

PERANCANGAN BRAND UNTUK STUDIO PENGEMBANG APLIKASI KREATIF

Tri Wahyu Oktalia Agung Wiyono

Christian Anggrianto

Visual Communication Design

Fakultas Industri Kreatif Universitas Ciputra

UC Town, Citra Land, Surabaya

ABSTRAK

Dengan pertumbuhan pengguna telepon pintar terus meningkat, Indonesia dapat dikatakan sebagai pasar yang cukup menjanjikan bagi industri aplikasi telepon pintar. Namun belum banyak bisnis lokal yang terjun secara serius pada pasar ini. Aplikasi lokal yang beredar pada pasar ini pun cenderung kurang baik sehingga tidak dapat bersaing dengan aplikasi asing dan juga menciptakan stigma negatif terhadap aplikasi lokal ditengah masyarakat Indonesia. Penelitian dilakukan wawancara terhadap *extreme* dan *expert user*, dan menghasilkan kesimpulan diperlukannya sebuah brand studio pengembang aplikasi lokal berkualitas.

Kata kunci: aplikasi, telepon pintar, lokal, Indonesia, berkualitas.

ABSTRACT

The growth of smartphone users in Indonesia continues to increase, Indonesia can be considered as a promising market for smartphone application industry. But not many local businesses taking serious effort into this market. Local applications available at this market also tend to be deficient and can not compete with foreign applications, it also create a negative perception in the community to the Indonesian application developer. The research method is done by observations, and interviewing extreme and expert user, brings out a conclusion that it requires a high quality local application development studio brand to solve.

Keyword: application, smartphone, local, Indonesia, high-quality.

PENDAHULUAN

Menurut Cromar (2010), Telepon Pintar atau *Smartphone* adalah alat elektronik yang dapat berpindah tempat, menjalankan sistem operasi tingkat lanjut yang terbuka untuk memasang aplikasi baru, selalu terkoneksi dengan internet, dan menyediakan beragam fungsi kepada konsumennya. Dewasa ini penggunaan telepon pintar atau biasa disebut dengan *smartphone* sudah semakin lumrah dan luas, mulai dari penggunaan untuk pekerjaan, hiburan, hingga komunikasi *virtual* instan antar individu. Di Indonesia sendiri perkembangan pengguna telepon pintar dari tahun ke tahun meningkat pesat, seperti yang dilansir situs techno.okezone.com diperkirakan akan ada sekitar 65,2 juta pengguna telepon pintar di Indonesia pada akhir tahun 2016. Jumlah tersebut setara dengan 27.5% dari total jumlah populasi Indonesia (bps.go.id: 2010). Menurut riset yang dilakukan oleh Google Indonesia pada lima kota besar di Indonesia pada periode Desember 2014 hingga Februari 2015, rata – rata pengguna telepon pintar di lima kota tersebut menggunakan telepon pintar mereka miliki selama 5,5 jam per hari (tekno.kompas.com:2015).

Menurut O. Okediran, dkk (2014), Sistem operasi telepon pintar adalah platform perangkat lunak diatas perangkat lunak yang lain yang disebut program aplikasi, dapat berjalan pada perangkat *mobile* seperti PDA, Telepon Pintar dan lain lain. Yang dimaksud program aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan fungsi – fungsi tertentu didalam sistem operasi. Mulai dari mengambil gambar, mengakses internet, berbelanja *online*, media sosial, bahkan menelepon dan berkirim pesan singkat pun harus dilakukan menggunakan aplikasi. Hal tersebut membuat telepon pintar sangat bergantung kepada aplikasi – aplikasi yang berjalan di dalamnya.

Ketergantungan telepon pintar terhadap aplikasi, serta banyaknya pengguna telepon pintar, menjadikan Indonesia sebagai pasar yang sangat menjanjikan bagi pengembang aplikasi telepon pintar. Namun, belum banyak pengembang aplikasi lokal yang serius dalam menggarap pasar aplikasi telepon pintar Indonesia. Dapat dilihat dari jumlah aplikasi buatan pengembang lokal yang masih sedikit di toko aplikasi atau *application store* pada telepon pintar. Bahkan dalam jajaran aplikasi paling baik versi Google Indonesia pada tahun 2015 hanya ada 8 aplikasi lokal yang masuk dari total 48 aplikasi yang ada dalam daftar. Tingkat kepercayaan pengguna terhadap aplikasi lokal terbilang rendah dikarenakan stabilitas, kenyamanan serta *experience* dan desain antarmuka dari aplikasi – aplikasi tersebut yang cenderung buruk.

Maka diperlukan sebuah studio pengembang aplikasi yang dapat dikenal oleh masyarakat luas sebagai studio pengembang aplikasi lokal berkualitas yang memerhatikan kebiasaan dan kegemaran pengguna, serta mengaplikasikan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan. Dalam pembuatan studio tersebut diperlukan brand sebagai wajah dan representasi dari nilai bisnis ini serta menjadi cara berkomunikasi bisnis ini dengan target konsumennya.

HASIL PENELITIAN DAN KESIMPULAN

Hasil penelitian didapat dari wawancara dengan *expert user* yaitu Nehemia Sugianto, Dosen Teknologi Informasi Universitas Ciputra dan seorang pengembang aplikasi di Surabaya; *extreme user* yaitu 15 Mahasiswa/i Universitas Ciputra Surabaya yang aktif menggunakan telepon pintar dan

memiliki kecenderungan menggunakan telepon pintar diatas 90 menit/hari, rentang usia 19 sampai 22 tahun; serta observasi; dan studi pustaka.

1. Peluang Bisnis dan Definisi Masalah

- **Pasar yang Besar**, Di Indonesia perkembangan pengguna telepon pintar dari tahun ke tahun meningkat pesat, seperti yang dilansir situs techno.okezone.com diperkirakan akan ada sekitar 65,2 juta pengguna telepon pintar di Indonesia pada akhir tahun 2016. Jumlah tersebut setara dengan 27.5% dari total jumlah populasi Indonesia (bps.go.id: 2010). Meningkatnya pengguna telepon pintar di Indonesia disebabkan oleh semakin maraknya telepon pintar produksi tiongkok yang dijual dibawah 2 juta rupiah.

Meningkatnya pengguna telepon pintar ini berbanding lurus dengan peningkatan angka pengunduhan aplikasi pada dua sistem operasi *mobile* terkemuka yaitu Android dan iOS. Seperti data yang dilansir pada situs id.techinasia.com jumlah pengunduhan aplikasi pada dua sistem operasi *mobile* tersebut di tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 1,7 kali lipat atau sekitar 70 persen dibandingkan waktu yang sama pada tahun 2013. Ini merupakan peluang besar bagi industri pengembang aplikasi telepon pintar di Indonesia.

- **Persaingan yang Lengah**, Masih belum banyak pengembang aplikasi di Indonesia yang serius terjun dalam pasar aplikasi *smartphone* dalam negeri. Dari 1,5 juta aplikasi yang ada di *Google Play Store*, Hanya ada 36 aplikasi yang masuk dalam kategori Aplikasi Lokal.
- **Kurangnya Brand Awareness**, hampir semua pengembang aplikasi lokal di Indonesia tidak membangun brand mereka sebagai pengembang aplikasi lokal Indonesia, sehingga relasi mereka dengan pengguna aplikasi akan terputus pada sebuah aplikasi saja. Kebanyakan dari mereka hanya fokus dalam mempromosikan aplikasi terbaru mereka. Sehingga mereka perlu membangun brand awareness secara berulang untuk setiap aplikasi yang mereka rilis. Cara ini cenderung akan membuat brand mereka tenggelam diantara jutaan aplikasi lainnya.
- **Kurangnya Promosi**, Promosi merupakan hal yang penting dalam memasarkan sebuah produk apapun jenisnya. Namun promosi yang dilakukan sebagian besar pengembang aplikasi lokal belum/tidak dapat menyentuh target konsumen mereka, sehingga kurang dikenal oleh pengguna. Hal ini juga dipengaruhi oleh promosi besar – besaran yang dilakukan pengembang – pengembang aplikasi dari negara lain seakan – akan mereka adalah buatan dalam negeri dan sangat dekat dengan pengguna di indonesia.
- **Pendekatan Terhadap Pengguna Indonesia**, Sebagai pengembang lokal, seharusnya merupakan keuntungan tersendiri bagi pengembang aplikasi lokal untuk mempenetrasikan produknya (aplikasi) pada pasar lokal. Karena kita lebih tahu tentang kebiasaan dan kegemaran konsumen lokal. Namun pada kenyataannya pengembang aplikasi asing lebih berhasil mengambil hati dan masuk dalam kehidupan konsumen

lokal ketimbang pengembang aplikasi lokal sendiri. Misalnya saja pengembang aplikasi “Naver” dari Jepang dengan aplikasi “Line” milik mereka berhasil masuk dan berbaur dengan kehidupan pengguna lokal melalui *sticker* yang mengadaptasi cara berbicara sehari – hari, Bahasa daerah maupun dialog – dialog yang biasa digunakan pengguna lokal.

- **Desain UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*)**, kebanyakan pengembang aplikasi lokal kurang memerhatikan desain antarmuka dari aplikasi mereka. Masalah yang paling sering ditemui pengguna adalah ukuran font yang terlalu besar dan sulitnya mengakses menu maupun fitur yang ada pada aplikasi tersebut. Warna yang terlalu mencolok, serta iklan yang terlalu banyak dan mengganggu pun sering menjadi masalah yang membuat pengguna enggan mengunduh ataupun menggunakan aplikasi lokal.

2. Inovasi dan Nilai Jual / *Unique Selling Points (USP)*

Untuk memecahkan masalah, serta memanfaatkan peluang bisnis yang telah diuraikan sebelumnya. Maka penulis merancang sebuah brand studio pengembang aplikasi yang dapat dikenal oleh masyarakat luas sebagai studio pengembang aplikasi lokal berkualitas dengan memerhatikan kebiasaan dan kegemaran pengguna, serta mengaplikasikan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan.

Untuk membangun *brand awareness* pada pasar aplikasi lokal, penulis akan merancang aplikasi – aplikasi sebagai brand turunan yang saling berhubungan dan/atau menjadi satu kesatuan. Contohnya seperti yang dilakukan perusahaan Google pada setiap aplikasinya Google Maps, Google Earth, Google Translate dan lain lain. Sehingga pengguna yang mengunduh aplikasi dari brand tersebut akan merasa familiar dengan nama brand tersebut. Berdasarkan teori Robert Zajonc, *Mere-exposure effect* semakin sering seseorang melihat suatu symbol maka mereka lebih cenderung lebih menyukai symbol tersebut ketimbang symbol yang lainnya (Collin, C., 2012: 233). Maka pengguna yang sudah merasa familiar dengan brand tersebut akan menjadi lebih mudah untuk mengunduh aplikasi lain milik brand tersebut. Bisnis ini juga akan menonjolkan kesan modern, canggih namun tetap memasukan elemen – elemen lokal Indonesia untuk menambah rasa familiar pengguna dalam negeri sekaligus mengubah *mindset* masyarakat Indonesia mengenai aplikasi lokal yang berkualitas buruk.

Pengguna telepon pintar di Indonesia cenderung lebih menyukai aplikasi gratis ketimbang aplikasi berbayar. Pengguna juga sangat menyukai aplikasi yang sering memberikan promo khusus bagi penggunanya. Maka dari itu penulis merancang brand ini fokus pada model usaha freemium, yaitu dengan mempublikasikan aplikasi secara gratis namun memberikan beberapa fitur tambahan bagi pengguna yang membeli akun premium. Dengan model ini akan mengurangi jumlah iklan yang ada pada aplikasi – aplikasi milik bisnis tersebut. Selain model freemium, penulis juga berencana memasukan model promosi pengumpulan poin/badge dimana pada titik tertentu pengguna bias menukarkan poin

tersebut dengan hadiah tertentu. Fitur ini direncanakan akan terintegrasi dengan semua aplikasi yang dibuat oleh bisnis tersebut.

Menurut riset yang dilakukan oleh Nielsen Informat Mobile Insights bersama Vserv yang dikutip dari laman inet.detik.com pengguna telepon pintar di Indonesia paling banyak menghabiskan waktu untuk bermain *game*, diikuti dengan aktivitas di jejaring sosial dan *chatting*. Berdasarkan riset tersebut penulis akan memfokuskan bisnis ini pada jenis aplikasi yang berhubungan dengan *game* dan media sosial.

Dari sisi desain antarmuka aplikasi akan memerhatikan prinsip – prinsip desain perangkat lunak seperti dikutip dari web.unair.ac.id yaitu:

- a. Merefleksikan model mental pengguna
Merefleksikan kombinasi pengalaman dunia riil, pengalaman dari software lain dan penggunaan komputer secara umum.
- b. *Explicit and Implicit Action*
Explicit Action adalah kondisi yang jelas dalam memberikan petunjuk untuk memanipulasi suatu obyek. *Implicit Action* adalah kondisi yang hanya memberikan kesan visual untuk memanipulasi obyek
- c. *Direct Manipulation*
Pengguna mendapatkan dampaknya dengan segera setelah melakukan suatu aksi.
- d. *User Control*
Mengizinkan pengguna mengontrol dan menginisialisasi aksi
- e. *Feedback and Communication*
Selalu memberitahukan pengguna apa yang terjadi dari suatu aksi.
- f. *Consistency*
Cara menggunakan sebuah aplikasi yang mirip dengan aplikasi lainnya
- g. *WYSIWIG (What You See Is What You Get)*
Tidak ada perbedaan antara yang dilihat di layar dengan hasil *output*-nya.

Jadi, jika ditarik kesimpulan maka *Unique Selling Points* dari bisnis ini adalah:

- a. **Familiarisasi brand**, Penggunaan produk sebagai brand turunan dengan menggunakan atau menyematkan nama brand utama dalam setiap produk.
- b. **Bangga brand lokal**, bisnis ini menonjolkan produknya sebagai buatan lokal yang berkualitas dan mampu bersaing dengan buatan pengembang aplikasi mancanegara.
- c. **Dekat dengan masyarakat**, produk dari bisnis tersebut dibuat berdasarkan kebiasaan, kesukaan dan *preference* dari masyarakat/pengguna lokal.
- d. **Freemium**, aplikasi dapat diunduh secara cuma – cuma dengan jumlah iklan yang ditekan dan fitur khusus pengguna premium.
- e. **Poin/Badge**, Pengumpulan poin yang terintegrasi pada semua aplikasi milik bisnis tersebut yang kemudian dapat ditukarkan menjadi hadiah tertentu.

- f. **Desain antarmuka yang baik**, Desain antarmuka yang dibuat menggunakan prinsip – prinsip desain perangkat lunak serta petunjuk desain perangkat lunak dari sistem operasi.

3. Sumber Daya dan Kemitraan

Sumber daya yang dibutuhkan untuk bisnis ini adalah :

- a. **Hosting/Server**

Hosting/Server adalah sumber daya utama yang harus dimiliki oleh bisnis ini, karena kebanyakan aplikasi telepon pintar terhubung dengan internet hampir setiap waktu. *Server* adalah tempat seluruh konten aplikasi disimpan di internet, untuk kemudian dapat diakses oleh semua pengguna aplikasi.

- b. **Google Admob**

Google Admob adalah penyedia iklan yang dapat dipasang pada aplikasi buatan pengembang dan kemudian memberikan bayaran kepada pengembang pada setiap iklan ditayangkan pada aplikasi. Google Admob memasang iklan pada sebuah aplikasi sesuai dengan minat dari pengguna aplikasi itu sendiri.

- c. **Komputer**

Komputer digunakan untuk memasukan *coding* aplikasi sesuai dengan Bahasa pemrograman masing – masing sistem operasi.

- d. **Test Device**

Test Device atau alat tes adalah telepon pintar yang berfungsi normal dan digunakan untuk mencoba/*testing* setiap aplikasi sebelum di publikasikan.

- e. **Sumber Daya Manusia**

Sumber daya manusia dalam hal ini adalah; Desainer, Programer, dan Marketing.

Mitra strategis bagi bisnis ini adalah:

- a. **Pemasang Iklan Lokal**

Selain iklan dari penyedia konten iklan seperti Google Admob, Bisnis ini juga akan bekerjasama dengan pemilik usaha lokal untuk memasang iklan-nya pada aplikasi milik bisnis ini untuk optimalisasi *target audience*.

- b. **Berbagai Bisnis Lokal**

Selain iklan, pemilik bisnis lokal juga dapat bekerjasama dengan bisnis ini untuk menjadikan produk mereka sebagai hadiah dari pengumpulan poin dari aplikasi ini. Hadiah tersebut bisa berupa voucher ataupun barang yang dikirim kerumah pemenang/diambil ke tempat usaha lokal tersebut.

4. Target Konsumen

Target konsumen dari bisnis ini adalah pasar yang tersegmen yaitu:

- a. Pengguna telepon pintar yang memiliki akses internet, berusia 14 – 25 tahun dengan golongan ekonomi menengah dan menengah keatas. Karena kebanyakan aplikasi akan membutuhkan koneksi internet.
- b. Pengguna telepon pintar yang menghabiskan waktu dalam menggunakan teleponnya untuk membuka media sosial. Karena produk aplikasi akan fokus pada model media sosial dan permainan.
- c. Pengguna telepon pintar yang menghabiskan waktu dalam menggunakan teleponnya untuk bermain *game*. Karena produk aplikasi akan fokus pada model media sosial dan permainan.
- d. Pengguna telepon pintar yang memiliki kecenderungan untuk menggunakan sebuah aplikasi karena menawarkan promosi tertentu. Karena produk dari bisnis ini menawarkan promosi tertentu dengan usaha lokal.
- e. Pengguna telepon pintar yang memiliki kecenderungan untuk menggunakan produk dalam negeri ketimbang produk lainnya. Karena bisnis ini menonjolkan diri sebagai pengembang aplikasi dalam negeri yang berkualitas.
- f. Pengguna telepon pintar yang memiliki karakteristik cenderung untuk menentukan pilihan berdasarkan presentasi visual dari sebuah produk. Karena bisnis ini memerhatikan kesesuaian desain pada setiap produknya.

KESIMPULAN

Dilihat dari jumlah pengguna telepon pintar, pertumbuhan jumlah pengguna telepon pintar serta angka pengunduhan aplikasi pada telepon pintar yang terus meningkat. Indonesia dapat dikatakan sebagai pasar yang besar dan cukup menjanjikan bagi industri aplikasi telepon pintar.

Namun belum banyak pengembang aplikasi lokal yang terjun secara serius pada pasar ini. Aplikasi lokal yang beredar pada pasar ini-pun cenderung kurang baik dalam segi desain maupun promosi sehingga mereka tidak dapat bersaing dengan aplikasi buatan pengembang mancanegara dan juga menciptakan stigma negatif terhadap aplikasi lokal ditengah masyarakat Indonesia.

Untuk memecahkan masalah tersebut, serta memanfaatkan pasar yang besar di Indonesia ini. Maka penulis merancang sebuah brand studio pengembang aplikasi yang dapat dikenal oleh masyarakat luas sebagai studio pengembang aplikasi lokal berkualitas dengan memerhatikan kebiasaan dan kegemaran pengguna, serta mengaplikasikan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan.

Target konsumen dari bisnis ini adalah pengguna telepon pintar yang memiliki akses internet, gemar menghabiskan waktu membuka media sosial dan *game*, suka dengan promosi, memiliki kecenderungan untuk menggunakan produk dalam negeri, memiliki karakteristik mengutamakan visual, berusia 14 – 25 tahun dengan golongan ekonomi menengah dan menengah keatas.

SOLUSI BISNIS

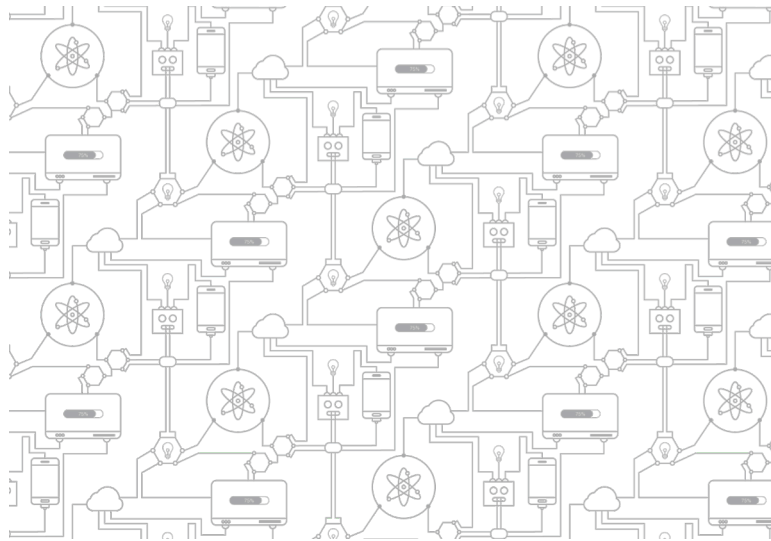
Untuk menjalankan bisnis studio pengembang aplikasi diperlukan sebuah brand sebagai identitas dari bisnis tersebut. Brand memiliki pengaruh penting terhadap keberlangsungan sebuah bisnis. Setelah dilakukan penelitian, nilai yang akan ditampilkan dalam brand ini sebuah studio pengembang aplikasi yang dapat dikenal oleh masyarakat luas sebagai studio pengembang aplikasi lokal berkualitas yang memerhatikan kebiasaan dan kegemaran pengguna, serta mengaplikasikan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan.

Dalam sebuah brand diperlukan nama yang dapat mewakili nilai dari bisnis ini. Dalam hal ini penulis memberikan nama IDEASICK untuk studio aplikasi ini. IDEASICK sendiri adalah plesetan Bahasa Inggris dari nama dalam Bahasa Indonesianya yaitu IDE ASIK yang berarti ide yang menyenangkan. IDEASICK sendiri dapat diartikan juga dalam Bahasa Inggris menjadi ide gila atau ide yang jenius.



Gambar 1.1 Logo Ideasick

Logo merupakan representasi dari nilai – nilai yang terkandung didalam sebuah brand/merek. Logo ideasick terinspirasi dari buku catatan yang terbuka yang memiliki kiasan bahwa masih banyak catatan yang harus dikerjakan, maka ideasick tidak akan pernah berhenti untuk berkembang menjadi lebih baik. Ide dari visual logo ini adalah untuk menampilkan logo yang terlihat *futuristic*, *friendly* dan *playful*. Pemilihan warna mint pada logo ini bertujuan untuk memperkuat kesan *futuristic* pada logo ini namun tidak kaku seperti warna hitam atau silver sehingga tetap mendukung aspek logo yang *friendly*.

Gambar 2.1 *Pattern Ideasick*

Selain logo, Identitas visual juga memiliki pengaruh penting pada proses penyampaian nilai dari sebuah brand. Maka dari itu penulis juga menyertakan *pattern* sebagai identitas visual dari brand ideasick untuk memperkuat kesan *futuristic* dari brand ini.

PENUTUP/ RANGKUMAN

Untuk menjalankan bisnis studio pengembang aplikasi diperlukan sebuah brand sebagai identitas dari bisnis tersebut. IDEASICK adalah studio pengembang aplikasi lokal berkualitas yang memerhatikan kebiasaan dan kegemaran pengguna, serta mengaplikasikan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan.

Nama IDEASICK sendiri adalah plesetan Bahasa Inggris dari nama dalam Bahasa Indonesianya yaitu IDE ASIK yang berarti ide yang menyenangkan. IDEASICK sendiri dapat diartikan juga dalam Bahasa Inggris menjadi ide gila atau ide yang jenius.

Logo ideasick terinspirasi dari buku catatan yang terbuka yang memiliki kiasan bahwa masih banyak catatan yang harus dikerjakan, maka ideasick tidak akan pernah berhenti untuk berkembang menjadi lebih baik. Ide dari visual logo ini adalah untuk menampilkan logo yang terlihat *futuristic*, *friendly* dan *playful*. Pemilihan warna mint pada logo ini bertujuan untuk memperkuat kesan *futuristic* pada logo ini namun tidak kaku seperti warna hitam atau silver sehingga tetap mendukung aspek logo yang *friendly*.

KEPUSTAKAAN

Abram Karuniawan, I. Y. (2012). Hubungan antara Academic Stress dengan Smartphone Addiction pada Mahasiswa Pengguna Smartphone. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*, Vol 1 No. 3, 18. Retrieved December 11, 2015, from <http://journal.unair.ac.id/downloadfull/JPKK8736-93b6c7fa10fullabstract.pdf>

Badan Pusat Statistik. (2010). *Penduduk Indonesia menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1995, 2000 dan 2010*. Retrieved December 10, 2015, from Badan Pusat Statistik: <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1267>

Chaterine Collin, I. P. (2012). *The Psychology Book*. New York: DK Publishing. Cromar, S. (2010). Smartphones in the U.S. : Market Analyis. *Business Strategy for Lawyers*, 12. Retrieved December 10, 2015, from <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/18484/Cromar,%20Scott%20-%20U.S.%20Smartphone%20Market%20Report.pdf>

Jose, A. (2015, September 20). *2015, Pengguna Smartphone di Indonesia Capai 55 Juta*. Retrieved December 10, 2015, from Okezone.com: <http://techno.okezone.com/read/2015/09/19/57/1217340/2015-pengguna-smartphone-di-indonesia-capai-55-juta>

Nistanto, R. K. (2015, September 4). *Kebiasaan Orang Indonesia, Pelototi "Smartphone" 5,5 Jam Sehari*. Retrieved December 10, 2015, from Kompas Tekno: <http://tekno.kompas.com/read/2015/09/04/11301837/kebiasaan.orang.indonesia.pelototi.smartphone.5.5.jam.sehari>

Noor Il, A. R. (2015, November 30). *Begini Profil Pengguna Smartphone di Indonesia*. Retrieved January 26, 2016, from Detik Inet: <http://inet.detik.com/read/2015/11/30/075553/3083415/398/begini-profil-pengguna-smartphone-di-indonesia>

Noviandari, L. (2014, October 29). *Meningkat 70 persen, Indonesia menjadi pasar menjanjikan bagi developer aplikasi*. Retrieved January 26, 2016, from Tech In Asia Indonesia: <https://id.techinasia.com/indonesia-pasar-menjanjikan-developer-aplikasi/>

Okediran O. O., A. O. (2014). Mobile Operating Systems and Application Development Platforms: A Survey. *JOURNAL OF ADVANCEMENT IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY*, 2-4. Retrieved December 9, 2015, from <http://scienceq.org/Uploaded/Editorial/1475902795.pdf>

Universitas Airlangga. (n.d.). *Pertemuan 6 : Desain Interface*. Retrieved January 26, 2016, from http://web.unair.ac.id/admin/file/f_33720_rpl_6_Desain_Interface.pdf