

**PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF**

**“SENI PEMBUATAN BATIK”**

**DI TK AMAL KASIH YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

Todhi Ryo Isfandu

13.21.0695

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2016**

**PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF**

**“SENI PEMBUATAN BATIK”**

**DI TK AMAL KASIH YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S1  
Pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Todhi Ryo Isfandu**  
**13.21.0695**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF  
“SENI PEMBUATAN BATIK”  
DI TK AMAL KASIH YOGYAKARTA**

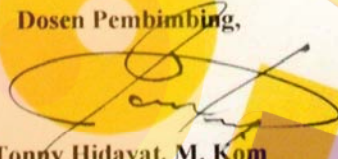
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Todhi Ryo Isfandu**

**13.21.0695**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 1 Agustus 2016

**Dosen Pembimbing,**

  
**Tonny Hidayat, M. Kom**

**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF  
"SENI PEMBUATAN BATIK"  
DI TK AMAL KASIH YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Todhi Ryo Isfandu**

**13.21.0695**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 1 Agustus 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda/Tangan**

**Hanif Al Fatta, M. Kom**  
**NIK. 190302096**

**Mei P Kurniawan, M. Kom**  
**NIK. 190302187**

**Robert Marco, MT**  
**NIK. 190302228**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 1 Agustus 2016

**KEJAYAAN KOMPUTER YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. N. Suronto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Agustus 2016



**Todhi Ryo Isfandu**  
13.21.0695



## MOTTO

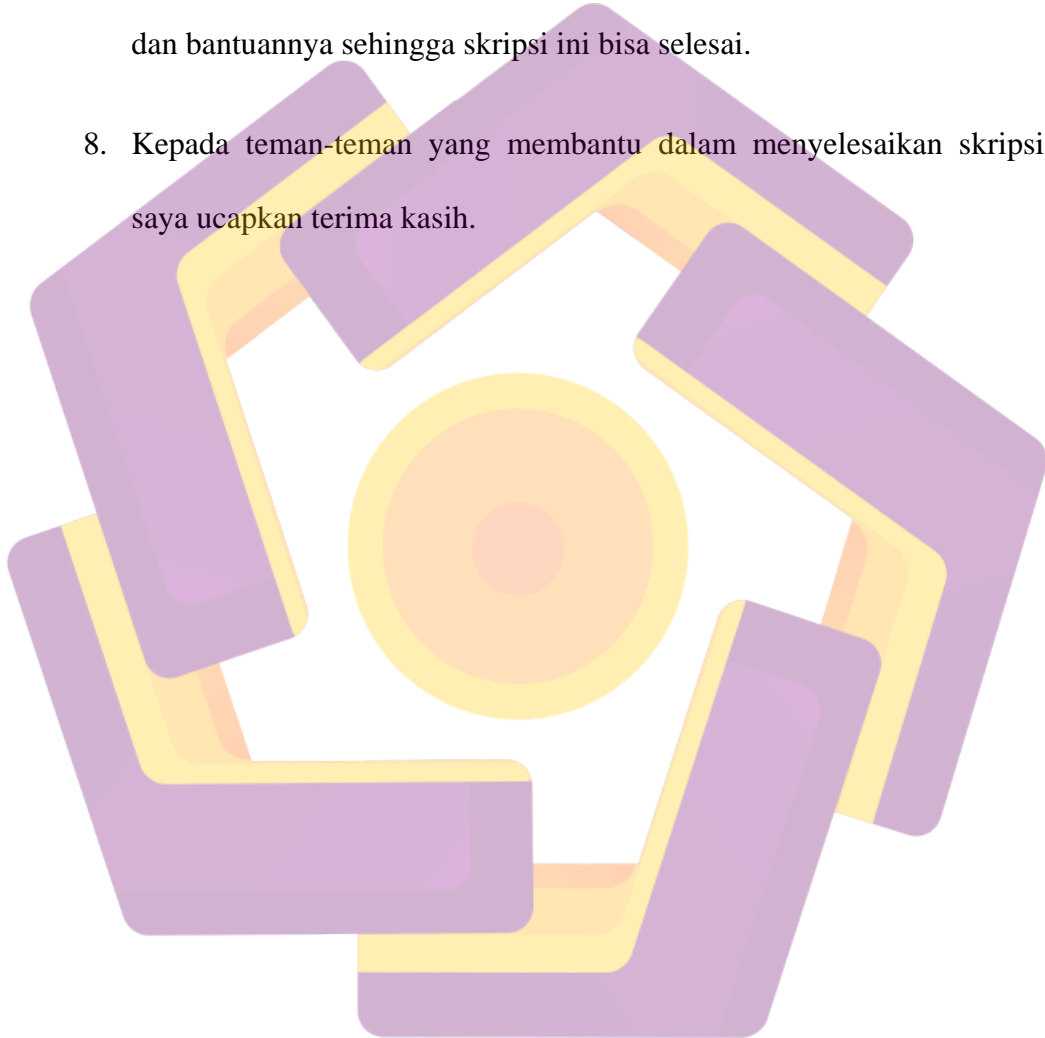
- **PENDIDIKAN BUKAN MODAL HIDUP TETAPI SESUATU YANG HARUS HIDUP.**
- **MANUSIA HANYA BISA BERUSAHA, TETAPI TUHAN YANG MENENTUKAN.**
- **JANGAN LIHAT MASA LAMPAU DENGAN PENYESALAN, DAN JANGAN PULA LIHAT MASA DEPAN DENGAN KETAKUTAN, TAPI LIHATLAH DISEKITAR KITA DENGAN PENUH KESADARAN.**
- **TIADA DOA YANG INDAH SELAIN DOA AGAR SKRIPSI INI CEPAT SELESAI.**
- **LEBIH BAIK TERLAMBAT DARIPADA TIDAK WISUDA SAMA SEKALI.**
- **KEBAHAGIAAN YANG DIDAPAT DENGAN SUSAH PAYAH TIDAKKAN MUDAH UNTUK DILUPAKAN.**
- **BELAJARLAH DARI KESALAHAN ORANG LAIN. ANDA TAK DAPAT HIDUP CUKUP LAMA UNTUK MELAKUKAN SEMUA KESALAHAN ITU SENDIRI.**

## PERSEMBAHAN

Terucap syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT dan do'a yang tak hentinya kupanjatkan padaMu. Saya persembahkan skripsi ini teruntuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, nikmat islam, dan nikmat hidup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada suri taula dan kita Rasulullah Muhammad SAW yang telah berhasil membawa manusia ke dalam dunia yang penuh peradaban. Amin.
2. Kedua orang tua Heru Winarto dan Cicik Masriyam serta Kakak-Kakak tercinta saya Evine Kemala Olviana dan Delga Wimas Irvano. Atas kasih sayang, dukungan do'a, materi dan moril hingga skripsi ini bisa terselesaikan. Jika bukan karena do'a dan dukungan dari kalian maka tidak mungkin skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
3. Untuk keluarga besarku Bani Masrap dan Trah Munawi Saleh. terima kasih atas semua support yang telah diberikan.
4. Bapak Tonny Hidayat, M. Kom yang selalu sabar dan membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. SevenScope (Agus, Candra, Nico, Nino, Panji, dan Rizal). terima kasih untuk persahabatan selama 7 tahun ini yang tidak akan terlupakan sampai kapan pun, kalian selamanya akan menjadi sahabat dan keluarga paling dekat bagiku.

6. Umi Nurjanah. terima kasih yang telah banyak memberi semangat kepada penulis. Jangan lupa es krimnya.
7. Teman – teman (Distro Demangan, Kelas, dan Kos Griya Kanna) yang telah memberikan kenangan manis dalam hidup ini, terima kasih dukungan dan bantuannya sehingga skripsi ini bisa selesai.
8. Kepada teman-teman yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini saya ucapkan terima kasih.





## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan segala kebaikan kepada umatnya.

Penyusunan skripsi ini tidaklah lepas dari berbagai macam hambatan dan kesulitan baik dari segi materi maupun moral dan spiritual. Namun, atas petunjuk-Nya melalui berbagai macam cara serta media, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang dalam kepada :

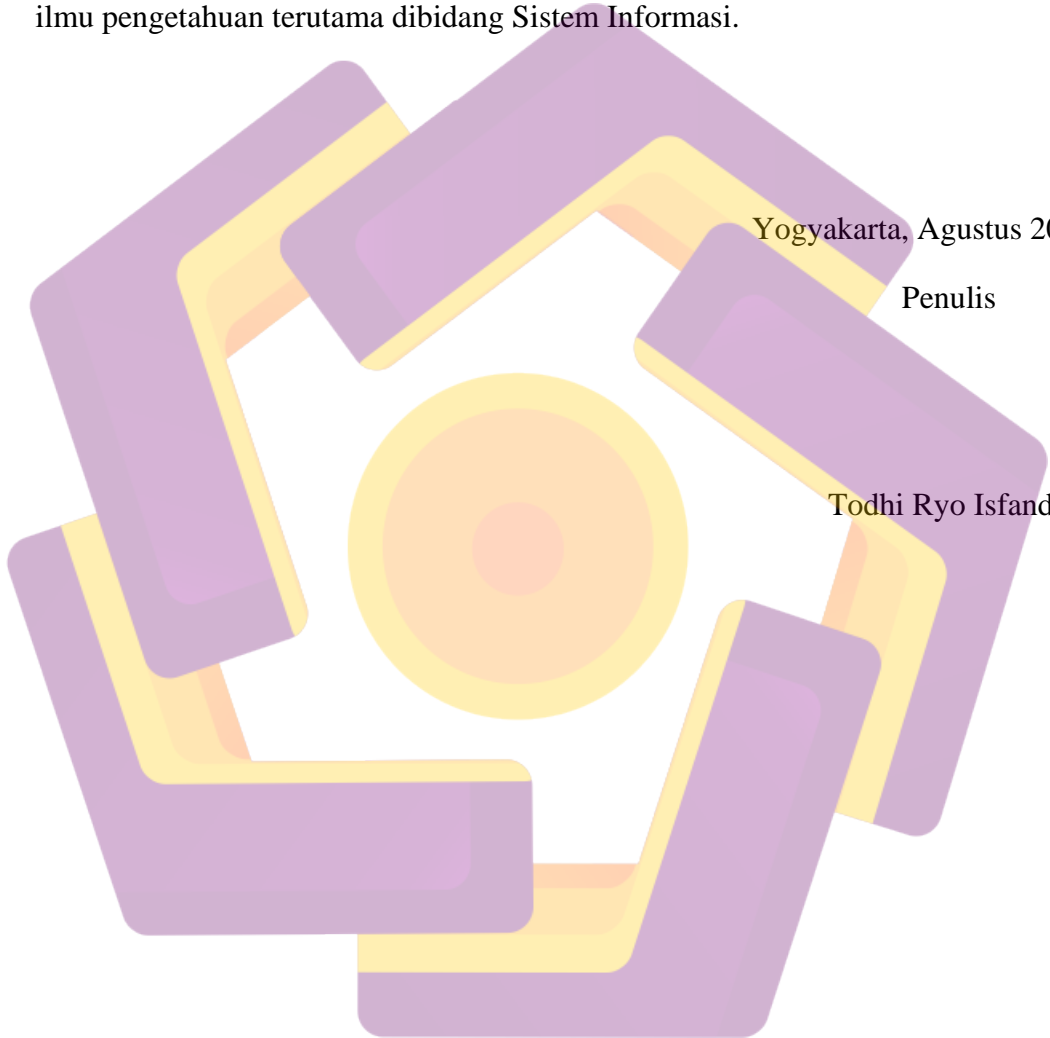
1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan teknik informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M. Kom selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran serta motivasi dari awal hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini..
4. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika beserta segenap staf pendukungnya atas bekal ilmu dan pengetahuan materi selama penulis menempuh studi.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya baik dari segi materi maupun penyajian tulisan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna menyempurnakan penulisan ini. Dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi peningkatan perkembangan ilmu pengetahuan terutama dibidang Sistem Informasi.

Yogyakarta, Agustus 2016

Penulis

Todhi Ryo Isfandu



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	8
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	8
2.2.2 Pengertian Media Peraga interaktif.....	9
2.2.3 Elemen – Elemen Multimedia.....	10
2.3 Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	12
2.3.1 Struktur Linier.....	12
2.3.2 Struktur Hierarkis.....	12

2.3.3	Struktur Piramida .....	13
2.3.4	Struktur Polar .....	13
2.4	Langkah – langkah Mengembangkan Sistem Aplikasi Multimedia.....	15
2.4.1	Mendefinisikan masalah.....	15
2.4.2	Studi kelayakan .....	16
2.4.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
2.4.4	Merancang Konsep.....	16
2.4.5	Merancang Isi.....	16
2.4.6	Merancang Naskah.....	17
2.4.7	Merancang Grafik .....	17
2.4.8	Memproduksi Sistem .....	17
2.4.9	Mengetes Sistem .....	18
2.4.10	Penggunaan Sistem .....	18
2.4.11	Memelihara Sistem .....	18
2.5	Batik .....	18
2.5.1	Pengertian Batik.....	18
2.5.2	Sejarah Batik .....	19
2.5.3	Motif Batik di Daerah Sentra Batik .....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>24</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	24
3.1.1	Profil TK Amal Kasih .....	24
3.1.2	Visi dan Misi TK Amal Kasih .....	25
3.1.3	Metode Pengajaran.....	25
3.2	Analisis Masalah .....	26
3.3	Analisis Kelayakan.....	27
3.3.1	Kelayakan Teknologi .....	27
3.3.2	Kelayakan Operasional .....	27
3.3.3	Kelayakan Hukum.....	28
3.4	Analisis Kebutuhan .....	28
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	28
3.4.2	Kebutuhan Nonfungsional .....	29

3.5	Perancangan.....	31
3.5.1	Merancang Konsep.....	31
3.5.2	Menentukan ide Aplikasi .....	31
3.5.3	Merancang Isi.....	32
3.5.4	Merancang Naskah.....	34
3.5.5	Merancang Grafik .....	34
3.5.6	Memproduksi Sistem .....	39
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	Implementasi .....	40
4.1.1	Pembuatan Gambar Karakter.....	41
4.1.2	Pembuatan Background .....	44
4.1.3	Pembuatan Pola Batik .....	46
4.1.4	Pembuatan tombol.....	47
4.1.5	Pembuatan <i>User Interface</i> .....	48
4.1.6	Pembuatan Aplikasi .....	50
4.1.7	Publishing.....	61
4.2	Pembahasan .....	61
4.2.1	Main Menu .....	62
4.2.2	Menu Movie Animasi Story.....	64
4.2.3	Menu Credit .....	65
4.2.4	Menu Pilih Pola Batik .....	66
4.2.5	Menu Pola Batik Tahap 1.....	67
4.2.6	Menu Pola Batik Tahap 2.....	71
4.2.7	Menu Pola Batik Tahap 3.....	75
4.2.9	Menu Jam Menunggu.....	78
4.2.10	Menu Hasil Jadi Batik.....	79
4.3	Hasil Uji Coba .....	80
4.3.1	<i>Black Box Testing</i> .....	80
4.3.2	Uji coba diperangkat lain .....	83
4.4	Menggunakan Sistem .....	85
4.5	Memelihara Sistem.....	85

<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Daftar Perangkat Komputer .....	26
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras.....	29
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat lunak .....	30
Tabel 3. 4 Deskripsi Merancang Konsep .....	32
Tabel 4. 1 Pembuatan Karakter.....	43
Tabel 4. 2 Pembuatan Background .....	44
Tabel 4. 3 Pembuatan Pola Batik .....	46
Tabel 4. 4 Pembuatan tombol.....	47
Tabel 4. 5 Tampilan main menu .....	50
Tabel 4. 6 Tampilan Credit .....	51
Tabel 4. 7 Movie animasi.....	51
Tabel 4. 8 Tampilan Menu Pilih Pola Batik.....	52
Tabel 4. 9 Tampilan Menu Intruksi dan Menu Finishing .....	53
Tabel 4. 10 tampilan menu pola batik yogyakarta.....	55
Tabel 4. 11 menu pola batik pekalongan .....	57
Tabel 4. 12 menu pola batik cirebon.....	58
Tabel 4. 13 menu pola batik solo .....	60
Tabel 4. 14 black box testing .....	80
Tabel 4. 15 uji coba perangkat keras.....	83
Tabel 4. 16 uji coba perangkat lunak .....	83
Tabel 4. 17 skenario uji coba aplikasi.....	84
Tabel 4. 18 penggunaan perangkat keras .....	85
Tabel 4. 19 penggunaan perangkat lunak.....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lima elemen multimedia.....	10
Gambar2.2 Sturktur Linier .....	12
Gambar 2.3 Struktur Hierarki .....	13
Gambar 2.4 Struktur Piramida .....	13
Gambar 2.5 Struktur Polar .....	14
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia.....	15
Gambar 3. 1 Kegiatan di TK Amal Kasih.....	26
Gambar 3. 2 Desain menggunakan Struktur Hierarki.....	33
Gambar 3. 3 Menu Utama.....	35
Gambar 3. 4 Tampilan Credit.....	36
Gambar 3. 5 Tampilan animasi movie .....	36
Gambar 3. 6 Tampilan Menu Pola batik .....	37
Gambar 3. 7 Tampilan Interaktif Seni Batik.....	38
Gambar 4. 1 Karakter udin.....	41
Gambar 4. 2 Karakter nenek .....	42
Gambar 4. 3 <i>user Interface</i> .....	49
Gambar 4. 4 Penambahan Sound .....	50
Gambar 4. 5 tampilan publish setting .....	61
Gambar 4. 6 tampilan script main menu .....	62
Gambar 4. 7 tampilan script movie clip 1 .....	64
Gambar 4. 8 tampilan script menu credit.....	65
Gambar 4. 9 tampilan script menu pilih pola batik.....	66
Gambar 4. 10 tampilan script menu pola batik tahap 1 .....	67
Gambar 4. 11 tampilan script menu pola batik tahap 2 .....	71
Gambar 4. 12 tampilan script menu pola batik tahap kedua.....	75
Gambar 4. 13 tampilan script menu jam menunggu .....	78
Gambar 4. 14 tampilan script hasil jadi batik .....	79

## INTISARI

Taman Kanak-kanak Amal Kasih Yogyakarta, merupakan suatu lembaga pendidikan yang menerapkan pembelajaran dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Di TK ini memiliki laboratorium komputer yang bisa digunakan oleh anak-anak untuk praktek dalam kegiatan intrakurikuler komputer dengan guru yang sudah ahli dalam bidangnya. Tenaga pengajar yang ada di TK Amal Kasih Yogyakarta telah mampu mengoperasikan komputer dan telah mengarah pada CAI (*Computer Assisted Instruction*).

Aplikasi multimedia interaktif sebagai media yang dapat mensimulasikan aspek-aspek nyata melalui layar interaktif sebuah aplikasi multimedia ini dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk mendapatkan pengetahuan mengenai sebuah konten. Aplikasi multimedia interaktif dengan tujuan edukasi ini dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi yang memiliki pola pembelajaran *learning by doing*. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh aplikasi tersebut, *user* dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Status aplikasi, instruksi, dan *tools* yang disediakan oleh aplikasi akan membimbing *user* secara aktif untuk menggali informasi sehingga dapat memperkaya pengetahuan saat menggunakan.

Aplikasi multimedia interaktif “Seni Pembuatan Batik” Di TK Amal Kasih Yogyakarta dibuat menggunakan *Software Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, dan CorelDraw X5*. Aplikasi multimedia interaktif dibuat berdasarkan kebutuhan yang diperlukan di TK Amal Kasih Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Aplikasi Multimedia Interaktif, TK Amal Kasih Yogyakarta, *Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, dan CorelDraw X5*

## **ABSTRACT**

*Kindergarten Amal Kasih of Yogyakarta, is an institution that is applying the learning by KTSP (the Curricular unit level education). In kindergarten has a computer lab that can be used by children to practice activities in a computer intrakulikuler with teachers who have been experts in their field. Teachers who are in Kindergarten Amal Kasih of Yogyakarta has been able to operte computer and has led to the CAI (Computer Assisted Instruction).*

*Application of interactive multimedia as a medium that can simulate real aspects through an interactive multimedia application screen can be an effective learning media to gain knowledge about the content. Interactive multimedia applications with the purpose of education can be used as one of the educational media that has a pattern of learning, learning by doing. Based on the pattern that is owned by the application, users are required to learn so that it can resolve the problems that exist. The status of applications, instructions, and tools provided by the application will guide the user actively to unearth information that can enrich knowledge while using.*

*Interactive multimedia applications "the art of Batik" in Kindergarten Amal Kasih of Yogyakarta is created using the Software Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, and CorelDraw X 5. Interactive multimedia applications are made based on the needs that are required in Kindergarten Amal Kasih of Yogyakarta.*

**Keywords:** *Interactive Multimedia Applications, Kindergarten Amal Kasih of Yogyakarta, Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, and CorelDraw X 5*