi penggunaan internet tersebut tergolong sangat tinggi. Untuk lebih mudah dalam melihat frekuensi penggunaan internet, dapat dilihat dalam gambar berikut.



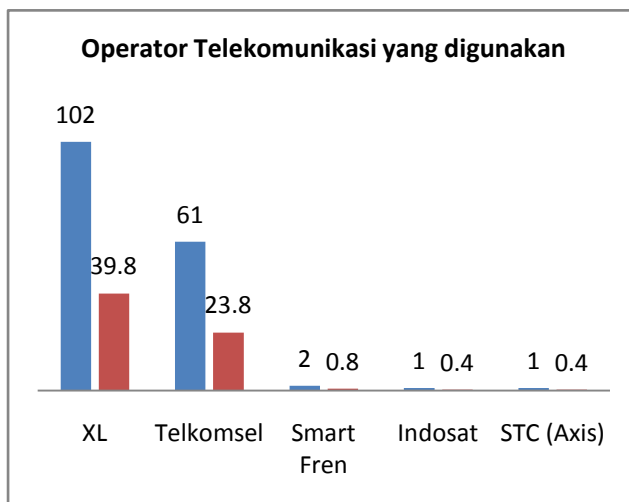
Gambar 9. Frekuensi Penggunaan Internet

Dari 48 responden di NTB yang menggunakan internet dalam 1 bulan terakhir, tempat mengakses internet yang paling banyak yaitu dimana saja menggunakan HP sebanyak 37 responden atau sebesar 14,5%. Tempat mengakses internet di rumah sebanyak 15 responden atau 5,9%, tempat mengakses di kantor sebesar 3,9 %, sekolah atau kampus sebesar 3,5 %, rumah teman atau saudara sebesar 1,2 %, fasilitas publik sebesar 1,6 % dan fasilitas berbayar seperti warnet dan hotspot Speedy sebesar 1,2 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 10. Tempat Akses Internet

Operator komunikasi seluler yang paling banyak digunakan responden XL yaitu 102 orang atau 39,8%. Telkomsel digunakan oleh 61 responden atau 23,8%, SmartFrend digunakan 2 responden, Indosat dan Axis hanya digunakan 1 orang responden. Di NTB, tidak semua provider komunikasi seluler telah beroperasi dan memiliki sinyal di semua daerah. Gambaran lebih lengkap mengenai operator komunikasi seluler dapat dilihat dalam gambar berikut.



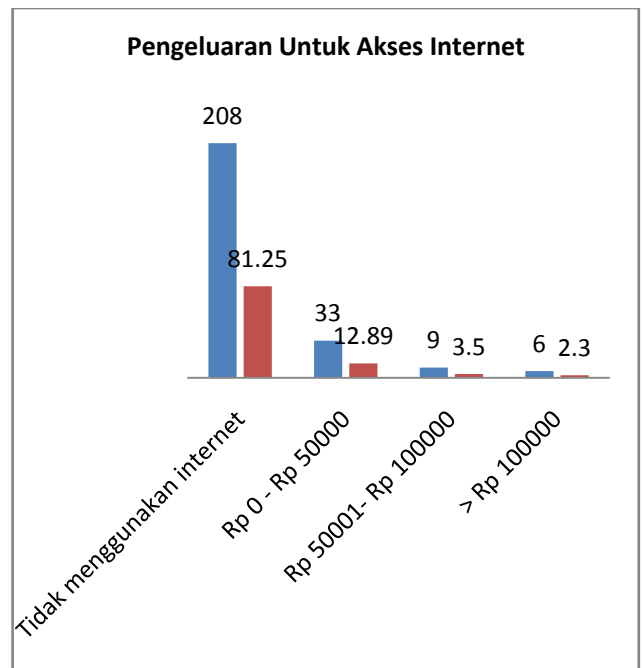
Gambar 11. Operator Telekomunikasi yang digunakan.

Pengeluaran untuk berkomunikasi

Responden NTB yang menyatakan tidak memiliki pengeluaran untuk biaya internet (membeli paket data), sebanyak 208 orang atau 81,25%. Responden yang tidak memiliki pengeluaran untuk membeli paket data karena tidak menggunakan

internet. Responden yang pengeluarannya untuk membeli paket data kurang dari limapuluh ribu rupiah sebesar sebanyak 33 orang atau 12,89%. Pengeluaran untuk membeli paket data antara limapuluh ribu satu rupiah sampai seratus ribu rupiah sebesar sebanyak 9 orang atau 3,54%. Pengeluaran responden NTB untuk membeli paket data lebih dari seratus ribu satu rupiah sebanyak 6 orang atau 2,3%.

Pengeluaran untuk membeli paket data pada responden di NTB terlihat sangat sedikit/kecil karena pengeluarannya dilihat dari seluruh responden yang sebagian besar tidak menggunakan internet. Bila persentase pengeluaran untuk membeli paket data dilihat dari pengguna internet maka pengguna internet yang pengeluarannya kurang dari Rp.50.000,- sebanyak 33 orang atau 68,75% dari pengguna internet. Pengguna internet yang pengeluarannya antara Rp 50.001,- - Rp 100.000,- sebanyak 9 orang atau 18,75% dari pengguna internet. Pengguna internet yang pengeluarannya lebih dari Rp 100.000,- sebanyak 6 orang atau 12,5% dari pengguna internet. Rata-rata pengeluaran untuk akses internet per bulan pada responden di NTB, jauh sebih sedikit dibanding dengan rata-rata biaya untuk akses internet secara nasional. Dalam Buku Saku Hasil Survey Indikator TIK 2015, rata-rata pengeluaran per bulan Rp 56.865,- untuk suara dan Rp 64.367,- untuk internet. Pengeluaran untuk akses internet dapat dilihat dalam gambar berikut.



Gambar 12. Pengeluaran untuk Akses Internet

KESIMPULAN

1. Pemilikan perangkat TIK di Nusa Tenggara Barat yang terdiri dari radio, televisi, *hand phone*, komputer dan akses internet, umumnya rendah. Bila dibandingkan dengan pemilikan perangkat TIK secara nasional, pemilikan TIK di NTB di bawah rata-rata.
2. Penggunaan komputer, *handphone* dan tablet juga tergolong rendah. Penggunaan perangkat tersebut di Nusa Tenggara Barat masih dibawah rata-rata penggunaan perangkat tersebut secara nasional.
3. Akses Internet di Nusa Tenggara Barat sangat rendah dibandingkan dengan akses internet di propinsi lain. Pengguna internet yang paling banyak berada dalam kelompok umur muda. Semakin tua usia responden semakin jarang menggunakan internet.
4. Aktifitas berinternet yang paling banyak dilakukan oleh responden adalah untuk membuka situs jejaring social, mengirim dan menerima e-mail mengunduh film/gambar dan aktifitas mencari informasi mengenai barang dan jasa.
5. Akses dalam berinternet yang paling banyak menggunakan *mobile broadband*. *Mobile broadband* yang paling banyak digunakan responden adalah XL dan Telkomsel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anne Ratnasari, (2004), Perkembangan Teknologi Komunikasi dan Kesenjangan Informasi, *Junal Mediator*, Vol 5 No.2, 2004, Universitas Islam Bandung.
- ABS (Australian Bureau of Statistics), (2007). Household Use of Information Technology, Australia, 2006-07
- IDA Singapore (Infocomm Development Authority), (2007). Annual Survey on Infocomm Usage in Households and by Individuals for 2007, http://www.ida.gov.sg/doc/Publications/Publications_Level2/20061205092557/ASInfocommUsageHseholds07.pdf.
- ITU, (2009). Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/hhmanual/2009/index.html>
- Kementerian Komunikasidan Informatika RI, *Indikator TIK* Indonesia, (2009). Bidang Telekomunikasi, Komunikasi, Sumber Daya Manusia, Pemerintahan. ISBN/ISSN.

- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, *Indikator TIK* Indonesia, (2010). Bidang Telekomunikasi, Komunikasi, Sumber Daya Manusia, Pemerintahan.
- Kementerian Komunikasidan Informatika RI, Hasil Survei Indikator TIK Indonesia (2015), Puslitbang PPI Badan Litbang SDM Kemkominfo. .
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), (2008). Final report, "Mission to assist the Nepalese Government on ICT measurement" (unpublished).
- UNCTAD, (2009). Manual for the Production of Statistics on the Information Economy, Revised Edition, Geneva, http://new.unctad.org/templates/Page____885.aspx.
- Zulkarimein, Nasution, (2007). Perkembangan Teknologi Komunikasi, Jakarta: Universitas Terbuka.