

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT ADOPTSI PENGGUNA DAN EFEKTIVITAS TERPAAN IKLAN DALAM APLIKASI SEBUAH SMARTPHONE

Oleh: Amma Fazizah, S.Sos., M.AB.
amma.fazizah@gmail.com

ABSTRAK

Semakin berkembangnya era globalisasi saat ini banyak sekali dampak dari perubahan gaya hidup di masyarakat, baik secara individu maupun berkelompok. Perkembangan teknologi menjadi semakin canggih dan mempunyai fitur-fitur menarik di dalamnya. Termasuk salah satunya perkembangan teknologi *mobile*/telepon. teknologi *mobile*/telepon yang familiar digunakan sebagian besar masyarakat saat ini adalah telepon pintar/*smartphone*.

Karena hal itulah tentu terdapat pengaruh positif dan negatif dari berbagai fenomena yang ada. Diantaranya semakin banyaknya karakteristik pengguna *smartphone* dengan berbagai macam merek dan fitur-fitur yang berbeda.

Dampak dari penggunaan teknologi *smartphone* tersebut menyebabkan sebuah candu dan rasa ketergantungan akan menggunakannya, sehingga berdampak negatif. Selain berdampak positif dari fenomena yang ada juga menimbulkan dampak positif bagi dunia usaha, yaitu upaya produsen dalam memasang iklan untuk memasarkan produknya di dalam aplikasi sebuah *smartphone*.

Perubahan tingkat pemakaian/penggunaan sebuah produk komunikasi yang semakin cepat membuat sistem komunikasi seseorang semakin berkembang sehingga sangat mempengaruhi dunia periklanan dalam aplikasi sebuah *smartphone*.

Dari perkembangan komunikasi yang semakin cepat menyebabkan dampak yang besar pada dunia *advertising* pada aplikasi sebuah *smartphone*. Hal demikian memberikan peluang yang menguntungkan sebuah perusahaan untuk mengiklankan produk/jasanya dalam bentuk *mobile advertisement*. Iklan ini bisa ditampilkan dalam *Mobile advertisement* adalah sebuah iklan yang dapat tampil dalam berbagai bentuk diantaranya *sound*, *music*, tulisan, model grafik, lewat terminal komunikasi sebuah *smartphone* (N. Sott dan I. Respini : 2001)

Banyak perusahaan membentuk hubungan/kerjasama secara intens dengan pengusaha/pengembang sebuah aplikasi dalam *smartphone* yang paling banyak di *download* pengguna dan aplikasi yang terkenal di kalangan pengguna, kemudian pada aplikasi tersebut disisipkan sebuah iklan. *Mobile advertisement* mempunyai kelebihan diantaranya bisa melakukan *one to one* pemasaran dan *mass marketing* dalam waktu yang sama (Carhm, Inter : 2002)

Seiring berjalan waktu dan berkembangnya teknologi komunikasi, banyak perusahaan yang memperhatikan efek dari pemasangan iklan di sebuah aplikasi *smartphone*, untuk mengetahui tingkat efektifitas strategi pemasaran produk/jasa mereka melalui pemasangan iklan dalam aplikasi sebuah *smartphone*.

Penelitian ini tidak lain bertujuan untuk menginvestigasi terhadap efektifitas sebuah iklan dalam aplikasi sebuah *smartphone* dan menginvestigasi beberapa faktor yang mempengaruhi persepsi para pengguna dalam menggunakan *smartphone* tersebut. Diharapkan penelitian ini ke depan bisa memberikan kontribusi/rekomendasi tentang beberapa kualifikasi iklan yang bagus di masyarakat.

Metode survey akan diterapkan pada penelitian ini dan melihat hubungan antara beberapa pengukuran tentang *advertising* pada aplikasi sebuah *smartphone*.

Kata Kunci : aplikasi *smartphone*, efektifitas iklan pada *smartphone*, kualifikasi iklan, Metode survey

PENDAHULUAN

Istilah *mobile advertisement* sering kali dilihat dalam sebuah *smartphone*, dan hal tersebut bukan menjadi hal yang baru lagi bagi kehidupan sebagian besar masyarakat yang menggunakan *smartphone*.

Mobile advertisement adalah sebuah iklan yang dapat tampil dalam berbagai bentuk diantaranya suara-suara, musik, tulisan, model grafik, lewat terminal komunikasi sebuah *mobile/smartphone* (Neil Sott dan I. Respini : 2001)

Mobile advertisement mempunyai kelebihan diantaranya bisa *one to one marketing* dan *mass marketing* dalam waktu yang bersamaan (Carhm, Inter : 2002) Sudah banyak perusahaan yang mengintegrasikan *mobile advertisement* dengan perencanaan strategi pemasaran mereka karena mempunyai banyak potensi untuk dikembangkan (G. Drury : 2008)

Salah satu bentuk model periklanan *mobile advertisement* yang sering digunakan adalah melalui pesan singkat/sms (P. Barwise : 2002). mengemukakan bahwa jumlah pemakaian berbagai aplikasi ini semakin bertambah seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi *smartphone*, dapat diketahui dari penggunaan *web browser* yang mana akan memicu menjamurnya periklanan pada *mobile website* demikian halnya dengan (P. Golding : 2008) menyatakan bahwa model periklanan *mobile* pada era sebelumnya telah menyamaratakan semua sasaran iklan mulai

terlihat perubahan dengan adanya *profiling* sasaran iklan dan segmentasi iklan.

Era milenium mulai dari tahun 2000 menjadi awal munculnya jenis *mobile advertisement* dan semakin menjadi populer dan berkembang luas dengan adanya *smartphone*. Dalam *smartphone* terdapat beberapa jenis sistem operasi yaitu iPhone, Blackberry dan Android mempunyai fitur *application shop* yang bisa memuat aplikasi-aplikasi *smartphone* dalam jumlah yang banyak. Berbagai aplikasi tersebut tidak lagi terbatas hanya pada web pencarian dan aplikasi email, namun sudah meluas pada media sosial, media multi player , permainan, dan sebagainya.

Semakin menjadi menarik lagi dewasa ini banyak pengembang yang selalu berinovasi mengembangkan aplikasi dalam *smartphone*, terlebih untuk *cross platform applications* berguna untuk meminimalisir pengeluaran pengembang dalam pemeliharaan aplikasi yang diproduksinya (S. Allen : 2010).

Semakin meningkatnya minat pengguna dalam menggunakan *smartphone* adalah banyaknya pilihan aplikasi *smartphone* yang bisa dengan mudah di download. Sehingga banyak perusahaan pengembang aplikasi memanfaatkan peluang *mobile advertisement*. Para pengembang itupun yakin dan berharap dengan strateginya memasang iklan pada aplikasi *smartphone* yang terkenal di masyarakat/pengguna akan menambah peluang munculnya terpaan iklan oleh pengguna sebuah aplikasi.

Disamping itu sebagian besar pengguna merasa terganggu dengan munculnya terpaan iklan pada *smartphone* mereka. Dijelaskan dalam sebuah penelitian di negara Korea Selatan (J. W. Lee 2009) dengan jumlah 85 responden, ditemukan bahwa *mobile advertisement* tidak begitu menyenangkan user yaitu sebesar 57,5 %, selebihnya tidak merasa keberatan dengan adanya *mobile advertisement* yaitu sebesar 10,6 %. penelitian dari (J. W. Lee : 2009) tersebut menggunakan metode *survey* dengan fokus penelitian yang berbeda.

Pada Penelitian (J. W. Lee 2009) berfokus pada dampak dari *push type mobile advertisement*, dan penelitian dari Dimitriss Drossos (2006) berfokus pada efektivitas *mobile advertisement* dilihat dari pandangan *industry experts*. Disebutkan lagi oleh Penelitian lain yaitu dari Ya-Ching Lee (2010) yang meneliti fokus pada faktor-faktor yang mampu memengaruhi reaksi para *user smartphone* terhadap terpaan *mobile advertisement*. Kekurangan dari penelitian ini dikatakan bahwa responden dikategorikan ke dalam subyek *survey* yang tidak dimasukkan referensi dalam laporan penelitian.

Dari Gambaran Latar belakang di atas, Disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Faktor-Faktor yang Mampu Mempengaruhi Efektivitas Terpaan Iklan dalam Aplikasi Sebuah *Smartphone* supaya bisa diketahui ukuran iklan yang paling efektif dan bisa diterima oleh pengguna pada aplikasi sebuah *smartphone* sehingga nantinya bisa memberikan

keuntungan bagi produsen yang menayangkan sebuah iklan.

Adapun metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode *survey* upaya untuk menghimpun data mengenai *mobile advertisement* dari para pengguna *smartphone*, yang nantinya dijelaskan pada kategori responden, dan metode korelasi yang bertujuan mengetahui bagaimana hubungan antara jenis aplikasi dengan banyaknya iklan dan banyaknya aplikasi yang telah diunduh oleh user dengan banyaknya terpaan iklan-iklan yang telah di pilih.

Dari hasil perhitungan hubungan/korelasi itulah akan dianalisis dengan harapan mengetahui deskripsi dari faktor-faktor yang bisa mempengaruhi efektivitas terpaan iklan dalam aplikasi sebuah *smartphone*.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana efektivitas sebuah iklan dalam aplikasi *smartphone* oleh pengguna dan produsen/orang yang menayangkan sebuah iklan. Sedangkan lebih spesifik tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai tanggapan pengguna aplikasi *smartphone* yang telah memilih/mengklik sebuah iklan pada aplikasi *smartphone* tersebut. Mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas terpaan iklan pada sebuah *smartphone* dari rekapitulasi hitungan dan hasil analisis korelasi/hubungan beberapa variabel yang diperoleh dari metode *survey*, dan memberikan pemahaman tentang ukuran/kriteria sebuah iklan yang baik dan yang bisa diterima oleh pengguna aplikasi *smartphone*.

Efektivitas pada *Push Type Advertising* pada iklan sebuah smartphone dibagi dalam 2 jenis yaitu : yaitu *push type advertisement* dan *pull type advertisement* (J. W. Lee : 2009). Masing-masing tipe memiliki ciri khas yang bisa diklasifikasikan lagi dalam beberapa jenis. *Push Type Advertisement* adalah jenis iklan yang muncul tiba-tiba (dengan paksaan) pada smartphone.

Adapun jenis iklan yang masuk dalam *type push* adalah *Location Based Advertisement*, adalah bentuk pengiriman iklan melalui lokasi dari user smartphone. *Time Based Advertisement*, adalah pengiriman iklan melihat waktu dari user smartphone. *Wireless Internet Connection Type Advertisement*, adalah bentuk pengiriman iklan dengan cara menginduksi bagian dari jaringan internet tanpa kabel/nirkabel. *Multimedia Type Advertisement*, adalah iklan yang munculkan dalam bentuk gambar/animasi selain yang ditampilkan dalam bentuk teks/tulisan. *Coupon Type Advertisement*, adalah iklan yang bentuknya menginduksi peran user yaitu melalui mengirimkan pesan singkat URL dan mengacu pada situs yang memberikan kupon dan kupon tersebut bisa di download oleh user yang berminat (Sutabri : 2014).

Adapun jenis Tipe yang kedua adalah *Pull Type Advertisement*, tpe iklan ini dapat mempengaruhi minat user agar tertarik dengan iklan yang ada. Adapun jenis iklan yang tergolong dalam tipe *pull* ini adalah *Directory Advertisement*, Bentuk pemasangan sebuah iklan dengan menyediakan berbagai menu iklan seperti memasukkan gambar iklan pada konten internet

tanpa kabel/nirkabel *Page Insertion Advertisement*, adalah pemasangan iklan dengan cara masuk pada halaman iklan tertentu ketika *user* menggunakan layanan internet tanpa kabel/nirkabel. *Mobile Code*, adalah suatu bentuk iklan interaktif yang dihubungkan pada halaman internet tanpa kabel/nirkabel yang menguntungkan user menengok informasi tentang detail harga, dan bentuk iklan produk lain yang masih saling berhubungan setelah user mengambil kode gambar yang ada pada salah satu media cetak dengan aplikasi kamera user tersebut (Sutabri : 2014).

Tipe bentuk iklan yang lain diantaranya jenis iklan yang tidak tergolong pada tipe *push* maupun tipe *pull* atau jenis iklan yang tergolong pada kedua tipe tersebut. Jenis iklan yang tergolong pada tipe lain adalah nada sambung/*ring back tone (RBT) advertisement* dan *loading screen advertisement*. Nada sambung/*Ring Back Tone (RBT) Advertisement*, yaitu pemasangan sebuah iklan melalui cara memasukkan iklan sebagai nada sambung/RBT saat menelepon seseorang. Adapun *Loading Screen Advertisement* adalah pemasangan sebuah iklan pada layar telepon saat proses *loading* dan *user* akan dikenakan potongan harga setiap bulannya (Sutabri : 2014)..

Adapun dampak dari adanya iklan tipe *push* adalah *buying effect*, *contant effect* dan *psychological effect*. *Buying Action Effect* berguna untuk mengetahui apakah pembeli melakukan pembelian sesungguhnya apa hanya keinginan membeli sesaat. *Contant Effect*, dampak yang diukur dari seberapa jauh pembeli mengkontak

conten sebuah iklan. Dan *Psychological Effect*, dampak yang diketahui dari seberapa kuat dan seberapa baik impresi yang diperoleh pembeli (Muhada : 2011).

Diketahui riset tentang iklan yang telah dipasang dengan menggunakan tipe push (Jung Woo Lee : 2009) yang melibatkan 57,5% pembeli dengan jenis kelamin laki-laki dan melibatkan 42,5% pembeli dengan jenis kelamin perempuan.

Dilihat berdasarkan usia pembeli, mayoritas pembeli berasal dari usia 20 tahunan. sedangkan hasil yang diperoleh melalui dampak terpaan iklan adalah mayoritas tidak terpengaruh dengan prosentase sebanyak 57,7 %, adapun pembeli yang tertarik dan senang terhadap terpaan iklan yang ada sebanyak 10,6 %.

Adapun faktor yang bisa mempengaruhi tingkat adopsi pengguna dan efektifitas terpaan iklan pada aplikasi sebuah *smartphone*. Pemasangan sebuah iklan dalam aplikasi *smartphone* dewasa ini sudah sangat populer karena bagian dari bentuk *mobile commerce*, ada yang berupa sms iklan, namun jumlahnya masih relatif sedikit karena efektifitas metode sms iklan ini belum banyak pengguna *smartphone* yang mengetahuinya termasuk faktor-faktor yang bisa mendukung keberhasilan sms iklan tersebut.

Diketahui penelitian dari Drossos dan Giaglis (2006) yang menyatakan bahwa ada empat faktor utama yang bisa mempengaruhi efektifitas terpaan iklan pada *smartphone*, yaitu: *Creative Development Campaign, Strategy, Source, Campaign Strategy dan Targeting*.

Adapun persepsi responden terhadap iklan pada aplikasi dalam *smartphone*. Iklan pada internet bisa dipakai untuk mengetahui dan mengidentifikasi biografi dan perilaku setiap konsumen/individu. *Smartphone* adalah sebuah perangkat yang bersifat pribadi yang hampir semua orang menggunakannya untuk berkomunikasi dan melakukan aktivitas yang berhubungan dengan penggunaan *smartphone* tersebut. Dimana semakin hari semakin bervariasi ragam bentuknya.

Berdasarkan penelitian dari Tsang et. al (2004) menyatakan bahwa sebagian besar tingkat adopsi responden terhadap iklan dalam aplikasi di *smartphone* tersebut mengarah negatif/responden cenderung tidak suka terhadap terpaan iklan yang ada, ketika responen mengopersonalkan *smartphonenya*.

Berkembangan dunia digital yang semakin canggih bisa dilihat dari indikator bertambahnya saluran advertising interaktif seperti yang terlihat pada web/internet dan aplikasi pada *smartphone* yang sangat berpengaruh untuk sektor usaha periklanan.

Mayoritas para pengguna *smartphone* menghindari terpaan iklan yang muncul bahkan dianggap mengganggu tersebut seperti *pop up banner*, banyak pengembang iklan memutar strategi untuk meminimalisir issue tersebut supaya iklan yang pengembang buat tersebut bisa diterima oleh pengguna *smartphone*.

Startegi baru seperti iklan pribadi dan membentuk hubungan dengan konsumen sangat berguna untuk membenahi iklan yang sudah

dipasang dengan harapan bisa mengurangi tingkat mengabaikan iklan konsumen/pengguna smartphone (T. De Pessimer : 2008).

Konsumen bisa menerima iklan secara pribadi pada tiga bagian platform, diantaranya Internet, *personal mobile service* dan iDTV. Jenis iklan yang cocok untuk konsumen tertentu berdasarkan pada profil pengguna, hal tersebut bisa ditentukan dengan menggunakan strategi *personalized advertisement*.

Profil pengguna yang didapatkan kemudian bisa di ekstrak dan dibandingkan dengan metadata iklan sehingga kemudian bisa diolah menjadi rekomendasi iklan yang bisa diterima oleh konsumen (T. De Pessimer : 2008).

Hubungan *pearson product moment*, koefisien korelasi adalah bentuk ukuran koefisien antara dua variabel, disini koefisien korelasi mengambil skor dari -1.0 dan +1.0. Tanda positif/plus menunjukkan bahwa hubungan yang ada antara dua variabel tersebut adalah positif/plus. Tanda negatif/minus menunjukkan bahwa hubungan yang ada antara dua variabel tersebut adalah negatif/minus. Apabila kedua variabel tidak memiliki hubungan maka nilai koefisien korelasinya adalah 0 (Irianto : 2010).

Huruf *r* adalah simbol dari *Pearson product moment correlation coefficient*. Ada empat macam *Pearson r formula* yang bisa dipakai dalam menghitung nilai dari koefisien korelasi (D. E Hinkle dan W. Wiersma : 2003). Dalam penelitian ini *raw score formula* di aplikasikan seperti pada persamaan 1:

$$r_{xy} = \frac{n \sum(xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) \cdot (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Adapun penelitian dari D. Drossos (2006) faktor yang mempengaruhi efektivitas iklan pada handphone adalah startegy promotion, pemilihan target pengadopsi iklan, kreativitas dan inovasi iklan yang dikembangkan dan merek iklan tersebut. Sedangkan menurut hasil penelitian dari Jung Woo Lee (2009) pemasangan iklan melalui metode push type tidaklah efektif, karena output yang diperoleh dari penelitian menyatakan bahwa tingkat adopsi pengguna smartphone terhadap iklan sangatlah rendah, dengan prosentase sebesar 10,6%.

Strategi promosi ialah cara yang digunakan oleh si pemasang iklan dengan mengelola cara mempromosikan produk-produknya dibandingkan dengan produk pesaing dan bagaimana cara mengelola dan menyusun pesan untuk menyampaikan kualitas atau keunikan produk dan tujuannya untuk promosi. Adapun merek pemasang iklan berpengaruh dan menjadi faktor dominan, karena merek yang bernilai/bereputasi baik akan mempunyai probabilitas untuk memperoleh respon yang tinggi, dan berpeluang lebih besar dalam mendapatkan izin untuk penyalurkan iklan tersebut via sms apabila dibandingkan dengan merek-merek yang tidak mempunyai reputasi yang baik/belum dikenal luas oleh masyarakat/pasar.

Pemilihan target atau pasar/pengadopsi iklan dilakukan melalui eksaminasi fitur-fitur yang terpilih untuk pengguna dalam basis data, mengevaluasi perilaku pembelian yang sudah

dilakukan oleh konsumen dan minat para pengguna *smartphone*.

Dengan adanya pemilihan target akan memungkinkan pengguna *smartphone* mendapatkan peluang untuk menerima sms iklan yang sesuai dengan minatnya dan akan dimungkinkan melakukan pembelian setelah mendapatkan iklan melalui sms tersebut dan bisa diramalkan prosesnya lebih tinggi.

Kreatifitas dan inovasi pengembangan iklan bisa diaplikasikan dengan menggunakan format pesan dengan struktur yang berbeda dari iklan-iklan yang lainnya. Semakin kreatif bentuk dan format iklan yang ditawarkan akan menarik minat atau ketertarikan para pengguna mobile untuk melihat, mempelajari dan membeli produk pada iklan tersebut.

Pendapat di atas bisa disimpulkan bahwa untuk melakukan pemasangan iklan yang efektif pada mobile sebaiknya menghindari metode pemasangan iklan dengan cara push type, disarankan pemasangan iklan pada *smartphone* bisa mempelajari dan memperhatikan beberapa faktor di atas.

Hasil penelitian dari Unni dan Harmon (2007) menyatakan pengguna mobile dari kalangan belia/muda akan lebih dimungkinkan menerima terpaan iklan atau *mobile advertising* dibandingkan dengan pengguna mobile yang berasal dari golongan tua. Studi lain menunjukkan bahwa situational context akan menjadi faktor penting yang bisa mempengaruhi reaksi/respon pengguna/pengadopsi mobile terhadap iklan dalam aplikasi di *smartphone*.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor mempengaruhi tingkat adopsi pengguna dan efektivitas terpaan iklan dalam aplikasi sebuah *smartphone*, dengan melihat hubungan yaitu untuk mengetahui jenis iklan yang efektif dan bisa diadopsi oleh pengguna aplikasi dalam *smartphone*. Hubungan pertama yang dipakai adalah hubungan antara jumlah iklan dengan jenis/kriteria aplikasi pada *smartphone* tersebut, dan hubungan kedua adalah hubungan antara jumlah iklan yang diklik/dipilih pengguna pada aplikasi tersebut dengan jumlah pengunduhan aplikasi.

Peneliti akan menggunakan strategi atau metode penelitian korelasi dan metode survey. Hubungan yang sudah digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya akan mendapatkan penilaian dari hasil survey yang akan peneliti lakukan lebih lanjut.

Proses penelitian ini dibagi dalam empat bagian utama diantaranya studi literatur, analisis keadaan/kondisi iklan dalam *smartphone* dewasa ini, menentukan metode analisis, menentukan pengukuran, menentukan pertanyaan-pertanyaan untuk wawancara survey dan menentukan metode analisis.

Bagian awal adalah studi literatur dan proses peninjauan pustaka melalui berbagai sumber bacaan seperti buku-buku, jurnal/penelitian yang dipublikasikan, konferensi dan sebagainya. Adapun harapan yang diinginkan penulis dalam tinjauan pustaka ini adalah

memperkaya pengetahuan tentang keterkaitan hal yang sedang diteliti.

Hasil dari tahapan pertama berisi tentang bagaimana memahami ruang lingkup model penelitian dan memperoleh informasi yang akurat serta berbagai pengetahuan yang baru tentang obyek penelitian yang akan digunakan pada tahapan berikutnya.

Hasil dari tahapan kedua adalah menganalisis keadaan/ kondisi periklanan dewasa ini yang terdapat pada aplikasi *smartphone*. Pada bagian ini akan ditinjau lagi tentang iklan yang sudah ada dalam aplikasi *smartphone*, bagaimana mencari karakteristik iklan yang bermunculan pada *smartphone* tertentu, menganalisa mencari tahu tentang prosentasi jumlah dan jenis aplikasi *smartphone* yang telah didownload pengguna *smartphone* dewasa ini. Meninjau kembali keadaan pasar *smartphone* dengan cara mengetahui demografi yang akan dijadikan pasar/target dari pemasangan iklan dalam aplikasi *smartphone*.

Hasil tahapan ke tiga diperlukan analisis data yang sudah terlebih dulu dilakukan di tahapan sebelumnya. Adapun data yang perlu dikemas adalah karakter iklan yang dipasang pada aplikasi dalam *smartphone*, target pasar dan jenis aplikasinya.

Data tersebut akan dijadikan dasar untuk membuat instrument yang akan dilampirkan dalam survey pada responden. Metode survey dilakukan untuk mengetahui tentang hubungan antara jenis aplikasi dalam *smartphone* dan jumlah terpaan iklan yang ada.

Adapun jenis aplikasi pada *smartphone* yang dianalisis pada fase ini disesuaikan pada target pasarnya. Untuk estimasi di bagian awal, diperoleh asumsi bahwa nama aplikasi yang terkenal akan mempengaruhi jumlah iklan yang terpasang pada *smartphone* tersebut. Akan tetapi asumsi ini belumlah terbukti, maka dari itu diperlukan penyebaran angket/kuesioner untuk mendukung survey, yang nantinya akan diisi oleh responden di berbagai usia.

Responden dalam penelitian ini berjumlah 80 orang menggunakan metode pengambilan sampel adalah secara random, survey dilakukan secara online pada beberapa pengguna aplikasi media sosial WhatsApp. Adapun rentang usia yang dipilih peneliti dalam metode survey adalah berusia 17-24 tahun, 25-34 tahun, dan lebih dari 35 tahun supaya output yang dihasilkan lebih tepat dan akurat dan mewakili setiap golongan usia.

Sebagai pendahuluan dilakukan survey yang nantinya akan memberikan data sebagai acuan dalam memilih target metode survey ditahapan selanjutnya. Adapun tahapan ke empat dalam penelitian ini tidak akan jauh dari kegiatan sebelumnya. Yaitu pada survey ditahapan kedua. Adapun hasil dari survey adalah data tentang jenis aplikasi yang banyak diminati pengguna *smartphone* dan aplikasi yang dipilih untuk pemasangan iklan. Kemudian langkah selanjutnya adalah menghitung berapa jumlah penduduk aplikasi *smartphone* tersebut. Berikut deskripsi data responden yang sudah diolah ;

Tabel 1. Data Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase
Laki-laki	34	42%
Perempuan	46	58%

Sumber : Data primer diolah (2017)

Tabel 2. Data Responden berdasarkan Usia

Jenis Kelamin	Usia	Jumlah	Prosentase
Laki-laki dan Perempuan	17-24 tahun	14	18
	25-34 tahun	45	56
	35 tahun ke atas	21	26

Sumber : Dataprimer diolah (2017)

Tabel 3. Data Responden berdasarkan perasaan terhadap iklan

Perasaan	Jumlah	Prosentase
Sangat Senang	8	10
Senang	28	35
Cukup Bagus/boleh	25	31,25
Baik	17	21,25
Sangat Baik	2	2,5

Sumber : Data primer diolah (2017)

Tabel 4. Responden berdasarkan Pekerjaan

Usia	Jumlah	Prosentase
Pelajar SMA	11	13,75
Mahasiswa	25	31,25
Lulusan Universitas S1	36	45
Lulusan Universitas S2	8	10

Sumber : Data primer diolah (2017)

Tabel 5. Bentuk Interpretasi Ukuran Korelasi

Size Of Correlation	Interpretation
0.90 to 1.00 (-0.90 to -1.00)	Very high positive (negative) correlation
0.70 to 0.90 (-0.70 to -0.90)	High positive (negative) correlation
0.50 to 0.70 (-0.50 to -0.70)	Moderate (negative) correlation
0.30 to 0.50 (-0.30 to -0.50)	Low positive (negative) correlation
0.00 to 0.30 (0.00 to -0.30)	very low positive (negative) correlation

sumber : Irianto, 2010

Jenis aplikasi output dari survey pada tahapan sebelumnya akan dijadikan target analisis survey pada tahapan ke empat ini. Jumlah pengguna yang mendownload aplikasi menjadi faktor penyebab dimana melalui angka ini bisa diketahui apakah sebuah aplikasi dalam *smartphone* yang memberikan banyak iklan tetap akan diminati oleh pengguna. Terdapat beberapa

asumsi yang menandakan bahwa tanggapan pengguna aplikasi dalam *smartphone* tersebut adalah negatif terkait banyaknya terpaan iklan yang muncul di halaman aplikasi *smartphone* mereka.

Kemudian setelah diketahui banyaknya pengunduhan akan dilihat berapa banyak pengguna yang memilih/mengklik iklan yang terlihat di laman aplikasi yang pengguna gunakan. Karena tingginya jumlah angka pengunduhan belum tentu dinyatakan bisa mempengaruhi output/hasil banyaknya iklan yang dipilih/diklik oleh pengguna.

Proyeksi awal dari penelitian ini adalah meskipun aplikasi tersebut diunduh oleh banyak pengguna, adanya iklan yang terpasang tidak selalu bisa menarik minat atau perhatian pengguna dan kemudian memilih/mengklik iklan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan bisa mengetahui ketidakpastian komparasi/hubungan dari banyaknya pengunduh dengan banyaknya iklan yang dipilih/diklik. Untuk bisa melihat jumlah tingkat penerimaan responden terhadap iklan, peneliti melakukan sebuah analisis reaksi yaitu survey.

Tabel 6. Gambaran Statistik Hasil Dari Survey

Jenis Kelamin	Kriteria			
		Laki-laki	Perempuan	
	Jumlah responden	34	46	
	%	42	58	
Usia	Kriteria			
		17-24 tahun	25-34 tahun	35 tahun ke atas
	Jumlah responden	14	45	21
	%	18	56	26

Aplikasi yang sering dibuka oleh responden	Kriteria					
		Sosial media	Utilities	Entertainment		
	Jumlah responden	58	14	18		
	%	72	18	10		
Iklan yang muncul pada aplikasi yang terkenal	Kriteria					
		Ada	Tidak ada			
	Jumlah responden	67	13			
	%	84	16			
Frekuensi keluarnya iklan pada aplikasi	Kriteria					
		<5 kali	5-10 kali	>10 kali		
	Jumlah responden	42	30	8		
	%	52	38	10		
Bentuk/jenis iklan yang sering keluar/muncul dalam aplikasi	Kriteria					
		Produk komersil	Jasa komersil	Layanan masyarakat	Lainnya	
	Jumlah responden	53	20	5	2	
	%	66	25	6	3	
Alasan pengguna aplikasi tidak tertarik memilih/mengklik iklan	Kriteria					
		Malas	Tidak tertarik	Buang waktu	Tidak penting	Lainnya
	Jumlah responden	20	12	8	29	11
	%	25	15	10	36	14
Ketertarikan pengguna akan iklan yang ada dalam aplikasi	Kriteria					
		Ada	Tidak ada			
	Jumlah responden	23	57			
	%	29	71			
Pengguna aplikasi yang memilih/mengklik iklan	Kriteria					
		Pernah	Tidak pernah			
	Jumlah responden	21	59			
	%	26	74			
Pengguna aplikasi memutuskan melakukan pembelian produk pada iklan yang ditawarkan	Kriteria					
		ya membeli	Tidak membeli			
	Jumlah responden	24	56			
	%	30	70			

Sumber : Data primer diolah (2017)

Adapun tanggapan responden berdasarkan hasil survey bervariasi, ada responden yang tidak tertarik dan sama sekali tidak membaca iklan yang tampil pada aplikasi *smartphonenya* ada pula sebaliknya, ada responden yang membaca iklan kemudian tertarik. Namun masih ada perasaan khawatir pengguna apabila memilih/mengklik iklan tersebut akan ada virus yang masuk. Maka

iklan tersebut gagal untuk dipilih/diklik. Ada juga reaksi responden yang langsung tertarik ketika melihat iklan yang tampil pada aplikasi *smartphone* mereka, tidak lain untuk mencari tahu informasi produk lebih jauh.

Keseluruhan hasil survey yang diperoleh dalam penelitian ini dimanfaatkan guna membuat acuan bagi perusahaan pemasang iklan pada

aplikasi yang berkeinginan memulai perluasan metode marketing produk, maupun dengan perluasan marketing jasa yang mereka jual, melalui pemasangan iklan pada aplikasi dalam smartphone.

Hasil kedua survey ini memperlihatkan serangkaian syarat/kriteria pemasangan iklan yang lebih efektif pada aplikasi di smartphone. Hal tersebut bisa dilihat dari banyaknya jumlah unduhan/pemilihan/mengklik iklan pada jenis aplikasi tertentu. Kriteria yang sudah ditetapkan perusahaan tersebut bisa dijadikan dasar untuk merencanakan pemasangan iklan pada aplikasi di smartphone, supaya *planning* ke depan bisa mudah di arahkan agar mencapai hasil yang memuaskan dan efisien (G. Drury : 2008).

Efektifitas dari sebuah iklan bisa dilihat seberapa jauh reaksi responden terhadap iklan yang ada pada aplikasi dalam smartphone yang mereka gunakan. Apabila dari responden memberikan tanggapan penolakan, responden merasa tidak nyaman, merasa terganggu, karena iklan tersebut terus menerus muncul, maka bisa dilihat bahwa prosentase popularitas itu menurun dan dirasa sudah tidak efektif lagi.

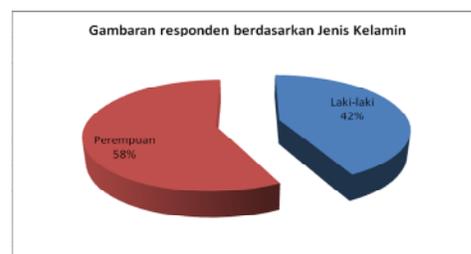
Apabila reaksi pengguna aplikasi pada *smartphone* tidak memberikan signifikansi yang dimaksud responden menerima/terbuka oleh pemunculan banyaknya iklan pada aplikasi dalam *smartphone* yang mereka gunakan, tetapi tidak memilih/mengklik dan tidak peduli dengan meneruskan pemakaian aplikasi maka popularitas aplikasi tersebut tidak terpengaruh namun

pemasangan iklan tersebut tetap terhitung tidak efektif.

Apabila sebaliknya responden menerima dan tertarik ketika melihat iklan muncul pada aplikasi tersebut kemudian mengklik/memilihnya dengan melakukan pembelian maka pemasangan iklan pada aplikasi smartphone tersebut adalah efektif

Analisis Hasil Representasi Berdasarkan Pada Survey Responden

Diperoleh gambaran bahwa hasil survey dalam tabel 6 dengan menggunakan diagram pie. Survey dilakukan pada 80 responden secara online/daring dengan jumlah responden laki-laki sebanyak 34 orang dan jumlah perempuan sebanyak 46 orang responden berasal dari beragam usia diantaranya usia 17-24 tahun, 25-34 tahun, 35 tahun ke atas.



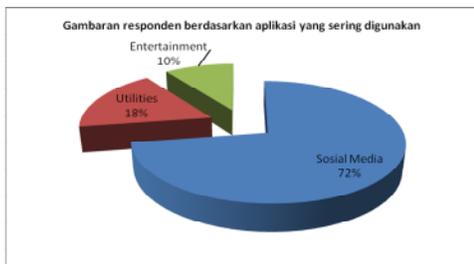
Gambar 1. Gambaran responden berdasarkan jenis kelamin
Sumber : Data primer diolah, 20 17

Berdasarkan diagram pie berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan jumlah responden berjenis kelamin pria lebih sedikit dibandingkan dengan responden berjenis kelamin perempuan yaitu laki-laki 34 responden prosentase sebesar 42% dan perempuan 46 responden prosentase sebesar 58% dari total 80 responden



Gambar 2. gambaran responden berdasarkan kisaran usia
 Sumber : Data primer diolah, 20 17

Gambar 2 menunjukkan bahwa banyaknya responden dari golongan usia dari 17-24 tahun adalah sebanyak 14 responden yaitu 18%, usia 25-34 tahun mendominasi kisaran golongan usia yang lainnya yaitu 45 responden yaitu 56%. Dan responden yang berasal dari golongan usia 35 tahun ke atas sebesar 21 responden yaitu 26,25%.



Gambar 3. Gambaran responden berdasarkan aplikasi yang biasa digunakan
 Sumber : Data primer diolah, 20 17

Gambar 3 menunjukkan adanya bentuk aplikasi yang biasanya sering dipakai adalah sebuah aplikasi sosial media dengan jumlah prosentase sebesar 72% yaitu 58 responden, kemudian berikutnya aplikasi *utilities* jumlah prosentasenya 18% yaitu 14 responden dan aplikasi hiburan dengan jumlah prosentase sebesar 10% yaitu 8 responden.



Gambar 4. Gambaran tentang iklan dalam aplikasi yang populer
 Sumber : Data primer diolah, 20 17

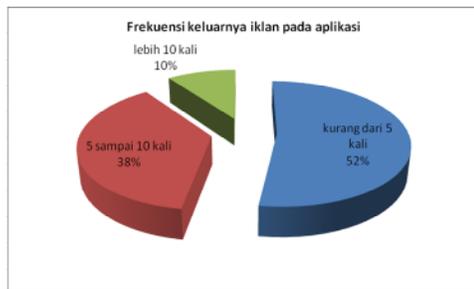
Gambar 4 menjelaskan bahwa 84% aplikasi yang terkenal di kalangan pengguna sering kali memuat iklan di dalamnya sebanyak 67 responden, sedangkan sisanya hanya 16% pada aplikasi yang terkenal yang tidak memuat beberapa iklan sebanyak 13 responden.



Gambar 5 gambaran jenis iklan yang paling sering muncul.
 Sumber : Data primer diolah, 20 17

Gambar 5 menunjukkan bahwa beberapa jenis iklan yang biasanya terlihat adalah iklan tentang promosi produk-produk komersial yaitu sebesar 66% yaitu 53 responden, dilanjutkan dengan jasa komersial iklan yaitu sebesar 25% yaitu 20 responden, Iklan layanan masyarakat prosentase sebesar 6% yaitu 5 responden, dan jenis

iklan lainnya 2 responden dengan prosentase sebesar 3%.



Gambar 6. Bentuk Frekuensi seringnya iklan yang muncul.
Sumber ; Data primer diolah, 20 17

Gambar 6. di atas menunjukkan bahwa frekuensi kemunculan/mayoritas iklan yang muncul adalah sebanyak 1-5 kali dengan persentase sebesar 52%, disusul dengan frekuensi >10 kali sebesar 10% dan 5-10 kali sebesar 38%



Gambar 7. Gambaran responden pada ketertarikan iklan yang muncul
Sumber ; Data primer diolah, 20 17

Gambar 7. menjelaskan bahwa banyaknya responden yang berminat pada iklan yang muncul adalah sebesar 29% dari total responden yang ada, dan jumlah lain yang tidak tertarik sebesar 71% responden.



Gambar 8. Gambaran responden sudah meng-klik/memilih iklan
Sumber ; Data primer diolah, 20 17

Gambar 8 menjelaskan bahwa banyaknya responden sudah meng-klik/memilih iklan pada aplikasi *smartphone* pengguna adalah sebesar 26% dari total responden yang ada, sedangkan sisanya yaitu 74% responden menjelaskan bahwa responden tidak memilih/meng-klik iklan pada aplikasi dalam *smartphone* mereka.



Gambar 9. Klasifikasi responden berdasarkan keputusan untuk membeli
Sumber ; Data primer diolah, 20 17.

Gambar 9 menunjukkan bahwa jumlah responden yang memutuskan untuk membeli barang/produk yang sudah diiklankan dalam aplikasi di sebuah *smartphone* jumlahnya adalah 30% dari total responden, jumlah lainnya yang tidak melakukan pembelian sebesar 70% responden.



Gambar 10. Gambaran alasan responden tidak memilih/mengklik iklan yang muncul

Sumber : Data primer diolah, 20 17

Gambar 10 menjelaskan bahwa banyaknya responden yang tidak memilih/mengklik iklan yang muncul karena malas adalah sebesar 25% dari total responden yang ada, karena konten tidak menarik sebesar 15%, alasan karena membuang-buang waktu pengguna sebesar 10%, alasan karena tidak penting sebesar 36% dan jumlah lain yang tidak tertarik sebesar 14% responden.

Hasil analisis survey yang pertama diketahui dari jawaban responden yang kemudian akan dianalisis untuk mengetahui apa tujuan dari penelitian ini. Analisis dilaksanakan dengan metode perhitungan perbandingan/korelasi dari beberapa aplikasi dalam *smartphone* dengan banyaknya iklan yang muncul dalam aplikasi *smartphone* tersebut, kemudian akan diperhitungkan perbandingan/korelasi setiap aplikasi yang ada dalam pertanyaan survey.

Analisis dilaksanakan melalui metode perhitungan perbandingan/korelasi dari berbagai aplikasi yang ada dalam aplikasi *smartphone* banyaknya iklan yang bermunculan dalam aplikasi tersebut.

Kemudian dilakukan perhitungan pula setiap perbandingan/korelasi setiap jenis aplikasi yang dimasukkan dalam item pertanyaan survey. Untuk jenis aplikasi yang pertama diperhitungkan korelasinya dengan banyaknya iklan yang muncul dalam aplikasi itu diantaranya aplikasi sosial media, seperti : facebook, twitter, dan BBM. selanjutnya perhitungan korelasi menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n \sum(xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Adapun r ialah bentuk hubungan yang harus dijelaskan, bentuk x memaparkan suatu gambaran program di dalam sebuah gadget, dan bentuk y menggambarkan banyaknya iklan.

Maka harus dibuatkan kalkulasi agar menghasilkan bentuk hubungan di dalam aplikasi media sosial dan banyaknya iklan yang ada pada program tersebut. Perbandingan jumlah hubungan berdasarkan pada persamaan di atas didapatkan nilai perbandingan sebanyak **0,010** hal tersebut menandakan sesungguhnya korelasi sesama jenis program sosial media berdasarkan banyaknya iklan yang muncul pada program itu adalah hubungannya sangat kecil. Dengan adanya hubungan perbandingan/korelasi tersebut, bisa diartikan bahwa banyaknya iklan yang terpasang dalam aplikasi sosial media tidak dominan mengakibatkan hubungan/korelasi dengan aplikasi sosial media.

Pada aplikasi kedua ini peneliti akan memperhitungkan lebih lanjut mengenai hubungan perbandingan/korelasi dengan iklan-iklan yang

telah muncul pada aplikasi utilitas seperti opera mini, e Buddy, dan aplikasi-aplikasi yang lainnya. Adapun perhitungan lebih lanjut ada pada model persamaan ke 2, diperoleh nilai hubungan korelasi yaitu sebesar **-0.184**. Hal demikian mengindikasikan hubungan antara bentuk aplikasi *utilities* dengan banyaknya iklan yang bermunculan pada aplikasi tersebut adalah sangat lemah dengan menunjukkan korelasi yang bersifat negatif. Karena adanya hubungan *korelasi negatif yang sangat lemah* tersebut, kecil kemungkinan antara kedua variabel tersebut saling berhubungan/berkorelasi.

Dapat disimpulkan bahwa dari hubungan tersebut diketahui banyaknya jumlah iklan yang terpasang pada *utilities* mempunyai hubungan berbanding terbalik dengan bentuk aplikasi *utilities*. bertambah sedikitnya aplikasi *utilities* yang didownload maka banyak iklan yang ada pada aplikasi itu semakin banyak jumlahnya.

Pada aplikasi yang ketiga akan dihitung hubungan korelasinya dengan banyaknya iklan yang terpasang ialah bentuk aplikasi hiburan/*entertainment* misalkan aplikasi *games*, *aplikasi multimedia player*, aplikasi dan lain-lain. Perhitungan korelasi ini menggunakan rumus seperti persamaan ke 2, sehingga telah diperoleh nilai dari hubungan korelasi sebesar **0.065**. Hal tersebut menandakan bahwa hubungan antara bentuk aplikasi *hiburan/entertainment* dengan banyaknya iklan yang terpasang dalam aplikasi itu ialah positif sangat lemah, rendah/kecil kemungkinan antara kedua variabel yang dimaksud saling berkorelasi. Maka, bisa

diterjemahkan bahwa banyaknya iklan yang terpasang dalam aplikasi hiburan/*entertainment* tidak terlalu mempunyai hubungan dengan aplikasi tersebut.

Melihat perhitungan bentuk korelasi dari aplikasi sosial media/*social networks* dan aplikasi hiburan/*entertainment* didapatkan hubungan korelasi *sangat lemah*. Adanya hubungan korelasi yang diperoleh pada prediksi awal bahwa tingkatan kepopuleran suatu aplikasi akan mempengaruhi banyaknya iklan yang ada pada aplikasi tersebut adalah tidak benar. Dengan diketahuinya hubungan korelasi yang sangat lemah itulah maka bentuk aplikasi yang populer misalkan aplikasi sosial media/*social networks* dan aplikasi hiburan/*entertainment* tidak memengaruhi banyaknya iklan yang ada dalam aplikasi-aplikasi tersebut.

Sedangkan pada aplikasi *utilities* yang mempunyai hubungan sangat lemah, juga tidak bisa memengaruhi keberadaan banyaknya iklan dalam aplikasi tersebut. Hanya dikarenakan korelasinya tersebut bernilai negatif, maka apabila aplikasi *utilities* jumlahnya relatif sedikit yang mendownload maka banyaknya iklan yang ada dalam aplikasi tersebut akan besar jumlahnya.

Hasil pada Analisis Survey Kedua. Berdasarkan hasil *survey pada tahap* pertama, diketahui bahwa aplikasi media sosial/*social network* ialah aplikasi yang sangat sering dipergunakan oleh pengguna *smartphone*. Oleh karenanya, pada *survey tahap ke* kedua, akan dilakukan penelitian guna mengetahui apakah iklan dari aplikasi media sosial/*social networks*

tersebut sangat efektif ataukah tidak apabila dilihat dari banyaknya pengguna yang memilih/mengklik pada aplikasi tersebut. Adapun perhitungan korelasi akan sama dengan survey pada tahap pertama. Berdasarkan pada persamaan 2 diperoleh nilai hubungan korelasi sebesar **0.119**. Hal tersebut menandakan bahwa hubungan antara bentuk aplikasi media sosial/*social networks* dengan banyak pengguna yang memilih/mengklik pada aplikasi tersebut korelasinya sangat lemah.

Hal demikian disebabkan adanya hubungan *korelasi yang sangat lemah* tersebut, jadi sedikit kemungkinan antara kedua variabel tersebut saling berkorelasi. Dengan adanya hubungan tersebut, bisa disimpulkan bahwa aplikasi yang paling sering di download oleh pengguna *smartphone* adalah media sosial/*social networks* tidak memengaruhi pengguna untuk memilih/mengklik iklan yang terpasang dalam aplikasi *smartphone* tersebut.

Kesimpulan

Diketahui dari hasil analisis *survey* yang peneliti lakukan, diperoleh dua bentuk kesimpulan. Pertama, bentuk aplikasi tidak memengaruhi banyaknya iklan yang terpasang dalam aplikasi tersebut. hal demikian berarti bahwa perusahaan yang memasang iklan dalam aplikasi *smartphone* tidak menjadikan bentuk aplikasi tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk memutuskan tindakan pemasangan iklan dalam aplikasi *smartphone*. sepertinya perusahaan telah memilih bentuk aplikasi untuk pemasangan iklan menggunakan cara *random*, tidak terdapat ketentuan bentuk aplikasi tertentu untuk dipilih

perusahaan dalam pemasangan iklan pada aplikasi *smartphone*.

Kedua, banyaknya pengguna yang mengunduh aplikasi tersebut tidak memengaruhi pengguna yang memilih/mengklik iklan pada aplikasi *smartphone*. hal demikian berarti bahwa, tingkat kepopuleran sebuah aplikasi berdasarkan banyak pengunduhnya, belum tentu akan menjamin iklan yang telah terpasang pada aplikasi tersebut akan dipilih/diklik oleh pengguna aplikasi tersebut.

Kemudian peneliti memperoleh hasil bahwa disimpulkan pemasangan iklan pada aplikasi sebuah *smartphone* dirasa tidak efektif karena respon dari para pengguna aplikasi dalam *smartphone* terhadap iklan yang muncul terlihat cenderung negatif. Mayoritas pengguna menerangkan tidak pernah membuka *link* iklan yang muncul selama mereka menggunakan aplikasi *smartphone* tersebut. Hal demikian menunjukkan keputusan untuk melanjutkan pemasangan iklan pada aplikasi *smartphone* tersebut tidaklah efektif dan efisien.

Diperoleh kesimpulan bahwa tingkat popularitas sebuah aplikasi bukanlah menjadi faktor penting yang mempengaruhi efektivitas sebuah iklan. Hal demikian bisa ditunjukkan dengan rendahnya tingkat korelasi antara tingkat kepopuleran sebuah aplikasi dengan banyaknya pengguna memilih/mengklik iklan yang dilakukan penerima iklan pada aplikasi tersebut.

Selain menjelaskan nilai korelasi antara jenis aplikasi dan jumlah iklan tersebut, proses

analisis data hasil dari *survey* juga akan memberikan deskripsi pada kriteria pemasangan iklan yang lebih efektif pada aplikasi *smartphone*. Data-data kriteria ini selanjutnya akan peneliti rekomendasikan untuk perusahaan-perusahaan yang masih ingin meneruskan kegiatan pemasaran produk maupun jasa mereka melalui pemasangan iklan pada aplikasi *smartphone*.

Diperoleh 3 bentuk kriteria pemasangan iklan pada aplikasi *smartphone* yang direkomendasikan bagi perusahaan nantinya, yaitu Pertama, iklan yang dimunculkan pada pengguna aplikasi *smartphone* adalah iklan yang harus memenuhi kesesuaian dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Untuk bisa mewujudkan iklan yang sesuai implementasi lebih lanjut teknik *user profiling*. Kedua, munculkan iklan pada aplikasi *smartphone* tersebut dengan bahasa yang lugas, mudah dimengerti, sederhana, informatif, berpenampilan menarik, persuasif, mempunyai efek menarik, dan berpenampilan yang unik. Ketiga apabila mungkin, akan disediakan pilihan-pilihan bentuk iklan pada aplikasi *smartphone* yang digunakan, dengan demikian para pengguna bisa memilih sendiri bentuk/macam iklan seperti apa yang paling menarik, dan paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Carhm, Interactive, "The Future of Wireless and communication Market," pp. 1-11, 2002.
- D. Drossos & G. M. Giaglis, "Mobile Advertising Effectiveness An Exploratory Study" In *Proceedings of the International Conference on Mobile Business marketing*, p. 2, 2006.
- D.E. Hinkle, W. Wiersma, & S.G. Jurs, *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*, 5th Edition, Houghton Mifflin Company, New York, 2003.
- Neil. Scott & I. Respini, *Ovum Forecasts 2001-2005: global mobile marketing*. Ovum, Ltd. London
- G. Drury, "Opinion Piece: Social Media: Should Marketers Engage and How Can It Be Done Effectively?," *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, vol. 9, pp. 274-277, 2008.
- H. Lee, J.G. Kim, S.J. Yang, & J. Hong, "Personalized TV Services based on TV-anytime for Personal Digital Recorder," *IEEE Trans. Consumer Electron*, vol. 51, pp. 885-892, 2005.
- H. Lin, "The Communication Between Advertising Research and Other Disciplines: A Citation Analysis," *Asia Pacific Management Review*, vol. 2, pp. 1-12, 2000.
- Irianto, 2010. *Statistik Konsep Dasar Dan Pengembangannya*. Jakarta Kencana
- J.W. Lee, C.S. Lee, & Y.S. Park, "Research on the Advertisement Effect of Push Type Mobile Advertisement" In *IEEE Fourth International Conference on Cooperation and Promotion of*

- Information Resources in Science and Technology*, pp. 137-142, 2009.
- Muhada, Yo ceng Giop. 2011. Pengantar Teknologi Informasi. Mitra Wacana Media
- M. Tsang, S.C. Ho,&T.P. Liang, "Consumer Attitudes Toward *MobileAdvertising*: An Empirical Study,"*International Journal of Electronic Commerce*, vol. 8,pp. 65–78, 2004.
- P. Barwise &C. Strong, "Permission-based *MobileAdvertising*,"*Journal of Interactive Marketing*, vol. 16, pp. 14-24, 2002.
- P. Golding, *Next Generation Wireless Applications: Creating Mobile Applications in A Web 2.0 and Mobile 2.0 World*, 2nd ed, John Wiley and Sons, New Jersey, 2008.
- R. Unni &R. Harmon, "Perceived Effectiveness of Push vs. Pull *MobileLocation-based Advertising*," *Journal of Interactive Advertising*, vol. 7, pp. 1-24, 2007.
- S. Allen, V. Graupera, & L. Lundrigan, *Pro Smartphone Cross-Platform Development: iPhone, Blackberry, Windows Mobile and Android Development and Distribution*, Apress, New York, 2010.
- Tata Sutabri. 2014. Pengantar Teknologi Informasi. Penerbit Andi
- Y.C. Lee, "Factors Influencing Attitudes towards *MobileLocation-basedAdvertising*,"*InSoftware Engineering and Service Sciences (ICSESS), 2010 IEEE International Conference*, pp. 709-712, 2010.
- T. De Pessemier, T. Deryckere, K. Vanhecke, &L. Martens, "Proposed Architecture and Algorithm for Personalized Advertising on iDTV and *MobileDevices*,"*IEEE Transactions On Consumer Electronics*, vol. 54, pp. 709-713, 2008.