

## APLIKASI PENGENALAN BUDAYA BETAWI BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ADOBE PROFESSIONAL

Sari Noorlima Yanti<sup>1</sup>, Melani Dewi Lusita<sup>2</sup> dan Fitri Sjafrina<sup>2</sup>

<sup>(1)</sup>Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100, Depok, Jawa Barat 16424

<sup>(2)</sup>STMIK Jakarta STI&K

Jl. BRI No.17, Radio Dalam, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12140

sariny@staff.gunadarma.ac.id, melanilusita@gmail.com, fitri@jak-stik.ac.id

### ABSTRAK

*Budaya Betawi merupakan budaya campuran dari budaya suku-suku lain yang dahulu mendiami Jakarta. Seiring berjalannya waktu dan meningkatnya pertumbuhan penduduk DKI Jakarta, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membuat banyak acara dan kegiatan dengan mengambil tema budaya-budaya Betawi yang juga menambah minat penduduk DKI Jakarta terhadap budaya Betawi. Untuk mengenalkan budaya Betawi, maka dibuatlah aplikasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi tersebut dengan menggunakan Adobe Flash CS 5.5*

*Penelitian ilmiah ini akan membahas tentang aplikasi multimedia yang memanfaatkan teknologi informasi yang sedang berkembang. Penelitian ini membahas pembuatan aplikasi multimedia untuk smartphone berbasis Android. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi untuk pengenalan budaya Betawi sebagai pengetahuan terhadap budaya Betawi kepada masyarakat yang ingin mengetahui tentang budaya Betawi. Dibuatnya aplikasi pengenalan terhadap budaya Betawi untuk smartphone berbasis android ini agar masyarakat lebih tertarik, lebih dapat mengenal, dan aplikasi lebih mudah digunakan.*

**Kata Kunci :** *Budaya Betawi, Adobe Flash, Sistem Informasi*

### PENDAHULUAN

Jakarta merupakan ibu kota Indonesia yang menarik pendatang dari dalam dan luar Indonesia. Dengan demikian jumlah penduduk di Jakarta semakin meningkat. Meningkatnya pertumbuhan penduduk yang berada di Provinsi DKI Jakarta, membuat banyaknya keberagaman suku dan budaya di Provinsi DKI Jakarta menjadi tercampur. Suku-suku yang mendiami Jakarta antara lain, suku Jawa, suku Sunda, suku Minang, dan suku Batak. Selain dari penduduk Nusantara, budaya Jakarta juga banyak menyerap dari budaya luar, seperti Budaya arab, Tiongkok, India, dan Portugis. [1]

Budaya Betawi merupakan budaya campuran dari budaya suku-suku lain yang dahulu mendiami Jakarta. Seiring berjalannya waktu dan meningkatnya pertumbuhan penduduk DKI Jakarta, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membuat banyak acara dan kegiatan dengan mengambil tema budaya-budaya Betawi yang juga menambah minat penduduk DKI Jakarta terhadap budaya Betawi.

Berkembangnya minat penduduk DKI Jakarta terhadap budaya Betawi membuat keingintahuan terhadap budaya betawi semakin meningkat. Ketertarikan tersebut perlu didukung oleh sebuah pengetahuan tentang keanekaragaman budaya yang dimiliki oleh masyarakat suku betawi.

Perkembangan teknologi informasi ini dimaksudkan pada perkembangan pada perangkat handphone yang dikenal dengan smartphone. Perkembangan smartphone di dalam perangkat IOS, Android, maupun blackberry membuat pengguna semakin berkembang dalam minatnya untuk menggunakan beberapa smartphone tersebut. Dengan tampilan yang menarik smartphone banyak diminati kalangan pengguna, khususnya pada smartphone berbasis Android.

Usaha mengenalkan budaya Betawi, maka dibuatlah aplikasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi tersebut dengan menggunakan Adobe Flash CS 5.5, sehingga informasi tentang budaya Betawi menjadi lebih animatif, dapat terangkum dan disampaikan

dengan jelas serta dapat dengan mudah digunakan, maka dibuatlah penelitian yang berjudul “Aplikasi Pengenalan Budaya Betawi Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Professional CS 5.5”.

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya pada pengenalan macam-macam aneka kuliner khas suku Betawi, musik Betawi, lagu-lagu Betawi, tarian Betawi, teater, pakaian laki-laki dan perempuan suku betawi, rumah adat suku betawi, dan senjata tradisional suku Betawi yang dibuat menggunakan Adobe Flash Professional CS 5.5.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi yang dapat mengenalkan budaya Betawi kepada seluruh masyarakat, baik masyarakat suku Betawi maupun masyarakat suku non Betawi dapat mengetahui, mengenal dan lebih melestarikan kebudayaan Betawi..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengertian Budaya

Kata budaya berasal dari bahasa Sanskerta yaitu “buddhayah” yang merupakan bentuk jamak dari “buddhi” (budi atau akal). Sedangkan dalam bahasa Inggris, budaya dikenal dengan istilah culture yang berasal dari bahasa Latin “colere” yaitu mengolah atau mengerjakan. Dari kata colere berkembang istilah cultur yang berarti segala tindakan manusia dalam mengolah alam. [3]

### Pengenalan Budaya Betawi

Budaya Betawi adalah budaya yang dimiliki oleh Suku Betawi yaitu suku bangsa di Indonesia yang penduduknya umumnya bertempat tinggal di Jakarta. Dari masa ke masa masyarakat Suku Betawi terus berkembang sehingga mudah dibedakan dengan kelompok etnis lain. Kesenian dan budaya Betawi sering menunjukkan persamaan dengan budaya dan kesenian daerah atau bangsa lain.[1]

Budaya suku Betawi terbentuk akibat akulturasi atau pencampuran berbagai budaya yang telah ada sebelumnya. Sikap keterbukaan orang Betawi dan penghargaan tinggi terhadap perbedaan yang berakibat dapat mempercepat akulturasi tersebut. Dari akulturasi tersebut, budaya suku Betawi

dapat dikelompokkan berdasarkan pengaruh budaya-budaya lain, yaitu :

1. Budaya yang terbentuk karena pengaruh budaya Arab dan Melayu, seperti alat musik Samrah, Rebana dan Marawis.
2. Budaya yang terbentuk karena pengaruh budaya Cina, seperti tari Yaping, Lenong, tari Cokek, Gambang Kromong, dan Topeng Betawi.
3. Budaya yang terbentuk karena pengaruh budaya Portugis dan Belanda, seperti Keroncong Tugu dan Tanjidor.

### Multimedia

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (tool) dan koneksi (link) sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia hiburan. Selain dari dunia hiburan, Multimedia juga diadopsi oleh dunia game.[4]

Multimedia dimanfaatkan juga dalam dunia pendidikan dan bisnis. Di dunia pendidikan, multimedia digunakan sebagai media pengajaran, baik dalam kelas maupun secara sendiri-sendiri. Di dunia bisnis, multimedia digunakan sebagai media profil perusahaan, profil produk, bahkan sebagai media kios informasi dan pelatihan dalam sistem e-learning.

Pada awalnya multimedia hanya mencakup media yang menjadi konsumsi indra penglihatan (gambar diam, teks, gambar gerak video, dan gambar gerak rekaan/animasi), dan konsumsi indra pendengaran (suara). Dalam perkembangannya multimedia mencakup juga kinetik (gerak) dan bau yang merupakan konsumsi indra penciuman. Multimedia mulai memasukkan unsur kinetik sejak diaplikasikan pada pertunjukan film 3 dimensi yang digabungkan dengan gerakan pada kursi tempat duduk penonton. Kinetik dan film 3 dimensi membangkitkan sense realistik.

Menurut Hofstetter (2001, 16) komponen multimedia terbagi atas lima jenis yaitu:

1. Teks merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar untuk

menyampaikan informasi, karena teks adalah jenis data yang paling sederhana dan membutuhkan tempat penyimpanan yang paling kecil.

2. Gambar atau grafik sangat bermanfaat untuk menggambarkan bagaimana informasi yang akan disampaikan terutama informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata. Digitized picture adalah gambar hasil rekaman video atau kamera yang dipindahkan ke komputer dan diubah ke dalam bentuk bitmaps. Hyperpictures, sama seperti hypertext hanya saja dalam bentuk gambar.
3. Audio bisa berupa percakapan, musik atau efek suara.
4. Format dasar audio terdiri dari beberapa jenis: WAVE, WAV, MIDI
5. Video menyediakan sumber yang kaya dan hidup untuk aplikasi multimedia. Dengan video dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat kata-kata atau gambar diam dan dapat menggambarkan emosi dan psikologi manusia secara lebih jelas.
6. Animasi adalah simulasi gerakan yang dihasilkan dengan menayangkan deretan frame ke layer. Frame adalah satu gambar tunggal pada deretan gambar yang membentuk animasi.

Menurut Foley, Van Dam, Feiner dan Hughes, Animate adalah untuk membuat sesuatu hidup, sebagian orang mengira bahwa animasi itu sama dengan motion (gerakan), tetapi animasi mencakup semua yang mengandung efek visual sehingga animasi mencakup perubahan posisi terhadap waktu, bentuk, warna, struktur, tekstur dari sebuah objek, posisi kamera, pencahayaan, orientasi dan fokus dan perubahan dalam teknik rendering.[4]

#### **Adobe Flash Professional CS 5.5**

Adobe Flash Professional CS 5.5 merupakan software multimedia unggulan yang digunakan untuk membuat animasi, hiburan dan berbagai komponen web

Adobe Flash Professional CS 5.5 atau dapat disebut flash ini tidak hanya digunakan untuk aplikasi Web, tetapi juga dapat dikembangkan untuk membuat

aplikasi desktop karena selain dapat dikompilasi menjadi format .swf, Flash juga dapat dikompilasi menjadi format .exe.[5]

#### **Analisa Masalah**

Sebagai upaya meningkatkan minat masyarakat untuk mengenal dan mempelajari budaya betawi, maka dibutuhkan pemanfaatan dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya dalam bidang *smartphone*, salah satunya sebagai media pengenalan dan pembelajaran. Untuk itu maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang nantinya mampu menampilkan macam-macam bagian dari budaya Betawi yang dibuat lebih informatif, dan menarik. Penyampaian informasi dilakukan secara sistematis, terperinci dan detail. Aplikasi pengenalan budaya Betawi merupakan aplikasi pendukung yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dan pengenalan sebagai pengetahuan terhadap budaya Betawi.

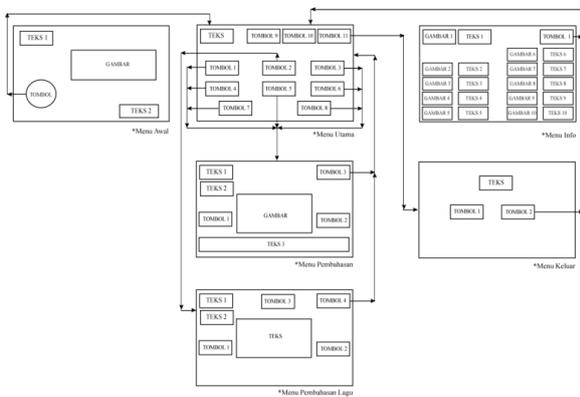
#### **Perancangan Storyboard**

Di dalam menjalankan aplikasi terdapat sebuah alur yang menjelaskan mengenai aplikasi yang dibuat, maka dalam pembuatan penelitian ini dibuatlah *storyboard*. *Storyboard* dibuat agar pada saat pembuatan aplikasi tidak menemui kesulitan dalam menghubungkan elemen dalam program. Di dalam *storyboard* pada aplikasi ini terdapat beberapa menu, yaitu:

1. Menu awal terdapat 2(dua) teks, gambar, serta tombol mulai yang berfungsi untuk menuju ke menu utama.
2. Menu Utamaterdapat beberapa tombol yang berisi menu-menu yang nanti akan menjadi pilihan pengguna yang mengarah pada sub menu pembahasan maupun menu pembahasan lagu. Disamping itu di dalam menu utama ini terdapat menu info, tombol untuk mengatur suara, dan tombol untuk keluar dari aplikasi.
3. Menu Pembahasan terdapat teks yang menjelaskan judul sub menu pilihan, dan judul dari pembahasan, serta gambar animasi, dan penjelasan mengenai pembahasan yang dipilih. Ada beberapa sub pilihan yang memiliki tombol selanjutnya yang mengarah pada

pembahasan selanjutnya, dan juga tombol sebelumnya untuk pada pembahasan yang telah dilewati sebelumnya, dan tombol untuk kembali ke menu utama.

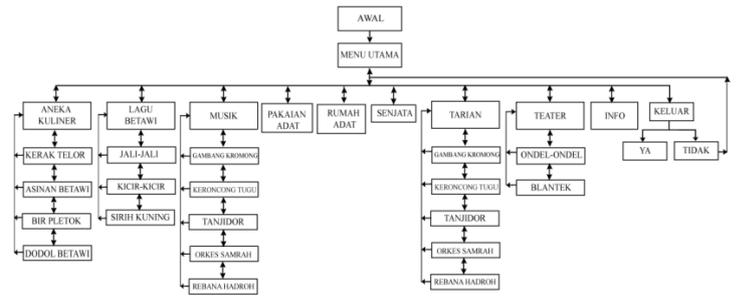
4. Menu Pembahasan Laguterdapat teks yang berisi lirik lagu dari musik yang dimainkan, dan juga terdapat tombol untuk memulai lagu yang diputar ataupun memberhentikan lagu yang diputar, tombol selanjutnya yang mengarah pada lagu berikutnya, dan tombol sebelumnya untuk kembali ke tampilan lagu yang dilewati sebelumnya.
5. Menu Infoterdapat beberapa gambar pada menu info dan teks untuk judul menu info. Isi dari menu info berupa gambar-gambar dari tombol-tombol aplikasi yang dibuat, serta teks menjelaskan mengenai penggunaan tombol dari aplikasi yang dibuat, dan tombol untuk kembali ke menu utama.
6. Menu Keluarterdapat tombol “YA” yang berfungsi untuk keluar dari aplikasi dan tombol “TIDAK” untuk kembali ke menu utama.



Gambar 1 Tampilan Perancangan Storyboard

### Struktur Navigasi

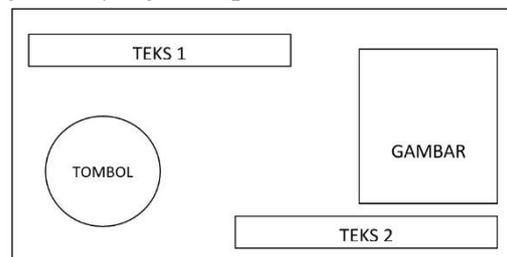
Struktur navigasi dalam pembuatan program ini yaitu struktur navigasi hirarki, dimana perpindahan menu ke menu lainnya menjadi lebih mudah. Berikut struktur navigasi yang dibuat:



Gambar 2 Struktur Navigasi Hirarki

### Rancangan Tampilan Aplikasi

Dalam Tampilan Awal adalah tampilan pembuka aplikasi. Di dalam menu ini terdapat informasi atau penjelasan dari gambar yang ditampilkan.

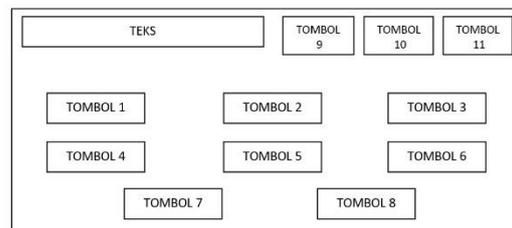


Gambar 3. Rancangan Tampilan Awal

Berikut penjelasan tampilan Awal:

1. Teks 1 untuk judul aplikasi.
2. Teks 2 untuk nama pembuat aplikasi.
3. Gambar untuk pendukung aplikasi.
4. Tombol digunakan untuk mengarahkan pada tampilan Menu Utama.

Tampilan Menu Utama merupakan lanjutan dari menu tampilan awal. Di dalam menu ini dibuat beberapa tombol untuk memilih pilihan menu untuk menuju pilihan atau penjelasan yang diinginkan.



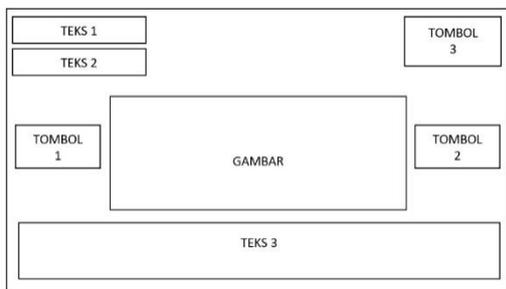
Gambar 4. Rancangan Menu Utama

Berikut penjelasan tampilan Menu Utama:

1. Teks digunakan untuk menampilkan tulisan “Budaya Suku Betawi”.

2. Tombol 1 untuk menu aneka kuliner.
3. Tombol 2 untuk menu lagu Betawi.
4. Tombol 3 untuk menu musik Betawi.
5. Tombol 4 untuk menu pakaian adat.
6. Tombol 5 untuk menu rumah adat.
7. Tombol 6 untuk menu senjata.
8. Tombol 7 untuk menu tarian.
9. Tombol 8 untuk menu teater.
10. Tombol 9 untuk menu info
11. Tombol 10 untuk musik.
12. Tombol 11 untuk menu keluar.

Tampilan Menu Utama merupakan lanjutan dari menu tampilan awal. Di dalam menu ini dibuat beberapa tombol untuk memilih pilihan menu untuk menuju pilihan atau penjelasan yang diinginkan



**Gambar 5.** Menu Pembahasan

Berikut penjelasan dari tampilan pembahasan:

1. Teks 1 untuk judul pilihan.
2. Teks 2 untuk judul dari pembahasan.
3. Tombol 1 untuk kembali.
4. Tombol 2 untuk melanjutkan pembahasan.
5. Tombol 3 untuk kembali ke menu utama

Berikut ini adalah tampilan hasil pengembangan system pengenalan budaya betawi seperti pada gambar berikut:



**Gambar 6.** Tampilan Awal

Halaman awal dari aplikasi ini berupa tampilan yang berisi gambar-gambar yang mencerminkan budaya betawi pakaian adat, ondel-ondel, senjata khas daerah,



**Gambar 7** Menu Utama

Pada halaman menu utama berisi tombol-tombol yang akan menuju ke halaman selanjutnya yang sesuai dengan nama tombol, seperti tombol music akan menjalankan music daerah betawi.



**Gambar 8.** Menu Pembahasan

Setelah halaman utama tadi akan menuju ke halaman detail yang berisi informasi berupa gambar, keterangan dalam bentuk multimedia seperti pada gambar menampilkan kuliner khas betawi.



**Gambar 9** Menu Informasi

Pada halaman ini menampilkan keterangan tombol navigasi yang terdapat di

dalam aplikasi. Setiap tombol mempunyai arti dan fungsi masing-masing seperti pada gambar dijelaskan semua fungsi tombol.

### Uji Coba Aplikasi Pada Smartphone

Pada tahapan uji coba ini aplikasi dijalankan menggunakan smartphone berbasis sistem Android versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*) dan Android versi 4.1 (*Jelly Bean*). Berikut ujicoba ketiga *smartphone* dengan merk dan versi Android dengan spesifikasi yang berbeda, yaitu:

#### 1. Smartfren Andromax C

Adapun spesifikasi dari Smartfren Andromax C, yaitu;

- a. Layar : 480x800*pixel*, 4 Inches WVGA
- b. Sistem Operasi : OS Android 4.0 (*Ice Cream Sandwich*)
- c. Prosesor : Dual-Core 1 GHz Snapdragon
- d. Grafis : Adreno 203
- e. Memori : ROM 4GB, RAM 512 MB
- f. Berikut ini adalah gambar dari Smartfren Andromax C:

#### 2. Samsung Galaxy Core Duos

Adapun spesifikasi dari Samsung Galaxy Core Duos, yaitu;

- a. Layar : 480x800*pixel*, 4.3 inches (217 ppi pixel density)
- b. Sistem Operasi : OS Android 4.1.2 (*Jelly Bean*)
- c. Prosesor : Dual-core 1.2 GHz Cortex-A5 Snapdragon
- d. Grafis : Adreno 203
- e. Memori : ROM 8 GB, 1 GB RAM

#### 3. Sony Xperia E C1505

Adapun spesifikasi dari Sony Xperia E C1505, yaitu;

- a. Layar : 320 x 480 pixels, 3.5 inches WVGA
- b. Sistem Operasi : OS Android 4.1.2 (*Jelly Bean*)
- c. Prosesor : Qualcomm 1 GHz Snapdragon
- d. Grafis : Adreno 200
- e. Memori : ROM 4GB, RAM 512 MB

Dari hasil uji coba aplikasi yang dijalankan dengan menggunakan tipe

*smartphone* dengan versi android dan spesifikasi yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan di versi Android 4.0 (*Ice Cream Sandwich*). Namun, setelah dilakukan pengujian di kedua *smartphone* lainnya, ternyata aplikasi ini juga dapat berjalan di versi Android 4.1 (*Jelly Bean*). Android 4.0 (*Ice Cream Sandwich*) dipilih menjadi versi minimal penggunaan dalam pengoperasian aplikasi ini karena versi ini masih banyak digunakan oleh pengguna *smartphone*, stabil dalam menjalankan aplikasi, fitur sudah cukup memadai, dan nantinya pengguna pun bisa melakukan *upgrade* langsung dari versi ini ke versi 4.1 (*Jelly Bean*). Ukuran *file* yang dihasilkan aplikasi ini cukup untuk sebuah aplikasi pengenalan dan pembelajaran, maka ruang memori yang dibutuhkan tidak terlalu banyak untuk proses instalasi.

Pada saat pengoperasian, aplikasi ini dapat dikatakan cepat dalam menampilkan informasi dari tiap menu. Tampilan grafis yang dihasilkan jernih kualitas suara yang dihasilkan dari ketiga *smartphone* menghasilkan suara yang cukup baik. Setelah dilakukan pengujian di ketiga *smartphone* tersebut, dari sisi hardware, kualitas performa aplikasi, suara jernih dan tampilan grafis yang berkualitas ditunjukkan di tipe *smartphone* Samsung Galaxy Core Duos, karena didukung prosesor Dual-Core 1.2 GHz, performa RAM sebesar 1 GB. Sedangkan untuk pengujian pada *smartphone* Sony Xperia tampilan aplikasi kurang penuh di layar sehingga kurang sesuai dengan aplikasi yang dibuat karena resolusi dari *smartphone* tersebut terlalu kecil dan berbeda dari *smartphone* yang lainnya.

### PENUTUP

Dari pembahasan yang dijabarkan pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan aplikasi ini berguna sebagai pengenalan dan pembelajaran budaya betawi bagi masyarakat suku Betawi dan non Betawi, karena ditampilkan informasi menarik dengan didukung beberapa gambar, penjelasan, dan lagu Betawi.

Dari hasil uji coba aplikasi yang dijalankan dengan tiga tipe *smartphone* yang berbeda serta spesifikasi yang berbeda,

dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan dengan sistem operasi android. Aplikasi ini dapat berjalan di versi android 4.0 (*Ice Cream Sandwich*), Android 4.1 (*Jelly Bean*). Ukuran file aplikasi cukup kecil, maka kapasitas memori tidak terlalu besar untuk proses instalasi dan pengoperasian aplikasi. Saat menjalankan aplikasi, proses yang dilakukan tergolong cepat dalam menampilkan tampilan di setiap menu aplikasi, serta memiliki gambar dan penjelasan yang cukup dapat terlihat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinas Pariwisata & Kebudayaan Provinsi DKI Jakarta, *Profil Seni Budaya Betawi*, Jakarta, 2009.
- [2] Hidayatullah, Priyanto., Daswanto,Aldi., & Ponco Nugroho, Sulisty, *Membuat Mobile Game Edukatif dengan Flash*, Penerbit Informatika, Bandung, 2011
- [3] Brata, Nugroho Tisnu S. Sos, *Antropologi untuk SMA dan MA Kelas XI*, Esis, Jakarta, 2007
- [4] Hofstetter, Fred T. *Multimedia Literacy*. Third Edition. McGraw-Hill International Edition, New York. 2001.
- [5] Sunyoto, Andi, *Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2010
- [6] Prawono, Galih, *Kreasi Animasi Interaktif dengan ActionScript 3.0*, Andi Publisher, Yogyakarta, 2011
- [7] Triady, Dendy, *Bedah Tuntas Fitur Android*, Jogja Great Publisher, Yogyakarta, 2013
- [8] Indriaswari, *Menyelami Pemrograman Android Dengan Adobe Flash CS6 Dan Adobe Integrated Runtime*, Indiepro Publishing, Jakarta, 2009.
- [9] Syaifullah, *Perancangan Aplikasi Multimedia*, Maxicom, Jakarta, 2012