

**APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BUDIDAYA IKAN NILA
SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN UNTUK KELOMPOK
PEMBUDIDAYA IKAN DI BP3K NANGGULAN
KULON PROGO**

SKRIPSI



disusun oleh

Tomy Iskandar

11.11.5355

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BUDIDAYA IKAN NILA
SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN UNTUK KELOMPOK
PEMBUDIDAYA IKAN DI BP3K NANGGULAN
KULON PROGO
(Studi Kasus : BP3K Nanggulan Kulon Progo)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Tomy Iskandar

11.11.5355

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BUDIDAYA IKAN NILA
SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN UNTUK KELOMPOK
PEMBUDIDAYA IKAN DI BP3K NANGGULAN
KULON PROGO**

(Studi Kasus : BP3K Nanggulan Kulon Progo)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tomy Iskandar

11.11.5355

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Januari 2015

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BUDIDAYA IKAN NILA
SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN UNTUK KELOMPOK
PEMBUDIDAYA IKAN DI BP3K NANGGULAN**

KULON PROGO

(Studi Kasus : BP3K Nanggulan Kulon Progo)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tomy Iskandar

11.11.5355

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

Dony Ariyus, S.S, M.Kom.
NIK. 190302128

Barka Satya, M.Kom.
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 16 Maret 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, 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 disuatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dalam naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Desember 2016



Ioiny Iskandar

NIM : 11.11.5355

MOTTO

“Ketergesahan dalam setiap usaha membawa kegagalan.”

(Herodotus)

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.”

(Aldus Huxley)



PERSEMBAHAN

Dengan rasa bersyukur, saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan kuasa-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya tercinta, (Bapak Yunanto dan Ibu Sundari) yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal, mendoakan setiap waktu dan menjadi penyemangat saya.
3. Nenek dan adik saya (Rukmi dan Ari Kusuma) yang selalu memberikan motivasi.
4. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. sebagai dekan fakultas ilmu komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Dosen pembimbing saya, Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom yang tak pernah berhenti membimbing dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Seluruh teman saya angkatan 2011 yang selalu memberikan inspirasi dan menjadi teman baik selama saya belajar di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
7. Sahabat-sahabat terbaik saya di rumah kontrakan (Hafiz, Ibas, Ian, Tomy, Ardian) yang selalu memberikan kebersamaan, keceriaan dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi multimedia interaktif budidaya ikan nila sebagai media penyuluhan untuk kelompok pembudidaya ikan di BP3K Nanggulan Kulon Progo”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat utama untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Pembuatan skripsi ini tak lepas dari pihak yang telah banyak membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam membimbing pembuatan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, Bapak, Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayang untuk mendukung tekad seorang anak untuk mencapai kesuksesan dunia dan akhirat.
4. Semua pihak yang telah membantu untuk kelancaran skripsi ini.

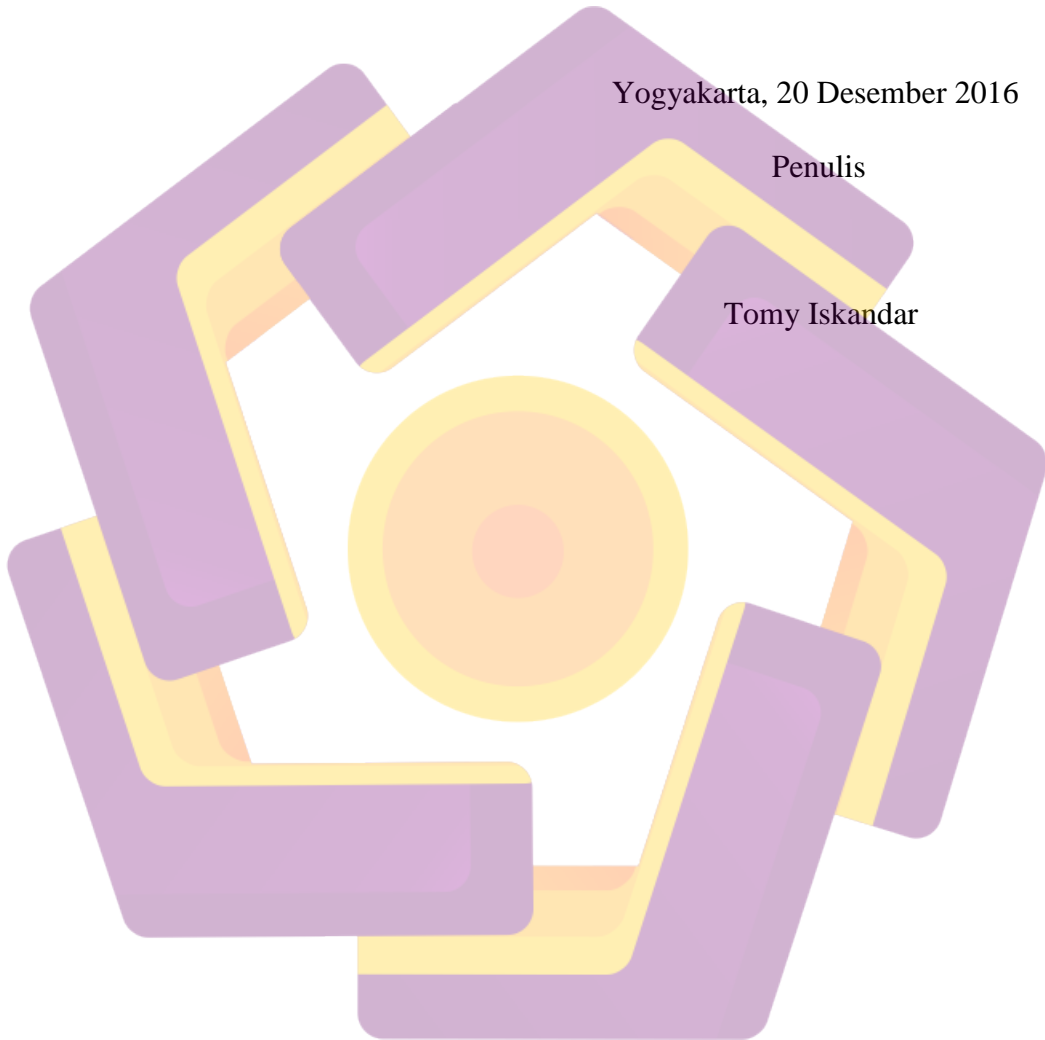
Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi

memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 20 Desember 2016

Penulis

Tomy Iskandar



DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar.....	xvi
Intisari	xix
Abstract	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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.....	3

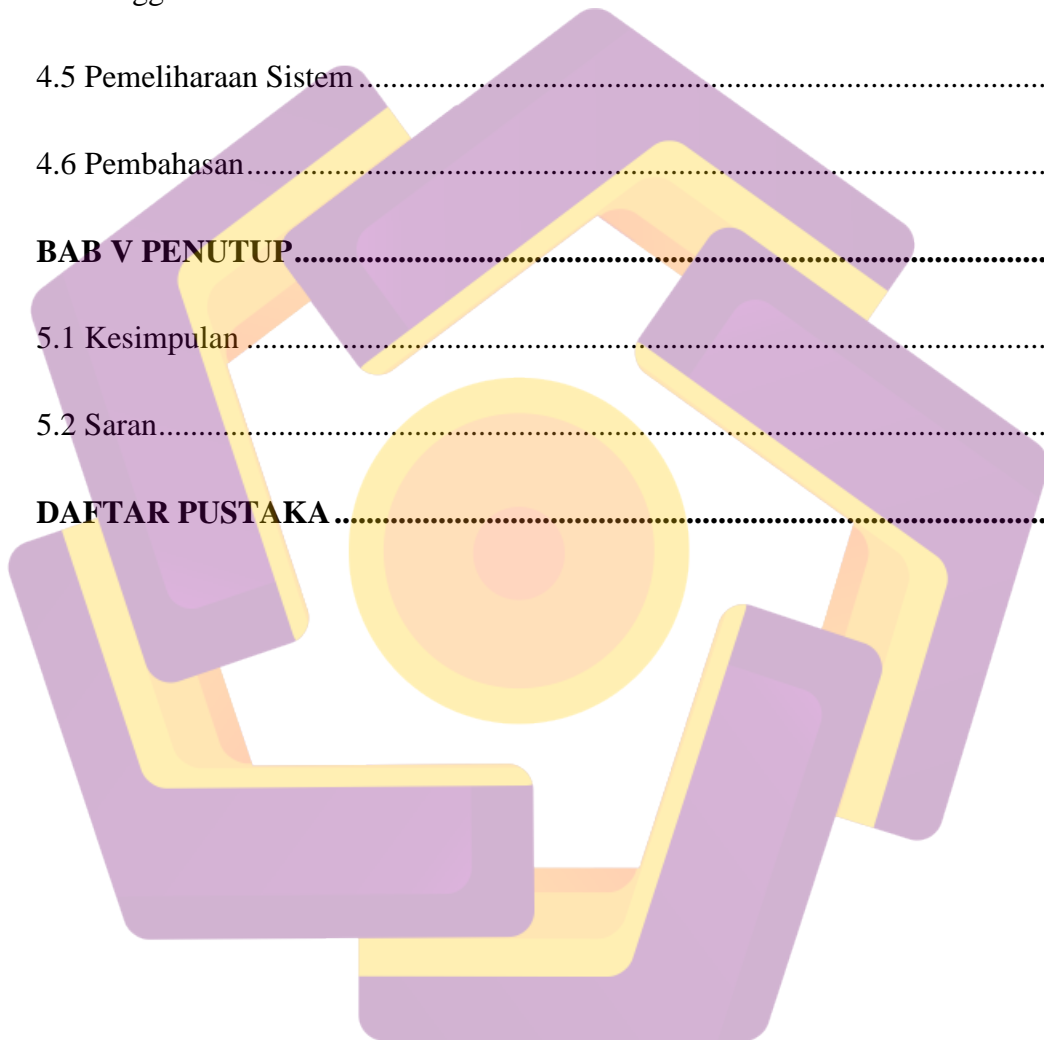
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis dan Perancangan Sistem.....	4
1.5.3 Implementasi Sistem.....	4
1.5.4 Pengujian Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Multimedia	7
2.2.1 Definisi Multimedia	7
2.2.2 Sejarah Multimedia	8
2.2.3 Objek-Objek Multimedia	9
2.3 Media Interaktif.....	11
2.4 Penyuluhan.....	12
2.5 Ikan Nila.....	12
2.6 Struktur Aplikasi Multimedia	13
2.6.1 Struktur Linear	13
2.6.2 Struktur Menu	14
2.6.3 Struktur Hierarki	14
2.6.4 Struktur Jaringan	15
2.6.5 Struktur Kombinasi	16

2.7 Pengembangan Aplikasi (Sistem) Multimedia	17
2.7.1 Pendefinisian Masalah Multimedia.....	18
2.7.2 Studi Kelayakan	19
2.7.3 Analisis Kebutuhan Sistem	20
2.7.3.1 Kebutuhan Fungsioanal.....	20
2.7.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	21
2.7.4 Merancang Konsep.....	22
2.7.5 Merancang Isi Multimedia	22
2.7.6 Merancang Naskah.....	22
2.7.7 Merancang Grafik Multimedia.....	24
2.7.8 Memproduksi Sistem Multimedia.....	24
2.7.9 Pengetesan Sistem Multimedia	25
2.7.9.1 Black Box.....	25
2.7.9.2 White Box	26
2.7.10 Penggunaan Sistem Multimedia.....	27
2.7.11 Pemeliharaan Sistem Multimedia	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 Tinjauan Umum	28
3.1.1 Sejarah BP3K Nanggulan Kulon Progo.....	28
3.1.2 Visi dan Misi	29

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi	30
3.1.4 Profil BP3K Nanggulan Kulon Progo.....	31
3.1.5 Struktur Organisasi BP3K Nanggulan Kulon Progo.....	32
3.2 Analisis Sistem Multimedia	33
3.2.1 Mendefinisikan Masalah	33
3.2.2 Analisa SWOT	34
3.2.2.1 Kekuatan (Strength)	35
3.2.2.2 Kelemahan (Weakness).....	35
3.2.2.3 Peluang (Opportunity).....	36
3.2.2.4 Ancaman (Threats).....	37
3.2.2 Studi Kelayakan	39
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.4.1 Analisis kebutuhan fungsional	41
3.2.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	42
3.2.5 Merancang Konsep.....	43
3.2.6 Merancang Isi.....	44
3.2.7 Merancang Naskah.....	46
3.2.8 Merancang Grafik	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Memproduksi Sistem	59

4.1.1 Pembuatan Graphic	60
4.1.1.1 Pembuatan Background	60
4.1.2 Mengconvert dan Editing Video	62
4.1.3 Pengintegrasian Adobe Flash CS6 Profesional.....	63
4.1.3.1 Mengimport File	64
4.1.3.2 Membuat Animasi.....	65
4.1.3.2.1 Membuat Animasi Gear	65
4.1.3.2.2 Membuat Tombol.....	67
4.1.3.3 Menyisipkan Action Script	69
4.1.3.4 Pembuatan File Execution.....	71
4.2 Implementasi Tampilan Aplikasi	71
4.2.1 Tampilan Intro.....	71
4.2.2 Tampilan Menu Utama(Home).....	72
4.2.3 Tampilan Halaman Pengantar	72
4.2.4 Tampilan Halaman Materi	73
4.2.5 Tampilan Halaman Hama	74
4.2.6 Tampilan Halaman Profile	74
4.2.7 Tampilan Halaman Evaluasi	75
4.2.8 Tampilan Halaman Bantuan.....	75
4.2.9 Tampilan Halaman Video	76

4.2.10 Tampilan Halaman Keluar	76
4.3 Pengetesan Sistem	77
4.3.1 Black Box Testing	77
4.4 Penggunaan Sistem	79
4.5 Pemeliharaan Sistem	80
4.6 Pembahasan	80
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan dan pertanyaan kunci.....	20
Tabel 3.1 Daftar Koordinator Penyuluh BP3K Nanggulan	29
Tabel 3.2 Analisis Kekuatan (Strength).....	35
Tabel 3.3 Analisis Kelemahan (Weakness)	36
Tabel 3.4 Analisis Peluang (Opportunity)	36
Tabel 3.5 Analisis Ancaman (Threats).....	37
Tabel 3.6 Kombinasi Strategi Matrik SWOT	38
Tabel 3.7 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	42
Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	43
Tabel 3.9 Perancangan Naskah	46
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing.....	77
Tabel 4.2 Format form review aplikasi.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Linear	13
Gambar 2.2 Struktur Menu	14
Gambar 2.3 Struktur Hierarki	15
Gambar 2.4 Struktur Jaringan	16
Gambar 2.5 Struktur Kombinasi	17
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Sistem	18
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BP3K Kecamatan Nanggulan	32
Gambar 3.2 Desain Struktur Hierarki	45
Gambar 3.3 Rancangan Intro	48
Gambar 3.4 Rancangan Menu Utama	49
Gambar 3.5 Rancangan Menu Pengantar	50
Gambar 3.6 Rancangan Awal Masuk Materi	51
Gambar 3.7 Rancangan Setelah Pilih Materi	52
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Video	53
Gambar 3.9 Rancangan Menu Hama	54
Gambar 3.10 Rancangan Menu Profile	55
Gambar 3.11 Rancangan Evaluasi	56
Gambar 3.12 Rancangan Menu Keluar	58
Gambar 4.1 Bagan Memproduksi Aplikasi	59

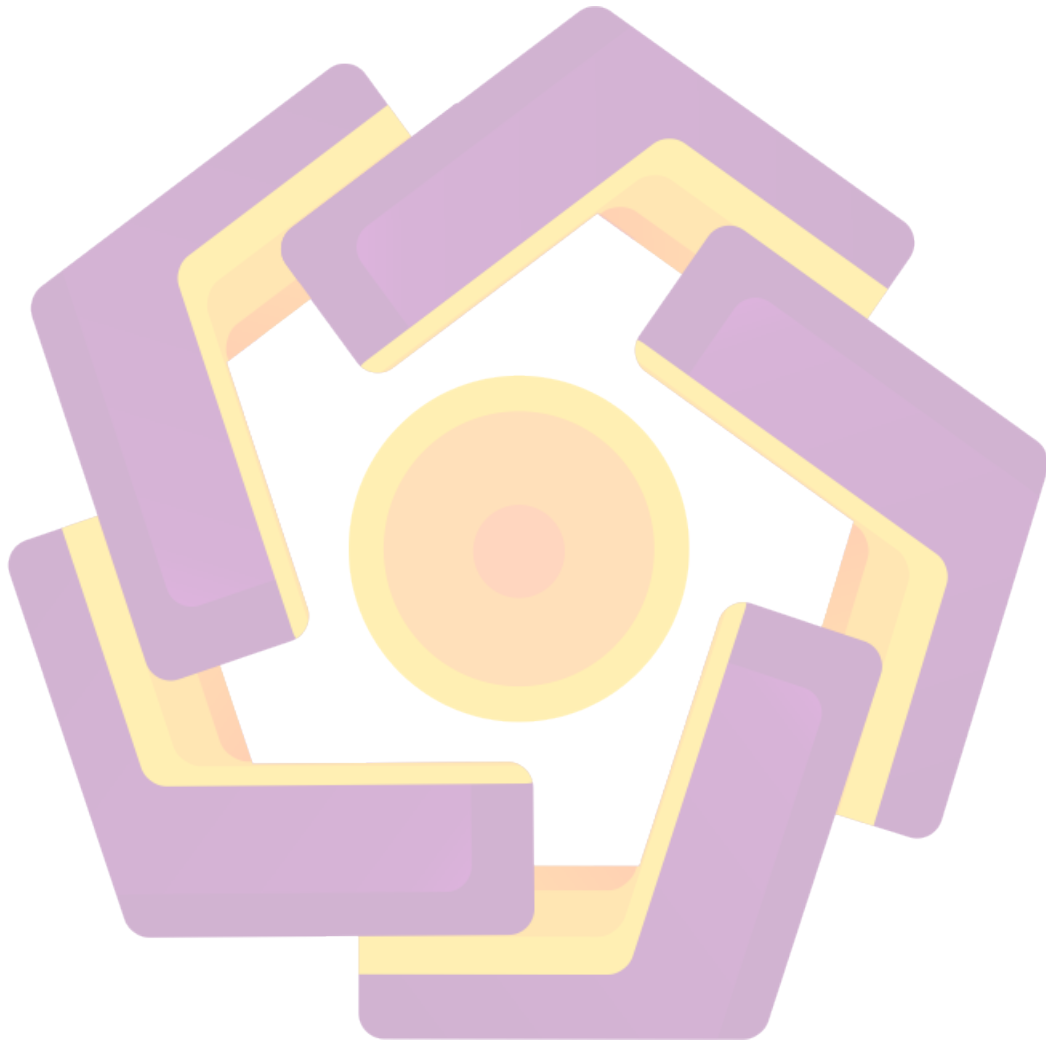
Gambar 4.2 Tampilan file new membuat background.....	60
Gambar 4.3 Proses menggradient warna background.....	61
Gambar 4.4 Proses export file background.....	61
Gambar 4.5 Proses editing video	62
Gambar 4.6 Memilih format output	63
Gambar 4.7 Proses convert video.....	63
Gambar 4.8 Tampilan file new adobe flash	64
Gambar 4.9 Tampilan atur stage adobe flash.....	64
Gambar 4.10 Tampilan import to library	65
Gambar 4.11 Membuat lingkaran seperti donat.....	66
Gambar 4.12 Membuat movie clip.....	66
Gambar 4.13 Membuat create motion tween	67
Gambar 4.14 Membuat tombol	68
Gambar 4.15 Tampilan timeline button	68
Gambar 4.16 Publish setting	71
Gambar 4.17 Tampilan Intro.....	72
Gambar 4.18 Tampilan Menu Utama / Home.....	72
Gambar 4.19 Tampilan Pengantar.....	73
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Materi	73
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Hama.....	74
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Profile	74

Gambar 4.23 Tampilan Halaman Evaluasi75

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Bantuan.....75

Gambar 4.25 Tampilan Halaman Video76

Gambar 4.26 Tampilan Halaman Keluar76



INTISARI

Sejauh ini perkembangan teknologi aplikasi sangat pesat, terutama pada hal multimedia. Teknologi multimedia dapat menggabungkan unsur-unsur multimedia seperti teks, gambar, audio dan video yang digunakan untuk membuat aplikasi multimedia interaktif. Pembuatan aplikasi multimedia didukung oleh perangkat lunak yang canggih sehingga unsur-unsur multimedia dapat dibuat dalam sebuah wadah, agar menghasilkan banyak informasi yang sederhana dan kompleks.

Saat ini perikanan budidaya di Indonesia merupakan salah satu komponen yang penting di sektor perikanan, salah satunya budidaya ikan nila. Oleh karena itu dengan teknologi ini, telah menciptakan sebuah aplikasi multimedia interaktif untuk pembelajaran tentang budidaya ikan nila khususnya untuk kelompok pembudidaya ikan di Nanggulan. Kegiatan ini meliputi informasi budidaya ikan nila, mulai dari benih hingga panen dan penanganan masalah.

Dengan menggunakan teknologi informasi yang interaktif dapat menghasilkan dan menampilkan berbagai aplikasi menarik, maka beberapa media mampu menggambarkan kegiatan ikan nila mulai dari benih hingga panen secara keseluruhan. Dengan keuntungan dari multimedia yang menggabungkan berbagai media untuk mengoptimalkan pengiriman informasi secara rinci dan penyuluhan tentang budidaya ikan nila mulai dari benih hingga panen.

Kata Kunci : Aplikasi multimedia interaktif, penyuluhan, budidaya, ikan nila

ABSTRACT

So far the development of technology applications very rapidly, especially in terms of multimedia. Multimedia technologies can incorporate multimedia elements such as text, images, audio and video used to create interactive multimedia applications. Making of multimedia application is supported by a sophisticated software so that multimedia elements can be created in a container, in order to generate a lot of simple and complex information.

Current aquaculture in Indonesia is one of the important components in the fisheries sector, including aquaculture tilapia fish. It is therefore with this technology, has created an interactive multimedia application for learning about fish farming of Tilapia fish farmers in particular for groups at Nanggulan. These activities include the aquaculture of Tilapia fish information, ranging from seed to harvest and handling problems.

By using the interactive information technology can generate and view a variety of interesting applications, then some of the media were able to describe the tilapia fish activities ranging from seed to harvest as a whole. With the advantage of multimedia which combine a variety of media to optimize the delivery of information in detailed and guidance about tilapia fish farming started from seed to harvest.

Keywords : *Interactive multimedia application, guidance, aquaculture, tilapia fish*