

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN
GAME KUIS UNTUK GURU SEKOLAH DASAR
Studi Kasus: SD Negeri 7 Kutosari Kebumen**

SKRIPSI



disusun oleh

Galang Okta Yudhasmara

15.22.1713

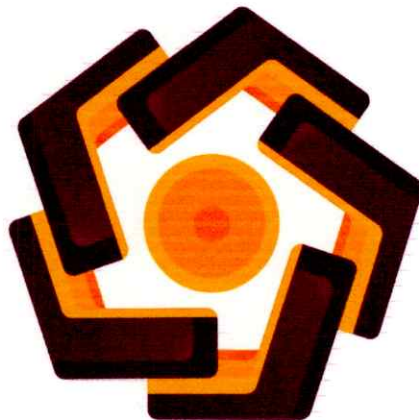
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN
GAME KUIS UNTUK GURU SEKOLAH DASAR
Studi Kasus: SD Negeri 7 Kutosari Kebumen**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Galang Okta Yudhasmara

15.22.1713

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN

GAME KUIS UNTUK GURU SEKOLAH DASAR

Studi Kasus: SD Negeri 7 Kutosari Kebumen

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Galang Okta Yudhasmara

15.22.1713

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Oktober 2017

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUIS UNTUK GURU SEKOLAH DASAR Studi Kasus: SD Negeri 7 Kutosari Kebumen

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Galang Okta Yudhasmara

15.22.1713

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Donni Prabowo, M.Kom.
NIK. 190302253

Ainul Yaqin, M.Kom.
NIK. 190302255

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Mei 2018



Galang Okta Yudhasmara

15.22.1713

MOTTO

Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak.
(Albert Einstein)

Waktumu terbatas. Jangan menyia-nyiakannya dengan menjalani hidup orang lain.
(Steve Jobs)

Jangan membandingkan dirimu dengan siapa pun di dunia ini. Kalau kau melakukannya, sama saja dengan menghina dirimu sendiri.
(Bill Gates)

Semua keinginan yang dipaksakan akan membawa dirimu dalam kesulitan. Bersyukurlah dengan apa yang kita miliki saat ini.
(Galang Okta Yudhasmara)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T. karena berkat Rahmat dan Ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “**Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Game Kuis untuk Guru Sekolah Dasar**”. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Orang tuaku, Ibu yang telah melahirkan dan merawatku hingga dewasa yang selalu mendoakan untuk kesuksesan dan kebahagiaanku semoga selalu diberikan kesehatan dan umur panjang.
- Mertuaku, Bapak dan Ibu semoga selalu diberikan kesehatan dan umur panjang.
- Istriku, Narita Ema Safitri yang selalu mendoakanku, memberi kepercayaan dan semangat kepadaku semoga keluarga kita selalu dalam lindungan dan keberkahan Allah S.W.T.
- Anakku, Keenan Athala Yudhasmara engkaulah penyemangat dan anugrah dalam hidupku.
- Anakku, yang masih dalam kandungan istriku semoga selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan kelancaran sampai dengan kelahiranmu.
- Kakakku Gilang Yudhi Prasetya semoga selalu diberikan kelancaran dalam usaha, rejeki, dan keberkahan yang berlimpah untuk keluargamu.
- Bapak Kusnawi, terima kasih banyak atas arahan, bimbingan, saran serta waktu yang diberikan bapak sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan mendapat hasil yang maksimal.
- Keluarga besar Wisma Dhemit, Riski, Buyung, Deo, Andi, Rizki, Arip, Anza, Aji, dan Aji Bones semoga kalian mendapatkan dan meraih kesuksesan yang telah kalian cita-citakan. Dalam kebodohan terdapat kebersamaan yang kuat.
- Semua teman-teman mahasiswa/mahasiswi S1 Sistem Informasi transfer angkatan 2015 di kampus UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, sukses menunggu kita didepan. Sampai jumpa di lain waktu dan kesempatan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T. yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Game Kuis untuk Guru Sekolah Dasar”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan pada masa mendatang.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

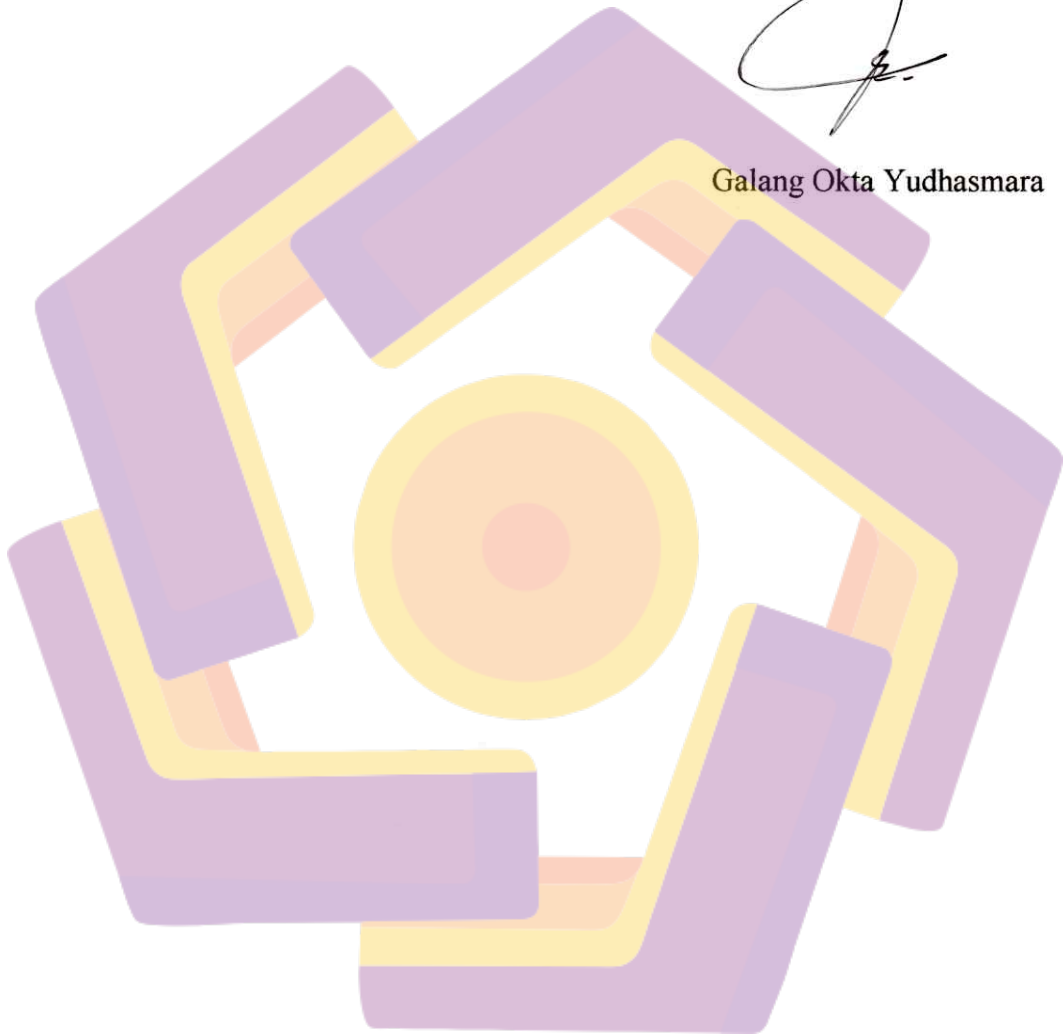
- ❖ Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
- ❖ Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

- ❖ Keluarga dan teman – teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.

Yogyakarta, 25 April 2018



Galang Okta Yudhasmara



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Pengertian Game.....	8
2.3 Pembelajaran.....	12
2.4 Android.....	13
2.5 Metode Analisis.....	14
2.5.1 Analisis SWOT.....	14
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	16
2.5.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	17
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.6.1 Definisi.....	17
2.6.2 <i>Use Case Diagram</i>	18

2.6.3	<i>Activity Diagram</i>	19
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	20
2.6.5	<i>Sequence Diagram</i>	21
2.7	Tahap Pengembangan Game.....	22
2.7.1	<i>Concept</i>	23
2.7.2	<i>Design</i>	23
2.7.3	<i>Material Collecting</i>	24
2.7.4	<i>Assembly</i>	24
2.7.5	<i>Testing</i>	24
2.7.6	<i>Distribution</i>	25
BAB III	ANALISIS PERANCANGAN.....	26
3.1	Tinjauan Umum.....	26
3.2	Analisis SWOT.....	27
3.3	Analisis Kebutuhan.....	28
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	28
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	29
3.3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	30
3.4	Perancangan Sistem.....	30
3.4.1	Perancangan UML.....	30
3.4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	31
3.4.1.2	<i>Activity Diagram</i>	31
3.4.1.3	<i>Sequence Diagram</i>	36
3.4.1.4	<i>Class Diagram</i>	39
3.4.2	Perancangan Antar Muka.....	40
3.4.2.1	Rancangan Tampilan Utama.....	40
3.4.2.2	Rancangan Tampilan Menu Kuis.....	40
3.4.2.3	Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 1.....	41
3.4.2.4	Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 2.....	43
3.4.2.5	Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 3.....	46
3.4.2.6	Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 4.....	48
3.4.2.7	Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 5.....	51

3.4.2.8 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 6	53
3.4.2.9 Rancangan Tampilan Menu Pengaturan.....	55
3.4.2.10 Rancangan Tampilan Menu Info Aplikasi	56
3.4.2.11 Rancangan Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Implementasi	57
4.1.1 Pembuatan <i>Asset</i>	58
4.1.2 Pembuatan <i>Sprite</i>	60
4.1.3 Pembuatan <i>Object</i>	61
4.1.4 Pembuatan <i>Room</i>	62
4.1.5 Membuat File (*.apk)	63
4.2 Pembahasan	65
4.2.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	65
4.2.2 Tampilan Menu Utama.....	67
4.2.3 Tampilan Menu Kuis (Kuis 1).....	69
4.2.4 Tampilan Sub Menu Kuis 1 (Provinsi).....	70
4.2.5 Tampilan Sub Menu Provinsi (Daftar Provinsi).....	71
4.2.6 Tampilan Kuis Provinsi.....	74
4.2.7 Tampilan Menu Pengaturan.....	77
4.2.8 Tampilan Menu Info Aplikasi	78
4.2.9 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	79
4.2.10 Suara <i>Backsound</i>	81
4.3 <i>Black Box Testing</i>	82
4.4 Uji Coba <i>Device</i>	84
4.5 Pengetesan Pengguna	87
4.5.1 <i>Data Responden</i>	88
4.5.2 Hasil Pengetesan Pengguna.....	90
BAB V PENUTUP.....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Persamaan dan Perbedaan Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	27
Tabel 4.1 Daftar <i>Asset Grafik</i> yang Dibuat.....	58
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i>	82
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner.....	87
Tabel 4.4 Data Daftar <i>Responden</i>	88
Tabel 4.5 Hasil Pengetesan Pengguna.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Pengembangan Multimedia	22
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Menu Kuis.....	33
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Pengaturan.....	34
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Info.....	35
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Nilai Tertinggi.....	36
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Menu Kuis	37
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Menu Pengaturan.....	37
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Menu Info.....	38
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Menu Nilai Tertinggi.....	38
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	39
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Utama.....	40
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Kuis.....	41
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 1	41
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Daftar Provinsi.....	42
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Provinsi	42
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Daftar Ibukota	43
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Ibukota	43
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 2	44
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Daftar Rumah Adat.....	44
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Rumah Adat	45
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Daftar Tarian Adat.....	45
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Tarian Adat	46
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 3	46
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Daftar Gunung	47
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Gunung.....	47
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Daftar Sungai	48
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Sungai	48
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 4	49

Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Daftar Bandara	49
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Bandara	50
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Daftar Pelabuhan.....	50
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Pelabuhan.....	51
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 5	51
Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Daftar Pahlawan.....	52
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Pahlawan.....	52
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Daftar Kerajaan.....	53
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Kerajaan.....	53
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Sub Menu Kuis 6	54
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Daftar Bendera Negara	54
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Bendera Negara.....	55
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Menu Pengaturan	55
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Menu Info Aplikasi.....	56
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Menu Nilai Tertinggi	56
Gambar 4.1 Proses Pembuatan <i>Sprite</i>	61
Gambar 4.2 Proses Pembuatan <i>Object</i>	62
Gambar 4.3 Proses Pembuatan <i>Room</i>	63
Gambar 4.4 Proses <i>Setting Icon</i>	64
Gambar 4.5 <i>Export (*.apk)</i>	65
Gambar 4.6 <i>Splash Screen</i>	66
Gambar 4.7 Menu Utama.....	67
Gambar 4.8 Tampilan Sub Menu Kuis	70
Gambar 4.9 Tampilan Sub Menu Kuis 1 (Provinsi)	71
Gambar 4.10 Tampilan Sub Menu Provinsi (Daftar Provinsi).....	72
Gambar 4.11 Tampilan Kuis Provinsi	75
Gambar 4.12 Tampilan Menu Pengaturan.....	77
Gambar 4.13 Tampilan Menu Info Aplikasi.....	79
Gambar 4.14 Tampilan Menu Nilai Tertinggi.....	80
Gambar 4.15 Uji coba pada Xiaomi Redmi Note 3 (Menu Utama).....	85
Gambar 4.16 Uji coba pada Xiaomi Redmi Note 3 (Sub Menu Kuis 1).....	85

Gambar 4.17 Uji coba pada Xiaomi Redmi Note 4A (Menu Utama) 86

Gambar 4.18 Uji coba pada Xiaomi Redmi Note 4A (Sub Menu Kuis 1) 86



INTISARI

Di era modern seperti ini game merupakan aplikasi yang umum bagi masyarakat dan berkembang sangat maju. Dalam dunia pendidikan, aplikasi game edukasi sebagai alternatif dan inovasi baru dalam hal pemrograman untuk bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran.

Dengan pemanfaatan aplikasi game edukasi sebagai pembelajaran sangat bermanfaat terhadap pengetahuan dan wawasan siswa, karena minat terhadap proses belajar menjadi lebih tinggi dan materi pembelajaran lebih cepat dipahami.

Dengan ini penulis merancang aplikasi game edukasi untuk guru sekolah dasar agar dapat lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan kepada anak sekolah dasar, dikarenakan minat anak-anak lebih cenderung suka bermain game. Hal inilah yang menjadi acuan untuk menerapkan aplikasi game edukasi dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Selain siswa tidak cepat merasa bosan ketika memainkan game, aplikasi game edukasi juga diharapkan membuat siswa lebih antusias dalam belajar.

Kata kunci : Aplikasi, Game Edukasi, Android.



ABSTRACT

In modern era, game is a common application to people and grow so fast. in education world, educative game application is an alternative and new innovation in programming as a tool to make it easier for learning process.

The utilization of educative game application as a learning tool is benifical to student knowledge and insight because the interest to learn become higher and learning material more quickly to be understood.

The author designed this educative game application for elementary school teacher to make it easier to deliver the learning materials to elementary school student, because kids is more interested to play game. this is the basic to apply the educative game application to overcome the problem. In addition of the student not quickly get bored when playing the game, the educative game application is expected to make student enthusiastic on learning too.

Keywords : Application, Educative Game, Android.

