

# KARAKTERISTIK DIGITAL NATIVE DAN DIGITAL IMMIGRANT MASYARAKAT BOGOR MENUJU E-GOVERNMENT

Yani Nurhadryani<sup>1)</sup>, Yudha Suryo Hutomo<sup>2)</sup>, Anang Kurnia<sup>3)</sup>, Rahma Anisa<sup>4)</sup> dan  
Dean Apriana Ramadhan<sup>5)</sup>

1Departemen Ilmu Komputer, 2Departemen Statistik, FMIPA, IPB

Kampus IPB Dramaga Wing 20 Level 5, Bogor, 16680

Telp : (0251)-8625584, Fax : (0251)-8625584

E-mail : yhadryani@gmail.com<sup>1)</sup>

---

## Abstrak

*e-Government yaitu pemanfaatan ICT (Information and Communication Technologies) oleh pemerintah dalam pelayanan publik. Untuk mengembangkan e-government perlu mengetahui bagaimana karakteristik masyarakat dalam menggunakan ICT. Karakteristik masyarakat sebagai pengguna utama dapat dijadikan landasan dalam menentukan strategi dan jenis e-government apa yang akan dikembangkan. Berdasarkan perkembangan ICT, masyarakat saat ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu digital native (generasi yang sejak lahir mengenail teknologi komputer dan telepon selular) dan digital immigrant. Di Indonesia pada saat penelitian diambil yaitu thn 2016, digital native adalah mereka yang berumur dibawah 22 thn dan sebaliknya digital immigrant mereka yang berumur lebih dari 22 thn. Paper ini mengkaji karakteristik digital native dan digital immigrant masyarakat Bogor dalam menggunakan ICT pada tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 95 % digital native dan digital immigrant sudah menggunakan HP (HandPhone), HP yang dimiliki sebagian besar berjenis smartphone (76%). Hampir semua digital native pernah mengakses internet dengan frekuensi yang berbeda-beda. Sebanyak 60 % digital native dan 52 % digital immigrant mengakses internet setiap hari. Sebagian besar media yang digunakan untuk mengakses internet adalah HP. Namun masih banyak digital immigrant yang belum pernah mengakses internet (29%). Aktivitas yang sering dilakukan adalah mengakses media social (73%), namun baru sebagian yang menggunakan internet sebagai alat komunikasi melalui email (41%). Dengan banyaknya masyarakat menggunakan smartphone dan pengguna internet, maka jenis e-government yang dapat diterapkan yaitu system berbasis mobile atau web mobile. Namun pelayanan secara offline masih harus dilakukan untuk melayani masyarakat yang belum menggunakan internet (20%). Agar lebih efisien pelayanan offline dapat dikombinasikan dengan SMS Gateway karena semua warga memiliki HP (99%).*

**Kata kunci:** Bogor, Digital Immigrant, Digital Native, e-government, ICT

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 ICT dan e-Government

ICT mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan produktivitas ekonomi, penyampaian jasa, pencapaian tujuan ekonomi, sosial dan pendidikan, pemeliharaan kesehatan dan lainnya (UNESCO 2015). Meningkatnya penggunaan ICT telah mendorong pemerintah untuk melakukan pendekatan pelayanan secara online yang disebut dengan e-government. Menurut Veit dan Huntgeburth (2014) e-government adalah penggunaan ICT dalam pemerintahan yang bertujuan untuk mentransformasikan hubungan pemerintah dengan masyarakat berjalan lebih responsif, transparan, efisien, dan efektif. Selain itu pelayanan online berpotensi untuk meningkatkan pelayanan publik serta meningkatkan kesempatan masyarakat untuk berpartisipasi Nurhadryani (2009).

Dalam membangun e-government perlu mengetahui karakteristik masyarakat dalam menggunakan atau mengoperasikan ICT sebagai pengguna utama yang terlibat langsung. Karakteristik masyarakat dalam menggunakan ICT dapat digunakan sebagai landasan dalam menentukan strategi dan jenis pengembangan e-government. E-government menuntut masyarakat dapat mengoperasikan ICT seperti searching atau browsing, download, upload, berkomunikasi menggunakan email, melakukan registrasi dan transaksi

secara online. Browsing dilakukan untuk mencari informasi dan memilih pelayanan yang diinginkan, download untuk mengunduh form isian, upload file untuk memberikan bukti yang diperlukan. Email digunakan sebagai sarana komunikasi seperti pemberitahuan atau notifikasi.

Untuk mendukung perkembangan e-government, paper ini menjelaskan bagaimana karakteristik masyarakat bogor menggunakan ICT. Karakteristik yang dianalisis meliputi sumber informasi, media ICT yang dimiliki, media yang digunakan untuk mengakses Internet, frekwensi mengakses internet, aktifitas pada saat mengakses Internet, media sosial dan alat komunikasi Instant messaging yang digunakan.

## 1.2 Digital Native dan Digital Immigrant

Berdasarkan perkembangan ICT, masyarakat saat ini terbagi menjadi dua yaitu digital native dan digital immigrant. Digital native yaitu generasi digital yang sejak lahir terdapa teknologi komputer dan telepon selular sejak usia amat dini. Menurut Marc Prensky (2001) Digital native adalah generasi yang lahir setelah tahun 1980 pada saat internet mulai berkembang pesat. Kategori usia ini memiliki karakter yang sangat aktif menggunakan jejaring tehnologi digital dan memiliki kecakapan dalam mengoperasikan teknologi berbasis internet. Sedangkan digital immigrant (pendatang digital) yaitu mereka yang lahir sebelum internet berkembang dengan pesat. Terdapat perbedaan antar kedua kelompok tersebut, yaitu perbedaan dalam cara berpikir dan cara menggunakan pikirannya untuk memproses informasi.

Di negara maju Internet berkembang pada tahun 1980, namun berbeda dengan di negara berkembang seperti Indonesia, internet baru dirasakan oleh masyarakat pada tahun 1994. Menurut APJII, walaupun internet di Indonesia masuk sejak tahun 1980an, namun hanya 25% persen pengguna menyatakan mulai menggunakan internet sekitar tahun 2000 (APJII, 2014). Ini artinya, pelanggan internet setiap tahunnya bertambah secara pelahan, dan baru berkembang pesat pada tahun 2006-2010 (APJII, 2014). Karena media telekomunikasi pada saat itu (1980) masih tergolong mahal untuk masyarakat Indonesia. Pada saat itu pesawat telpon maupun alat telekomunikasi seperti Handphone baru digunakan oleh sebagian orang terutama masyarakat urban.

Berdasarkan pertimbangan diatas maka terdapat perbedaan waktu perkembangan internet di berbagai negara, sehingga dapat dikatakan lahirnya digital native disuatu negara akan berbeda dengan negara lainnya, tergantung kepada kapan perkembangan ICT (internet) di negara yang bersangkutan berkembang. Pada penelitian ini ditetapkan digital native Indonesai adalah mereka yang lahir pada tahun 1994 yaitu tahun internet berkembang di Indonesia, berbeda dengan yang didefinisikan oleh Prensky yaitu mereka yang lahir pada tahun 1980.

Untuk mendukung perkembangan e-government, paper ini menjelaskan bagaimana karakteristik penggunaan ICT digital native dan digital immigrant masyarakat Bogor. Bogor dipilih sebagai salah satu wilayah yang disurvei, karena merupakan wilayah pinggiran ibukota DKI Jakarta yang berpotensi besar menjadi pusat perkotaan, seperti Bandung, Surabaya, dan kota besar lainnya. Peran pemerintah Bogor dalam melaksanakan e-government sangat diharapkan oleh masyarakat, oleh karena itu penting untuk mengkaji karakteristik masyarakat dalam menggunakan ICT untuk menentukan strategi dan jenis e-government di Kota Bogor.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Data dan Penarikan Contoh

Data yang digunakan adalah data primer yang diambil melalui survei dengan menggunakan kuesioner di beberapa wilayah Kota dan Kabupaten di Bogor. Waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret-Mei 2016. Responden yang dipilih dikategorikan sesuai dengan umur digital immigrant serta digital native di Indonesia. Digital native yaitu responden yang lahir pada tahun 1994 dan sesudahnya yaitu saat internet berkembang di Indonesia, sehingga umur digital native pada saat pengambilan data (2016) berumur dibawah atau sama dengan 22 tahun. Sedangkan digital immigrant yaitu mereka yang berumur diatas 22 tahun.

Tabel 1. Rancangan Pengambilan sampel

Daerah	Kecamatan	Target jumlah sampel
Kota Bogor	Kec. Bogor Tengah	30
	Kec. Bogor Timur	30

Kabupaten	Kec. Cibinong	30
	Kec. Dramaga	30
	Kec. Tajurhalang	30

Bogor terdiri dari dua wilayah, yaitu Kota dan Kabupaten Bogor. Kota terdiri dari 6 kecamatan dan kabupaten terdiri dari 40 kecamatan. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya cakupan tingkat administrasi pemerintahan di Bogor. Pengambilan data dilakukan di kantor kecamatan tempat digital immigrant melakukan pelayanan dan sekolah tempat digital native berada. Sampling unit yang dipilih adalah Kecamatan, karena kecamatan diharapkan mampu mewakili sebagian besar keadaan kota dan kabupaten di wilayah tersebut. Pemilihan kecamatan dilakukan secara acak, hasilnya ditetapkan sebanyak lima kecamatan yang menjadi target survei dari wilayah Kota dan Kabupaten Bogor dengan masing-masing 30 responden, menurut Guilford dan Frutcher ukuran contoh dari sampling sebanyak 30 dianggap cukup baik dan telah memenuhi syarat perhitungan mendekati distribusi kurva normal. Berikut adalah kecamatan yang terpilih sebagai tempat survei (Tabel.1).

Karakteristik penggunaan ICT yang dianalisis yaitu :

- Sumber informasi yang digunakan seperti internet/web/blog/berita online, media sosial (Facebook, Twitter, Youtube dll), media elektronik (TV, Radio dll), media cetak (Koran, majalah dll)
- Media ICT yang dimiliki seperti HP, laptop, PC dan tablet.
- Media yang digunakan untuk akses Internet, yaitu menggunakan HP, laptop, PC dan tablet
- Frekwensi mengakses internet: setiap hari, 1-3 hari sekali, 4-7 hari sekali atau tidak pernah.
- Aktivitas yang dilakukan pada saat akses internet: mencari sumber berita, melakukan kegiatan online seperti e-commerce, mengirim email, bermain games online, upload dan download file, membuka atau mengakses media sosial (FB, Youtube, Twitter, dll).
- Media sosial yang digunakan: Facebook, Twitter, Youtube, Instagram, path, Google+, Flickr, Ask.fm, Tumblr.
- Alat komunikasi instant messaging yang digunakan: Whatsapp, Blackberry (BBM), Line, Facebook Messenger, Kakao Talk, Wechat dan Skype.

## 2.2 Prosedur Analisis Data

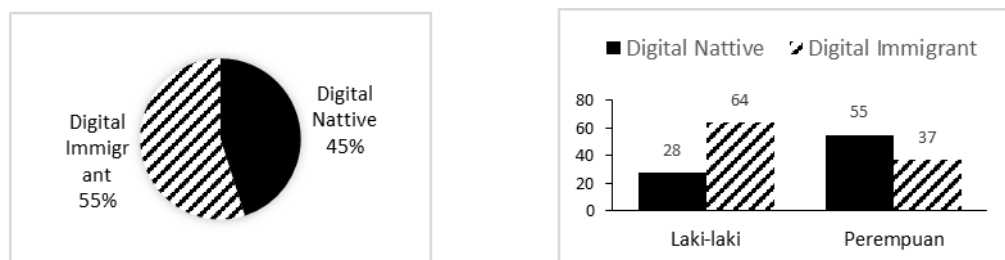
Tahapan prosedur analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- Melakukan proses input data, penanganan missing value dengan tidak memasukkan data yang hilang kedalam analisis.
- Mengidentifikasi karakteristik digital native dan digital imigrant dengan cara menghitung persentase pertanyaan yang terjawab.
- Mendeskripsikan data dalam bentuk diagram batang dan diagram pie sebagai visualisasi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Karakteristik Data Sampel

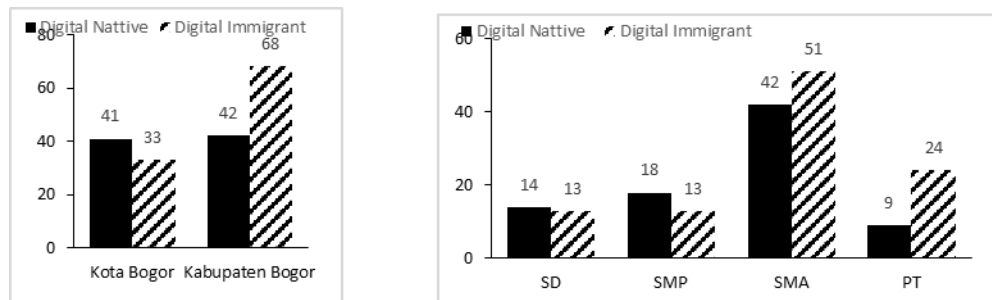
Penduduk kota bogor terdiri dari 1.030.720 jiwa yang tinggal di 6 kecamatan di Kota Bogor, dan 5.331.149 jiwa yang tersebar di 40 kecamatan di Kabupaten Bogor (BPS 2014). Jumlah responden yang didapat selama 3 bulan survei yaitu 182 responden, jumlah ini cukup mewakili dari yang direncanakan sebanyak 150 sampel.



Gambar 1. Persentase sampel digital immigrant dan digital native (a) dan sebaran sampel berdasarkan jenis kelamin (b)

Persentase responden dengan kategori digital immigrant (55 %) dan digital native (45 %) mempunyai persentase yang seimbang (gambar 1.a). Begitu juga menurut jenis kelamin, jumlah responden laki-laki sama banyaknya dengan responden perempuan yaitu masing-masing berjumlah 92 orang (gambar 1.b). Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang digunakan dapat dikatakan mewakili untuk populasi kedua kategori tersebut.

Tingkat pendidikan terakhir responden, baik digital native maupun digital immigrant jumlahnya menyebar merata pada tingkat SD, SMP dan SMA. Sedangkan tingkat PT & se-derajat digital immigrant mempunyai jumlah responden yang lebih banyak karena digital immigrant merupakan responden yang berumur lebih dari 22 tahun (gambar 2.b). Walaupun digital immigrant merupakan responden dengan umur lebih dari 22 tahun (PT dan sederajat), namun responden digital immigrant tetap mempunyai penyebaran pendidikan tingkat akhir SD, SMP maupun SMA. Hal ini menggambarkan bahwa sampel yang diambil cukup mewakili untuk semua level pendidikan.

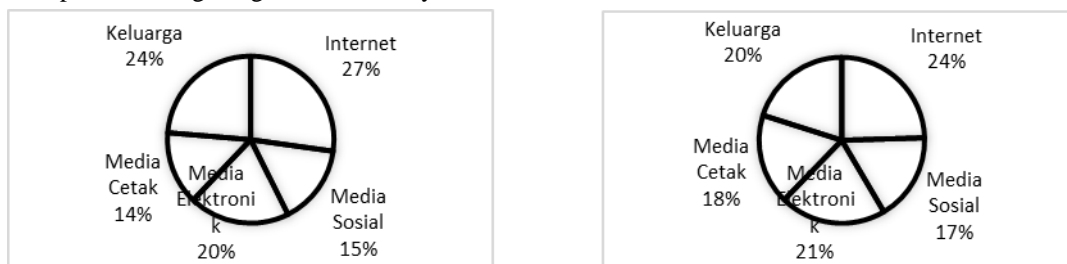


Gambar 2. Sebaran sampel berdasarkan Kota dan Kabupaten Bogor (a) dan Sebaran sampel berdasarkan tingkat pendidikan (b).

Berdasarkan jumlah penghasilan yang dimiliki responden, sebagian besar responden mempunyai pendapatan bersih 1-3 juta rupiah dengan persentase 51%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Bogor mempunyai pendapatan di rentang yang sama dengan Upah Minimum Regional (UMR) wilayah Kota Bogor yaitu sebesar Rp 3.02 juta dan Rp 2.96 juta untuk wilayah Kabupaten Bogor. Secara umum, sebaran responden pada survei cukup menggambarkan populasi masyarakat Bogor.

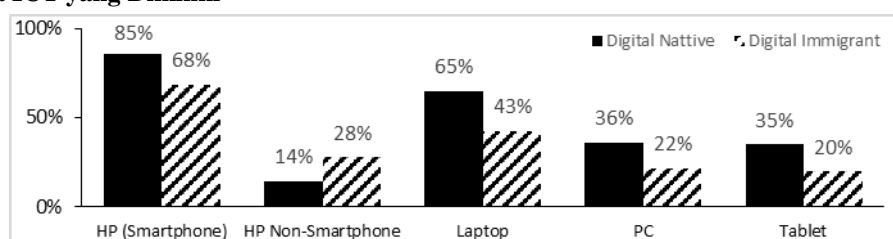
### 3.2 Sumber Informasi yang Digunakan

Hasil survey menunjukan bahwa Internet merupakan sumber informasi yang paling dipercaya oleh masyarakat dibanding dengan media lainnya. Baik *digital native* (27%) maupun *digital immigrant* (24%), Internet menduduki peringkat pertama dibanding dengan media lainnya (Gambar 3.a dan gambar 3.b). Hal ini dapat dilihat pada kehidupan sehari-hari bahwa informasi yang berasal dari internet mudah didapat dan lebih cepat dibanding dengan media lainnya.



Gambar 3. Sumber informasi/berita yang paling dipercaya dalam memenuhi kebutuhan informasi (a) digital native (b) digital immigrant

### 3.3 Media ICT yang Dimiliki

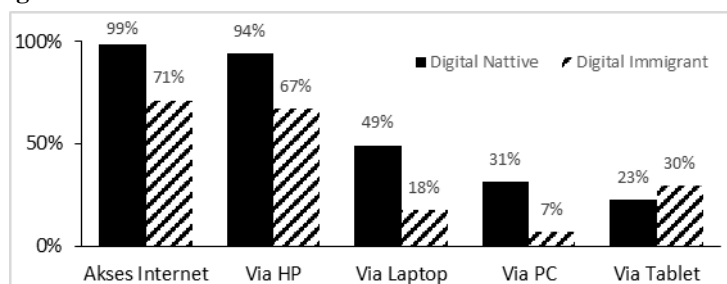


Gambar 4. Media ICT yang dimiliki oleh digital native dan digital immigrant

Hampir semua responden memiliki HP yg terdiri dari HP dengan jenis *smartphone* dan non-*smartphone*. Persentase pengguna HP *digital native* dan *digital immigrant* cukup besar yaitu 99% dan 96% (gambar 4). Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua masyarakat bogor telah menggunakan HP termasuk *digital native* yang masih berusia SD sekalipun.

Berdasarkan jenis HP yang digunakan, sebagian besar masyarakat telah menggunakan HP *smartphone* yang dapat terkoneksi dengan internet. Dengan *smartphone* maka seseorang bisa dengan mudah mengakses internet, *searching* informasi, berbalas *email* dan mengakses media sosial. Selain HP sebagian besar *digital native* mempunyai laptop, berbeda dengan *digital immigrant*. Hal ini dikarenakan *digital native* merupakan umur sekolah yang biasa menggunakan laptop untuk kegiatan belajar. Sedangkan kepemilikan tablet masih dikategorikan sebagai alat yang masih jarang digunakan, hanya sebagian kecil yaitu 35% dan 20 % masyarakat menggunakan tablet.

### 3.4 Media yang Digunakan untuk Akses Internet



Gambar 5. Persentase digital native dan digital immigrant yang mengakses internet, dan persentase jenis media yang digunakan untuk mengakses internet.

Hampir semua *digital native* baik di Kota maupun di Kabupaten Bogor pernah melakukan akses internet, hanya ada 1% saja masyarakat *digital native* yang tidak pernah mengakses internet. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Katarina (2014), mengenai *digital literacy* SD di Bogor bahwa siswa SD menggunakan ICT tidak hanya untuk main game saja, namun mereka mulai menggunakan internet untuk mencari informasi materi sekolah. Sedangkan kategori *digital immigrant* masih ada sebanyak 29% yang belum pernah mengakses internet.

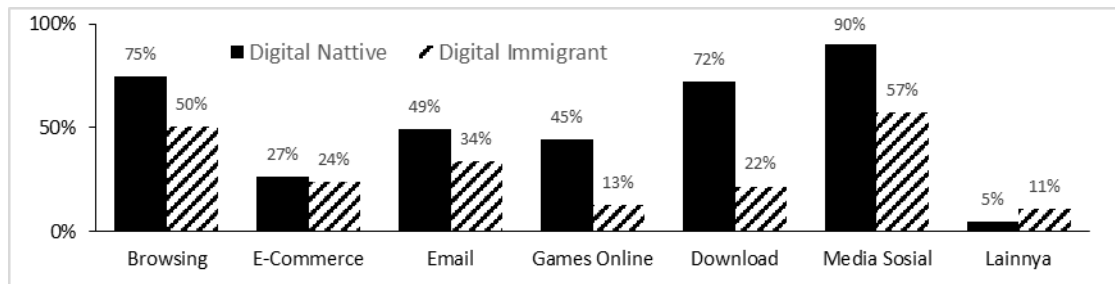
Sebagian besar (94%) *digital native* mengakses internet melalui HP. Hasil survey pada tahun sebelumnya (2014) menunjukkan hasil yang sama bahwa HP merupakan alat yang banyak digunakan untuk mengakses internet, namun pada saat itu baru sebanyak 75 % masyarakat Indonesia menggunakan HP (BPS, 2014). Menurut Kominfo (2014) berdasarkan data survei indikator akses dan penggunaan TIK pada rumah tangga, bahwa kepemilikan perangkat TIK terbesar masyarakat adalah HP, dengan nilai persentase sebesar 83% dari seluruh total populasi penduduk Indonesia. Menurut APJII, 85% dari total pengguna internet di Indonesia mengakses internet dengan menggunakan *mobile phone* atau HP (APJII, 2014). Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan HP terutama jenis *smartphone* merupakan media utama yang digunakan masyarakat untuk mengakses online termasuk *e-government*. Sehingga, sistem yang dikembangkan hendaklah mudah diakses melalui *smartphone* yaitu aplikasi *mobile* atau *mobile web*.

Akses internet melalui laptop dan PC masih sedikit dilakukan karena akses melalui kedua alat tersebut memerlukan koneksi internet berupa kabel internet atau wifi. Koneksi tersebut tidak mudah didapat dan cukup mahal untuk berlangganannya. Berbeda dengan koneksi internet melalui HP lebih mudah dan murah. Koneksi melalui HP hanya memerlukan langganan pada provider yang menawarkan jenis-jenis paket yang menarik mulai dari paket harian, mingguan dan bulanan. Paket tersebut dapat dijangkau oleh *digital native* yang merupakan usia yang belum mendapat penghasilan. Mengakses internet melalui PC dan Laptop biasa dilakukan oleh *digital immigrant* yang untuk mencari, membandingkan informasi dari beberapa situs dan mengolah informasi.

Sedikitnya kepemilikan tablet pada kedua kategori (gambar 4) menyebabkan sedikitnya jumlah masyarakat yang mengakses internet melalui tablet (gambar 5). Tablet biasanya hanya digunakan sebagai alat untuk *browsing* saja walaupun ada beberapa tablet bisa digunakan untuk telpon. Sedangkan HP mempunyai fungsi ganda yaitu untuk akses internet dan untuk menelpon. Sehingga akan lebih murah dan efisien jika masyarakat melanggan koneksi internet melalui HP daripada melalui tablet.

### 3.5 Aktivitas yang Dilakukan pada Saat Akses Internet

Alasan masyarakat menggunakan internet menjadi hal yang penting diteliti, untuk mengetahui aktivitas apa saja yang dilakukan melalui internet. Sebagian besar *digital native* mengakses internet untuk berinteraksi melalui media sosial (90%), kemudian *browsing* (75%) dan *download* (72%) (gambar 6). Media sosial yang diakses seperti Facebook, twitter, instagram, merupakan alat komunikasi antar teman secara individu maupun kelompok. Dalam media sosial yang dibicarakan mulai dari hal yang bersifat ringan, non formal maupun formal. Melalui media sosial masyarakat saling menyapa, *sharing* informasi, berpendapat, berdiskusi dan berpartisipasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2014), aktivitas mengakses internet terbesar digunakan untuk membuka situs jejaring/media sosial oleh remaja.



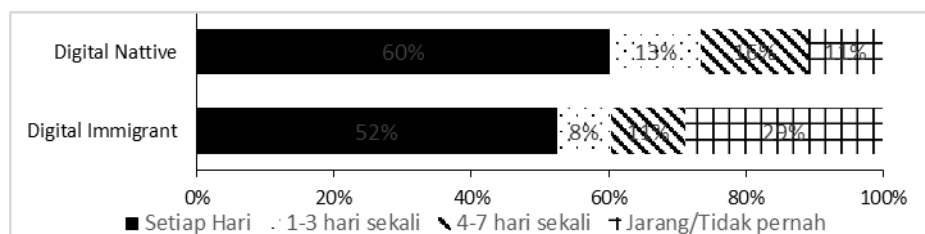
Gambar 6. Aktivitas yang dilakukan pada saat mengakses internet oleh digital native dan digital immigrant.

Selain media sosial, *browsing* dan *download* merupakan aktivitas berikutnya yang sering dilakukan oleh *digital native*. Jika dikaitkan dengan *e-government* tiga aktivitas dasar yang dilakukan adalah *browsing*, *download/upload* dan *email*, sebagian besar *digital native* sudah biasa melakukan aktivitas-aktivitas tersebut (gambar 6), sehingga sudah waktunya pelayanan publik disajikan dalam bentuk digital yaitu *e-government*.

Namun masih banyak *digital immigrant* yang baru melakukan *browsing* (50 %), *email* (34%), dan *download* (22%) (gambar 6). Sehingga disamping *e-government* berbasis *online*, pelayanan dalam bentuk tradisional atau *offline* masih diperlukan oleh *digital immigrant*. Karena baru sebagian *digital immigrant* melakukan aktivitas dasar diatas.

*Game online* masih merupakan aktivitas yang banyak dilakukan oleh *digital native* (50%) karena mereka merupakan usia anak dan mulai dewasa yang masih melakukan permainan melalui media ICT. Sedangkan aktivitas *e-commerce* hanya dilakukan oleh sebagian masyarakat *digital immigrant* (27%) maupun *digital native* (24%) (gambar 6). Angka tersebut menunjukkan angka yang cukup besar untuk transaksi penjualan *e-commerce* dan akan terus bertambah seiring dengan perkembangan ekonomi. Mengingat Bogor tergolong kota besar yang padat penduduk dan padat kendaraan sehingga menimbulkan macet dan memerlukan waktu lebih lama untuk menjangkau suatu tempat tertentu. Dengan belanja melalui *e-commerce* merupakan alternatif yang dapat mempermudah, lebih murah dan lebih cepat dibanding dengan waktu yang diperlukan untuk pergi keluar rumah. Dengan adanya perkembangan transportasi *online*, dapat mendukung proses *e-commerce* sebagai alat transportasi untuk pengiriman barang.

### 3.6 Frekwensi Mengakses Internet

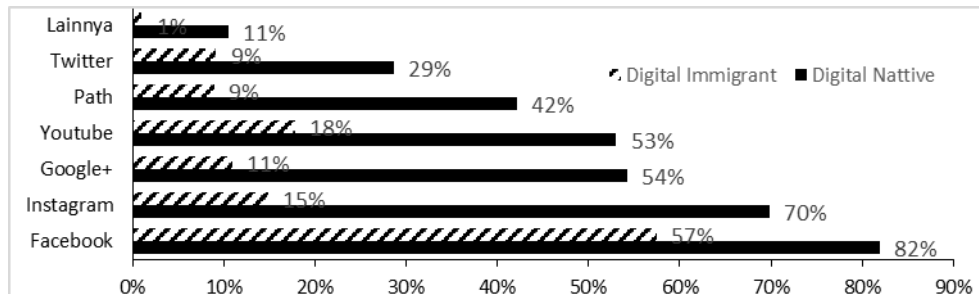


Gambar 7. Frekwensi mengakses internet

Sebanyak 89 % *digital native* dan 71 % *digital immigrant* pernah mengakses internet dengan frekwensi yang berbeda-beda. Sebanyak 60 % *digital native* mengakses internet setiap hari dan 52 % *digital immigrant*. Masih ada *digital native* yang belum pernah mengakses internet sebanyak 11 %, dan masih banyak lagi *digital immigrant* yaitu 29 % (Gambar 7). Hal ini meyakinkan bahwa pelayanan *online* masih harus dibarengi dengan pelayanan *offline* bagi mereka yang tidak mengakses internet.

### 3.7 Media sosial yang Digunakan

Sebagian besar masyarakat Bogor memiliki akun media sosial. Facebook merupakan media sosial yang paling banyak dimiliki. Sebanyak 82 % *digital native* biasa menggunakan Facebook dan 52 % *digital immigrant* menggunakan media sosial yang sama. Berturut-turut empat besar yaitu Instagram, Youtube, Google+, dan Twitter (gambar 8). Menurut GlobalWebIndex (2016) media sosial dengan pengguna aktif terbesar di dunia meliputi Facebook di urutan pertama, diikuti oleh Youtube, Google+, Twitter, dan Instagram.



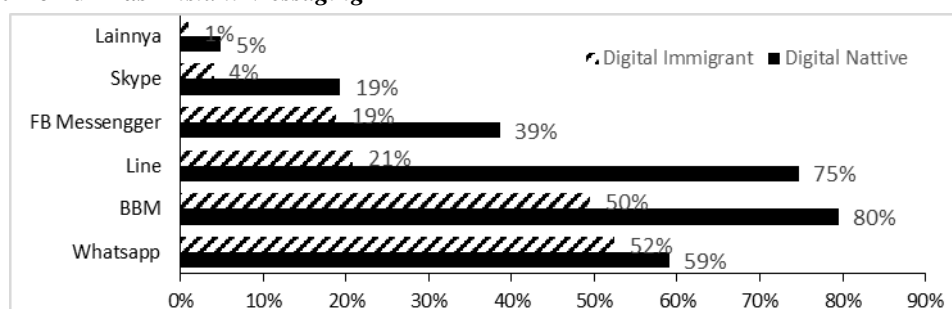
Gambar 8. Media sosial yang digunakan oleh digital native dan digital immigrant

Facebook dibuat pada tahun 2004 oleh Mark Zuckerberg dan berkembang sangat pesat di dunia tidak terkecuali di Indonesia. Indonesia merupakan negara peringkat ke empat pengguna Facebook pada tahun 2016. Saat ini pengguna Facebook Indonesia sebanyak 77,58 juta jiwa (statista, 2016). Dengan Facebook kita akan tetap terhubung dengan teman maupun keluarga lainnya. Mereka berbagi cerita, pendapat, informasi, pengalaman dan banyak hal lainnya. Dengan Facebook bisa menemukan teman-baru, grup baru, hobi baru, pengalaman baru bahkan pekerjaan baru melalui fitur-fitur pencarian dan fasilitas halaman lainnya. Walaupun Facebook ini dibatasi untuk umur 13 tahun keatas, namun banyak pengguna SD yang sudah memilikinya.

Dalam e-government, Facebook ini dapat dimanfaatkan untuk menyediakan informasi, melakukan layanan, dan berinteraksi antara penyedia layanan dan pemohon layanan. Facebook dapat digunakan sebagai media kampanye, baik kampanye yang bersifat politis maupun non-politis. Terbukti Facebook berhasil mengantarkan Barack Obama sebagai presiden hitam pertama Amerika. Pada tahun 2004, Barack Obama berhasil merangkul jutaan partisipan dalam kampanyenya (Lipton, 2009). Obama menggunakan Facebook sebagai alat untuk berinteraksi, koordinasi, *fund raising* secara *online* dengan pemilihnya.

Media sosial lainnya yang digunakan oleh *digital immigrant* yaitu Instagram, google+ dan youtube (gambar 8). Instagram menggunakan gambar yang merupakan alat yang lebih representatif sedangkan youtube menggunakan video dan audio untuk menyampaikan suatu informasi suatu pelayanan, lengkap secara visual dan audionya. Media sosial tersebut memiliki gaya dan segmen masing-masing.

### 3.8 Alat Komunikasi Instant Messaging



Gambar 9. Persentase Instan messeging yang digunakan oleh digital native dan digital immigrant.

Sebanyak 80 % *digital native* berturut-turut menggunakan BBM (Blackberry Messenger), 75 % menggunakan Line dan 59 % menggunakan whatsapp (gambar 9). Menurut GlobalWebIndex (2016) aplikasi perpesanan dengan pengguna aktif terbesar di dunia meliputi FB messenger di urutan pertama, diikuti oleh Whatsapp, Line, Skype, lalu Viber. Adapun BBM menempati urutan peringkat kesembilan pengguna terbanyak di dunia. Hasil lain ditunjukkan oleh SimilarWeb (2016) aplikasi perpesanan BBM sangat populer khususnya di Indonesia, mengungguli aplikasi perpesanan lainnya. Sedangkan *digital immigrant* lebih sering menggunakan whatsapp dan BBM sebagai media komunikasi perpesanan.

#### 4. KESIMPULAN

Internet merupakan sumber informasi utama yang dipercayai oleh *digital native* maupun *digital immigrant*. Hampir semua *digital native* (99%) menggunakan HP dan *digital immigrant* sebesar 96 %. HP yang dimiliki sebagian besar jenis *smartphone*. Sebagian besar pernah melakukan akses internet menggunakan HP dengan frekwensi yang berbeda-beda. Sebanyak 60% *digital native* dan 52% *digital immigrant* mengakses internet setiap hari. Media yang sering digunakan untuk mengakses internet adalah HP. Aktivitas yang sering dilakukan dalam mengakses internet berturut-turut adalah media social (73%), *browsing*(62%), *download*(47%) dan *email*(41%). Media sosial yang sering digunakan adalah Facebook, Instagram dan google+. Namun *digital immigrant* masih jarang menggunakan media social (Facebook 57%, Instagram 15%, tweeter 9%) dibanding *digital immigrant*. Sedangkan instant messaging yang sering digunakan oleh *digital native* adalah BBM(80%) dan line(75%), sedangkan oleh *digital immigrant* adalah whatsapp(52%) dan BBM(50%).

Dengan karakteristik *digital native* dan *digital immigrant* diatas dalam menggunakan ICT, maka sistem *e-government* yang sesuai di Indonesia adalah sistem berbasis *mobile* atau *web mobile* yang mudah diakses melalui HP. Selain itu Facebook dapat digunakan untuk media komunikasi, berbagi informasi dan promosi dalam menunjang pelayanan online. BBM, line dan whatsapp dapat digunakan untuk alat komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. Namun masih ada *digital native* dan *digital immigrant* yang tidak pernah melakukan akses internet yaitu 29 % dan 11 %. Serta masih sedikit *digital immigrant* yang melakukan *browsing* (50 %), *email* (34%), dan *download* (22%). Dengan karakteristik tersebut pemerintahan masih harus tetap menyediakan layanan secara *offline*. Untuk lebih efisien, pelayanan *offline* bisa dikombinasikan dengan SMS gateway karena hampir semua masyarakat telah memiliki HP.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. Persentase Rumah Tangga yang Pernah Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Media/Lokasi [Internet] [2016 Juni 6]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/988>.
- [2] [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. Penduduk dan jenis kelamin di Kota dan Kabupaten Bogor. [Internet] [2016 Agustus 17]. Tersedia pada: <https://bogorkota.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/40> dan <https://bogorkab.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/9>.
- [3] APJII (2014). Profil Pengguna Internet Indonesia tahun 2014. [internet] [ diakses 1 September 2014] <https://apjii.or.id/download/file/PROFILPENGGUNAINTERNETINDONESIA2014.pdf>
- [4] GlobalWebIndex. 2016. GWI Sosial and Device Summary Q1 2016. [Internet] [2016 Juni 6] Tersedia pada: [http://www.globalwebindex.net/hubfs/Reports/GWI\\_Social\\_-\\_Q1\\_2016\\_Summary.pdf](http://www.globalwebindex.net/hubfs/Reports/GWI_Social_-_Q1_2016_Summary.pdf).
- [5] Guilford JP, Frutcher B. 1981. *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. Singapore: McGraw Hill.
- [6] Katarina SS. 2014. Perancangan dan pengujian usability untuk meningkatkan antarmuka aplikasi mobile [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [7] Kominfo. 2014. *Buku Saku Data dan Tren TIK 2014*. [Internet] [4 Juni 2016]. Tersedia pada: <https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/Buku%20Saku%20Data%20dan%20Tren%20TIK%202014.pdf>.
- [8] Lestari KD. 2014. Perilaku masyarakat Indonesia dalam penggunaan internet [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [9] Lipton, D Jacqueline (2009), "From Domain names to Video Games: The rise of the Internet in presidential Politics," *Case Research Paper Series in Legal Studies*, Working paper 09-3. Case Western Reserve University, <http://www/law.case.edu/ssrn>.
- [10] Nurhadryani Y. 2009. Memahami konsep e-Governance serta hubungannya dengan *e-government* dan e-Demokrasi. Seminar Nasional Informatika: 2009 Mei 23. Yogyakarta (ID): UPN "Veteran" Yogyakarta. hlm 111-117.
- [11] SimilarWeb (2016)
- [12] [UNESCO] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2015. *Information and Communication Technology (ICT) in Education in Sub-Saharan Africa* [Internet] [2016 Januari 31]. Tersedia pada: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002342/234279e.pdf>.



- [13] Statista (2016). Leading countries based on number of Facebook users as of May 2016 (in millions), [Internet] [1 September 2016] <http://www.statista.com/statistics/268136/top-15-countries-based-on-number-of-Facebook-users/>
- [14] Veit D, Huntgeburth J. 2014. *Foundations of Digital Government. Leading and Managing in the Digital Era*. New York (USA): Springer.
- [15] Prensky M. 2001. *Digital natives, Digital immigrants. On the Horizon* [Internet] [2016 Februari 10] Tersedia pada: [http://web.nmsu.edu/~jalmjeld/onlineidentity/readings/Digital\\_Natives\\_Digital\\_Immigrants.pdf](http://web.nmsu.edu/~jalmjeld/onlineidentity/readings/Digital_Natives_Digital_Immigrants.pdf).

*Halaman ini sengaja dikosongkan*