

## LAPORAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN **GAME BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN  
RUTE JALAN UTAMA KOTA KUDUS MENGGUNAKAN MACROMEDIA  
FLASH BERBASIS DEKSTOP**

Oleh :

**ADI TRIYANTO**

**2010-51-201**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2014**

## LAPORAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN *GAME BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN RUTE JALAN UTAMA KOTA KUDUS MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH BERBASIS DEKSTOP*

Oleh :

ADI TRIYANTO

2010-51-201

SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN GAME BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN RUTE JALAN UTAMA MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* BERBASIS DEKSTOP  
NAMA : ADI TRIYANTO

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

Biasa

Disahkan Oleh :

Penulis

Pembimbing Utama

Adi Triyanto  
201051201

Tri Listyorini, M.Kom  
NIDN. 0616088502

Alamat : Ds. Damaran Petajen 04/I  
24 Juni 2014



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN *GAME* BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN RUTE JALAN UTAMA MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* BERBASIS *DEKSTOP*  
NAMA : ADI TRIYANTO  
NIM : 2010-51-201

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 17 Juni 2014

**Adi Triyanto**  
Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL : RANCANG BANGUN *GAME* BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN RUTE JALAN UTAMA MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH* BERBASIS *DEKSTOP*  
NAMA : ADI TRIYANTO  
NIM : 2010-51-201

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 6 Juni 2014

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu

Tri Listyorini, M.Kom  
NIDN. 0616088502

Tutik Khotimah, M.Kom  
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom  
NIDN.0406107004



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN *GAME BERLALU-LINTAS YANG BENAR DENGAN RUTE JALAN UTAMA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH BERBASIS DEKSTOP*

NAMA : ADI TRIYANTO

NIM : 2010-51-201

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji pada Sidang Skripsi tanggal 17 Juni 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 24 Juni 2014

Ketua Pengaji

Anggota Pengaji 1

Endang Supriyati, M.Kom  
NIDN.0629077402

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0406107004

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ka. Prodi Teknik Informatika

Rochmad Winarso, ST., MT.  
NIS. 0610701000001138

Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0406107004

## **ABSTRACT**

*Traffic is motion / moving human vehicles on the road from one place to another by using the tool motion. In order activity pass-traffic streets to be safe, well controlled and we need a sign or signs that are familiar with the name of the traffic signs. Traffic signs was one of fixtures the way, in the form of symbols, letters, numbers, words and / or a blend such as warnings, prohibitions, orders or instructions to road users. But in fact the road riders still can not understand some of the traffic signs on the street and some even still feel strange traffic signs on the street so that accidents can not be avoided anymore in the street. Flash game development today is growing rapidly, ranging from flash adventure games, war, car, strategy, educational game for learning. Understanding of the flash itself is a powerful program to create gaming applications. The purpose of this research is to develop a flash game application on traffic signs and driving the right way with the holy city street-based desktop. With this application, it is expected to reduce the value of the percentage of road accidents.*

*Keywords:* flash games, education, desktop



## **ABSTRAK**

Lalu-lintas adalah gerak/pindah kendaraan manusia di jalan dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan alat gerak. Agar kegiatan berlalu-lintas dijalan menjadi aman ,terkendali dan lancar maka dibutuhkan suatu tanda atau rambu yang sering kita kenal dengan nama Rambu lalu-lintas. Rambu lalu-lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan. Akan tetapi pada kenyataannya para pengendara dijalan masih belum bisa memahami beberapa rambu lalu-lintas dijalan bahkan ada yang masih merasa asing dengan rambu lalu-lintas dijalan sehingga kecelakaan dijalananpun tidak bisa terhindari lagi. Perkembangan *game flash* saat ini sangat berkembang pesat, mulai dari *game flash* petualangan, perang, mobil, strategi sampai *game edukasi* untuk pembelajaran. Pengertian dari *flash* adalah program untuk membuat aplikasi *game*. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi *game flash* tentang rambu lalu-lintas dan cara mengemudi yang benar dengan rute jalan kota kudus berbasis *dekstop*. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi nilai persentase kecelakaan di jalan.

Kata Kunci: *game flash, edukasi, dekstop*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun *Game* Berlalu-lintas Yang Benar Dengan Rute Jalan Utama Kota Kudus Menggunakan *Macromedia Flash* Berbasis *Dekstop*”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu dan Bapak serta Kakak-kakakku tersayang yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa dan materi yang sangat berarti.
8. Teman-Teman TI Angkatan 2010 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 02 Juni 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	ii
<b>PENGESAHAN STATUS SKRIPSI .....</b>	iii
<b>PERNYATAAN PENULIS .....</b>	iv
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	v
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	vi
<b>ABSTRACT .....</b>	vii
<b>ABSTRAK .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Analisa Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
1.6.1 Manfaat Penelitian Secara Umum.....	3
1.6.2 Manfaat Penelitian Secara Khusus.....	3
1.6.3 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat .....	4
1.6.4 Manfaat Penelitian Bagi IPTEK.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Rambu.....	6

2.2.2 Lalu-lintas.....	6
2.2.3 Peraturan Lalu-lintas.....	6
2.2.4 Bagan Alir <i>Flowchart</i> .....	6
2.2.4.1 Jenis-jenis Bagan Alir <i>Flowchart</i> .....	7
2.2.5 Storyboard.....	10
2.2.5.1 Merancang Konsep.....	11
2.2.5.2 Merancang Isi .....	11
2.2.5.3 Merancang Naskah.....	12
2.2.6 Kerangka Pemikiran .....	13

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Metode Penelitian .....	15
3.2 Prosedur Penelitian .....	15
3.2.1 Analisis.....	16
3.2.2 Perancangan Desain .....	16
3.2.3 Implementasi Desain.....	16
3.2.4 Pengujian.....	17

### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM**

4.1 Konsep (Concept).....	19
4.1.1 Konsep <i>Game</i> .....	19
4.1.2 Konsep Tokoh atau Karakter .....	19
4.1.3 Konsep Menyelesaikan <i>Game</i> .....	19
4.1.4 Spesifikasi <i>Device</i> .....	20
4.2 Desain Sistem.....	20
4.2.1 Bagan Alur <i>Flowchart</i> .....	20
4.2.1.1 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Utama.....	20
4.2.1.2 Flowchart Level 1 .....	22
4.2.1.3 Flowchart Level 2 .....	23
4.2.1.4 Flowchart Level 3 .....	24
4.2.2 <i>Storyboard</i> .....	25
4.3 Desain <i>User Interface</i> .....	27
4.3.1 Halaman Pembuka .....	27
4.3.2 Halaman Menu Utama .....	28

4.3.3 Halaman Menu Permainan .....	28
4.3.4 Halaman Menu Petunjuk .....	29
4.3.5 Halaman Menu Profil .....	29
4.3.6 Halaman Game .....	30

## **BAB V IMPLEMENTASI SISTEM**

5.1 Pembahasan Penelitian .....	35
5.1.1 Tampilan Loading .....	35
5.1.2 Tampilan Menu Utama .....	35
5.1.3 Tampilan Menu Petunjuk .....	36
5.1.4 Tampilan Menu Permainan .....	36
5.1.4.1 Tampilan Level 1 .....	37
5.1.4.2 Tampilan Level 2 .....	38
5.1.4.3 Tampilan Level 3 .....	38
5.1.4.4 Tampilan Game Over .....	38
5.1.5 Tampilan Halaman Profil .....	39
5.2 Implementasi .....	39
5.3 Pengujian .....	40
5.3.1 Pengujian Menu Petunjuk .....	40
5.3.2 Pengujian Menu Permainan .....	41
5.3.3 Pengujian Menu Profil .....	41
5.3.4 Pengujian <i>Game</i> .....	42
5.4 Validasi Ahli .....	43
5.5 Uji Kelayakan .....	43
5.6 Format Quesioner .....	43
5.6.1 Hasil Quesioner .....	43
5.7 Kesimpulan Hasil Quesioner .....	47

## **BAB VI PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	49
6.1.1 Kelebihan Aplikasi .....	49
6.1.2 Kelemahan Aplikasi .....	49
6.2 Saran .....	49

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 2.1 Simbol Program <i>Flowchart</i> .....	7
Tabel 2.2 Simbol Sistem <i>Flowchart</i> .....	9
Tabel 4.1 <i>Storyboard Good Driver</i> .....	25
Tabel 5.1 Quesioner Pertama .....	44
Tabel 5.2 Quesioner Kedua.....	44
Tabel 5.3 Quesioner Ketiga.....	44
Tabel 5.4 Quesioner Keempat .....	45
Tabel 5.5 Quesioner Kelima .....	45
Tabel 5.6 Quesioner Keenam.....	45
Tabel 5.7 Quesioner Ketujuh .....	46
Tabel 5.8 Quesioner Kedelapan .....	46
Tabel 5.9 Quesioner Kesembilan .....	46
Tabel 5.10 Quesioner Kesepuluh .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Alur Kerangka Pemikiran .....	13
Gambar 3.1 Tampilan Tahap Penelitian.....	15
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Utama.....	21
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Level 1 .....	22
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Level 2 .....	23
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Level 3 .....	24
Gambar 4.5 Halaman Pembuka .....	28
Gambar 4.6 Halaman Menu Utama .....	28
Gambar 4.7 Halaman Menu Permainan .....	29
Gambar 4.8 Halaman Menu Petunjuk.....	29
Gambar 4.9 Halaman Menu Profil.....	30
Gambar 4.10 Halaman Level 1 .....	31
Gambar 4.11 Halaman Level 2 .....	32
Gambar 4.12 Halaman Level 3 .....	33
Gambar 5.1 Tampilan Loading .....	35
Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama.....	36
Gambar 5.3 Tampilan Menu Petunjuk .....	36
Gambar 5.4 Tampilan Menu Permainan .....	37
Gambar 5.5 Tampilan Level 1 .....	37
Gambar 5.6 Tampilan Level 2 .....	38
Gambar 5.7 Tampilan Level 3 .....	38
Gambar 5.8 Tampilan Game Over .....	39
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Profil .....	39
Gambar 5.10 Tampilan <i>Error Script</i> Menu Petunjuk .....	40
Gambar 5.11 Tampilan <i>Success Script</i> Menu Petunjuk .....	40
Gambar 5.12 Tampilan <i>Error Script</i> Menu Permainan .....	41
Gambar 5.13 Tampilan <i>Success Script</i> Menu Permainan .....	41
Gambar 5.14 Tampilan <i>Error Script</i> Menu Profil .....	41

Gambar 5.15 Tampilan <i>Success Script</i> Menu Profil .....	42
Gambar 5.16 Tampilan <i>Error Script Game</i> .....	42
Gambar 5.17 Tampilan <i>Success Script Game</i> .....	43



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I Buku Konsultasi Skripsi

Lampiran II Quesioner

