

**PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS  
MULTIMEDIA PADA ANAK USIA DINI (PAUD)**



**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata 1  
pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

*Angga Tegar Widiantoro*

**NIM : L200090022**

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

**2016**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul

### **PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA ANAK USIA DINI (PAUD)**

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang pendadaran :

Hari : .....

Tanggal : .....

Pembimbing I

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D  
NIK : 706

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA ANAK USIA DINI (PAUD)**

dipersiapkan dan disusun oleh

**Angga Tegar Widiantoro**

NIM : L200090022

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada

tanggal :

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing I

Dewan Penguji I

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D  
NIK : 706

Dewan Penguji II

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu

untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal :

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D  
NIK : 706

Dr. Heru Supriyono M.Sc.  
NIK : 970

## **DAFTAR KONTRIBUSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

1. Kemampuan penulis dalam memahami Adobe Flash masih dalam proses belajar, oleh karena itu penulis mencoba belajar dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dalam pembuatan desain tampilan aplikasi, penulis membuat sendiri dengan menggunakan *Adobe Flash*.
3. Untuk Penulisan *Action Script* program, penulis menulis sendiri dan dengan bantuan temen-temen, internet, dan buku

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta,.....

Angga Tegar Wdiantoro

Mengetahui:

Pembimbing I

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D  
NIK : 706

## MOTTO

*“Hidup tidak menghadiahkan barang sesuatupun kepada manusia tanpa bekerja keras”*

*“Berusahalah jangan sampai terlengah walaupun sedetik saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula”*

*“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan; jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan; tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran”*

*“Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya”*

## **PERSEMBAHAN**

1. Ibu dan Alm. Ayah tercinta yang merawatku dari kecil sampai sekarang dengan penuh keiklasan dan kasih sayang, do'a dan dukungan yang selalu diberikan untuk menjadikanku orang yang bermanfaat untuk diri sendiri, keluarga dan orang lain.
2. Adikku, Nenekku dan seluruh keluargaku yang aku sayangi. Terima kasih atas dukungan dan doanya.
3. Sahabatku (Imam, Damas, Dwi, Adi, Amel, Lukman, Bayu, Lilik) yang telah menemaniku menyelesaikan tugas akhir ini, dan tidak bosan-bosannya menyemangatiku.
4. Untuk temen-temen Teknik Informatika UMS '09 yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terima kasih telah berbagi ilmu dan pengalaman selama ini.
5. Untuk temen-temen kost (Miyan, Damas, Dika, Bani, Adi, Nug) terima kasih telah membimbing dan menyemangatiku dari awal sampai selesai penyusunan skripsi.
6. Untuk Semua pihak yang telah bersedia membantu dalam penyusunan skripsi hingga dapat terselesaikan.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Anak Usia Dini (PAUD)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, M.T, P.h.D selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Pembimbing I yang telah memberikan nasehat, bimbingan, dorongan, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak dan ibu dosen pengampu mata kuliah pada Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

3. Ibu dan Alm. Ayah, serta adikku terima kasih atas semua doa, semangat dan perjuangan yang tiada hentinya, juga atas curahan kasih sayang yang tidak pernah surut dalam setiap langkah kehidupan penulis.
4. Sahabat, Teman-teman yang membantu dan memberikan dorongan serta dukungan untuk penyelesaian tugas akhir.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesainya tugas akhir ini terima kasih atas semua bantuan baik moral maupun semangatnya.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Amiin.

Surakarta,.....

Penulis

Angga Tegar Widiantoro

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Daftar Kontribusi .....	iv
Motto .....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Abstraksi .....	xvi
Abstraksi Bahasa Inggris .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Penelitian .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7

2.2.1 Pengertian <i>Multimedia</i> .....	7
2.2.2 Pengertian <i>Adobe Flash</i> .....	8
2.2.3 Pengertian PAUD.....	9
2.2.4 Pengertian Aplikasi .....	9
2.2.5 Pengertian <i>Action Script</i> .....	10
2.3 Referensi Metode Pengembangan .....	12
2.3.1 SDL ( <i>System Development Life Cycle</i> ) .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.1.1 Waktu Penelitian .....	16
3.1.2 Tempat Penelitian .....	16
3.2 Peralatan Utama dan Pendukung .....	17
3.3 Diagram Alur Penelitian .....	17
3.4 Perancangan Sistem .....	19
3.4.1 Analisis Kebutuhan .....	19
3.4.2 Metode Perancangan .....	19
3.4.3 Perancangan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	21
3.4.3.1 Perancangan <i>Use Case</i> .....	21
3.4.3.2 Diagram Aktifitas .....	24
3.4.4 Perancangan Desain Aplikasi .....	24
3.4.4.1 Halaman Awal.....	25
3.4.4.2 Halaman Utama.....	25
3.4.4.3 Halaman Membaca.....	26

3.4.4.4 Halaman Menghitung .....	26
3.4.4.5 Halaman Soal .....	27
3.4.4.5.1 Halaman Soal Membaca .....	27
3.4.4.5.2 Halaman Soal Menghitung .....	28
3.4.4.6 Halaman Tentang .....	28
3.4.5 Bagan Alir Sistem ( <i>Flow Chart</i> ).....	29
3.4.6 Pengujian Sistem.....	33
3.4.6.1 Kuisioner.....	33
3.4.6.2 Sistem .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	36
4.1.1 Halaman Awal .....	36
4.1.2 Halaman Menu Utama.....	37
4.1.3 Halaman Membaca.....	38
4.1.4 Halaman Menghitung .....	39
4.1.5 Halaman Soal .....	40
4.1.5.1 Halaman Soal Membaca .....	40
4.1.5.2 Halaman soal Menghitung .....	41
4.1.6 Halaman Tentang .....	42
4.2 Analisis atau Pembahasan .....	42
4.2.1 Analisi Data Kuesioner .....	43
4.3 Perbandingan dengan Aplikasi Lain .....	46

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	47
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	49
<b>LAMPIRAN .....</b>	50

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Definisi Aktor .....	23
Tabel 3.2 Definisi Use Case .....	23
Tabel 4.1: Tabel Kuesioner Terhadap Pengajar .....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 : Metode Penelitian .....	16
Gambar 3.2 : Flow Chart Penelitian .....	18
Gambar 3.3 : Use Case Diagram .....	22
Gambar 3.4 : Diagram Aktifitas Aplikasi .....	24
Gambar 3.5 : Halaman Awal .....	25
Gambar 3.6 : Halaman Menu Utama .....	25
Gambar 3.7 : Halaman Membaca .....	26
Gambar 3.8 : Halaman Menghitung .....	26
Gambar 3.9 : Halaman Soal .....	27
Gambar 3.10 : Halaman Soal Membaca .....	27
Gambar 3.11 : Halaman Soal Menghitung .....	28
Gambar 3.12 : Halaman Tentang .....	28
Gambar 3.13 : Bagan Alir Menu Utama .....	29
Gambar 3.14 : Bagan Alir Membaca .....	30
Gambar 3.15 : Bagan Alir Menghitung .....	31
Gambar 3.16 : Bagan Alir Soal .....	32
Gambar 3.17 : Bagan Alir Tentang .....	33
Gambar 4.1 : Halaman Awal .....	36
Gambar 4.2 : Halaman Menu Utama .....	37
Gambar 4.3 : Halaman Membaca .....	38

Gambar 4.4 : Halaman Menghitung .....	39
Gambar 4.5 : Halaman Soal .....	40
Gambar 4.6 : Halaman Soal Membaca .....	41
Gambar 4.7 : Halaman Soal Menghitung .....	41
Gambar 4.8 : Halaman Tentang .....	42
Gambar 4.9 : Grafik Hasil Pengujian Pengajar .....	45

## **ABSTRAKSI**

PAUD merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar, yang ditujukan untuk anak dengan umur 1-6 tahun, banyak orang tua dan guru mulai menyadari pentingnya pemberian pendidikan pada masa ini, banyak orang yang menyebutnya dengan masa emas (golden age). Kebanyakan pengajar hanya menyampaikan pelajaran dengan cara lisan dan mengerjakan tugas, tanpa membangun terlebih dahulu konteks belajar. Dalam hal ini aspek kognitif mendapatkan stimulasi yang sangat besar, sedangkan aspek lainnya hampir diabaikan. Pemberian materi diPAUD cenderung lebih terfokus pada kegiatan akademik dan cenderung membosankan karena sering mengabaikan aspek bermain.

Pada penelitian ini peneliti akan merancang sebuah aplikasi pembelajaran yang berbasis pada multimedia. Untuk merancang aplikasi ini dibutuhkan beberapa survei yang dilakukan di beberapa PAUD, yang nantinya akan dijadikan pedoman untuk merancang aplikasi ini.

Hasilnya, sebuah aplikasi yang dapat membantu para pengajar dalam pemberian materi kepada siswa. Dimana aplikasi ini dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dan cenderung tidak membosankan.

Kata kunci : Pendidikan anak usia dini (PAUD), multimedia, adobe flash

## **ABSTRACT**

Early childhood education is a basic education which is an approach to development that is intended for children from birth to age six, which is done through the provision of stimulus education to assist the growth and development of physical and spiritual so that children have the readiness to enter further education, which is held in formal, non-formal and informal.

This research will be designed a multimedia-based learning application for early childhood. In designing this application, required an observation to know the materials given by the teacher for the children of early age, order that the later application design that can fit what is needed. Furthermore application development continued with the design of the use case, activity diagrams, data flow diagrams, database table, and designing. Making the application require hardware include 2.5 GB Ram, windows 7 operation system, 500 GB hard drive, multimedia tool DVD / CD-RW, AMD E350 processors, 1.6 GHz, and software among others operating system windows 7, adobe flash CS6.

The result is an application that can assist teachers in providing learning materials to student. Where the application can increase student' interest in regard material given by the teacher or teachers.

Keyword : Education of age child early, multimedia, adobe flash