

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERMAINAN
MENGHUBUNGAN TITIK-TITIK BERBASIS
MULTIMEDIA**



Oleh:

1. Dwi Apriyanti (09.02.7382)
2. Heni Rochmanisari (09.02.7525)

**Jurusan Manajemen Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Amikom Yogyakarta
2012**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERMAINAN
MENGHUBUNGGAN TITIK-TITIK BERBASIS
MULTIMEDIA**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang
Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh:

Dwi Apriyanti (09.02.7382)

Heni Rochmanisari (09.02.7525)

Jurusan Manajemen Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Amikom Yogyakarta
2012

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERMAINAN
MENGHUBUNGAN TITIK-TITIK BERBASIS
MULTIMEDIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Apriyanti 09.02.7382
Heni Rochmanisari 09.02.7525

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 12 Mei 2012

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERMAINAN
MENGHUBUNGAN TITIK-TITIK
BERBASIS MULTIMEDIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Apriyanti
09.02.7382

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 01 Agustus 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan


Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105



Rico Agung Firmansyah, S.Kom
NIK. 190302141

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 11 September 2012

KEPDA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam karya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, 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.

Yogyakarta, 7 Agustus 2012

Dwi Apriyanti

09.02.7382

HALAMAN MOTTO

Saat kamu pergi dari suatu kegagalan tanpa kehilangan semangat, itulah SUKSES!

Ketika kamu berhasil, teman-teman kamu akhirnya tau siapa kamu.

Ketika kamu gagal, kamu akhirnya tau siapa teman-temanmu.

“aristoteles”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas selesainya Tugas Akhirku ini aku ucapkan banyak Terimakasih kepada:

- Ø Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga Tugas akhir ini dapat tersusun dan terselesaikan tanpa ada halangan yang berarti.
- Ø Bapak dan Mamahku tercinta, aku yakin di setiap langkahku pasti berkat do'amu. Aku percaya restu orang tua itu nomor1.setelah Allah.. "Tak Ada Orang tua yg tak ingin anaknya yang terbaik"
Bapak,kerja kerasmu selam ini pasti akan ku balas.
Mamah,trimakasih dalam keadaan apapun aku,tetap selalu ada untukku..
- Ø Adikku "Tia" dan kakaku Trimakasih atas dukungan serta do'anya...
- Ø My cunong "Rifqi Mujtabah" akhirnya perjuangan kita mulai terlihat hasilnya.. Sampai ketemu pakai toga bareng ya besok,InsyaAllah..
- Ø Teman seperjuanganku "Heni" ayo kejar aku...hhe. aku yakin kamu bisa.
- Ø Tak lupa terimakasih juga teman-temanku yang tidak bisa saya sebut satu persatu, aku belajar banyak kehidupan,pergaulan,toleransi bermain,belajar menerima keadaan,itu semua dari kalian. Terimakasih dari kalian aku belajar setia,tolong menolong dan saling menghargai satu sama lain.

KATA PENGANTAR

Asslamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang memberikan kesabaran, kekuatan, serta kesehatan sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Dan Pembuatan Permainan Menghubungkan Titik-Titik Berbasis Multimedia” ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktunya. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Diploma 3 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan dan pembuatan tugas akhir ini tidak berhasil dengan baik dan tepat waktu tanpa bantuan dari pihak lain.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penyusun telah banyak menerima bantuan, petunjuk dan bimbingan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala karunia, hidayah serta kemudahan dan kelancaran yang telah diberikannya kepadaku.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, SD.Si., MT selaku ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom sebagai Dosen pembimbing, terima kaih atas bimbingannya dan arahn kepada saya.
5. Semua dosen, staff maupun karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta terima kasih untuk segala bantuan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik secara langsung ataupun tidak langsung membantu dalam menyusun tugas akhir.

Akhir kata, sebagai manusia yang tidak pernah lepas dari kesalahan maka penulis dengan hati terbuka mengharapkan suatu kritik dan saran yang dpat bermanfaat dalam perbaikan sebuah penulisan karyatulis tugas akhir ini dimasa yang akan datang.

Wasslamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta,

(Dwi Apriyanti)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ix
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
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	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5

2.1	Landasan Dasar Multimedia.....	5
2.1.1	Pengertian Multimedia.....	5
2.1.2	Sejarah Multimedia.....	5
2.1.3	Unsur-unsur Multimedia	6
2.1.4	Tahap – tahap Pengembangan Muliti media	8
2.2	Flowchart	11
2.3	Perangkat Lunak Yang di Gunakan	13
2.3.1	Adobe Flash CS4	13
2.3.2	Adobe Photoshop CS	18
2.3.2	Adobe Flash Player	19
BAB III KONSEP DAN PERANCANGAN.....		20
3.1	Konsep	20
3.2	Desain Game	21
3.2.1	Flowchart	22
3.2.1.1	Flowchart Sistem Permainan	22
3.2.2	Perancangan Struktur Navigasi	26
3.2.3	Storyboard.....	27
3.3	Material Collecting	31
BAB IV		35
4.1	Tahap – tahap Pembuatan Game	35
4.1.1	Pembuatan gambar dan background	35
4.2	Pembahasan.....	39



4.2.1 Halaman Intro.....	39
4.2.2 Halaman Menu Utama.....	40
4.2.3 Halaman Level 1.....	42
4.2.4 Halaman Level 2.....	48
4.2.5 Halaman Level 3.....	54
4.2.6 Halaman Nilai.....	58
4.2.7 Halaman Bantuan.....	58
4.2.8 Halaman Pengaturan.....	59
4.3 Menguji Sistem.....	62
4.3.1 Beta Testing.....	62
4.3.2 White Box Testing.....	63
4.4 Menggunakan Sistem.....	66
4.5 Memelihara Sistem.....	66
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69

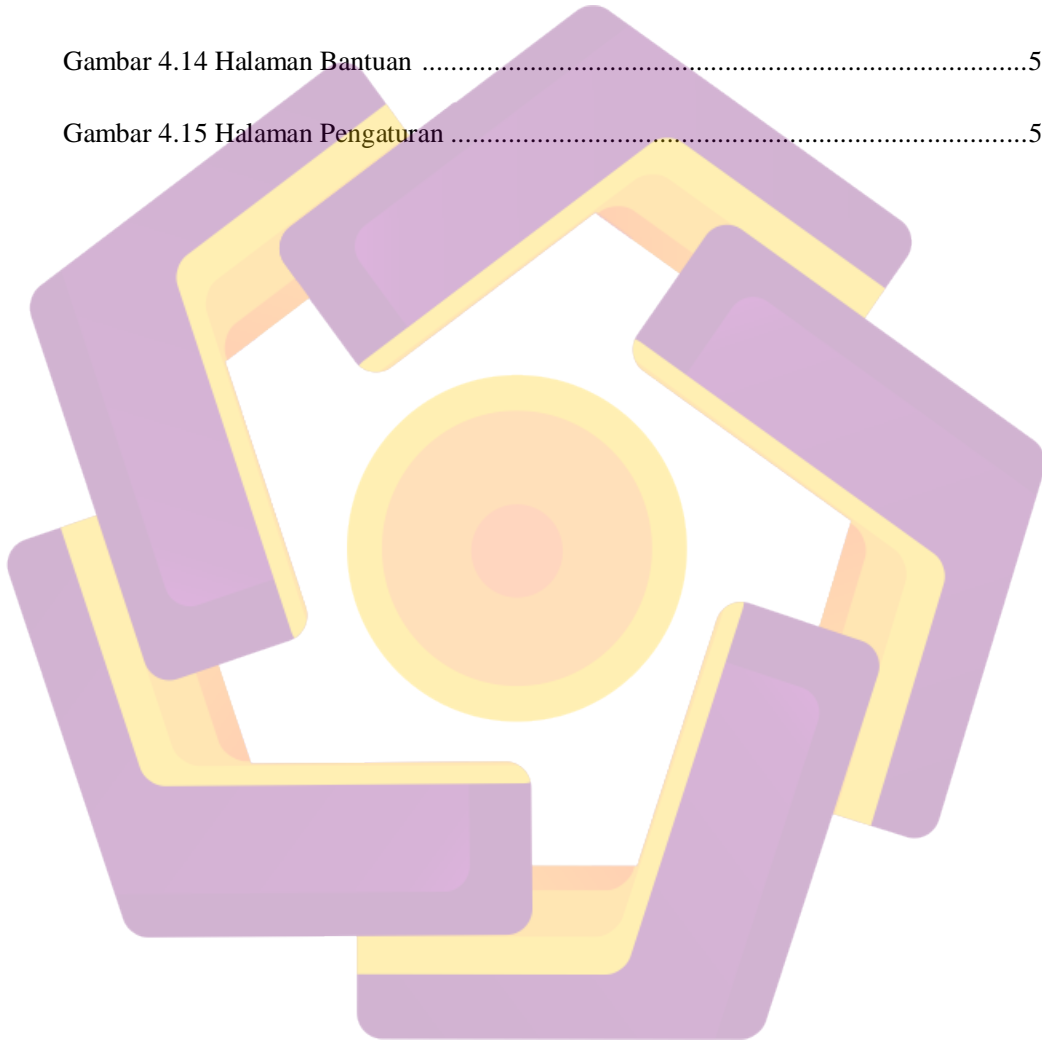
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart	12
Tabel 3.1 Storyboard Permainan	27
Tabel 3.2 Storyboard Lanjutan	28
Tabel 3.3 Storyboard Lanjutan	29
Tabel 3.4 Storyboard Lanjutan	30
Tabel 3.5 Storyboard Lanjutan	31
Tabel 3.6 Storyboard Lanjutan	32
Tabel 3.7 Tabel Gambar level 1	32
Tabel 3.8 Tabel Gambar level 2	33
Tabel 3.9 Tabel Gambar level 3	34
Tabel 4.1 Pengetesan Beta Testing	63
Tabel 4.2 Pengetesan White Box Testing	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap pengembangan Multimedia.....	8
Gambar 2.2 Ruang Kerja Adobe Flash CS4.....	Error! Bookmark not defined. 2
Gambar 2.3 Stage.....	14
Gambar 2.4 Timeline.....	15
Gambar 2.5 Sistem Pada Layer.....	15
Gambar 2.6 Panel Toolbox.....	17
Gambar 2.7 Tampilan Photoshop CS.....	18
Gambar 2.8 Lambang Flash Player.....	19
Gambar 3.1 Flowchart Main.....	22
Gambar 3.2 Flowchart Prosedur main Level 1.....	23
Gambar 3.3 Flowchart Prosedur Main Level 2.....	24
Gambar 3.4 Flowchart Prosedur Main Level 3.....	25
Gambar 3.5 Perancangan Struktur Navigasi.....	26
Gambar 4.1 Tampilan Lembar Kerja Baru Adobe Flash CS4.....	36
Gambar 4.2 Import Image to Library.....	36
Gambar 4.3 Import Suara to Library.....	37
Gambar 4.6 Membuat File Executable.....	39
Gambar 4.7 Halaman Intro.....	40
Gambar 4.8 Halaman Menu Utama.....	40
Gambar 4.9 Halaman Level 1.....	42

Gambar 4.10 Halaman Mewarnai Level 1.....	48
Gambar 4.11 Halaman Level 2.....	49
Gambar 4.12 Halaman Level 3.....	55
Gambar 4.13 Halaman Nilai.....	58
Gambar 4.14 Halaman Bantuan.....	58
Gambar 4.15 Halaman Pengaturan.....	59



INTISARI

Lahirnya komputer multimedia menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah. salah satu media yang telah banyak diproduksi adalah multimedia interaktif. Pembelajaran berbasis atau berbantuan komputer pada dasarnya adalah upaya untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang sedang ia pelajari. Banyak cara yang bisa digunakan untuk menstimulasi kemampuan otak anak-anak usia dini, salah satu cara yang banyak disukai oleh anak-anak adalah menyatukan titik-titik yang akan menjadi suatu gambar. Belajar membuat dan mewarnai sesuatu akan membuat kreatifitas anak berkembang. Saat ini, anak-anak usia dini sudah mulai diperkenalkan dengan teknologi informasi melalui penggunaan multimedia interaktif.

Penggunaan multimedia interaktif dengan kombinasi suara dan animasi sangat menarik anak-anak usia dini. Namun, saat ini masih minim sekali aplikasi yang dapat digunakan sebagai pendukung anak-anak usia dini dalam membantu belajar. Pengguna sistem ini yaitu anak-anak usia 5-8 tahun. Dalam penelitian ini digunakan metode pengembangan multimedia yaitu identifikasi masalah, perancangan konsep, perancangan isi, perancangan naskah dan perancangan grafik, memproduksi sistem, dan pemeliharaan multimedia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibangun suatu multimedia interaktif untuk membantu anak-anak dalam merangkai titik-titik yang akan menjadi sebuah gambar jika titik-titik tersebut dirangkai dengan benar. Selanjutnya gambar tersebut dapat diberi warna. Game ini berjudul "Perancangan dan Pembuatan Permainan Menghubungkan Titik-titik berbasis Multimedia". Game ini dibangun menggunakan Adobe Flash dan ActionScript 2.0 sebagai script pendukung.

Kata kunci : multimedia game, flash.

ABSTRACT

Birth of multimedia computers make the learning process more interesting and easy. one of them that has been widely produced media is interactive multimedia. facilitate based learning or computer is essentially an effort to improve student mastery of the material being learned. Many ways can be used to stimulate the brain's ability early age children, one way is much preferred by children is to unite the points that would be an image. Learn to create and paint something will make children's creativity evolve. When this early age children are introduced to the use of information technology through the use of interactive multimedia.

The user of interactive multimedia with sound and animation combination very attractive young childhood. However, it is still minimal application that can be used to support children's early learning in helping. Users of this system are children aged 5-8 years. This study used the method of multimedia development including identification of problems, design concepts, content design, drafting the manuscript and graphic design, manufacture systems, and maintenance of multimedia.

Based on this background, the research will be built in an interactive multimedia to help the children in stringing the points that will be a picture when the points are arranged correctly Images can then be given color. This game is titled "Design and Making Games Connecting the dots based Multimedia". The game is built using Adobe Flash and ActionScript 2.0 as the script support.

Keywords : games multimedia , flash.