

**PEMBUATAN GAME “MENARA HANOI” MENGGUNAKAN APLIKASI
MACROMEDIA FLASH MX PROFESSIONAL 2004**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan
pendidikan tingkat Diploma III**



Disusun oleh:

WARIH HIDAYATI

NIM J0D005076

**PROGRAM STUDI DIII INSTRUMENTASI DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2008

INTISARI

Telah dilakukan pembuatan game "Menara Hanoi" dengan menggunakan aplikasi Macromedia Flash MX Professional 2004. Game ini terdiri dari 7 level, yaitu level 1, level 2, level 3, level 4, level 5, level 6, dan level 7. Memindahkan karakter brick atau kotak menggunakan mouse untuk memenuhi susunan yang benar pada Area ke-3. nilai langkah akan bertambah jika kotak berhasil dipindahkan. Jika karakter kotak yang disusun akan kembali keposisi semula apabila tidak sesuai dengan susunan yang sudah ditentukan, yaitu posisi kotak yang panjang harus berada paling bawah kemudian diikuti dengan kotak dengan ukuran yang lebih pendek sampai kotak paling kecil berada pada posisi paling atas.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat pesat, apalagi perkembangan teknologi di bidang komputer yang dapat mempermudah pekerjaan manusia. Media komputer ini banyak digunakan sebagai media sistem kontrol atau otomatisasi, media pembelajaran, hiburan, dan masih banyak lagi.

Komputer sebagai media hiburan memunculkan berbagai macam aplikasi *software* yang banyak digunakan, misalnya untuk mendengarkan musik, nonton film, dan permainan atau *game*. Banyak bermunculan permainan-permainan untuk mengurangi kejenuhan dan meningkatkan kecerdasan otak.

Oleh sebab itu dalam tugas akhir ini penulis membuat pemrograman animasi *game* menara Hanoi dengan program Macromedia Flash MX (biasa disebut Flash saja). Permainan Menara Hanoi sering digunakan dalam penelitian [psikologis](#) dalam hal pemecahan masalah. Selain itu, juga sering digunakan dalam pengajaran algoritma bagi programmer pemula. Permainan ini juga digunakan

sebagai ujian ingatan oleh ahli psikolog syaraf dalam berupaya mengevaluasi [amnesia](#).

Macromedia Flash merupakan program yang paling fleksibel diantara program-program yang digunakan untuk membuat animasi baik animasi interaktif maupun animasi non-interaktif. Program Macromedia Flash sangat bermanfaat bagi para seniman *design* untuk menuangkan ide-idenya ke dalam sebuah karya animasi gerak visual. Macromedia Flash biasanya digunakan untuk membuat animasi web yang akan ditampilkan dalam sebuah situs Internet, pembuatan animasi-animasi film, animasi iklan dan lain-lain.

Perkembangan terbaru dari program Macromedia Flash adalah Macromedia Flash MX Professional 2004 (lebih dikenal sebagai Flash MX 2004). Flash MX 2004 menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan dengan program

Flash sebelumnya terutama pada bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman ini berfungsi untuk membuat animasi dan interaksi di dalam *movie* secara professional yang dinamakan dengan *Action Script*.

Adapun Keunggulan lain dari program Macromedia Flash MX dibandingkan dengan program-program lain yang sejenis antara lain:

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau obyek yang lain.
2. Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam *movie*.
3. Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk yang lain.
4. Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan (menggunakan *Motion Tween, Frame, Movie Clip* dan *Action Script*).
5. Dapat dikonversi dan dipublikasikan (*publish*) ke dalam beberapa tipe di antaranya adalah: *.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov*.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat perangkat lunak yaitu game "MENARA HANOI" dengan menggunakan Macromedia flash.

1.3 Ruang lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Tugas akhir ini dirancang dan dibuat menggunakan *software* Macromedia Flash MX Professional 2004.
2. Tidak membahas *software* pendukung lain dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

1.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan game menara Hanoi yaitu:

1. Game ini digunakan untuk mengurangi kejenuhan.

Menara Hanoi sebagai permainan untuk mengasah otak atau pengujian

1.5 Metodologi

Metode yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu :

1. Studi literatur

Mencari dan mengumpulkan referensi serta dasar teori yang diambil dari berbagai buku penunjang untuk mendukung pembuatan program

2. Perancangan Software

Metode ini dimaksudkan untuk menentukan desain program yang akan dibuat.

3. Pembuatan Game

Merupakan inti pekerjaan dimana disini dilakukan pembuatan game beserta programnya yang dibuat bisa berjalan seperti yang dikehendaki.

4. Penyusunan laporan dan kesimpulan

Merupakan tahap terakhir dimana nanti semua kegiatan yang telah dilakukan mulai dari awal sampai selesainya pembuatan game akan dibuat laporan serta kesimpulannya.

1.1 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini adalah :

- Bab I Pendahuluan: Berisi tentang latar belakang, tujuan, metode, rumusan masalah, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.
- Bab II Dasar Teori: Berisi tentang dasar teori yang digunakan dalam pembuatan *game* “Menara Hanoi” dan dasar teori tentang *software* Macromedia Flash MX Professional 2004.
- Bab III Pembuatan Aplikasi *Game*: Berisi tentang perancangan dan pembuatan *game* “ Menara Hanoi” dengan menggunakan *software* Macromedia Flash MX Professional 2004, mulai dari pembuatan sampai dengan hasil jadi *game* “ Menara Hanoi”.
- Bab IV Pengujian: Berisi hasil pengujian dari pembuatan *game* “Manara Hanoi”.
- Bab V Kesimpulan: Berisi tentang kesimpulan dari seluruh pembahasan laporan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra. 2006a. *Tujuh Jam Belajar Interaktif Flash Professional 8 untuk Orang Awam*. Maxicom: Palembang
- Chandra. 2006b. *Action Script Flash MX 2004 untuk Profesional*. Maxicom: Palembang
- Pramono, A. 2004a. *Berkreasi Animasi dengan Macromedia Flash MX*. Andi: Yogyakarta
- Pramono, A. 2004b. *Membuat Animasi Movieclip dengan Action Script*. Andi dan Madcom: Yogyakarta
- Studio Digital. 2005. *Mengoperasikan Software Animasi 2 Dimensi Macromedia Flash MX 2004*. PT Elex Media Komputindo: Jakarta
- Wahana Komputer. 2003. *Pembuatan Animasi Web dengan Macromedia Flash MX*. Salemba Infotek: Jakarta

