

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT TEPAT  
GUNA HASIL REKAYASA PADA KANTOR BALAI PENGEMBANGAN  
TEKNOLOGI TEPAT GUNA BPTTG MENGGUNAKAN ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Dhea Nindy Rasita**

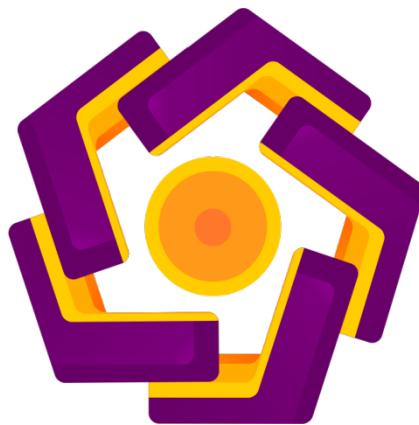
**10.12.4804**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT TEPAT  
GUNA HASIL REKAYASA PADA KANTOR BALAI PENGEMBANGAN  
TEKNOLOGI TEPAT GUNA BPTTG MENGGUNAKAN ADOBE FLASH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Dhea Nindy Rasita

10.12.4804

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT TEPAT  
GUNA HASIL REKAYASA PADA KANTOR BALAI PENGEMBANGAN  
TEKNOLOGI TEPAT GUNA BPTTG MENGGUNAKAN ADOBE  
FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhea Nindy Rasita**

**10.12.4804**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 September 2013

Dosen Pembimbing,



**M. Rudvanto Arief, S.T, M.T**

**NIK. 190302098**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT TEPAT  
GUNA HASIL REKAYASA PADA KANTOR BALAI PENGEMBANGAN  
TEKNOLOGI TEPAT GUNA BPTTG MENGGUNAKAN ADOBE  
FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhea Nindy Rasita**

**10.12.4804**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 31 Mei 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bayu Setiaji, M.Kom**

**NIK. 190302216**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs**

**NIK. 190302235**

**M. Rudyanto Arief, S.T, M.T**

**NIK. 190302098**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 7 Juni 2017



**Kristawati, S.Si, M.T.**

**NIK. 190302038**

## 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.



Dhea Nindy Rasita

NIM. 10.12.4804

## MOTTO

"Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri."

**(Ibu Kartini )**

"Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah."

**(Abu Bakar Sibli)**

"Sukses bukan diukur berdasarkan seberapa mampunya kamu menaklukan dunia, ukuran suksesku adalah kebahagiaan Ibuku"

**(Penulis)**

"Do the best, be good, then you will be the best"

**(Penulis)**

## PERSEMBAHAN

ALHAMDULILLAHIROBBIL'ALAMIN, Terimakasih Ya Allah  
atas berkat dan rahmatmu yang telah memberikan kelancaran untuk hamba-Mu  
dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

- Untuk kedua orang tua saya Mama Sayuti Aminarni & Papa Jumiran Budi Prayitno, untuk kedua kakaku Mas Okvan & Mba Evri, untuk Uti tersayang, terimakasih atas support, kasih sayang dan kesabaran dalam penantian yang cukup lama untuk melihat anaknya mendapatkan gelar sarjana.
- Untuk keluarga kedua saya Ibuk Marlina Handayani, Bapak Setyono Agus P, Mas Yonda, Mba Vivi yang selalu memberi dukungan, Motivasi dan doa sehingga saya memiliki semangat kembali untuk menyelesaikan skripsi.
- Untuk yang tersayang R.Dimas Abdul J yang telah menemani dari awal kuliah sampai dengan sekarang.
- Untuk Alm. Muhammad Noval Dyanto, aku lulus mas akhirnya aku lulus.
- Untuk Bapak Dosen pembimbing saya M. Rudyanto Arief terimakasih atas bimbingan, masukan yang memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi saya.
- Terimakasih buat Mba Lina dan Mas Yussi udah sabar ngajarin Dhea.
- Buat kalian sahabat Jelang, Nana dan Nani terimakasih atas banyolan yang membangun.
- Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang sudah memberikan doa dan dukungan dari awal sampai akhir perjuangan penulisan skripsi ini, terimakasih banyak.

Penulis

Dhea Nindy R

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT atas segala nikmat, kekuatan, kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian skripsi dengan judul “Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Alat Tepat Guna Hasil Rekayasa Pada Kantor Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna BPTTG Menggunakan Adobe Flash “.

Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Strata 1 Program Studi Sistem Informasi pada Universitas Amikom Yogyakarta.

Pembuatan skripsi ini, tentu saja penulis mendapatkan banyak sekali bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku dosen pembimbing dari penulis yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memotivasi selama proses pembuatan skripsi
4. Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna BPTTG Yogyakarta selaku objek penelitian, terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya.



5. Tim Penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman.
6. Serta semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka saran dan kritik yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar karya-karya dari penulis selanjutnya semakin baik lagi.

Yogyakarta, 1 Juni 2017

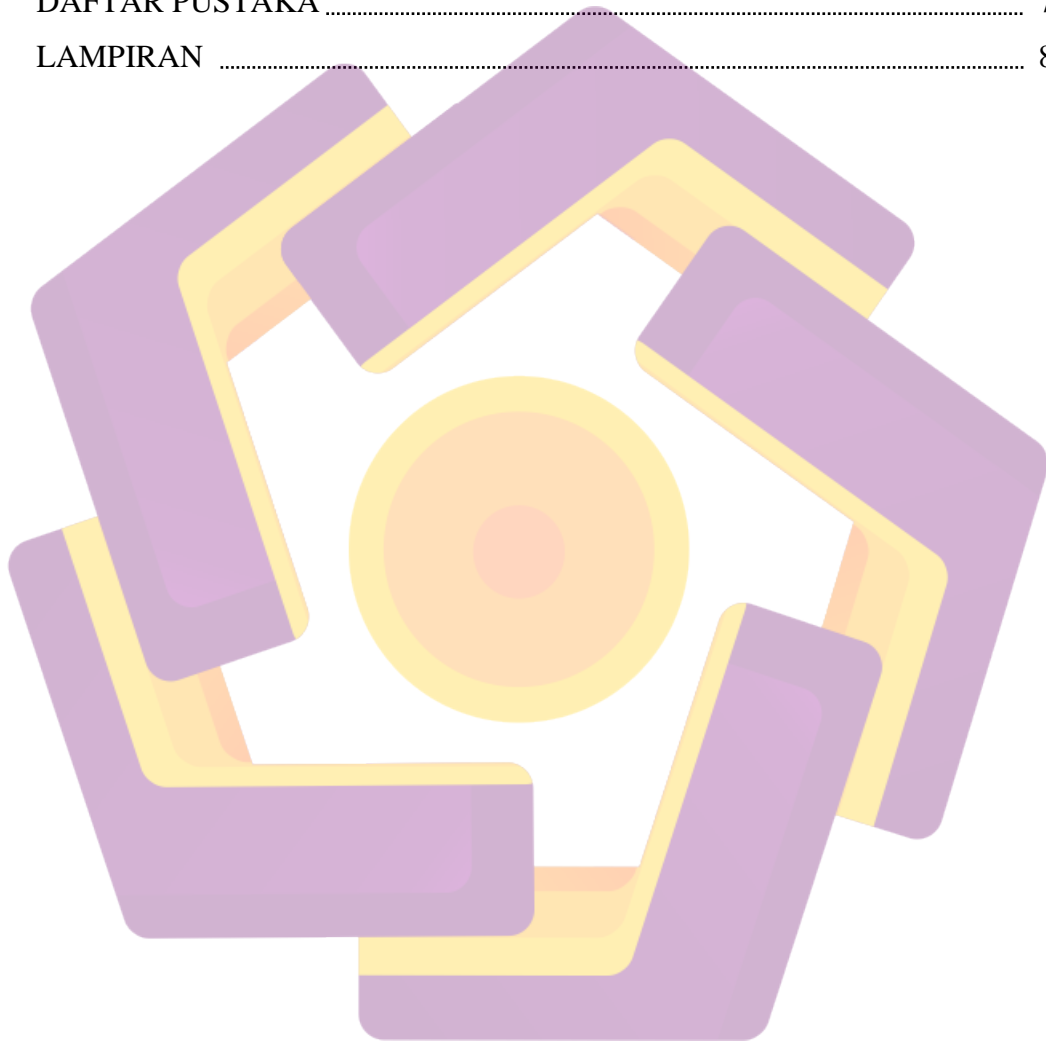
Dhea Nindy Rasita

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
<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 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Konsep Multimedia .....	8
2.2.1 Definisi Multimedia .....	8
2.2.2 Objek Multimedia .....	8
2.2.3 Desain Struktur Navigasi .....	10
2.2.4 Tahap- Tahap Pengembangan Multimedia .....	13
2.3 Konsep Multimedia Pembelajaran .....	17
2.3.1 Manfaat Multimedia Pembelajaran .....	18
2.4 Teknologi Tepat Guna .....	19

2.4.1	Definisi Teknologi Tepat Guna .....	19
2.4.2	Cara Penggunaan dan Perawatan Alat Tepat Guna .....	19
2.4.2.1	Hammer Mill (Pencacah Pakan Ternak) .....	19
2.4.2.2	Mixer Pelet .....	20
2.4.2.3	Penepung .....	20
2.4.2.4	Parut Kelapa .....	21
2.4.2.5	Pemeras Santan .....	22
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>23</b>
3.1	Analisis .....	23
3.1.1	Tinjauan Umum Perusahaan .....	23
3.1.1.1	Profil Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna .....	23
3.1.1.1	Jenis Layanan .....	24
3.1.1.2	Proses Promosi dan Informasi .....	24
3.1.2	Analisis SWOT .....	25
3.1.3	Analisis Kebutuhan .....	26
3.1.4	Analisis Kelayakan .....	29
3.2	Perancangan .....	30
3.2.1	Perancangan Konsep .....	30
3.2.2	Desain (Design) .....	31
3.2.2.1	Storyboard .....	31
3.2.2.2	Desain Struktur Navigasi .....	42
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1	Pembuatan Sistem .....	43
4.1.1	Persiapan Aset-Aset .....	44
4.1.2	Pembuatan Background .....	49
4.1.3	Pembuatan Tombol .....	50
4.1.4	Pembuatan Animasi .....	54
4.1.5	Pembahasan .....	55
4.1.6	Membuat File Executable (Member File *.exe) .....	56
4.2	Testing .....	57
4.2.1	Blackbox Testing .....	58

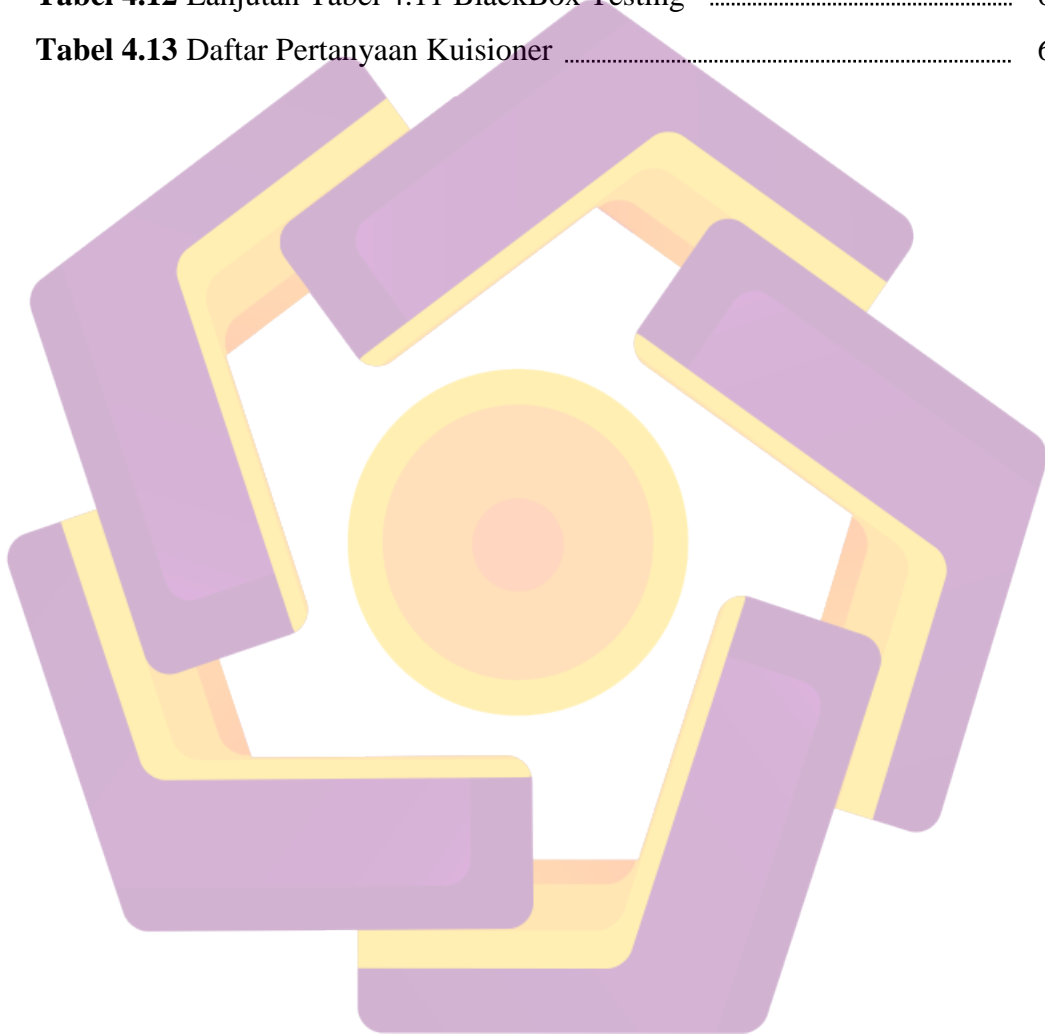
4.2.2	Testing Pengguna .....	64
4.3	Manual Program .....	66
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>77</b>
5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>80</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b>	Storyboard Scene 1 dan Scene 2 .....	31
<b>Tabel 3.2</b>	Lanjutan Tabel 3.1 Storyboard Scene 2.1, Scene 2.2, Scene 2.2.1 .....	32
<b>Tabel 3.3</b>	Lanjutan Tabel 3.2 Storyboard Scene 2.2.1.1 & Scene 2.2.1.2 .....	33
<b>Tabel 3.4</b>	Lanjutan Tabel 3.3 Storyboard Scene 2.2.1.3 & Scene 2.2.2 .....	34
<b>Tabel 3.5</b>	Lanjutan Tabel 3.4 Storyboard Scene 2.2.2.1 & Scene 2.2.2 .....	35
<b>Tabel 3.6</b>	Lanjutan Tabel 3.5 Storyboard Scene 2.2.2.3 & Scene 2.2.3 .....	36
<b>Tabel 3.7</b>	Lanjutan Tabel 3.6 Storyboard Scene 2.2.3.1 & Scene 2.2.3.2 .....	37
<b>Tabel 3.8</b>	Lanjutan Tabel 3.7 Storyboard Scene 2.2.3.3 & Scene 2.2.4 .....	38
<b>Tabel 3.9</b>	Lanjutan Tabel 3.8 Storyboard Scene 2.2.4.1 & Scene 2.2.4.2 .....	39
<b>Tabel 3.10</b>	Lanjutan Tabel 3.9 Storyboard Scene 2.2.4.3 & Scene 2.2.5 .....	40
<b>Tabel 3.11</b>	Lanjutan Tabel 3.10 Storyboard Scene 2.2.5.1, Scene 2.2.5.2 & Scene 2.2.5.3 .....	41
<b>Tabel 3.12</b>	Lanjutan Tabel 3.11 Storyboard Scene 2.3 .....	42
<b>Tabel 4.1</b>	Aset Suara .....	44
<b>Tabel 4.2</b>	Aset Gambar .....	45
<b>Tabel 4.3</b>	Lanjutan Tabel 4.2 Aset Gambar .....	46
<b>Tabel 4.4</b>	Aset Gambar Tombol .....	47
<b>Tabel 4.5</b>	Aset Video .....	48
<b>Tabel 4.6</b>	Daftar Tombol .....	51

<b>Tabel 4.7</b> BlackBox Testing .....	58
<b>Tabel 4.8</b> Lanjutan Tabel 4.7 BlackBox Testing .....	59
<b>Tabel 4.9</b> Lanjutan Tabel 4.8 BlackBox Testing .....	60
<b>Tabel 4.10</b> Lanjutan Tabel 4.10 BlackBox Testing .....	61
<b>Tabel 4.11</b> Lanjutan Tabel 4.10 BlackBox Testing .....	62
<b>Tabel 4.12</b> Lanjutan Tabel 4.11 BlackBox Testing .....	63
<b>Tabel 4.13</b> Daftar Pertanyaan Kuisisioner .....	65



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Struktur Navigasi Linier <i>Navigation Model</i> .....	10
<b>Gambar 2.2</b>	Struktur Navigasi <i>Hierarchical Model</i> .....	11
<b>Gambar 2.3</b>	Struktur Navigasi <i>Spoke-and-hub Model</i> .....	12
<b>Gambar 2.4</b>	Struktur Navigasi <i>Full Web Model</i> .....	13
<b>Gambar 2.5</b>	Tahap-Tahap Pengembangan Multimedia .....	14
<b>Gambar 3.1</b>	Desain Struktur Navigasi .....	42
<b>Gambar 4.1</b>	Bagan Memproduksi Media Pembelajaran Alat Tepat Guna .....	43
<b>Gambar 4.2</b>	Tampilan pengaturan <i>Brightness /contrast</i> .....	45
<b>Gambar 4.3</b>	Background Intro dan Menu Utama .....	49
<b>Gambar 4.4</b>	Background Scene 2.1 sampai dengan Scene 2.3 .....	49
<b>Gambar 4.5</b>	Tampilan Timeline Symbol Button .....	50
<b>Gambar 4.6</b>	Frame by Frame .....	55
<b>Gambar 4.7</b>	Pengolahan Semua Elemen dalam Adobe Flash CS6 .....	56
<b>Gambar 4.8</b>	Membuat File Executable .....	57
<b>Gambar 4.9</b>	Tampilan Halaman Intro .....	67
<b>Gambar 4.10</b>	Tampilan Halaman Menu Utama .....	67
<b>Gambar 4.11</b>	Tampilan Menu Macam Alat .....	68
<b>Gambar 4.12</b>	Tampilan Menu Hammer Mill .....	68
<b>Gambar 4.13</b>	Tampilan Gambar Hammer Mill .....	69
<b>Gambar 4.14</b>	Tampilan Cara Pemakaian Hammer Mill .....	69
<b>Gambar 4.15</b>	Tampilan Menu Penepung .....	70
<b>Gambar 4.16</b>	Tampilan Gambar Penepung .....	70

<b>Gambar 4.17</b> Tampilan Cara Penggunaan Penepung .....	70
<b>Gambar 4.18</b> Cara Perawatan Penepung .....	71
<b>Gambar 4.19</b> Tampilan Menu Mixer Pelet .....	71
<b>Gambar 4.20</b> Tampilan Gambar Mixer Pelet .....	72
<b>Gambar 4.21</b> Tampilan Cara Pemakaian Mixer Pelet .....	72
<b>Gambar 4.22</b> Tampilan Cara Perawatan Mixer Pelet .....	72
<b>Gambar 4.23</b> Tampilan Menu Parut Kelapa .....	73
<b>Gambar 4.24</b> Tampilan Gambar Parut Kelapa .....	73
<b>Gambar 4.25</b> Tampilan Cara Pemakaian Parut Kelapa .....	73
<b>Gambar 4.26</b> Tampilan Cara Perawatan Parut Kelapa .....	74
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Menu Pemas Santan .....	74
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Gambar Pemas Santan .....	74
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Cara Pemakaian Pemas Santan .....	75
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Cara Perawatan Pemas Santan .....	75
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Halaman Petunjuk 1 .....	75
<b>Gambar 4.32</b> Tampilan Halaman Petunjuk 2 .....	76
<b>Gambar 4.33</b> Tampilan Halaman Petunjuk 3 .....	76
<b>Gambar 4.34</b> Tampilan Profil BPTTG .....	76



## INTISARI

Penciptaan aplikasi media pembelajaran adalah suatu tahap dalam evolusi konsep pembelajaran yang sudah berlangsung beberapa tahun terakhir ini. Aplikasi media pembelajaran sendiri merupakan inovasi baru dalam penyampaian materi pembelajaran yang lebih modern dan menarik.

Menggunakan aplikasi media pembelajaran tentu saja memberikan dampak untuk para penggunanya, ada beberapa aplikasi media pembelajaran yang menjadikan ketergantungan terhadap media komputer. Dan dampak ini tentu saja tergantung kepada penggunanya. Maka dari itulah penelitian ini akan dibuat aplikasi media pembelajaran yang bermanfaat untuk membantu proses presentasi alat tepat guna pada Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna BPTTG.

Untuk membangun aplikasi ini digunakan perangkat lunak Adobe Flash CS6 dan Adobe Photoshop CS6 sebagai perangkat lunak pendukung.

**Kata kunci :** Aplikasi Media Pembelajaran, BPTTG, Adobe Flash CS6



## **ABSTRACT**

*Creation of instructional media applications is a stage in the evolution of the concept of learning that has lasted the last few years. The application of learning media itself is a new innovation in the delivery of learning materials that are more modern and interesting.*

*Using instructional media applications, of course, gives impact to its users, there are some media applications that make learning media dependence on the computer. And this impact of course depends on the users. Therefore, this study will be made of useful instructional media applications to help the process of presenting the right tools at the BPTTG Appropriate Technology Development Center.*

*To build this application used Adobe Flash CS6 software and Adobe Photoshop CS6 as supporting software.*

**Keywords:** *instructional media applications , BPTTG, Adobe Flash CS6*

