

GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

AFRIZAL RAMADHAN

13.11.7408

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

AFRIZAL RAMADHAN

13.11.7408

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

AFRIZAL RAMADHAN

13.11.7408

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

SKRIPSI

GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrizal Ramadhan

13.11.7408

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji M.Kom.
NIK. 190302216

PENGESAHAN

PENGESAHAN

SKRIPSI

GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrizal Ramadhan

13.11.7408

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Mei 2018



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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, 7 Juni 2018



Afrizal Ramadhan

NIM. 13.11.7408

MOTTO

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur (terhadap karunia Allah).”

(Q.S. Yusuf: 87)

“ Jika kalian berbuat baik, Sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri.”

(QS. AL-ISRA : 7)

“ Setiap kali ilmuku bertambah, maka bertambahlah pula kepehamanku bahwa ternyata aku masih bodoh.”

(Imam Syafi’i)

"Dan hanya kepada Tuhanmulah (Allah SWT), hendaknya kamu berharap”.

(Qs Al Insyirah: 8)

“ Berusahalah untuk berbuat baik dan selalu sibukkan diri dengan beramal sholeh dan bergaulah dengan orang – orang yang sibuk beramal sholeh”.

(Afrizal Ramadhan)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Skripsi ini persembahkan kepada :

1. Seluruh anggota keluarga besar saya, bapak, ibu, kakak dan adik yang selalu mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk saya dalam kehidupan saya, pendidikan saya dan penyusunan skripsi ini
2. Teman Alumni Smkn 2 Magetan 2013 kelas MMA yang baik dan memberi motivasi saya
3. Semua Pihak yang mendukung saya, baik langsung maupun tidak langsung

KATA PENGANTAR

Puji syukur persembahkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID". Sholawat serta salam kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata-1 di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulisan skripsi ini dapat dilaksanakan dengan lancar atas bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Sebagai Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si MT selaku ketua Prodi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku dosen pembimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu dosen yang telah banyak memberikan ilmunya selama masa perkuliahan serta segenap Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta.
7. Teman-Teman dari Amikom, kelas 13-S1TI-10, dan Seluruh Teman alumni SMKN 2 Magetan MMA Angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan, baik kepada saya dan memberikan masukan serta saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh keluarga besar penulis terutama kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk penulis.
9. Teman-teman serta berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian ini.

Semoga Allah membalas kebaikan untuk semuanya. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, Mei 2018

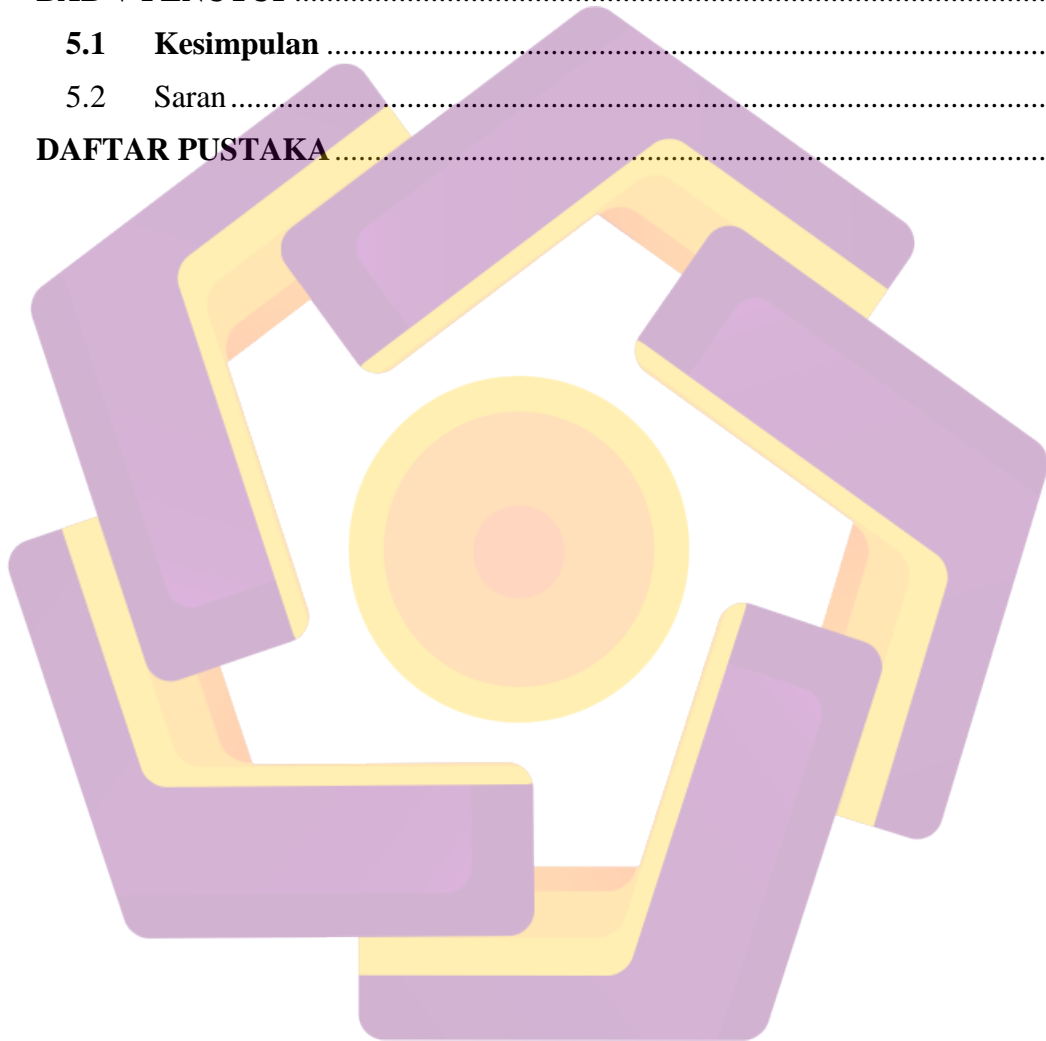
Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
PERNYATAAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 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 Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pengembangan GDLC	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II Landasan Teori	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Game	9
2.2.1 Pengertian <i>Game</i>	9
2.2.2 Sejarah Game	9
2.2.3 Jenis Game	14
2.2.4 Komponen-Komponen Game	18
2.2.5 Tahap Pembuatan Game	19

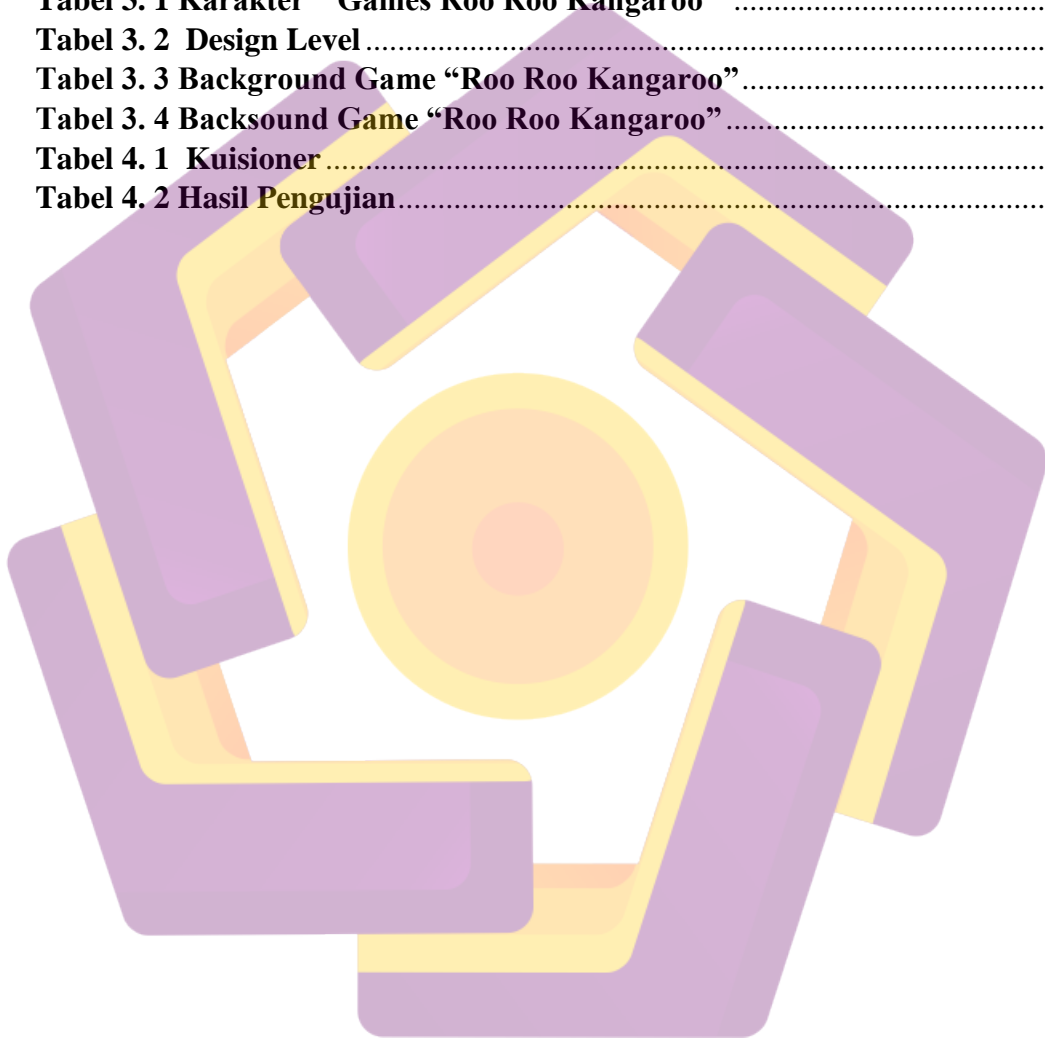
2.2.6	Game Desain Document	21
2.3	Game Rating	22
2.4	Android.....	27
2.4.2	Tentang Android	27
2.4.3	Arsitektur Android	28
2.5	Flowchart	31
2.6	Game Maker Language	33
2.7	aplikasi yang di gunakan	33
2.7.2	Game Maker Studio	33
2.7.3	Android Development Kit (Android SDK)	34
2.7.4	Adobe Photoshop CS6	34
BAB III PERANCANGAN.....		36
3.1	Game Document Design.....	36
3.1.1	Gambaran Umum	36
3.1.2	Cerita.....	36
3.1.4	Gemplay / Design Level	39
3.1.5	Skoring	41
3.1.6	Backsound Game.....	42
3.1.7	Struktur Navigasi.....	43
3.2	Mack Up	44
3.2.1	Design Menu	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		49
4.1	IMPLEMENTASI	49
4.1.1	Pembuatan Tampilan dan Listing Program.....	50
4.1.2	<i>Interface Game</i>	50
4.1.3	Game Screen.....	50
4.1.4	Game Over	52
4.2	Listing Program.....	53
4.2.1	Pergerakkan Roo Roo.....	53
4.2.2	Terkena Jebakkan.....	55
4.2.3	Penambahan Poin	57
4.2.4	Roo Roo diatas Kayu	58

4.2.5	Memasukan Score akhir ke List High Score	59
4.3	Publishing Game.....	60
4.4	Pengujian.....	62
4.4.1	Kuisisioner.....	62
4.4.2	Hasil Pengujian	63
BAB V	PENUTUP	68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70



DAFTAR TABEL

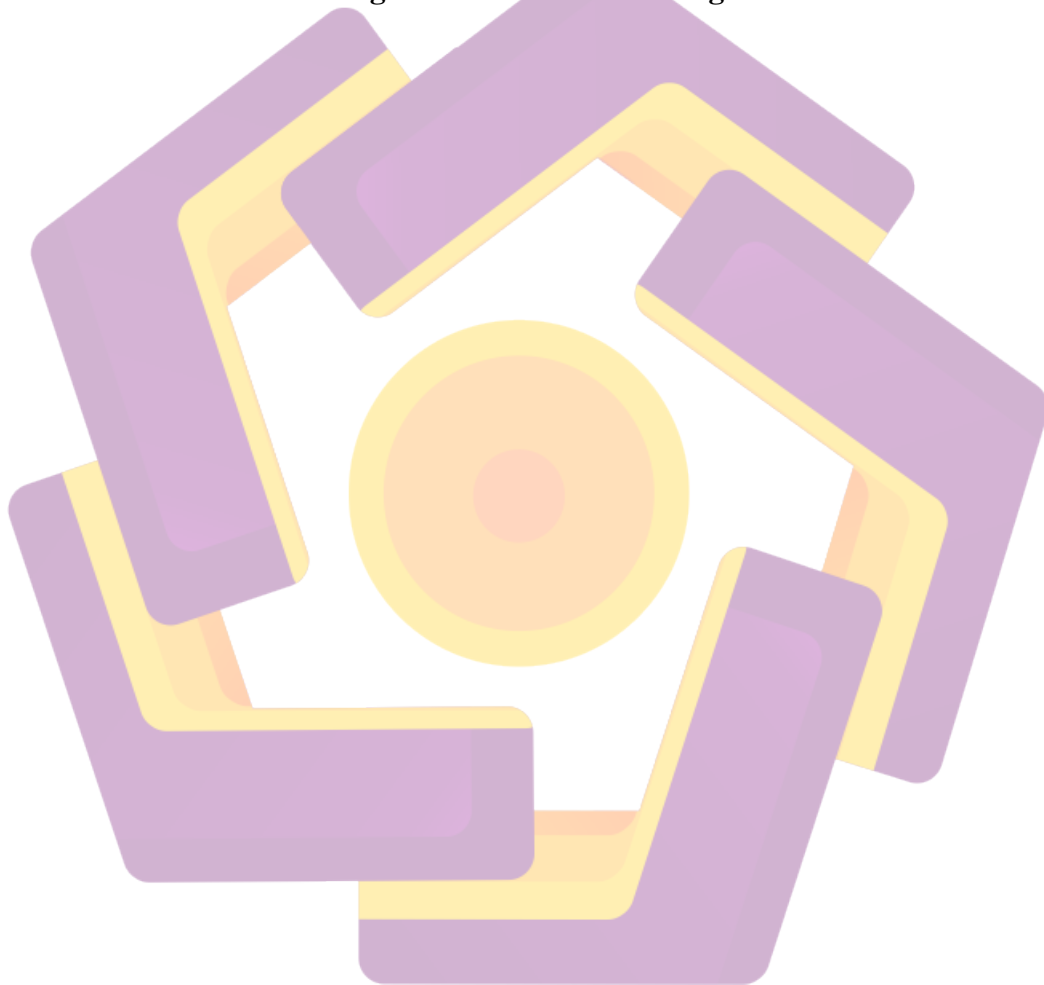
Tabel 2. 1 simbol flowchart	32
Tabel 3. 1 Karakter “ Games Roo Roo Kangaroo “	38
Tabel 3. 2 Design Level	39
Tabel 3. 3 Background Game “Roo Roo Kangaroo”	40
Tabel 3. 4 Backsound Game “Roo Roo Kangaroo”	42
Tabel 4. 1 Kuisisioner	62
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Game Pong	10
Gambar 2.2 Console 8 bit	10
Gambar 2.3 Console 16 bit	11
Gambar 2.4 Super Nintendo	12
Gambar 2.5 Playstation 1	12
Gambar 2.6 Console generasi 6	13
Gambar 2.7 Console generasi 7	14
Gambar 2.8 Rating Pending	23
Gambar 2.9 Early Childhood	24
Gambar 2.10 Everyone	24
Gambar 2.11 Everyone 10+	25
Gambar 2.12 Teen	25
Gambar 2.13 Mature 17+	26
Gambar 2.14 Adults Only 18+	26
Gambar 2.15 Arsitektur Android	28
Gambar 3. 1 Struktur Navigasi “ Games Roo Roo Kangaroo	43
Gambar 3.2 Tampilan Menu Utama	44
Gambar 3.3 Tampilan About	44
Gambar 3.4 Tampilan Help	45
Gambar 3. 5 Tampilan High Score	46
Gambar 3. 6 Tampilan Pengatura	46
Gambar 3. 7 Tampilan Loading	47
Gambar 3. 8 Tampilan Pilih Level	47
Gambar 3. 9 Tampilan Play Game	48
Gambar 4. 1 Tampilan Interface Games Roo Roo Kangaroo	50
Gambar 4. 2 Tampilan Level 1 Games Roo Roo Kangaroo	51
Gambar 4. 3 Tampilan Level 2 Games Roo Roo Kangaroo	52
Gambar 4. 4 Tampilan Level 3 Games Roo Roo Kangaroo	52
Gambar 4. 5 Tampilan Game Over Games Roo Roo Kangaroo	53
Gambar 4.6 Pergerakkan Roo Roo	54
Gambar 4. 7 Script 1 Pergerakkan Roo Roo	54
Gambar 4. 8 Script 2 Pergerakkan Roo Roo	55
Gambar 4. 9 Script 3 Pergerakkan Roo Roo	55
Gambar 4. 10 Tampilan Roo Roo Terkena Jebakkan	56
Gambar 4. 11 Script Terkena Jebakan Ranjau Besi	56
Gambar 4. 12 Script Terkena Jebakan Batu	57
Gambar 4. 13 Tampilan Penambahan Poin	57

Gambar 4. 14 Script 1 Penambahan Poin.....	58
Gambar 4. 15 Script 2 Penambahan Poin.....	58
Gambar 4. 16 Tampilan Roo Roo diatas Kayu	59
Gambar 4. 17 Script Roo Roo berjalan diatas kayu.....	59
Gambar 4. 18 Tampilan Memasukan Score akhir ke List High Score.....	60
Gambar 4. 19 Script untuk memasukan Score akhir ke List Tampilan High Score.....	60
Gambar 4. 20 Publishing 1 Game Roo Roo Kangaroo.....	61
Gambar 4. 21 Publishing 2 Game Roo Roo Kangaroo.....	62



INTISARI

Dalam sebuah computer atau perangkat multimedia lainnya terasa tidak lengkap rasanya bila tidak terapat sebuah game. Pembuatan game atau permainan tersebut biasa dilakukan dengan berbagai macam cara. Jenis dari game juga ada berbagai macam salah satunya adalah game berbasis Android.

Dalam pembuatan permainan “ GAME ROO ROO KANGAROO BERBASIS ANDROID” ini penulis menggunakan software Game Maker Studio karena dengan software tersebut proses menggambar objek, background, memberikan efek suara, menggerakkan objek dapat dilakukan dengan software ini.

Dalam pembuatan permainan ini penulis membuat elemen-elemen yang digunakan dalam game ini berupa objek, background, sprites dan elemen lainya dengan memanfaatkan tool yang ada software Game Maker Studio serta menyiapkan music. Elemen yang telah disiapkan dan dibuat kemudian penulis susun dalam sprites, sounds, background, objects, rooms sesuai dengan apa penulis rancang. Penulis menggunakan Android SDK, NDK dan Java JDK agar dapat di install di Smartphone Android.

Kata Kunci: game, android, roo roo kangaroo, android sdk,ndk,java jdk, smartphone.

ABSTRACT

In a computer or other multimedia device feels incomplete when there is not a game. Making games or games are usually done in various ways. Type of games there are also various kinds of one is the Android-based game.

In the making of the game "ROO ROO KANGAROO ROOM BASED ANDROID" is the author using Game Maker Studio software because with the software is the process of drawing objects, background, give sound effects, moving the object can be done with this software.

In making this game the author makes the elements used in this game in the form of objects, backgrounds, sprites and other elements by utilizing the existing tools Game Maker Studio software and prepare music. Elements that have been prepared and made later writers stacked in sprites, sounds, backgrounds, objects, rooms according to what the author design. The author uses Android SDK, NDK and Java JDK to be installed on Android Smartphone.

Keywords: *games, android, roo roo kangaroo, android sdk, ndk, java jdk, smartphone*