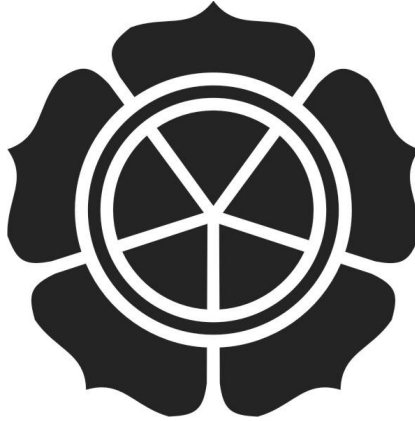


PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG “HEMS”

MENGGUNAKAN ADOBE FLASH

SKRIPSI



disusun oleh

Tirsa Ninia Lina

10.21.0484

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

**PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG “HEMS”
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Tirsa Ninia Lina

10.21.0484

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG “HEMS”

MENGGUNAKAN ADOBE FLASH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tirsa Ninia Lina
10.21.0484

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 April 2012

Dosen Pembimbing,


Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG “HEMS”
MENGUNAKAN ADOBE FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tirsa Ninia Lina
10.21.0484

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 19000005

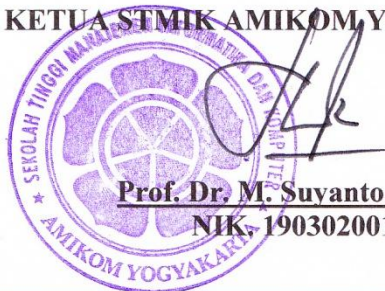
Pandan. P. Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Mei 2012

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya kelompok 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, 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, 30 Mei 2012

Tanda tangan



Tirsia Ninia Lina

10.21.0484

MOTTO

- ✓ Serahkanlah segala kekuatiranmu kepada-Nya, sebab Ia yang memelihara kamu. (1 Petrus 1 : 7)
- ✓ Tuhan tidak akan memberikan cobaan yang melebihi dari kekuatan dan kemampuan kita, maka dari itu yakin dan percayalah bahwa segala sesuatu telah dipersiapkan oleh Tuhan indah pada waktunya.
- ✓ There can be miracle when you believe.

By : Tirsa (^_^)

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas segala anugerah, kasih, dan penyertaan-Nya selama ini sehingga pada akhirnya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik tanpa kekurangan satu apapun. Semuanya ini karena campur tangan-Nya dan kuasa-Nya. Thanx God. Selain itu, tak lupa ku ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- ☺ Papa dan Mama, makasih atas kasih sayang serta dukungan dan doanya selama ini. Akhirnya cica selesai juga... Skripsi ini untuk papa dan mama... ☺
- ☺ Kak ena dan kak wanda, kakak ku tersayang makasih atas doa dan kasih sayang kalian buat ade. Thx juga buat basudara-basudara semuanya yang tak bisa cica ucapkan satu-persatu, Tuhan Yesus berkati semua.
- ☺ Keluarga angkat ku yang di Kulon Progo, Bapak dan Ibu Wawan, dek Budi, dek Karin, makasih bgt ya.
- ☺ Pak Emha selaku pembimbing, terima kasih atas bantuan, masukkan dan semangat nya.
- ☺ Cah-cah transfer 2010...akhirnya selesai juga aq..buat yang belum ndang nyusul yo cah... salam transfer..
- ☺ MaZ, makasih ya buat semangatmu, dukunganmu, kesabaranmu, perhatianmu, semuanya yang udah maZ kasi buat dhek selama ini. Makasih bgt...hems... :-*
- ☺ Cah-cah kozt Oncom riza, nita, sany, makasi eaa Kaka akhirnya selesai juga.... Thx juga ibu kozt buat doanya .. ☺
- ☺ Buat sahabat2 ku semuanya yg gak bisa aq sebutin satu persatu..makasih bgt atas doa dan dukungan kalian....aq pasti akan kangen bgt ma kalian n kangen jogja... miss u all my prend...Hems ☺

by : Tirsa Ninia Lina Lumamuly.. Hems...(^_^)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan cinta kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PEMBUATAN GAME TEKA-TEKI SILANG “HEMS” MENGGUNAKAN ADOBE FLASH”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari, penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan minimnya pengetahuan penulis.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

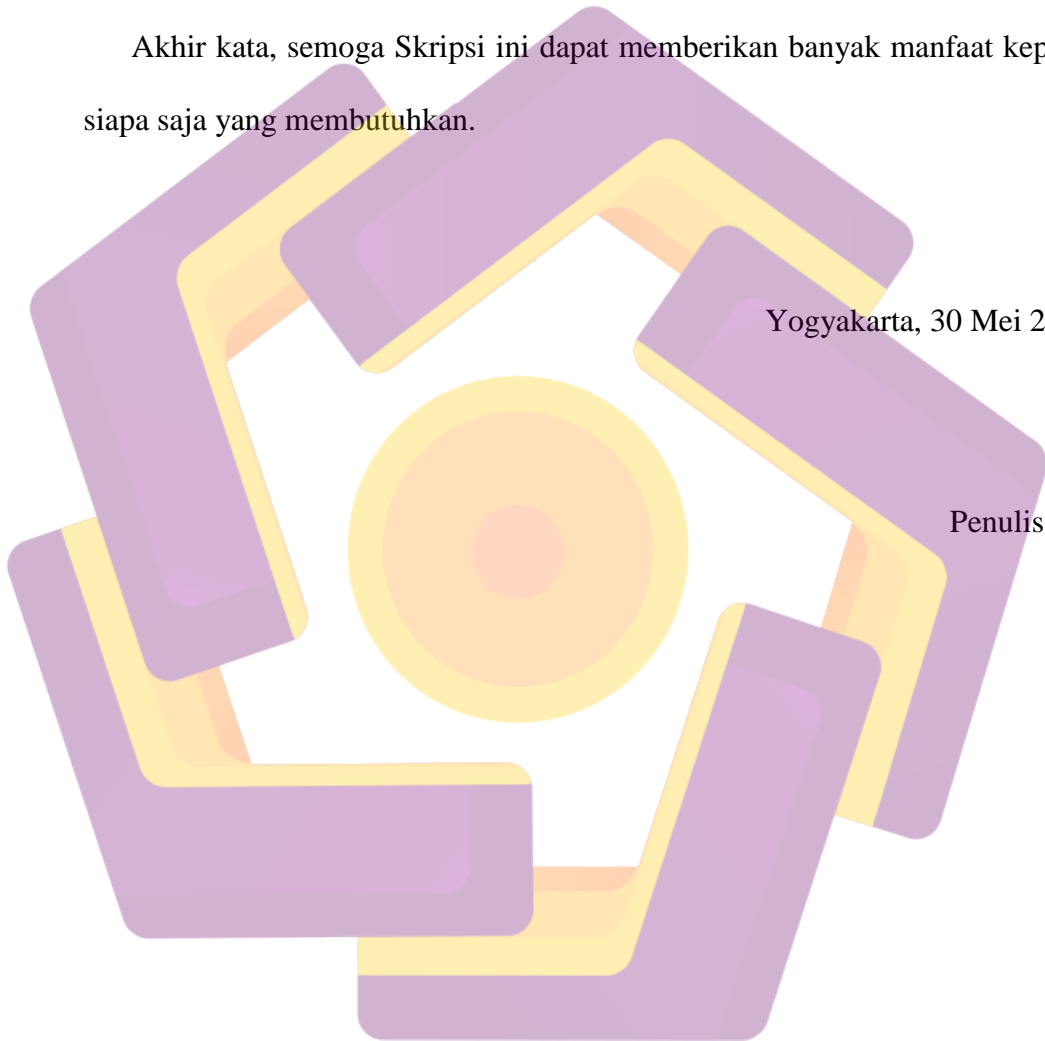
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Strata 1 Teknik Informatika.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs. dan Bapak Pandan. P. Purwacandra, M.Kom, selaku penguji yang telah menguji skripsi saya sehingga saya lulus.
5. Kepada kedua orang tua serta saudara-saudara yang telah banyak memberi dukungan dan doa restu.

6. Kepada sahabat-sahabat tercinta yang telah banyak membantu dan memberi dukungan serta doa.
7. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 30 Mei 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xxi
INTISARI	xxii
ABSTRACT.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3

1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Kepustakaan (Library)	4
1.6.2 Perancangan Sistem	4
1.6.3 Implementasi Sistem	5
1.6.4 Pengujian dan Analisis Sistem.....	5
1.6.5 Penyusunan Laporan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sejarah Teka-Teka Silang	7
2.2 Filosofi “HEMS”.....	7
2.3 Pengertian Game	8
2.4 Sejarah Singkat Perkembangan Game	8
2.5 Tipe-Tipe Game	10
1. Arcade/Side Scrolling	10
2. Racing	10
3. Fighting	11
4. Shooting	11
5. RTS (<i>Real Time Strategy</i>)	12
6. RPG (<i>Role Playing Game</i>).....	12
7. Simulation Games	12
8. Puzzle.....	13

2.6 Protokol Komunikasi	13
2.7 Pembuatan Game	13
1. Genre Game	14
2. Tool	14
3. Gameplay	14
4. Grafis.....	14
5. Suara.....	15
6. Timeline	15
7. Pembuatan.....	15
8. Publishing.....	16
2.8 Flowchart	16
2.9 Bahasa Pemrograman yang Digunakan	17
2.9.1 ActionScript	17
2.10 Perangkat Lunak yang Digunakan	18
2.9.2 Adobe Flash CS4	18
2.9.3 Adobe Photoshop CS4	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	22
3.1 Analisis Sistem.....	22
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	22
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	22
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
1. Aspek Perangkat Keras	23

2. Aspek Perangkat Lunak	24
3. Aspek Sumber Daya Manusia	24
3.1.4 Analisis Kelayakan Teknologi	24
3.1.5 Analisis Kelayakan Hukum	25
3.1.6 Analisis Kelayakan Operasional	25
3.2 Perancangan Game	25
1. Menentukan Genre Game	25
2. Menentukan Tool	26
3. Menentukan Gameplay	26
a. Alur Game	26
b. Aturan Permainan	27
c. Flowchart Permainan	29
4. Menentukan Grafis	30
a. Gambar Layout Teka-Teki Silang “Hems”	30
1. Level 1	30
2. Level 2	31
3. Level 3	32
4. Level 4	33
5. Level 5	34
b. Perancangan Interface	36
1. Intro	36
2. Menu Utama	37
3. Menu Instructions	38

4. Menu Credits	38
5. Menu Quit Game	39
6. Level Utama	40
7. Tombol Menu pada Game	41
8. Level Complete	42
9. Level Gagal	42
5. Menentukan Suara	43
6. Menentukan Timeline	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Implementasi Sistem	46
4.1.1 Persiapan Aset-Aset	47
4.1.2 Pembuatan Grafik	51
4.1.2.1 Pembuatan Background	51
a. Background Intro	51
b. Background Utama	55
c. Background Level	58
4.1.2.2 Pembuatan Tombol (<i>Button</i>)	60
a. Tombol Play	60
b. Tombol Menu Utama	61
c. Tombol Play Next Level	63
d. Tombol Back, Menu, Yes, No	64
e. Tombol Cek	65
4.1.3 Pembuatan Animasi	66

1. Animasi Loading.....	67
2. Animasi Karakter Bahagia.....	68
3. Animasi Karakter Sedih.....	70
4.1.4 Import Suara.....	71
4.2 Pembahasan.....	73
1. Tombol Start Game.....	73
2. Main Level 1.....	74
3. Tombol Instructions.....	79
4. Tombol Credits.....	80
5. Tombol Quit Game.....	81
4.3 Membuat File Executable (.exe).....	82
4.4 Uji Coba.....	83
4.4.1 Black Box Testing.....	84
4.5 Pemeliharaan Sistem.....	86
4.5.1 Hardware (Perangkat Keras).....	87
4.5.2 Software (Perangkat Lunak).....	87
4.6 Interface Game Teka-Teki Silang “Hems”.....	88
BAB V PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan panel Actions	18
Gambar 2.2 Tampilan area kerja Adobe Flash CS4.....	19
Gambar 2.3 Tampilan area kerja Adobe Photoshop CS4	21
Gambar 3.1 Flowchart Game Teka-Teki Silang “Hems”	29
Gambar 3.2 Layout Teka-Teki Silang “Hems” - level 1.....	30
Gambar 3.3 Layout Teka-Teki Silang “Hems” - level 2.....	31
Gambar 3.4 Layout Teka-Teki Silang “Hems” - level 3.....	32
Gambar 3.5 Layout Teka-Teki Silang “Hems” - level 4.....	33
Gambar 3.6 Layout Teka-Teki Silang “Hems” - level 5.....	34
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Intro	36
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	37
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Instructions.....	38
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Credits.....	38
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Quit Game.....	39
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Level Utama	40

Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Tombol Menu , Restart Game, dan Quit pada game.....	41
Gambar 3.14 Tampilan level complete	42
Gambar 3.15 Tampilan level gagal	42
Gambar 4.1 Background awal dan loading yang digunakan.....	47
Gambar 4.2 Background home / menu utama.....	48
Gambar 4.3 Tombol-Tombol yang digunakan.....	48
Gambar 4.4 Layout Level 1 TTS “Hems”	48
Gambar 4.5 Layout Level 2 TTS “Hems”	49
Gambar 4.6 Layout Level 3 TTS “Hems”	49
Gambar 4.7 Layout Level 4 TTS “Hems”	49
Gambar 4.8 Layout Level 5 TTS “Hems”	50
Gambar 4.9 Karakter TTS “Hems”	50
Gambar 4.10 Karakter Bahagia.....	50
Gambar 4.11 Karakter Sedih.....	50
Gambar 4.12 Membuat file baru (menu_loading).....	52
Gambar 4.13 Gradient Tool options.....	52
Gambar 4.14 Open file layout teka-teki silang	53

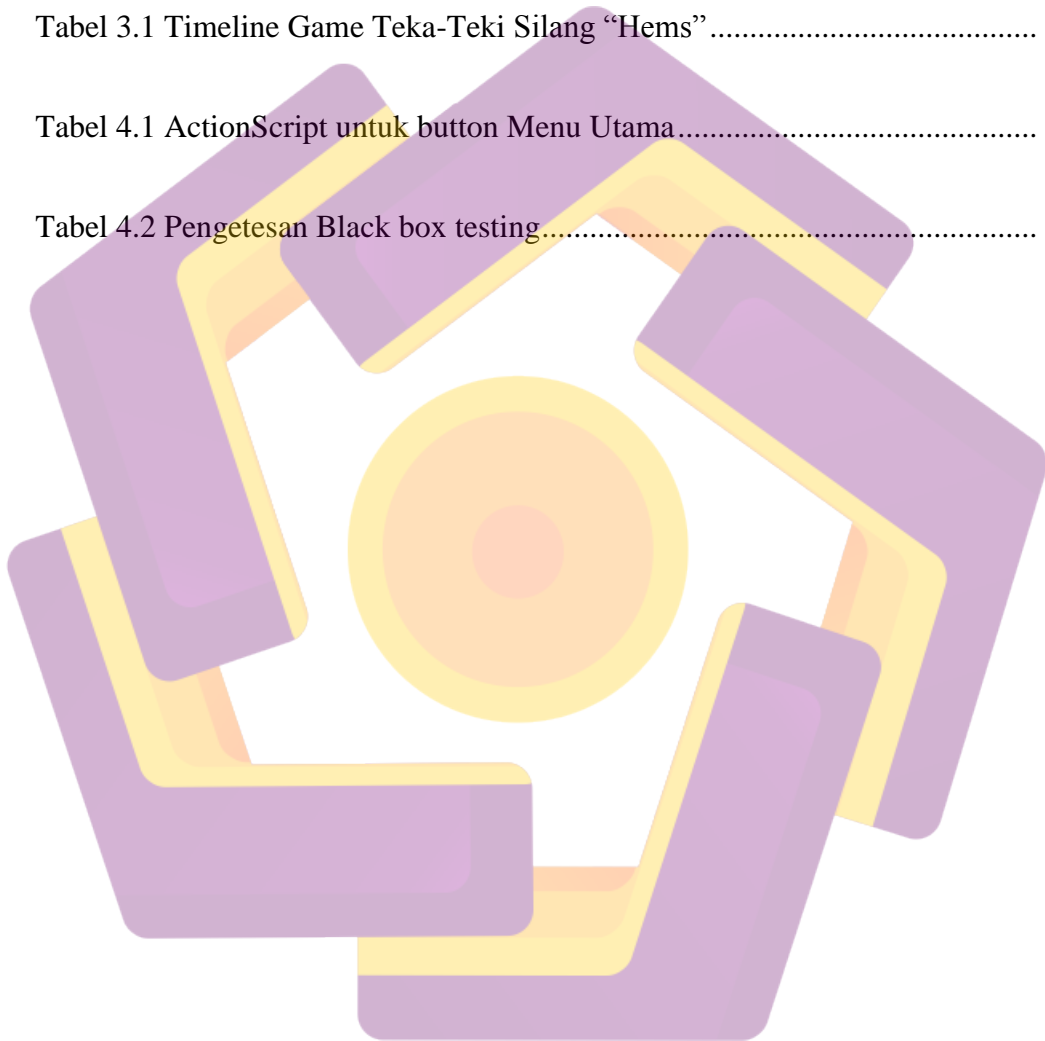
Gambar 4.15 Gambar layout tts yang telah dipindahkan ke layer baru pada layer kerja menu_loading	53
Gambar 4.16 Layer Style	54
Gambar 4.17 Horizontal Type Tool	54
Gambar 4.18 Teks Teka-Teki Silang “Hems” yang telah diedit.....	54
Gambar 4.19 Hasil akhir pembuatan background intro	55
Gambar 4.20 Hasil gambar background asli (a) yang telah diberi efek image menjadi hitam putih (b).....	56
Gambar 4.21 Pilihan bentuk pada Brush Tool	56
Gambar 4.22 Gambar background setelah diberi Brush Tool	57
Gambar 4.23 Hasil akhir background utama.....	57
Gambar 4.24 Pengaturan blending options background level 1	58
Gambar 4.25 Hasil blending options background level 1	59
Gambar 4.26 Tombol <i>play</i> saat intro	60
Gambar 4.27 Tombol Menu Utama	62
Gambar 4.28 Tombol Play Next Level - Up, Over, Down	64
Gambar 4.29 Tombol Back, Menu, Yes, No.....	65
Gambar 4.30 Tombol Cek.....	65

Gambar 4.31 Animasi Loading - frame 1 hingga frame 54 pada layer loading..	68
Gambar 4.32 Pembuatan karakter dari frame 1 hingga frame 5	69
Gambar 4.33 Pembuatan karakter dari frame 6 hingga frame 10	69
Gambar 4.34 Hasil pembuatan karakter bahagia smile.swf	70
Gambar 4.35 Hasil pembuatan karakter sedih sad.swf	70
Gambar 4.36 Sound Properties	72
Gambar 4.37 Volume yang terdapat pada tiap level	73
Gambar 4.38 Tampilan Level 1	74
Gambar 4.39 Tampilan Level 1 jika jawaban benar	79
Gambar 4.40 Instructions	80
Gambar 4.41 Credits	81
Gambar 4.42 Quit Game	82
Gambar 4.43 Publish Setting	83
Gambar 4.44 Tampilan awal → Loading	88
Gambar 4.45 Tampilan Main Menu	88
Gambar 4.46 Tampilan Menu Instructions	89
Gambar 4.47 Tampilan Menu Credits	89

Gambar 4.48 Tampilan Menu Quit Game.....	90
Gambar 4.49 Tampilan TTS Hems Level 1	90
Gambar 4.50 Tampilan TTS Hems Level 1 – Menu.....	91
Gambar 4.51 Tampilan TTS Hems Level 1 - Restart Game.....	91
Gambar 4.52 Tampilan TTS Hems Menu Level 1 – Quit.....	92
Gambar 4.53 Waktu Habis - Level 1 gagal.....	92
Gambar 4.54 Tampilan TTS Hems - Level 1 Complete	93
Gambar 4.55 Tampilan TTS Hems Level 2	93
Gambar 4.56 Tampilan TTS Hems Level 3	94
Gambar 4.57 Tampilan TTS Hems Level 4.....	94
Gambar 4.58 Tampilan TTS Hems Level 5	95
Gambar 4.59 Tampilan TTS Hems Level 5 Complete, kembali ke home/menu utama karena merupakan level terakhir.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart	16
Tabel 3.1 Timeline Game Teka-Teki Silang “Hems”	45
Tabel 4.1 ActionScript untuk button Menu Utama	62
Tabel 4.2 Pengetesan Black box testing	84



INTISARI

Seiring dengan kemajuan teknologi komputer, game pun ikut berkembang pesat. Jika dahulu game hanya menjadi monopoli anak kecil, lain halnya dengan yang terjadi sekarang ini dimana game dapat dimainkan oleh semua orang. Hal tersebut dikarenakan game dapat memberikan hiburan dan juga dapat *refreshing* pikiran/otak dan *mood* orang yang sedang dalam keadaan kurang baik.

Terkadang aktifitas sehari-hari yang padat seperti bekerja di kantor dengan berbagai kesibukan dan tugas kantor ataupun pekerjaan lain yang menumpuk dapat membuat kita merasa capek, jenuh, bahkan stress. Kita pasti ingin membutuhkan sedikit penyegaran otak atau *refreshing* untuk membuat kita santai sejenak. Apabila kita memiliki waktu luang maka kita dapat mengisinya dengan bermain game yang dapat membuat kita tidak merasa jenuh. Salah satu game yang dapat menghibur, mengisi waktu luang kerja dan juga dapat menambah wawasan yaitu teka-teki silang (tts). Game tts ini termasuk kedalam jenis game ber-*genre Puzzle*, karena permainan ini terlihat mudah dari segi grafiknya tetapi sulit dalam algoritma.

Maka dari itu, penulis membuat game teka-teki silang yang disusun dalam skripsi yang berjudul “Pembuatan Game Teka-Teki Silang “Hems” Menggunakan Adobe Flash.”

Kata Kunci : teka-teki silang, game puzzle, asah otak

ABSTRACT

Along with advances in computer technology, gaming, too, is growing rapidly. If the first game only a monopoly of a small child, another case with the present one where the game can be played by everyone. That is because the game can provide entertainment and can also be refreshing to the mind / brain and mood of people who are in poor condition.

Sometimes, everyday activities such as working in an office crowded with a variety of activity and office tasks or other work that piled up can make us feel tired, bored, and even stress. We would like to need a little refresher, or refreshing the brain to make us relax for a moment. If we had free time so we can fill it with playing games that can make us not feel bored. One game that can entertain, work and leisure can also add insight into the crossword puzzle (tts). Tts the game is included into the air-genre type game Puzzle, because this game looks easy but difficult in terms of its graph in the algorithm.

Therefore, the authors make a crossword puzzle games arranged in a thesis entitled “Making Game Crossword “Hems” Using Adobe Flash”.

Keywords : *crosswords, puzzle games, brain teasers*