

**PERANCANGAN GAME EDUKASI FUN OF COLOUR BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Mahrum Asruha

12.12.6993

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI FUN OF COLOUR BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai pesyaratan
mencapai gelar Sarjana S1
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Muhammad Mahrum Asruha

12.12.6993

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN GAME EDUKASI FUN OF COLOUR BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Mahrum Asruha

12.12.6993

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 November 2015

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN GAME EDUKASI FUN OF COLOUR BERBASIS
ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Mahrum Asruha

12.12.6993

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

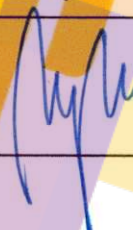
Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 November 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 29 November 2017

METERAI
TEMPEL
TGL
1749EAEF726989616
6000
ENAM RIBURUPIAH
Muhammad Mahrum Asruha
12.12.6993



MOTTO

- ❖ Jadilah dirimu sebagaimana yang kau inginkan
- ❖ Anda tidak akan mengetahui apa itu kesuksesan sebelum merasakan kegagalan
- ❖ *"Love doesn't speak, but means anything"*
- ❖ Kesuksesan bukanlah akhir segalanya, tetapi hanya sebuah pencapaian
- ❖ Kesalahan mengajarkan kita untuk lebih baik
- ❖ *"Work Hard, Play Hard"*
- ❖ Memberi itu lebih baik daripada menerima
- ❖ Keberhasilan tidak akan mengkhianati usaha
- ❖ Tuhan tidak pernah salah memberikan rezeki
- ❖ Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah
- ❖ *"Gengsi dan uang bukanlah segalanya bagi saya"* – Jose Mourinho

PERSEMBAHAN

- ❖ Pertama-tama saya ucapkan rasa syukur kepada ALLAH SWT atas kasih sayang-NYA sehingga saya dapat merasakan nikmat yang tak terhingga dalam hidup ini.
- ❖ Orang Tua Penulis, Bapak Ruslin Hakim dan Ibu Asbiallah yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun material.
- ❖ Miss Dian Saputri, yang selalu membantu penulis hingga sampai saat ini.
- ❖ Bapak Bayu Setiaji, M.Kom , selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersabar dan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ide dan pencerahan, serta saran dan masukan yang baik dan membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ❖ Dosen-Dosen pendidik selama kuliah di program studi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan.
- ❖ Teman-Teman 12S1SI10, dan keluarga besar PPK yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas segalanya.
- ❖ Semua pihak yang selama ini telah membantu, mendukung dan menyemangati hingga masa ini. Terima kasih, semoga Allah SWT membalas kebaikan Anda semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita ucapkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, serta keluarga dan para sahabatnya yang memberi syafaatnya kepada kita semua sehingga kita dalam perlindungannya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM. Selain itu juga merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar sarjana computer.

Keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatannya, penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM, selaku ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku ketua jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu saat kuliah.
5. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu semoga Allah SWT membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga berguna bagi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap dan berdoa semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.



Yogyakarta, 29 November 2017

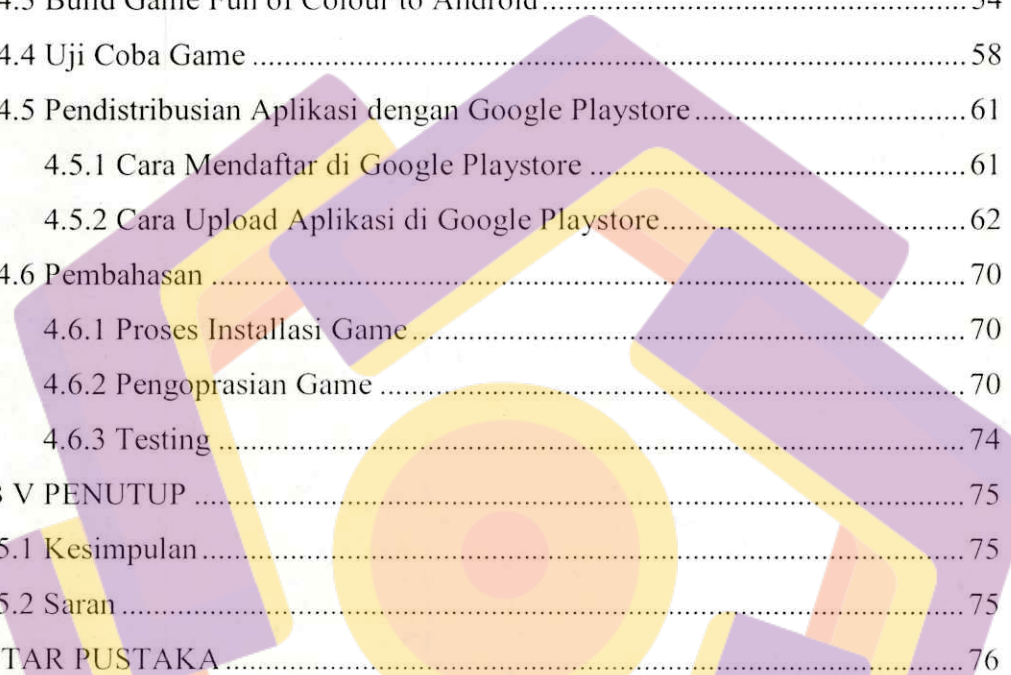
Penulis,

Muhammad Mahrum Asruha

DAFTAR ISI

JUDUL	i
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.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Game.....	8
2.2.1 Pengertian Game.....	8
2.2.2 Perkembangan Video Game Mobile.....	8
2.2.3 Jenis-Jenis dan Tipe Game.....	9
2.3 Indie Game Development.....	13
2.4 Game Design Document.....	14
2.4.1 Pengertian Game Design Document.....	14

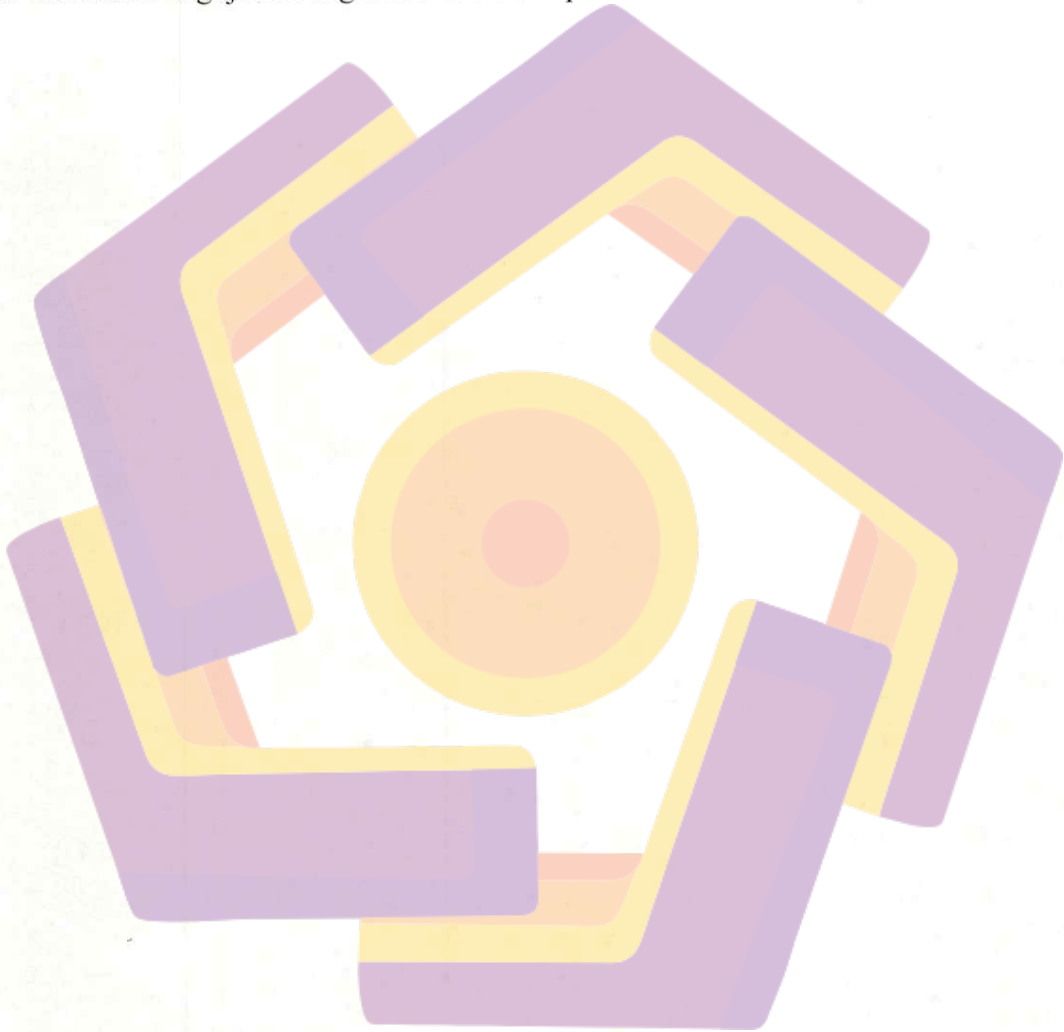
2.4.2 Jenis-Jenis Game Design Document.....	14
2.5 Game Rating	17
2.6 Android	19
2.6.1 Pengertian Android	19
2.6.2 Versi Android	19
2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	20
2.7.1 Scirra Construct 2	20
2.7.2 Adobe Illustrator	22
2.8 Tahap Publishing.....	22
BAB III PERANCANGAN	23
3.1 Game Overview	23
3.1.1 Idea.....	23
3.1.2 Feature Set	24
3.1.3 Genre.....	26
3.1.4 Target Pengguna	26
3.1.5 Tools Pengembang.....	26
3.2 Game Play.....	26
3.3 User Interface Design	28
3.4 Content Design	32
3.4.1 Design Background.....	32
3.5 Kebutuhan Perancangan Game	33
3.5.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
3.5.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	34
3.5.3 Kebutuhan Biaya Pembuatan Game	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Proses Pembuatan Asset Game Fun of Colour	35
4.1.1 Pembuatan Asset Background Menu Utama Permainan	35
4.1.2 Pembuatan Asset Background Menu Pilihan Permainan	35
4.1.3 Pembuatan Asset Background Dalam Permainan	36
4.1.4 Pembuatan Asset Layer Permainan	36
4.1.5 Pembuatan Asset Button Permainan.....	37



4.1.6 Pembuatan Asset Game Mencocokkan Warna.....	37
4.1.7 Pembuatan Asset Game Mewarnai	38
4.1.8 Pembuatan Asset Game Mencampur Warna	39
4.1.9 Pembuatan Icon Game	39
4.2 Proses Perancangan Game Fun of Colour	40
4.3 Build Game Fun of Colour to Android.....	54
4.4 Uji Coba Game	58
4.5 Pendistribusian Aplikasi dengan Google Playstore.....	61
4.5.1 Cara Mendaftar di Google Playstore	61
4.5.2 Cara Upload Aplikasi di Google Playstore.....	62
4.6 Pembahasan	70
4.6.1 Proses Installasi Game.....	70
4.6.2 Pengoprasian Game	70
4.6.3 Testing	74
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Game Berdasarkan Umur Menurut ESRB.....	17
Tabel 3.1 Biaya Operasional Pembuatan Game.....	34
Tabel 4.1 Hasil Yang Diharapkan Dari Uji Coba Game Fun of Colour.....	59
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Dengan Device dan Spesifikasi Berbeda	60

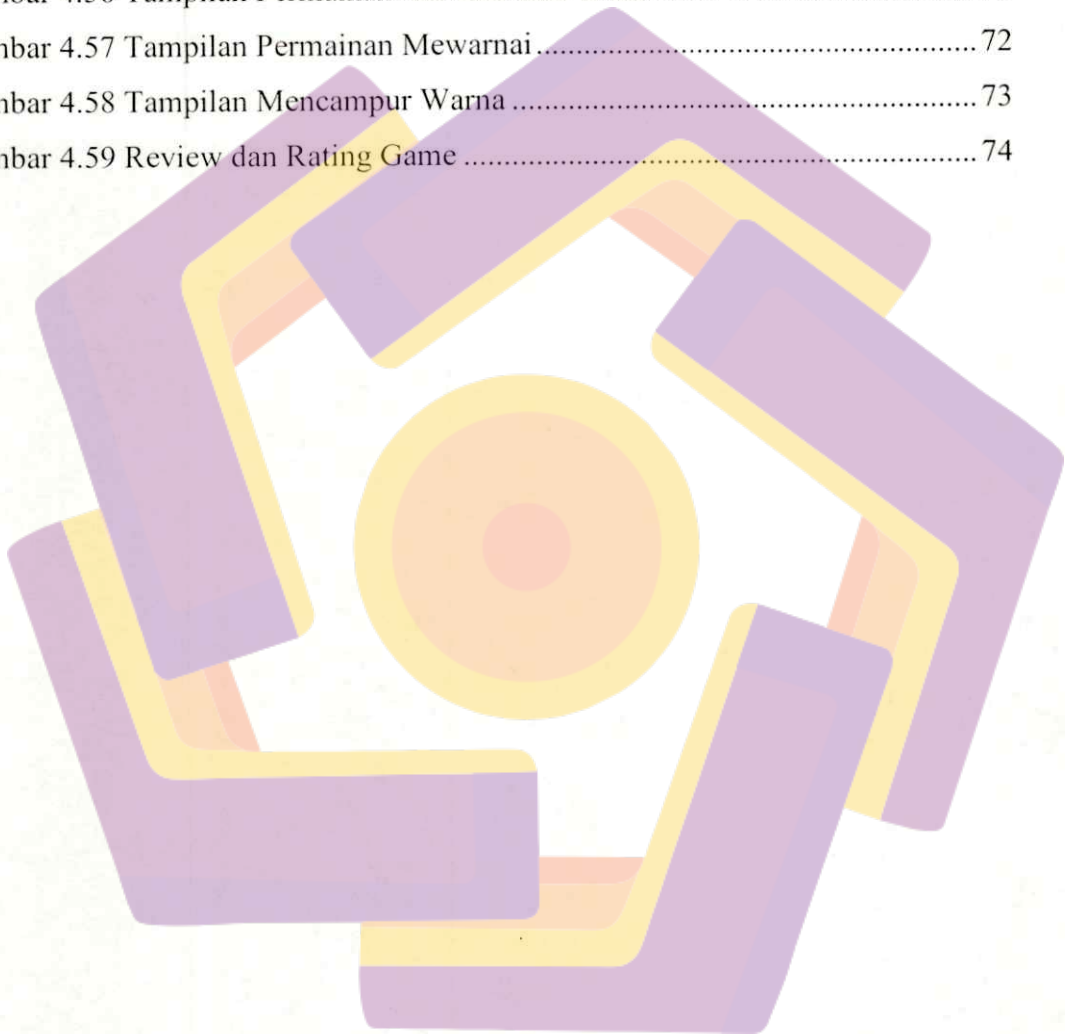


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Menu Home.....	28
Gambar 3.2 Rancangan Menu Bermain.....	29
Gambar 3.3 Rancangan Menu Instruction	29
Gambar 3.4 Rancangan Menu More Game	30
Gambar 3.5 Rancangan Mencocokkan Warna	30
Gambar 3.6 Rancangan Mewarnai.....	32
Gambar 3.7 Rancangan Mencampur Warna.....	32
Gambar 3.8 Background Home	32
Gambar 3.9 Background Bermain	33
Gambar 3.10 Background Instruction dan Credit.....	34
Gambar 4.1 Pembuatan Asset Background Menu Utama	35
Gambar 4.2 Pembuatan Asset Background Menu Pilihan Permainan.....	36
Gambar 4.3 Pembuatan Asset Background Permainan	36
Gambar 4.4 Pembuatan Asset Layer Permainan	37
Gambar 4.5 Pembuatan Asset Button Permainan.....	37
Gambar 4.6 Pembuatan Asset Game Mencocokkan Warna.....	38
Gambar 4.7 Pembuatan Asset Mewarnai.....	38
Gambar 4.8 Pembuatan Asset Mencampur Warna.....	39
Gambar 4.9 Icon Game	39
Gambar 4.10 Tampilan Awal Scirra Construct 2	40
Gambar 4.11 Kotak Dialog Untuk Memilih Template.....	40
Gambar 4.12 Tampilan Blank Project Baru.....	41
Gambar 4.13 Kotak Dialog <i>Insert New Object</i>	41
Gambar 4.14 Layar Kerja Dengan Srpites.....	42
Gambar 4.15 Tampilan Layer Project.....	42
Gambar 4.16 Event Sheet Engine	43
Gambar 4.17 Event Sheet Home.....	44
Gambar 4.18 Event Sheet Help.....	44
Gambar 4.19 Event Sheet Sub_menu	45

Gambar 4.20 Event Sheet Mencocokkan Warna	46
Gambar 4.21 Event Sheet Akhir Mencocokkan Warna.....	47
Gambar 4.22 Event Sheet Sub_mewarnai	48
Gambar 4.23 Event Sheet Mewarnai	49
Gambar 4.24 Event Sheet Sub_mencampur warna	50
Gambar 4.25 Event Sheet Mencampur warna	51
Gambar 4.26 Run Layout Untuk Melakukan Test.....	52
Gambar 4.27 Tampilan Project Setelah di Run	52
Gambar 4.28 Tampilan Langkah meng-Export Projek.....	53
Gambar 4.29 Tampilan Langkah meng-Export Projek.....	53
Gambar 4.30 Tampilan Awal Halaman Cocoon.io.....	54
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kerja Project.....	55
Gambar 4.32 Tampilan Proses Upload	55
Gambar 4.33 Tampilan Proses Upload Selesai.....	56
Gambar 4.34 Tampilan Detail Aplikasi dan Setting.....	56
Gambar 4.35 Tampilan Icon Yang Sudah Berhasil di Upload	57
Gambar 4.36 Compile Aplikasi	57
Gambar 4.37 Proses Download Hasil Compile Aplikasi.....	58
Gambar 4.38 Proses Membuat Nama Aplikasi.....	62
Gambar 4.39 Proses Memasukan Nama Aplikasi	62
Gambar 4.40 Proses Memasukan Deskripsi Aplikasi.....	63
Gambar 4.41 Proses Memasukan Screenshot Aplikasi	63
Gambar 4.42 Proses Memasukan Icon dan Baner Aplikasi.....	64
Gambar 4.43 Proses Memilih Kategori Untuk Aplikasi.....	64
Gambar 4.44 Proses Upload Aplikasi.....	65
Gambar 4.45 Proses Aplikasi Sudah Terupload	65
Gambar 4.46 Proses Konfirmasi Versi Produksi Aplikasi	66
Gambar 4.47 Proses Pemberian Rating Aplikasi.....	66
Gambar 4.48 Proses Submit Rating Aplikasi	67
Gambar 4.49 Proses Hasil Dari Rating Aplikasi	67
Gambar 4.50 Proses Pemberian Harga Dan Distribusi Aplikasi	68

Gambar 4.51 Proses Distribusi Aplikasi Siap Di Publikasikan	68
Gambar 4.52 Proses Konfirmasi Versi Aplikasi Sebelum Di Publikasikan	69
Gambar 4.53 Proses Aplikasi Sudah Siap Untuk Di Publish	69
Gambar 4.54 Proses Instalasi Game	70
Gambar 4.55 Tampilan Menu Home	71
Gambar 4.56 Tampilan Permainan Mencocokkan Warna	71
Gambar 4.57 Tampilan Permainan Mewarnai	72
Gambar 4.58 Tampilan Mencampur Warna	73
Gambar 4.59 Review dan Rating Game	74



INTISARI

Hampir dari sebagian anak-anak bermain game dari game PC, online, sampai game android. Dari game tersebut terdapat tingkat kesukaran serta perlunya konsentrasi dan terdapat kerjasama tim yang membuat game tersebut semakin seru untuk dimainkan oleh anak-anak maupun orang dewasa.

Adapun game yang mengedepankan edukasi pembelajaran untuk anak-anak usia dini. Game yang mengedepankan bahwasannya belajar sambil bermain game itu bisa menyenangkan dan menghibur. Tidak hanya mendapatkan hiburan tetapi juga mendapatkan pembelajaran dari game edukasi.

Dan karena itu penulis mengangkat tema game edukasi Fun of Colour. Game ini menyediakan berbagai macam pilihan permainan yang dapat membantu anak dalam meningkatkan kreatifitas serta daya ingat. Adapun beberapa pilihan permainan yang disediakan dari game Fun of Colour ini diantaranya menebak warna, mewarnai dan mencampur warna.

Kata Kunci: Game, Scirra Construct 2



ABSTRAK

Most of the children play games from PC games, online, to android games. From the game there is the level of difficulty and the need for concentration and there is teamwork that makes the game more exciting to play by children and adults.

The games that promote education for early childhood education. Games that promote learning that playing games can be fun and entertaining. Not only get entertainment but also get learning from educational games.

And because it is the author of the theme of educational games Fun of Color. This game provides a variety of choices that can help children in improving creativity and memory. As for some game options that are provided from the game Fun of Color this includes guessing colors, coloring and mixing colors.

Keywords: *Game, Scirra Construct 2*

