

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI SALES ORDER PROCESSING MENGUNAKAN FLEX FRAMEWORK

Imam Soleh Ma'rifati

Program Studi Manajemen Informatika
AMIK Bina Sarana Informatika Purwokerto
Jl. HR. Bunyamin No. 106. Purwokerto
Email: imam.isr@bsi.ac.id

Abstrak

Revenue cycle (siklus pendapatan) merupakan bagian dalam Sistem Informasi Akuntansi. Siklus ini memproses transaksi pendapatan mulai dari diterimanya pesanan penjualan (sales order) hingga penagihan pembayaran atas penjualan tersebut. Siklus ini memiliki peran yang penting mengingat sumber keuangan utama perusahaan adalah dari kegiatan penjualan produk kepada pelanggan. Pesanan penjualan (sales order) merupakan dokumen yang digunakan untuk mencatat produk yang dipesan oleh pelanggan dan belum dikirim. Proses terhadap pesanan penjualan yang segera dapat mempercepat terjadinya transaksi penjualan. Pelayanan yang baik, cepat, dan tepat sangat diperlukan apalagi dalam kegiatan usaha dewasa ini dimana persaingan semakin tinggi. Teknologi informasi dewasa ini mengalami perkembangan yang pesat, termasuk pada sektor perangkat mobile seperti smartphone dan tablet pc. Tidak hanya dari sisi teknologi yang berkembang pesat, jumlah pengguna perangkat mobile juga mengalami peningkatan. Perangkat mobile dapat digunakan bukan hanya sebagai alat komunikasi tetapi juga dapat digunakan untuk memproses transaksi bisnis. Sifat mobile-nya menjadikan alat ini dapat digunakan dimana saja tanpa terikat pada tempat dan waktu tertentu terlebih dengan adanya fitur internet pada hampir semua perangkat mobile. Aplikasi mobile diperlukan untuk memanfaatkan perangkat mobile dalam memproses sales order. Aplikasi pada perangkat mobile untuk menginput data transaksi dan aplikasi di perusahaan untuk memproses transaksi dari lapangan. Dalam penelitian ini penulis mengembangkan aplikasi tersebut dengan menggunakan Flex Framework dengan pertimbangan bahwa aplikasi yang dibuat dengan Flex Framework dapat berjalan di beberapa platform yaitu Apple IOS, Blackberry dan Android tanpa merubah program. Metode penelitian yang adalah metode deskriptif dan metode pengumpulan data menggunakan metode studi pustaka. Proses pengembangan aplikasi mengacu pada System Development Life Cycle (SDLC). Hasilnya sebuah aplikasi mobile untuk wiraniga dan aplikasi desktop untuk perusahaan

Keywords : sistem informasi akuntansi, sales order, aplikasi mobile.

1. PENDAHULUAN

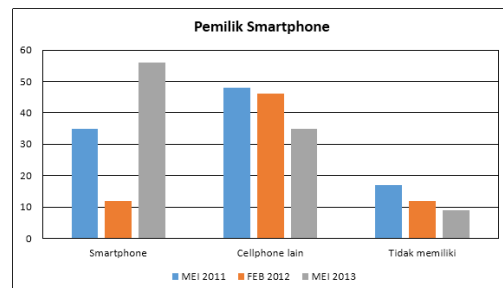
Penggunaan perangkat mobile mengalami peningkatan yang pesat dewasa ini. Berdasarkan data dari Super Monitoring yang dimuat di <http://www.digitalbuzzblog.com> dapat disimpulkan bahwa perangkat mobile bukanlah hal yang asing bagi masyarakat secara umum. Banyak orang telah memiliki dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Data dimaksud seperti pada gambar 1.

Tabel 1. Penggunaan jaringan perusahaan oleh perangkat mobile

89%	Memiliki perangkat mobile (smartphone dan tablet) yang terhubung dengan jaringan perusahaan
65%	Perusahaan mengijikan koneksi perangkat pribadi ke jaringan perusahaan

78%	Menyatakan lebih dari dua kali lipat jumlah perangkat yang terkoneksi dengan jaringan perusahaan dibanding dua tahun sebelumnya.
-----	--

*) Sumber : <http://www.forbes.com/sites/markfidelman/2012/05/02/the-latest-infographics-mobile-business-statistics-for-2012>



*) Sumber : <http://www.digitalbuzzblog.com>

Gambar 1. Data Pemilik smartphone

Penggunaan perangkat mobile dalam kaitannya dengan kegiatan perusahaan (*corporate*) dikemukakan oleh Mark Fidelman (2012) dalam majalah *online* Forbes ditunjukkan pada dan tabel 1.

Penggunaan perangkat mobile guna mendukung proses order penjualan menjadi lebih cepat dan mudah dapat dijadikan solusi bagi perusahaan. Perangkat mobile memungkinkan wiraniaga dapat segera menginput data order dari pelanggan dan mengirim data ke perusahaan langsung dari lapangan tanpa harus kembali ke kantor. Aktifitas penjualan dapat dilakukan lebih cepat dan fleksibel.

Data order penjualan diterima semakin cepat diproses akan semakin baik. Meningkatkan penjualan merupakan sumber pendapatan bagi perusahaan maka order penjualan dari pelanggan yang masuk perlu segera direspon.

Order penjualan dalam sistem informasi akuntansi merupakan bagian dari siklus pendapatan. Order penjualan berupa dokumen yang digunakan untuk mencatat produk yang dipesan oleh pelanggan yang selanjutnya akan ditindaklanjuti dengan penyediaan barang sehingga terjadi transaksi penjualan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk meneliti pengembangan aplikasi perangkat mobile dalam memproses order penjualan. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah : bagaimana mengem-bangkan aplikasi untuk perangkat mobile untuk memproses order penjualan, pemilihan teknologi yang tersedia dan pengimplementasiannya ? Hasil dari kajian ini dimaksud untuk menyediakan solusi untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan sehingga kepuasan pelanggan dapat meningkat juga.

Nurul Abrar (2012) telah melakukan penelitian sejenis yang mengembangkan aplikasi Android Pemesanan Barang Aksesoris Mobil dan Paket Audio. Ia menggunakan bahasa pemrograman Java Platform, PHP dan MySQL dalam pengembangan aplikasi tersebut. Dalam penelitian ini penulis mengembangkan aplikasi untuk memproses order penjualan secara umum (tidak hanya untuk produk tertentu) dengan menggunakan Flex Framework, PHP dan MySQL.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Sedangkan untuk pengumpulan data digunakan metode studi pustaka dimana penulis mengumpulkan referensi yang sesuai dari berbagai sumber tertulis. Penelitian dimulai dari tahap persiapan dimana peneliti mencari data-data perkembangan teknologi perangkat mobil dan pemanfaatannya dalam Sistem Informasi Akuntansi.

Metode pengembangan aplikasi mengacu pada *systems development life cycle* (SDLC) yang meliputi tahap perencanaan, pembuatan aplikasi, pengujian dan penggunaan aplikasi.

3. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi (*accounting information system*) adalah sistem pengumpulan, penyimpanan dan pengolahan data keuangan dan akuntansi yang dipergunakan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi akuntansi terdiri dari orang, prosedur, data, software dan infrastruktur teknologi informasi (Romney dan Steinbart, 2011).

SIA memiliki peranan yang sangat penting dalam perusahaan melalui penyediaan informasi yang akurat dan tepat waktu sehingga kegiatan bisnis dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien (Romney dan Steinbart, 2011).

B. Siklus Pendapatan

Siklus pendapatan adalah sekumpulan aktifitas bisnis yang berulang untuk memproses penyediaan produk atau jasa kepada pelanggan dan pengumpulan pembayaran dari penjualan. Ada 4 aktifitas dalam siklus pendapatan yaitu (Romney dan Steinbart, 2011) :

1. *Sales order entry* meliputi : a) membuat pesanan pelanggan (*sales order*); b) memeriksa dan menyetujui kredit kepada pelanggan; c) memeriksa ketersediaan barang.
2. *Shipping* (pengiriman) meliputi : a) penyiapan dan pengemasan barang yang dipesan; b) mengirim pesanan kepada pelanggan.

3. *Billing and accounts receivable* meliputi : a) membuat daftar tagihan (*billing*) dan mencatat piutang (*account receivable*).
4. *Cash Collection* meliputi : a) menangani pembayaran uang oleh pelanggan; b) penyimpanan uang pembayaran di bank (*deposit*).

C. Sales Order

Sales order atau pesanan penjualan digunakan untuk mencatat data produk yang dipesan oleh pelanggan dan belum dikirim. Sales order merupakan dokumen internal perusahaan, artinya dibuat oleh perusahaan. Di dalamnya berisi data pelanggan yang memesan dan rincian produk yang dipesan. Sales order perlu mendapat perhatian dan dikontrol agar order dapat diproses sehingga tercipta transaksi penjualan.

D. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi (*information technology*) merupakan istilah secara umum untuk teknologi yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomuni-kasikan informasi. TI mencakup proses komputasi dan komunikasi data, audio, dan video (Williams dan Sawyer, 2007).

Manfaat penggunaan TI menurut Sutedjo (2006) adalah :

- 1) Integrasi data dan informasi. Perusahaan dapat mengintegrasikan data yang dilakukan dari berbagai lingkungan jaringan.
- 2) Sistem pengorganisasian data memung-kinkan sistem bebas redundansi data. Penggunaan TI yang mendasarkan pada sistem pengorganisasian data, dapat menghindari dari adanya bahaya duplikasi data (redundansi), maksudnya adalah bahwa perubahan suatu data yang satu belum tentu akan diikuti perubahan data duplikatnya.
- 3) Meningkatkan kecepatan dan keakuratan penyusunan laporan manajerial. Keterse-diaan laporan manajerial dapat dihasilkan dengan mudah, cepat dan akurat.
- 4) Meningkatkan kualitas produk dan kecepatan layanan konsumen. Semua bagian organisasi mendapat aliran informasi yang tepat waktu sehingga kualitas produksi dapat ditingkatkan yang akan berdampak pada peningkatan layanan konsumen.
- 5) Meningkatkan citra perusahaan.

Layanan kepada konsumen yang cepat dilakukan meningkatkan kepercayaan konsumen (masyarakat) dan akan mendapat perhatian besar dalam menaikkan tingkat pembelian produk dari perusahaan.

E. OS Pada Perangkat Mobile

1) Apple IOS

IOS adalah sistem operasi perangkat mobile yang dibuat oleh Apple untuk smartphone dan tablet produksi Apple. IOS diluncurkan pada tahun 2007 untuk iPhone dan iPod Touch dan berkembang untuk produk lain yaitu iPad dan Apple TV. IOS tidak dilisensikan untuk perangkat lain, jadi hanya dipakai pada perangkat produksi Apple saja (<http://www.apple.com/ios> diakses 10-02-2014 12:42).

2) Android

Android adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Google yang penggunaannya lebih ditujukan untuk perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan *tablet* (Priyanta, 2011). Sistem operasi Android pada ponsel pertama kali diperkenalkan pada musim gugur tahun 2008 sebagai bagian dari *handset* G1. Android menjadi salah satu pilihan bagi konsumen. Sistem operasi Android sendiri terus berkembang dan hingga sekarang sudah mencapai versi 4.2.

3) Blackberry OS

Blackberry OS digunakan untuk perangkat smartphone Blackberry, dibuat oleh RIM (Research In Motion) dan diluncurkan pada tahun 2000. Blackberry OS hanya digunakan pada perangkat Blackberry saja.

G. Flex framework SDK

Flex framework merupakan sebuah SDK (*Software Development Kit*) yang dikembangkan oleh Adobe yang bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat pengembangan aplikasi berbasis Flash (Labriola, 2012). *Flex framework* menggunakan bahasa program ActionScript 3 dan mxml. Untuk keperluan pengembangan aplikasi digunakan Adobe Flash Builder sebagai IDE (*Integrated Development Environment*).

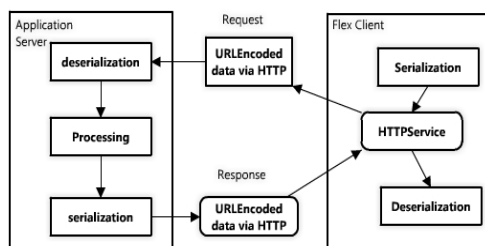
Aplikasi yang dihasilkan nantinya dapat dijalankan pada berbagai *platform* yaitu IOS, Blackberry dan Android. Untuk keperluan ini Adobe membuat *runtime*

library yang harus terpasang pada host. *Run time library* tersebut adalah *Adobe Integrated Runtime (AIR)*. Dengan adanya AIR inilah *Flex framework* mengungkap konsep *code one run everywhere*. Saat ini Flex framework telah dihibahkan oleh Adobe ke Apache Foundation dan menggunakan lisensi Apache License yang bersifat *open source*.

4. PERANCANGAN APLIKASI

A. Model Client-Server

Model client-server dalam pengembangan aplikasi untuk perangkat mobile sangat cocok karena perangkat mobile memiliki keterbatasan memori. Penyimpanan data dalam jumlah besar pada perangkat tidak memungkinkan oleh karena itu dibutuhkan server. Ketersediaan fasilitas internet pada perangkat mobile sangat berguna untuk mengakses data yang diperlukan (gambar 2).



*) Sumber : David Deraedt. 2013. *Flex Architecture Fundamentals Part 2 : Main Means Of Communication Between Flex And The Application Server*. <http://www.dehats.com/drupal/node/33>

Gambar 2. Aplikasi *client-server* untuk perangkat *mobile*

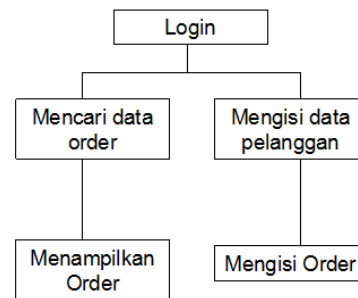
HTTP Service melakukan *request* melalui *HTTP* menggunakan metode *GET* atau *POST* yang memungkinkan pengiriman berbagai jenis konten seperti variabel URL hingga data dalam format XML yang kompleks. Pada umumnya *HTTP service* menggunakan *script* seperti *JSP*, *ASP* atau *PHP*. Data dikirim dan diterima dalam bentuk teks biasa (*plain text*) dengan menggunakan format XML atau JSON (David Deraedt, 2013).

B. Desain Interface (Antarmuka)

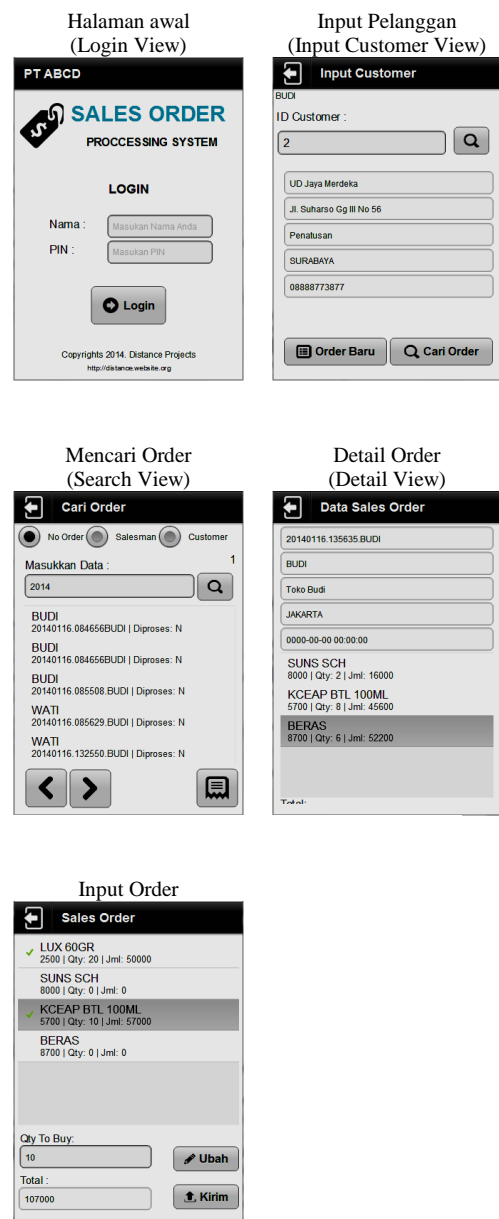
1) Pada perangkat mobile.

Struktur navigasi di rancang untuk memudahkan pengguna dalam menginput data (gambar 3). Desain

tampilan aplikasi *mobile* disajikan pada gambar 4.



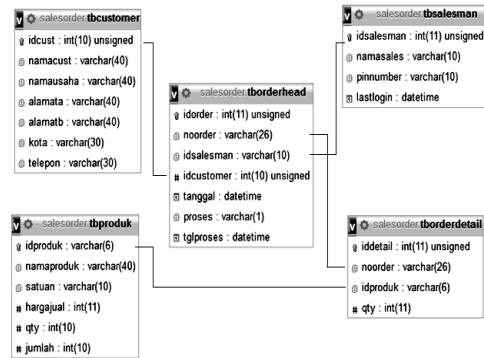
Gambar 3. Navigasi



Gambar 4. Desain tampilan aplikasi *mobile*.

2) Backend

Aplikasi backend merupakan aplikasi desktop yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Delphi XE (gambar 5). Aplikasi ini digunakan untuk mengakses data yang masuk dari wiraniaga. Pemutakhiran data yang ditampilkan secara otomatis akan diperbarui setiap 15 menit. Order penjualan yang masuk dapat dicetak dan dokumennya diteruskan ke bagian kredit. Jika disetujui maka produk disiapkan dan dikirim kepada pelanggan.



Gambar 6. ERD Database

ID Order	No Order	ID Customer	Tanggal	Diproses Tgl Proses
2	20140116.0946598.BUDI	1	16/02/2014 2:46:56	N
3	20140116.0946598.BUDI	1	16/02/2014 2:46:56	N
4	20140116.085508.BUDI	1	16/02/2014 2:55:08	N
5	20140116.085629.BUDI	2	16/02/2014 2:56:29	N
6	20140116.132550.BUDI	2	16/02/2014 7:25:50	N
7	20140116.133840.BUDI	1	16/02/2014 7:38:40	N
8	20140116.133955.BUDI	2	16/02/2014 7:39:55	N
9	20140116.134140.BUDI	2	16/02/2014 7:41:40	N
10	20140116.134729.BUDI	1	16/02/2014 7:47:29	N
11	20140116.134821.BUDI	2	16/02/2014 7:48:21	N
12	20140116.135052.BUDI	2	16/02/2014 7:50:52	N
13	20140116.135521.BUDI	2	16/02/2014 7:55:21	N
14	20140116.135635.BUDI	1	16/02/2014 7:56:35	N
15	20130123.232700.BUDI	1	16/02/2014 17:27:14	N
16	20140116.232947.BUDI	1	16/02/2014 17:29:47	N

Daftar Order yang masuk

ID Produk	Nama Produk	Qty	Jumlah
000002	SUNS SCH	2	35000
000003	KESAP BTL 100ML	8	4500
000004	BERAS	6	52000

Detail Order Penjualan

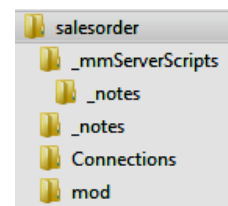
Gambar 5. Tampilkan Backend.

D. Basisdata

Server basisdata menggunakan MySQL yang disediakan oleh *webhosting* dan dapat diakses melalui aplikasi baik *client* maupun *backend*. ER diagram untuk basisdata tampak seperti pada gambar 6.

E. Struktur folder di server

Pada server perlu dibuat folder-folder yang digunakan untuk menyimpan file php dan pendukung lain (gambar 7).



Gambar 7. Struktur folder di server.

F. HTTP Service

Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan Flex Framework menggunakan *data service* untuk mengakses data-data dari basisdata di *web server*. Protokol yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *http* yang dibuat dengan bahasa program web PHP. Program PHP yang bertindak sebagai *http service* adalah sebagai berikut :

- 1) *index.php*, digunakan sebagai *gateway*, akan memeriksa parameter data yang diperlukan.
- 2) *getcustomer.php*, digunakan untuk membaca data pelanggan.
- 3) *getproduklist.php*, digunakan untuk membaca data produk yang dijual.
- 4) *getorderlist.php*, digunakan untuk membaca daftar order.
- 5) *getorderdetail.php*, digunakan untuk membaca rincian data produk yang dipesan.
- 6) *saveorder.php*, digunakan untuk proses menyimpan data ke database MySQL.

G. PHPmyAdmin

Aplikasi berbasis web ini digunakan untuk mengadministrasi data yang disimpan dalam database MySQL di *server*.

H. Pembahasan

Aplikasi *client* yang dihasilkan membutuhkan komponen Adobe AIR yang harus terpasang di perangkat *mobile*.

Adobe AIR dapat diunduh di *website* dengan alamat :
<http://get.adobe.com/air/>.

Wiraniaga dibekali dengan perangkat *smartphone* yang telah dipasang aplikasi Sales Order ini. Data nama dan pin (*password*) wiraniaga yang bersangkutan harus diinput ke dalam basisdata sehingga ia bisa masuk (*login*) menggunakan aplikasi *client*.

Divisi penjualan menggunakan PC yang telah diinstal dengan aplikasi *backend* bertugas memonitor data order yang masuk. Setiap 15 menit data yang ditampilkan akan diperbarui. Order-order yang masuk dapat dicetak dan kemudian diteruskan ke bagian penjualan untuk diproses transaksi dan pengiriman produk yang dipesan.

5. KESIMPULAN

Dengan dibuatnya aplikasi *Order Processing*, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Perusahaan dapat mengefisienkan proses terhadap order penjualan (*sales order*) dari para wiraniaga di lapangan.
- 2) Pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih baik karena proses yang cepat.
- 3) Perusahaan mendapat nilai tambah dan dapat meningkatkan daya saing.

DAFTAR PUSTAKA

Abrar, Nurul. 2012. *Aplikasi Pemesanan Barang Aksesoris Mobil dan Paket Audio Pada Mobile Android*. Universitas Guna Darma. Depok. Jawa Barat.

Adobe. 2011. *Developing Mobile Application with Adobe Flex and Adobe Flash Builder*. Ebook. Adobe Press. Berkeley California.

Adobe. 2011. *Accessing Data with Adobe Flex 4.5*. Ebook. Adobe Press. Berkeley California.

Daryanto. 2004. *Keterampilan Dasar Pengoperasian Komputer*. Yrama Widya. Bandung.

Jogiyanto HM. 2008. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.

Labriola, Michael, Jeff Tapper and Matthew Boles. 2012. *Adobe Flex 4.5 Fundamental - Training From The Source*. Ebook. Adobe Press - Pitchpit. Berkeley California.

Murphy, Mark L. 2011. *The Busy Coder's Guide to Advanced Android Development*. Commons ware, LLC. Pennsylvania.

Priyanta. 2011. *Pemrograman Android Untuk Pemula*. Cerdas Pustaka Publisher. Jakarta.

Romney, Marshall B and Paul John Steinbart. 2011. *Accounting Information System*. 12th Edition. Prentice Hall Bussiness Publishing. USA.

Sutedjo, Budi. 2006. *Perencanaan Dan Pembangunan Sistem Informasi*. Edisi 2. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Tretola, Rich. 2011. *Developing Android Application with Flex 4.5*. Ebook O'reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.

Williams dan Sawyer. 2007. *Using Information Technology*. Terjemahan Indonesia, Penerbit Andi. Yogyakarta

Rerefensi :

Deraedt, David. 2013. *Flex Architecture Fundamentals Part 2 : Main Means Of Communication Between Flex And The Application Server*.
<http://www.dehats.com/drupal/node/33>
(diakses 14-02-2014 10:05)

Digitalbuzz. 2013. *Infographic 2013 Mobile Growth Statistics*. <http://www.Digitalbuzzblog.com/infographic-2013-mobile-growth-statistics/> (diakses 15-02-2014 09:55).

Fidelman, Mark. 2012. *The Latest Infographics Mobile Business Statistics For 2012*.
<http://www.forbes.com/sites/markfidelman/2012/05/02/the-latest-infographics-mobile-business-statistics-for-2012/>
(diakses 14-02-2014 09:34).