

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “MATCH THE LABEL”
MENGUNAKAN FLASH**

SKRIPSI



Disusun oleh

Ryan Putranda Kristianto

10.12.4709

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME “MATCH THE LABEL”
MENGUNAKAN FLASH**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh

Ryan Putranda Kristianto

10.12.4709

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME MATCH THE LABEL
MENGUNAKAN FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ryan Putranda Kristianto

10.12.4709

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2013

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME MATCH THE LABEL
MENGUNAKAN FLASH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ryan Putranda Kristianto

10.12.4709

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

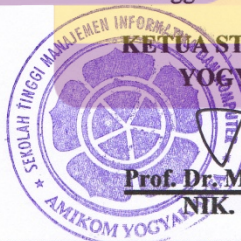
Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2013




**KETUA STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA**

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 19030200

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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, 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, 28 Juli 2013


Ryan Putranda Kristianto
NIM. 10.12.4709

MOTTO

Biarkan orang berkata aku aneh lugu, menghabiskan waktu seharian di depan layar datar, mereka tidak tahu apa yang kulakukan, aku senang menjadi diriku sendiri, ini duniaku, ini manifestoku.

Cyber69 || Amikom Cyber Team

Ingat... Ketika kamu memutuskan berhenti untuk mencoba, saat itu juga kamu memutuskan untuk gagal || Keberhasilan bukan berasal dari berdiam diri tapi karena kerja keras.

Hajatul Muslim & Arif Rochman Hakim

Seorang sahabat adalah suatu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia

Nurjanati

Jadi Diri Sendiri, Cari Jati Diri, And Dapetin Hidup Yang Mandiri

Risky Wicaksono

Tidak ada orang yg sempurna, yang ada adalah orang yg berusaha mencapai kebaikan, atau orang yg tanpa sadar sedang menjauhkan dirinya dari kebaikan. Tidak ada yang lebih mendamaikan daripada kebaikan. Selama ada kemauan, kamu akan menemukan jalan. Berikan yang terbaik dan biarkan Tuhan yang menentukan

Amydin Syahira

Jangan pernah berhenti bermimpi, karena tak ada yang mustahil selama mau berjuang untuk meraihnya

Maino

Sekecil apapun yang kita lakukan kalo itu dari hasil kerja keras sendiri pasti ada rasa kepuasan tersendiri dan bangga di bandingkan dg suatu hal yg besar tp itu hasil kerja orng lain

Sri Wyna

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan kepada

- Tuhan Yesus yang telah melimpahkan banyak kebahagiaan dan kemudahan dan kekuatan serta petunjuk dalam mengerjakan Skripsi ini.
- Bapak dan ibu ku tersayang yang aku hormati yang tak pernah lelah mendoakan aku
- *Bapak Hanif Al Fatta*, sebagai pembimbing Skripsi yang telah berikan banyak saran dan masukan hingga terselesaikannya Skripsi ini.
- *Bapak Didik* buat kasih saran gamenyaa..
- Kekasihku tercinta *Ditya Intan Kusuma* yang selama ini selalu setia mendampingiku, mensupport, dan tak henti-hentinya mendoakan aku, makasih ya nguk... I Love U Forever Pengukkkk... ♥
- Adikku *Kurniawan Bagus Mahardhika* trimakasih atas doa dan supportnya.
- *The Sletting Doll Personil : Edi Oneton, Wahyu Anxer, Prince Rangga* dan teman-temanku *Galieh Pradipta, Uswatun, Wyna, Rangga Lawe, Sanul, Saban* buat bantuan kalian, kalian LUARRR BIASAAA.. untuk mas Ardi yang uda bantuin codingnya, buat KOST GREGET juga teman-teman S1 SI 05 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu makasih banyak atas support dan doanya karena telah menjadi temen baik selama kuliah. Semoga kalian sukses... ☺
- Juga aku yang telah berjuang sekuat tenaga hingga saat ini, amennn...

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera dalam damai kasih Kristus,
Segala puji syukur penulis panjatkan hanya kepada Tuhan Yesus, untuk berkatNya, pimpinanNya, pemeliharaanNya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan hasil yang baik.

Puji Tuhan dengan terbentuk skripsi ini, merupakan suatu bukti persyaratan yang menyatakan tamatan pembelajaran untuk jenjang Strata-1, telah selesai dilaksanakan dan dibuat, walaupun ini bukanlah suatu tolak ukur akan keilmuan seseorang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas. terselesaikannya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM, Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
2. Drs, Bambang Sudaryatno, MM Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi, yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Orangtuaku yang senantiasa mendoakan dan mendukung aku.
5. Ucapan terimakasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Tuhan Yesus membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan berkatNya. Amin

Salam Sejahtera

Yogyakarta 1 Agustus 2013



Ryan Putranda Kristianto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	4
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2. Metode Analisis	5
1.5.3. Metode Perancangan Aplikasi.....	5
1.5.4. Metode Uji Coba Aplikasi.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8

2.1.	Definisi Game.....	8
2.2.	Unsur - Unsur Multimedia Dalam Game	9
2.2.1.	Audio.....	10
2.2.2.	Animasi	10
2.2.3.	Video.....	11
2.2.4.	Teks.....	11
2.2.1.	Grafik atau Gambar (Image).....	11
2.3.	Unsur-Unsur Penyusun Game	12
2.4.	Jenis dan Macam Game.....	12
2.5.	Karakter Dalam Game.....	16
2.6.	Dasar-dasar Pembuatan Game.....	17
2.7.	Siklus Pengembangan Aplikasi Game.....	19
2.8.	Perangkat lunak yang digunakan.....	22
2.8.1.	Adobe Flash	23
2.8.1.1.	Tools Panel.....	25
2.8.1.2.	Properties Panel.....	25
2.8.1.3.	Timeline	26
2.8.1.4.	Library Panel	26
2.8.1.4.	Action Panel	26
2.8.1.5.	Action Script	26
2.8.2.	Adobe Photoshop CS4	27
2.8.2.1.	Title Bar.....	28
2.8.2.2.	Menu Bar.....	28
2.8.2.3.	Option Bar	29
2.8.2.4.	Toolbox	29
2.8.2.5.	Palletes	29
2.8.3.	Adobe Soundbooth CS3	29
2.8.3.1.	Jendela Tool	30

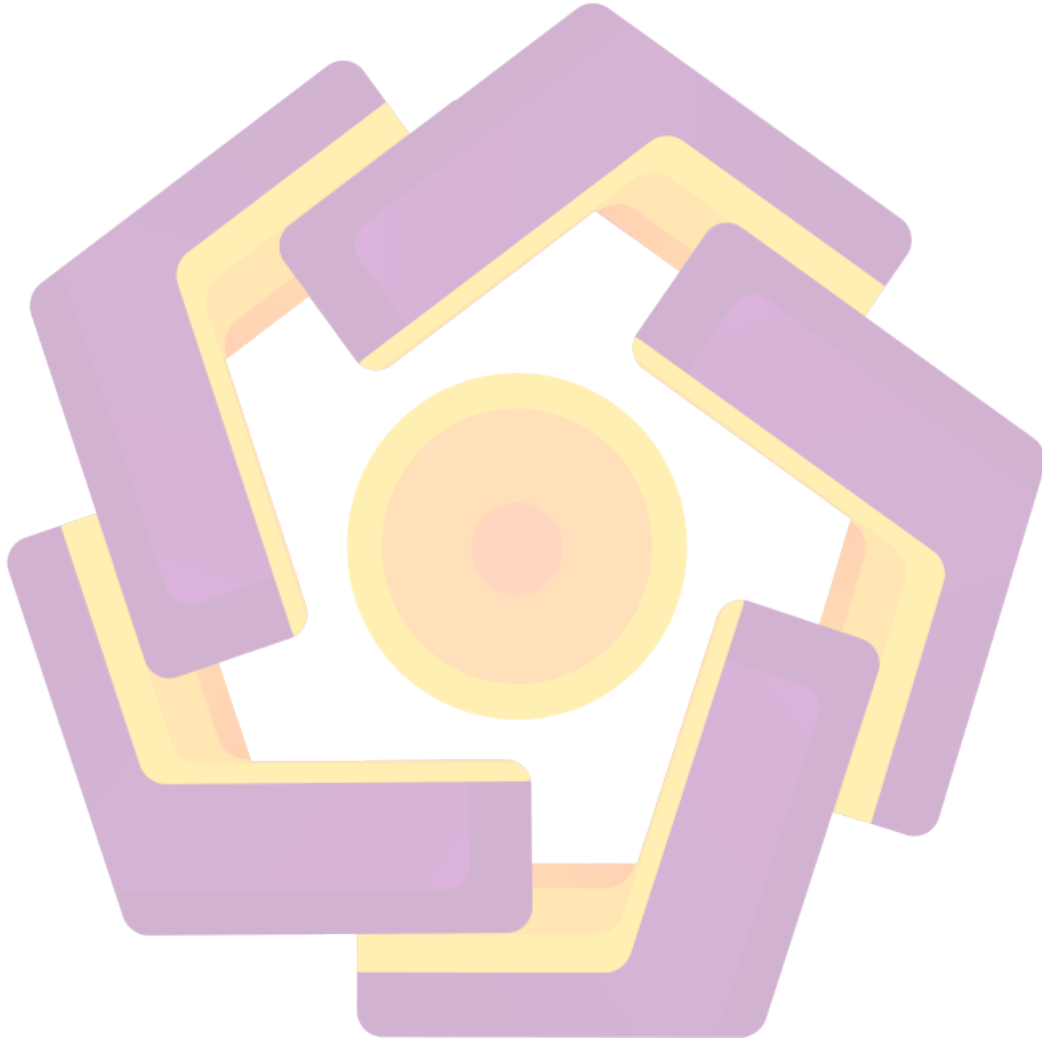
2.8.3.2.	Jendela Files	30
2.8.3.3.	Jendela Tasks, Effect, Marker	30
2.8.3.4.	Jendela History	31
2.8.3.5.	Jendela Editor	31
2.8.3.6.	Layar Wavefoam	31
2.8.3.7.	Layar Frekuensi	32
2.8.3.8.	Jendela Control	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		33
3.1.	Analisis Game	33
3.2.	Analisis SWOT	34
3.2.1.	Strength	34
3.2.2.	Weakness	35
3.2.3.	Opportunities	35
3.2.4.	Threats	36
3.3.	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional	36
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.3.2.	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	38
3.3.2.1.	Operasional	38
3.3.2.1.1.	Perangkat Keras (Hardware)	38
3.3.2.1.2.	Perangkat Lunak (Software) dan Sistem Operasi	39
3.3.2.2.	Brainware	39
3.4.	Analisis Studi Kelayakan	39
3.4.1.	Studi Kelayakan Teknis	40
3.4.2.	Studi Kelayakan Operasional	40
3.5.	Perancangan Game	41
3.5.1.	GamePlay	41
3.5.2.	Aturan Main	42
3.5.3.	Tools	43



3.5.4.	Karakter Game	43
3.5.5.	Flowchart Game	44
3.6.	Perancangan Grafik	45
3.7.	StoryBoard.....	46
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	55
4.1.	Memproduksi Game	55
4.1.1.	Pembuatan Desain Grafik	56
4.1.2.	Perancangan Aplikasi dan Animasi	56
4.1.3.	Pembuatan Audio	71
4.2.	Implementasi Sistem	72
4.2.1.	Pemeliharaan game	74
4.3.	Pengukuran Kualitas Game	75
BAB V	PENUTUP	80
5.1.	Kesimpulan.....	80
5.2.	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Spesifikasi perangkat keras yang ada.....	67
Tabel 4.2 skor penilaian Instrumentasi penelitian.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0 Lima elemen multimedia.....	10
Gambar 1.1 Model klasik Air terjun metodologi.....	19
Gambar 1.2 Tampilan awal Adobe Flash CS3.....	23
Gambar 1.3. Tampilan Interface Development Environment (IDE).....	23
Gambar 1.4. Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	26
Gambar 1.5. Tampilan AdobeSoundbooth CS3.....	28
Gambar 1.6 Flowchart game Match the Label.....	40
Gambar 1.7 Karakter robot game Match the Label.....	41
Gambar 1.8 Intro page.....	42
Gambar 1.9 Menu page.....	43
Gambar 2.0 Loading process page.....	43
Gambar 2.1 Level 1 page.....	44
Gambar 2.2 Level completed page.....	44
Gambar 2.3 Level failed page.....	45
Gambar 2.4 Video game.....	45
Gambar 2.5 Level 2 page.....	46
Gambar 2.6 Bonus game page.....	46
Gambar 2.7 Level bonus page.....	47
Gambar 2.8 Level bonus completed page.....	47
Gambar 2.9 End page.....	48
Gambar 3.0 Option page.....	48
Gambar 3.1 Instruction page.....	49
Gambar 3.2 Tampilan spesifikasi file Adobe Photoshop CS4.....	51
Gambar 3.3 Tampilan screenshot pembuatan desain grafik.....	52
Gambar 3.4 Tampilan awal Adobe Flash CS3.....	53
Gambar 3.5 Tampilan lembar kerja baru Adobe Flash CS3.....	53

Gambar 3.6 Tampilan jendela Dokumen properties.....	54
Gambar 3.7 Tampilan intro page.....	55
Gambar 3.8 Tampilan menu page	56
Gambar 3.9 Tampilan options page	57
Gambar 4.0 Tampilan video game page.....	58
Gambar 4.1 Tampilan help page	59
Gambar 4.2 Tampilan about page	60
Gambar 4.3 Tampilan level1 page	61
Gambar 4.4 Tampilan level1 completed	62
Gambar 4.5 Tampilan level2 page	63
Gambar 4.6 Tampilan Level2 Completed	63
Gambar 4.7 Tampilan Level Bonus	64
Gambar 4.8 Tampilan Level Bonus Completed.....	65
Gambar 4.9 Tampilan End Page	65
Gambar 5.0 Tampilan pengolahan audio menggunakan Adobe Soundbooth CS3	66

INTISARI

Semakin majunya teknologi informasi ditandai dengan indikator berkembangnya game secara pesat, baik dari platform berbasis mobile maupun dekstop. Merupakan tantangan bagi peneliti sekaligus developer ini untuk mengembangkan game yang menarik perhatian dan minat masyarakat, namun tak dapat dipungkiri bahwa game dengan konten muatan yang tidak berkualitas akan berdampak negatif bagi pengguna dari game dalam jangka waktu tertentu, hal ini tentu merupakan sisi negatif dari kemajuan teknologi informasi dalam bidang game khususnya game online yang saat ini sangat menjamur. Maka peneliti mempunyai ide untuk mengembangkan game edukasi namun berbasis web atau online namun dapat juga dimainkan offline dengan konten muatan pendidikan didalamnya dan menamakannya “Match the Label”.

Pengumpulan data dalam perancangan game ini menggunakan metode kepustakaan dan wawancara kemudian peneliti melakukan analisis SWOT, setelah itu baru dilakukan analisis kebutuhan fungsional lalu analisis studi kelayakan. Analisis-analisis yang digunakan peneliti dalam merancang game “Match the Label” menggunakan dasar-dasar teori yang terdapat pada literatur buku-buku penulis terkenal dan berpengalaman. Kemudian peneliti merancang storyboard terlebih dahulu lalu merancang aplikasi gamenya. Software aplikasi yang diperlukan dalam perancangan game ini adalah Adobe Flash, Adobe Photoshop, dan Adobe Soundbooth. Setelah itu dilakukan uji instrumentasi kualitas untuk mengetahui pandangan masyarakat terhadap game ini.

Setelah dilakukan analisis terhadap hasil dari uji instrumentasi kualitas, diketahui bahwa rata-rata masyarakat menyukai game ini dalam sisi interface dan konten muatannya. Dari hasil penelitian ini diharapkan, pembaca dapat mengetahui cara perancangan game “Match the Label”, kemudian diharapkan juga game ini dapat memberikan kontribusi pembelajaran bagi dunia pendidikan.

Kata Kunci : game online, game offline, Adobe Flash, uji instrumentasi kualitas.

ABSTRACT

The rapid advancement of information technology is characterized by a rapid game development indicators, both mobile and desktop-based platform. A challenge for researchers as well as developers to develop games that attract the attention and interest of the community, but there is no doubt that games with quality content that does not charge a negative impact for users of the game in a certain period of time, this is certainly a negative side of technological progress information in the field of online gaming in particular games that are currently very flourishing. The researchers had the idea to develop a web-based educational game yet or online, but can also be played offline with educational payload content in it and named it the "Match the Label".

Data collection in the design of this game using the methods of literature and interviewing then researchers conducted a SWOT analysis, after which a new functional needs analysis and feasibility study analysis. Analyzes the researchers used in designing the game "Match the label" uses the basics of the theory contained in the literature books famous writers and experienced. Then the researchers designed a storyboard first and then design a game application. Software applications that are required in the design of this game is Adobe Flash, Adobe Photoshop, and Adobe Soundbooth. After the test instrumentation to determine the quality of society's view of the game.

After analyzing the results of the test instrumentation quality, it is known that the average game like this in the interface and the payload content. From the results of this study are expected, readers can learn how to design game "Match the Label", then this game is also expected to contribute to learning for education.

Keywords : *online games, offline games, Adobe Flash, test quality instrumentation.*