

**ENSIKLOPEDIA BURUNG HIAS INDONESIA  
BERBASIS MULTIMEDIA**



**Diajukan Kepada Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Sebagai Persyaratan Untuk Mendapat Gelar Sarjana (S-1)**

**Oleh:**

**HASAN FARIS MURTADHO**

**L200100092**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ENSIKLOPEDIA BURUNG HIAS INDONESIA  
BERBASIS MULTIMEDIA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

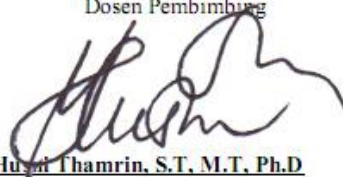
oleh:

**HASAN FARIS MURTADHO**

**L200100092**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Huzni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D**

**NIK. 706**

HALAMAN PENGESAHAN

ENSIKLOPEDIA BURUNG HIAS INDONESIA  
BERBASIS MULTIMEDIA

OLEH

HASAN FARIS MURTADHO

L200100092

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jumat, 5 Februari 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Husni Thamrin, S.T,MT.,Ph.D.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dosen Penguji, Dr.Heru Supriyono, M.Sc.  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Gunawan Ariyanto, M.Comp.Sc  
(Anggota II Dewan Penguji)



Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 16.....2.....2016

Mengetahui,



Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Husni Thamrin, S.T,MT.,Ph.D.  
NIK: 706



Ketua Program Studi  
Informatika  
Dr. Heru Supriyono, M.Sc.  
NIK: 970

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16.....2-2016

Penulis

HASAN FARIS MURTADHO

L200100092

# **ENSIKLOPEDIA BURUNG HIAS INDONESIA BERBASIS MULTIMEDIA**

## **Abstrak**

Ensiklopedia adalah buku yang berisi keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun secara abjad atau menurut lingkungan ilmu. Pada era informasi seperti sekarang ini teknologi berkembang sangat pesat. Hal ini terlihat dengan adanya inovasi-inovasi baru yang mampu tercipta. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu aplikasi pengenalan burung yang berada di Indonesia dengan menggunakan Macromedia Flash 8. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk mengenalkan burung yang berada di Indonesia. Aplikasi dibuat dengan beberapa tahap, dimulai dari pencarian data burung, desain, membuat aplikasi, aplikasi berjalan dengan baik, finishing dan pembakaran ke dalam CD. Hasil dari aplikasi ini dibuat dalam bentuk CD untuk penggunaannya. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa program yang dibuat berjalan sesuai tujuan rancangan.

**Kata Kunci:** Ensiklopedia, CD

## **Abstract**

Encyclopedia is a book that contain information or explanation about various cases in the knowledge it is arranged in the alphabet way or based the knowledge area. In the information era nowadays technology progresses very fast. In the case can be looked at with there are new innovations that are able to created. So this research has aim to plan an application of the bird introducing in Indonesia by using macromedia flash 8. Creation of this application has aim to introduce the birds are in Indonesia. Application is made by some steps, started from looking for the bird data, design, create application, application is running well, finishing and burning into CD. Result of this application is made created in the CD from to using it. From the test result can be concluded that the created program continue suitable the planning aim

Keywords : Ensiklopediae, CD

## **1. PENDAHULUAN**

Burung adalah salah satu makhluk yang mengagumkan. Berabad-abad burung menjadi sumber inspirasi dan memberikan kesenangan kepada masyarakat Indonesia karena keindahan dan suara dan bulunya. Burung juga merupakan indikator yang baik untuk kesehatan lingkungan dan nilai keanekaragaman hayati lainnya (Rombang & Rudyanto, 1999).

Sebagai salah satu komponen ekosistem, burung mempunyai hubungan timbal balik dan saling tergantung dengan lingkungannya. Atas dasar dan manfaat ini kehadiran burung dalam satu ekosistem perlu dipertahankan (Arumasari, 1989).

Menurut Howes dkk (2003), kehadiran suatu jenis burung tertentu, pada umumnya disesuaikan dengan kesukaannya terhadap habitat di darat, air tawar dan laut, serta dapat dibagi lagi menurut tanamannya seperti hutan lebat, semak maupun rerumputan (Rusmendro, 2004)

Maka dari itu penulis akan melakukan sebuah rancangan untuk membuat suatu aplikasi media pengetahuan menggunakan macromedia flash8 tentang berbagai jenis burung yang berada di Indonesia.

## **2. METODE**

### **Waktu penelitian**

Proses perancangan aplikasi ensiklopedia burung hias berbasis multimedia dengan Macromedia Flash 8 dilaksanakan kurang lebih 6 bulan Desember 2014 sampai bulan Mei 2015.

### **Peralatan Utama dan Pendukung**

Peralatan utama dibagi menjadi 2 kategori yaitu hardware dan software. Untuk hardware yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

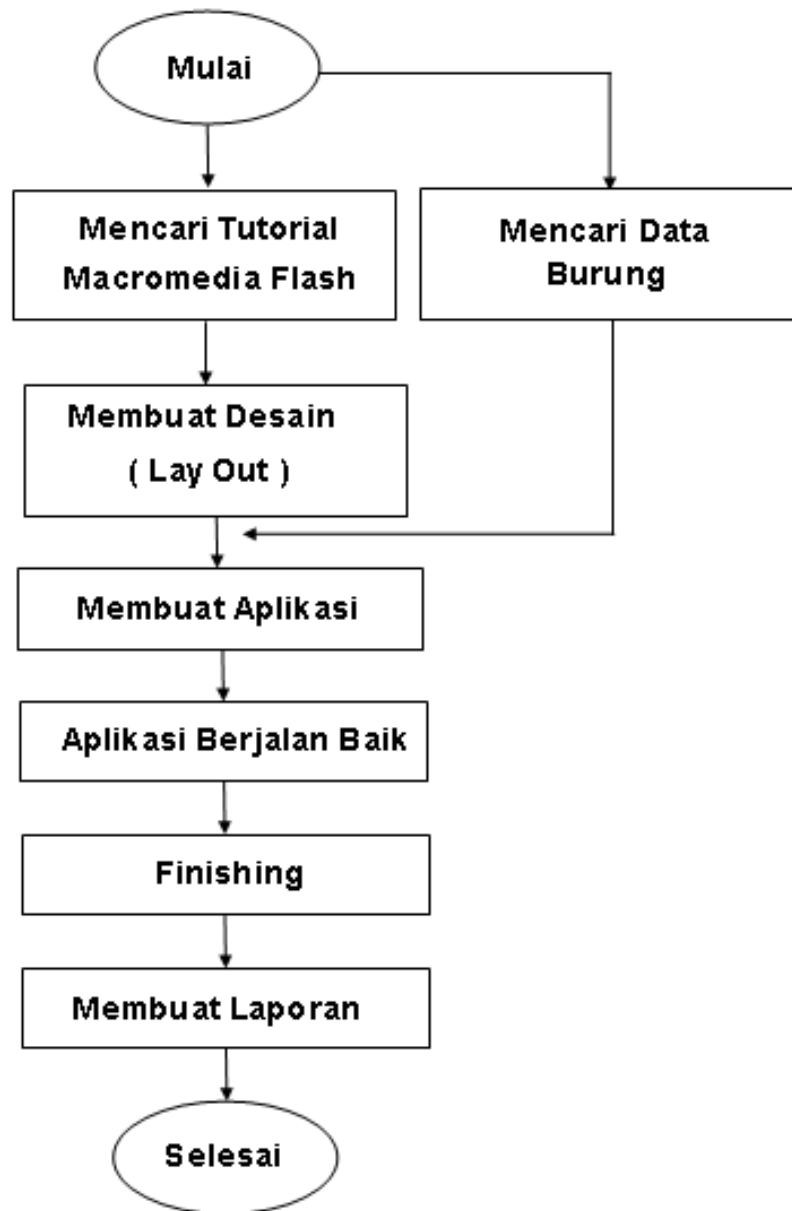
- a. Prosesor Intel(R) Core(TM) i3-2377M, @1.50GHz
- b. Hardisk 500GB
- c. RAM 2 GB
- d. Modem Internet

Beberapa software pendukung untuk pembuatan system informasi ini adalah :

- a. Macromedia Flash 8
- b. OS Windows 7 Home Premium
- c. Adobe Photoshop CS4
- d. Photo Scape
- e. Notepad

### **Diagram Alir Penelitian**

Metode penelitian dirancang dalam Flow Chart diagram alir penelitian sebagai berikut :



**Gambar 2.1** Diagram Alir Penelitian

Berdasar gambar 3.1 diagram alir penelitian, penulis menjabarkan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memulai pembuatan sistem
- b. Mencari tutorial macromedia flash 8 dan mencari data-data burung yang berada di Indonesia.
- c. Membuat desaian (Lay Out) meliputi perancangan story board dan animasi-animasi yang akan digunakan.
- d. Pembuatan aplikasi dibuat menurut alur desain dan story bord yang telah dibuat sebelumnya.
- e. Pada tahapan finishing ini apabila aplikasi berjalan dengan baik dan tidak ada masalah sedikitpun maka aplikasi dinyatakan selesai.

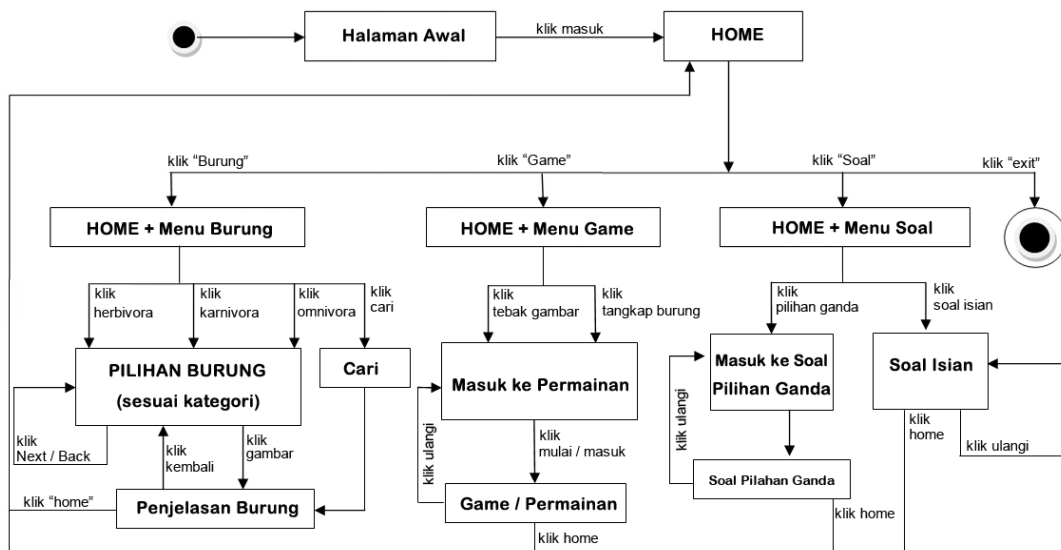
- f. Bakar ke dalam CD merupakan tahap terakhir dalam pembuatan aplikasi ensiklopedia.
- g. Pembuatan laporan dilakukan setelah semua aplikasi dianggap selesai.
- h. Penelitian selesai

## Perancangan Sistem

### Diagram Alir Sistem

Berikut beberapa alir sistem tentang struktur program :

Alir Sistem (Flow Chart) Menu Utama



Gambar 2.2 Menu Utama

### 3. HASIL dan PEMBAHASAN

Aplikasi ensiklopedia burung hias Indonesia berbasis multimedia dibuat dengan menggunakan macromedia flash 8 dengan menggunakan bahasa pemrograman action script 2.0. penelitian dimulai dari tahapan analisa kebutuhan baik dari software maupun hardware. Selanjutnya dilanjutkan ketahapan pencarian tutorial macromedia untuk membuat aplikasi ensiklopedia burung hias tersebut. Setelah itu membuat story board atau alur desain yang akan dibuat menjadi sebuah aplikasi berbentuk CD. Setelah story board dibuat selanjutnya membuat aplikasi ensiklopedia yang berisi menu seperti home, burung, soal latihan, exit dan menu tambahan lainnya. Pada menu home berisi tentang sejarah ditemukannya burung pertama di bumi, pada menu burung terdapat 4 pilihan yaitu herbivora, karnivora, omnivora dan cari, setiap kategori memiliki pilhan burung yang berbeda dan disertai dengan penjelasan mengenai burung yang akan dipilih. Untuk menu pada game terdapat 2 pilihan yang ingin dimainkan, pertama game tebak gambar dan yang kedua game tangkap burung, pada permainan ini setiap burung memiliki nilai yang berbeda. Untuk menu soal terdapat 2 pilihan



soal yaitu soal essay dan pilihan ganda, setiap soal baik essay maupun pilihan ganda memiliki nilai satu pada setiap soalnya. Untuk menu exit berfungsi untuk keluar dari aplikasi. Pada tahap finishing apabila aplikasi sudah memenuhi keinginan atau sudah layak untuk dioperasikan maka aplikasi siap di bakar ke dalam CD.

Hasil yang telah dicapai pada penelitian adalah sebuah aplikasi ensiklopedia berbasis multimedia yang berisikan penjelasan mengenai sejarah ditemukannya burung pertama dan menu lainnya seperti menu burung, game, soal dan exit yang berfungsi sebagai mana mestinya.

Berdasar tahapan yang telah dilakukan oleh penulis pada pembuatan aplikasi ensiklopedia ini telah dilakukan pengujian menggunakan komputer atau laptop yang memiliki sebuah cd-room untuk membuka program yang akan dijalankan, dan didapat hasil sebagai berikut. Berikut contoh halaman awal seperti Gambar 2.



Gambar 3.1 Halaman Awal

Halaman awal berisi 2 pilihan tombol yaitu masuk dan keluar. Pengguna dapat memilih sendiri tombol yang akan dipilih, untuk tombol masuk berarti pengguna akan masuk ke menu selanjutnya, untuk tombol keluar berarti keluar dari program.

Tampilan menu berisi pembukaan atau sambutan program. Berikut contoh tampilan menu home seperti Gambar 3 berikut.



Gambar 3.2 Form Home

Tampilan home adalah halaman utamapada halaman menu yang terdapat penjelasan sejarah ditemukannya burung dan menu lainnya seperti menu burung, game, soal dan exit.

### Analisa Sistem

Untuk menganalisi sistem diperlukan data sebagai berikut.

#### 1. Halaman awal

Action script

```
fscommand("fullscreen",true);
```

script diatas menjelaskan untuk menjadikan aplikasi menjadi full screen pada layar computer.

```
on(release){
```

```
loadMovieNum("menu.swf",0);
```

```
}
```

Untuk script diatas bertujuan untuk lanjut ke menu selanjutnya, yaitu menu home.

#### 2. Burung

Action script :

```
on(release){
```

```
loadMovieNum("herbivora.swf",0);
```

```

}
on(release){
loadMovieNum("kar.swf",0);
}
on(release){
loadMovieNum("omnivora.swf",0);
}
On(realease){
loadMovieNum("search.swf",0);
}

```

Script diatas bertujuan untuk memanggil menu pilihan burung yang berisi beberapa menu pilihan jenis burung dan tombol cari.

### 3. Game

Action script :

```

on(release){
loadMovieNum("game tangkap burung.swf",0);
}
dan
on(release){
loadMovieNum("GAME.swf",0);
}

```

Script diatas bertujuan untuk memanggil form pilihan game.

### 4. Soal

Action script :

```

on(release){
loadMovieNum("quis_abcd.swf",0);
}
dan
on(release){
loadMovieNum("isian.swf",0);
}

```

Script diatas bertujuan untuk memanggil dua soal yang akan dipilih.

## 5. Exit

Action script :

```
on (release) {  
    fscommand ("quit",true);  
}
```

Untuk script diatas bertujuan untuk keluar atau menutup program.

## Kerangka Form dan Modul

### a. Form Awal

Merupakan tampilan pertama ketika program dijalankan (mulai).

### b. Form Home

Merupakan tampilan kedua dari program yang berisi tentang pembukaan program atau sambutan program.

### c. Form Menu

Merupakan tampilan ketiga saat program dijalankan yang berisi menu-menu yang berkaitan dengan program meliputi, Burung, Game, dan Soal Latihan dan Exit.

### d. Form Burung

Merupakan tampilan keempat saat program dijalankan yang berisi tentang menu-menu pembelajaran yang menampilkan 3 menu jenis burung berdasarkan jenis makanannya yaitu Herbivora, Karnivora, dan Omnivora.

### e. Form Game

Merupakan tampilan kelima saat program dijalankan yang berisi tentang menu-menu game yang terdiri dari 2 menu game, yaitu tebak gambar dan tangkap burung. Setiap game memiliki perbedaan tentang score yang diperoleh.

### f. Form Soal

Merupakan tampilan keenam saat program dijalankan yang berisi tentang pilihan soal latihan yang terdiri dari 2 menu soal latihan yaitu soal essay dan soal pilihan ganda yang sebagaimana setiap soal memiliki perbedaan di dalam score masing-masing soal.

### g. Form Exit

Merupakan tampilan menu tambahan yang berisi tentang penutup program dan keluar dari program.

### KUISIONER

Tabel kuisisioner diperlukan untuk mengetahui nilai yang diperoleh dari aplikasi ensiklopedia burung hias Indonesia berbasis multimedia. Kuisisioner dibagikan kepada 15 orang/responden dari berbagai kalangan masyarakat. Penilaian aplikasi/program didapat dari hasil dan analisis dari data kuisisioner tersebut, maka didapat hasil sebagai berikut.

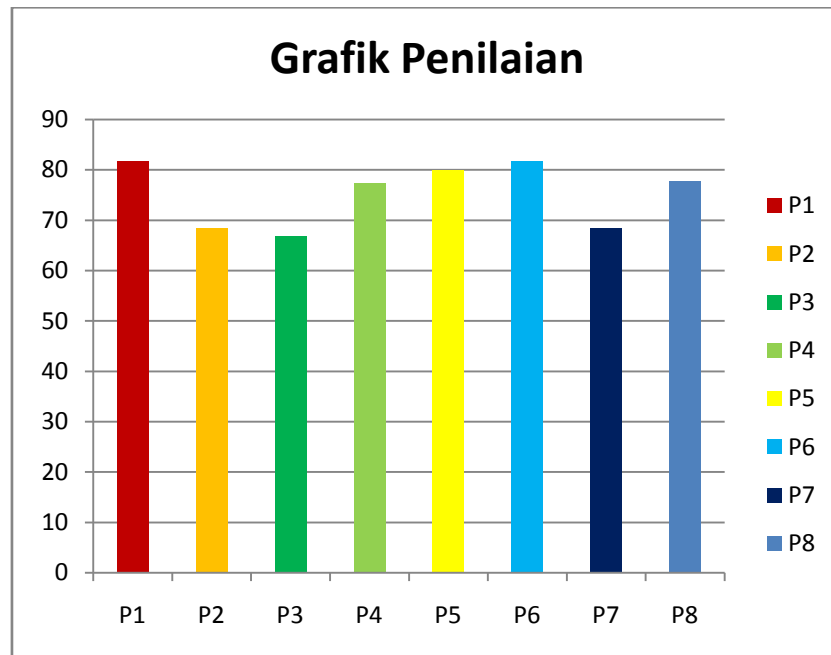
Tabel 3.1 Tabel kuisisioner terhadap responden.

No	Pernyataan	Pernyataan dan jumlah jawaban				Jumlah Skor (JS)	Persentase Inteprestasi (PI)
		SS (4)	S (3)	KS (2)	TS (1)		
1	P1	4	11	0	0	49	81.66
2	P2	2	11	2	0	41	68.33%
3	P3	0	10	5	0	40	66.66%
4	P4	0	14	1	0	44	73.33%
5	P5	4	10	1	0	48	80%
6	P6	4	11	0	0	49	81.66%
7	P7	0	12	2	1	41	68.33%
8	P8	2	12	1	0	46	76.66%

Tabel 3.2 Kriteria Penafisaran Lembar Penilaian Pernyataan

No	Presentase (%)	Kategori/Aspek Kualitas
1	81 – 100	Sangat Kuat
2	61 – 80	Kuat
3	41 – 60	Cukup
4	21 – 40	Lemah
5	0 – 20	Sangat Lemah

Berdasar hasil dari 15 orang/responden dapat dilihat menggunakan gradik seperti Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4 Grafik Penilaian Aplikasi Terhadap Responden

Keterangan ::

1. [P1] aplikasi bermanfaat menyebut ada 4 orang menjawab sangat setuju dan 11 orang menjawab setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi 81.66%.
2. [P2] tampilan aplikasi mudah dipahami menyebut ada 2 orang menjawab sangat setuju, 11 orang menjawab setuju, dan 2 orang menjawab kurang setuju. Dari jawaban tersebut daidapat hasil presentase inteprestasi sebesar 68.33%.
3. [P3] aplikasi mudah untuk dioperasikan menyebut ada 1 orang menyatakan setuju dan 5 orang kurang setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil sebesar 66.66%.
4. [P4] tampilan aplikasi efektif menyebut ada 14 orang menjawab setuju dan 1 orang menjawab kurang setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi 73.33%.

1. [P5] tampilan jelas menyebut ada 4 orang menjawab sangat setuju, 10 orang menjawab setuju, dan 1 orang menjawab kurang setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi sebesar 80%.
5. [P6] tampilan aplikasi menarik menyebut ada 4 orang menjawab sangat setuju dan 11 orang menjawab setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi sebesar 81.66%
6. [P7] semua fungsi berjalan dengan baik menyebut ada 12 orang menjawab setuju, 2 orang menjawab kurang setuju, dan 1 orang menjawab tidak setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi sebesar 68.33%.
7. [P8] aplikasi dapat memberikan informasi mengenai burung di Indonesia, menyebut ada 2 orang menjawab sangat setuju, 12 orang menjawab setuju, dan 1 orang menjawab kurang setuju. Dari jawaban tersebut didapat hasil presentase inteprestasi sebesar 76.66%.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat dapat ditarik kesimpulan :

- a. Aplikasi yang dibuat dapat berfungsi sebagai mana mestinya.
- b. Aplikasi disajikan dalam bentuk CD, sehingga dapat disebar luaskan dengan mudah meskipun tidak ada akses internet.

## DAFTAR PUSTAKA

Ashari, Ikhsan. (2013). *Aplikasi Multimedia Tentang Kumpulan Doa Sehari-Hari Anak Islam Berbasis Macromedia Flash*. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Bakhtiar, Doni Nuryanto. (2015). *Pengenalan Alat Music Gamelan Secara 3D Berbasis Augmented Reality Dengan Teknik Markerless Menggunakan Media Buku*. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Budi, R. (2011), *Having Fun with Adobe Flash Profesional CS5*. Yogyakarta : PT.Skripta Media Creative

Hidayatullah, Muhammad. (2015). *Aplikasi Buku Pintar Virtual Lab Kimia Untuk SMA Kelas X Berbasis Android Mobile*. Universitas Muhammadiyah Surakarta

Muhajir. (2013). *Rancang Bangun Animasi Tajhiz (pengurusan) Jenazah Menggunakan Macromedia Flash Professional 8*. STMIK U'BUDIYAH INDONESIA

Setiawan, R. (2012). *Perangkat Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Prasekolah (Play Group dan Tk)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta