

**GAME APLIKASI PEMBELAJARAN PENULISAN
AKSARA JAWA “HANACARA”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Disusun oleh

Bangkit Tri Yatmo

09.11.2782

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**GAME APLIKASI PEMBELAJARAN PENULISAN
AKSARA JAWA “HANACARA”
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun oleh

Bangkit Tri Yatmo

09.11.2782

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**GAME APLIKASI PEMBELAJARAN PENULISAN AKSARA JAWA
“HANACARA” BERBASIS ANDROID**

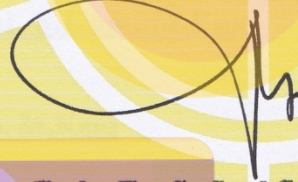
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bangkit Tri Yatmo

09.11.2782

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 September 2012

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**GAME APLIKASI PEMBELAJARAN PENULISAN AKSARA JAWA
“HANACARA” BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bangkit Tri Yatmo

09.11.2782

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Mei 2013

Susunan Dewan Penguji

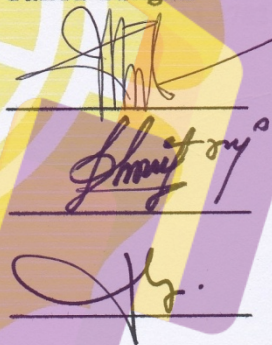
Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Agustus 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

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, 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, 7 Juni 2013

Bangkit Tri Yatmo
09.11.2782

MOTTO

✚ Be yourself no matter what they say

– Sting-

✚ Kemakmuran berawal dari sebuah pertanyaan, “Mengapa”?

✚ -Konosuke Matsushita-

✚ Seorang yang memasuki perpustakaan akan berada dalam lingkungan terhebat di dunia, semua manusia terbesar dan terhebat (dari buku yang dibacanya) akan menerimanya dengan senang hati, mengelilinginya.

✚ -Andrew Carnegie-

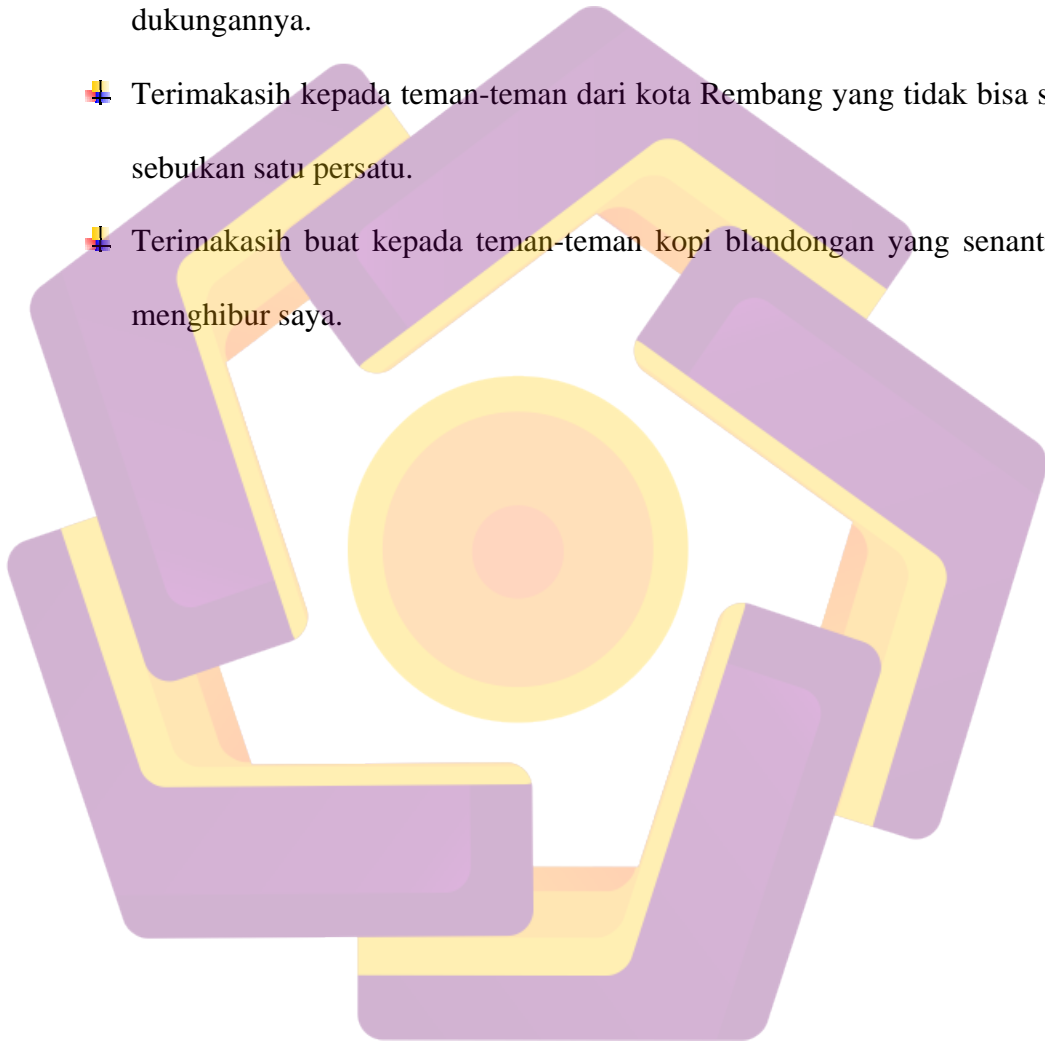
✚ Saya tidak pernah bekerja sehari pun dalam hidup saya, semuanya hanyalah keasikan yang menyenangkan

✚ -Thomas Alva Edison-

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ✚ Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA dalam menyelesaikan skripsi saya ini.
- ✚ Terima kasih kepada kedua orangtuasaya tercinta yang telah mendukung dan mendoakan saya, demi kesuksesan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ✚ Terima kasih kepada kedua kakak saya, mas ony dan mas brian, yang telah sudah menyupport saya.
- ✚ Terima kasih kepada bapak Emha Taufiq Luthfi, ST , M.Kom yang sudah memberikan masukan dan saran dalam pembuatan skripsi ini.
- ✚ Terima kasih kepada Arif Dwi Sutanto, S.Kom yang sudah senantiasa mau membantu saya dalam suka maupun duka.
- ✚ Terima kasih kepada Adi (Tarno), Adit(codot), ferry(koreng), gus Daus, Fahrizal (omdjin), Danar, kokoh Denny, Lukman, Syarif, Hitto, Indra, Wira, Anggit, Ibnu, Kusnadi, Wasetya dan teman-teman CTIC lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah memeberikan support kepada saya.
- ✚ Terima kasih buat dek issa yang sudah setia menemani dan memberikan dukungan kepada saya saat suka maupun duka dalam pengerjaan skripsi.

- ✚ Terima kasih kepada Haji Aim, dek Enggar, Siput, Vathir dan Bambang yang sudah mendoakan saya dan memberi support ketika saya terjatuh dan terjatuh lagi.
- ✚ Terima kasih buat teman-teman kos Gagak Hitam yang sudah memberikan dukungannya.
- ✚ Terimakasih kepada teman-teman dari kota Rembang yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
- ✚ Terimakasih buat kepada teman-teman kopi blandongan yang senantiasa menghibur saya.



KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas segala rahmat dan ridhonya saya dapat menyelesaikan skripsi pada waktu yang tepat. Skripsi yang berjudul “GAME APLIKASI PENULISAN AKSARA JAWA “HANACARA”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan tingkat Sarjana (S-1) program studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta. Keberhasilan yang Penulis raih ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- **ALLAH SWT** yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga dapat melaksanakan dan membuat skripsi ini.
- **Bapak Dr. Mohammad Suyanto, M.M**, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
- **Bapak Sudarmawan, MT**, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika (S-1).
- **Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**, selaku dosen pembimbing yang senantiasa membantu membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
- **Bapak Melwin Syahfrizal, S.Kom, M.Eng** dan **bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom** selaku dosen penguji
- **Staff, karyawan, dan Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.**

- Bapak, ibu, kakak-kakaku, dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan mendukung dalam penulisan Skripsi ini.
- Teman-Temanku CTIC yang senantiasa setia mendukung.
- Teman-teman yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir katasaya mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan kita semua, khususnya bagi teman-teman Teknik Informatika dan rekan-rekan di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Yogyakarta, 7 Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

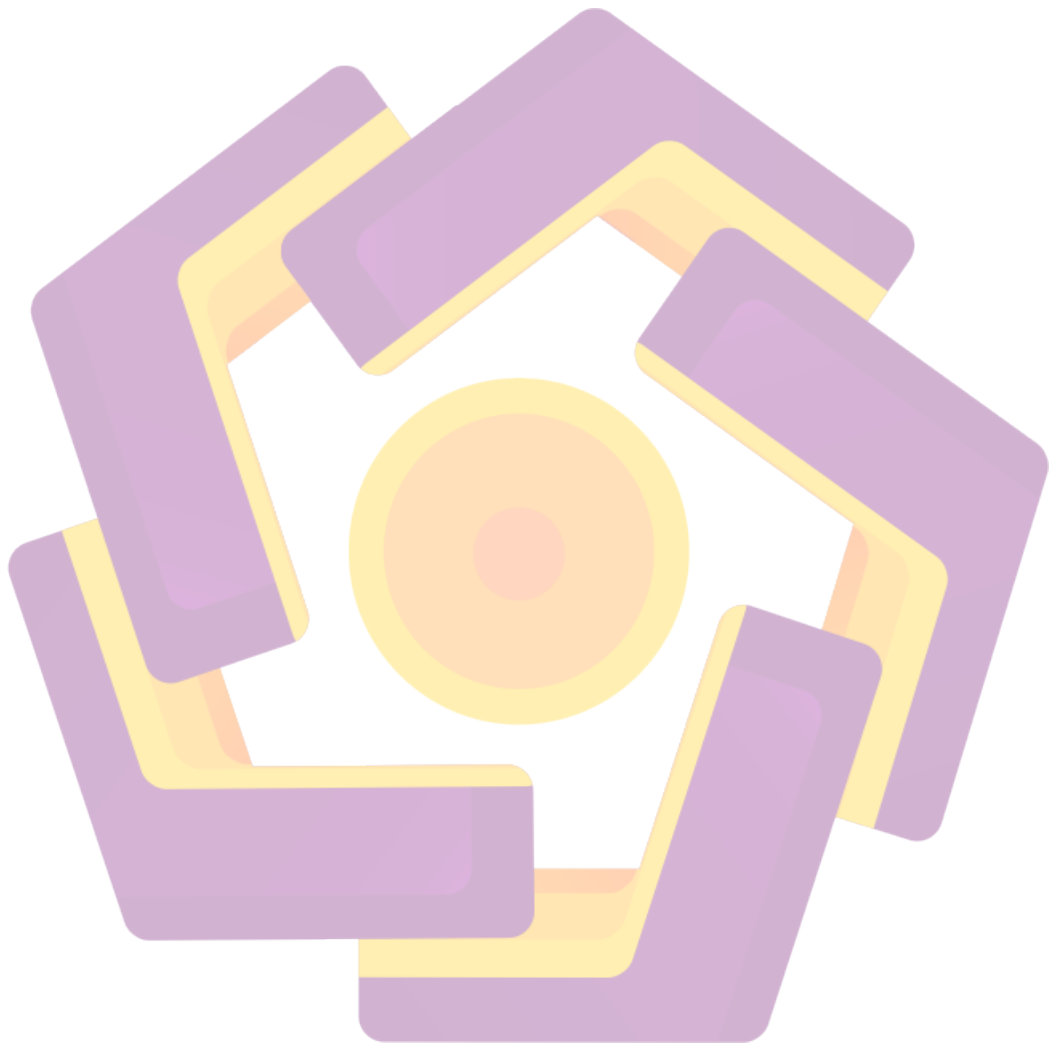
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Game	7
2.1.1 Pengertian Game	7

2.1.2	Jenis-jenis Game	8
2.1.3	Tahap-tahap Pembuatan Game	10
2.1.4	Kualitas Game	11
2.2	Aksara Jawa	13
2.2.1	Huruf Dasar dan Pasangan	14
2.2.2	Aksara Murda	15
2.2.3	Aksara vokal (aksara swara)	16
2.2.4	Angka jawa	16
2.2.5	Aksara rekan	16
2.3	Android	17
2.3.1	Features	17
2.3.2	Arsitektur Android	19
2.4	UML	23
2.4.1	Use Case Diagram	23
2.4.2	Activity Diagram	25
2.4.3	Class Diagram	25
2.4.4	Squence Diagram	27
2.5	Teori Analisis	28
2.5.1	Analisis SWOT	28
2.6	Software yang digunakan	28
2.6.1	Adobe Photoshop	28
2.6.2	Eclipse	29
2.7	Pengujian Program	30
2.7.1	Black Box	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		31

3.1	Analisis	31
3.1.1	Pembelajaran Aksara Jawa berbasis buku.....	31
3.1.2	Analisis SWOT	32
3.1.2.1	Analisis Kekuatan (Strength)	32
3.1.2.2	Analisis Kelamahan (Weakness).....	32
3.1.2.3	Analisis Peluang (Opportunities)	33
3.1.2.4	Analisis Ancaman (Threats).....	33
3.1.3	Analisis Kelayakan	33
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi	33
3.1.3.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	33
3.1.3.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	34
3.1.4	Analisis Kebutuhan.....	34
3.1.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	34
3.1.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.1.4.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	35
3.1.4.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	36
3.2	Perancangan.....	37
3.2.1	Rincian Game	38
3.2.2	UML	38
3.2.2.1	Use Case Diagram.....	38
3.2.2.2	Activity Diagram	43
3.2.2.3	Class Diagram	45
3.2.2.4	Sequence Diagram.....	46
3.3	Perancangan Interface	51
3.3.1	Halaman <i>Splash Screen</i>	51

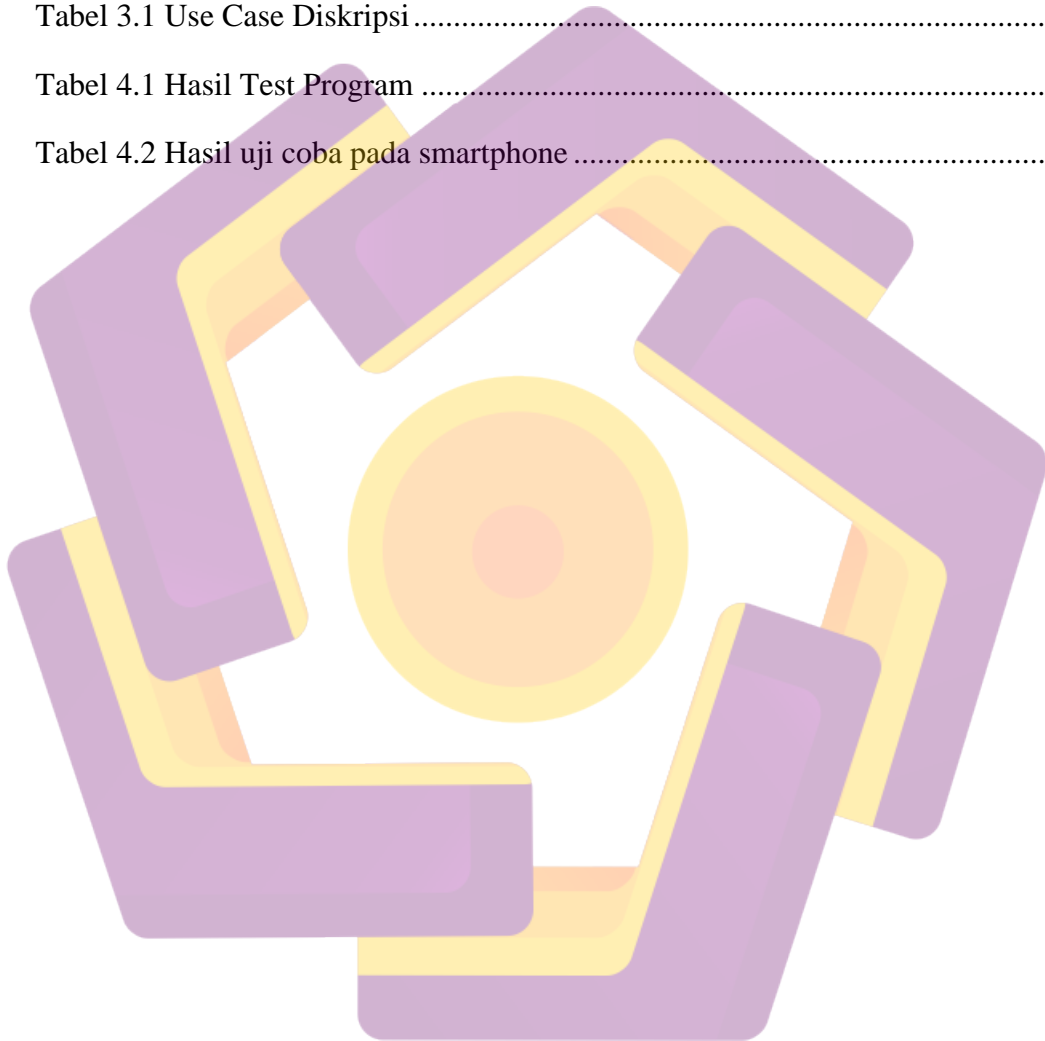
3.3.2	Halaman Menu Utama	52
3.3.3	Halaman Menu Mulai	53
3.3.4	Halaman Permainan	54
3.3.5	Halaman Menu Aksara.....	55
3.3.6	Halaman Score	56
3.3.7	Halaman Contoh Penggunaan.....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi	57
4.1.1	Implementasi User Interface.....	58
4.1.1.1	Interface Halaman Splash Screen	58
4.1.1.2	Interface Halaman Menu Utama	58
4.1.1.3	Interface Halaman Mulai	59
4.1.1.4	Interface Halaman Score	60
4.1.1.5	Interface Halaman Aksara.....	61
4.1.1.5.1	Interface Halaman Aksara Dasar.....	62
4.1.1.6	Interface Halaman About	63
4.2	Pembahasan	64
4.2.1	Pembahasan Kode Program	64
4.2.2	Pengujian Program.....	72
4.2.2.1	Uji Coba Sistem	72
4.2.2.2	Uji Coba Pada Smartphone	73
4.2.3	Instalasi Program	75
BAB V PENUTUP.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran	80

DAFTAR PUSTAKA xx



DAFTAR TABEL

Table 2.1 gambar symbol Use case diagram.....	23
Table 2.2 Symbol Class Diagram.....	26
Table 2.3Symbol Squence diagram.....	27
Tabel 3.1 Use Case Diskripsi	40
Tabel 4.1 Hasil Test Program	73
Tabel 4.2 Hasil uji coba pada smartphone	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Huruf Dasar	14
Gambar 2.2 Huruf Pasangan	15
Gambar 2.3 Huruf aksara murda.....	15
Gambar 2.4 huruf aksara vokal(swara)	16
Gambar 2.5 angka jawa	16
Gambar 2.6 aksara rekan.....	17
Gambar 2.7 Arsitektur Platform Android	19
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	39
Gambar 3.2 Activity diagram mulai permainan.....	43
Gambar 3.3 activity diagram aksara.....	43
Gambar 3.4 activity diagram about.....	44
Gambar 3.5 activity diagram keluar.....	44
Gambar 3.6 activity diagram sound	45
Gambar 3.7 Class Diagram	45
Gambar 3.8 Sequence Diagram mulai permainan.....	46
Gambar 3.9 sequence diagram aksara dasar	47
Gambar 3.10 sequence diagram aksara swara.....	47
Gambar 3.11 sequence diagram aksara rekan.....	48
Gambar 3.12 sequence diagram aksara murdha.....	48
Gambar 3.13 Sequence diagram aksara wilangan.....	49
Gambar 3.14 Sequence Diagram about.....	49
Gambar 3.15 Sequence diagram keluar	50
Gambar 3.16 Sequence diagram sound.....	50
Gambar 3.17 Splash Screen	52

Gambar 3.18 <i>Menu Utama</i>	53
Gambar 3.19 <i>Menu Mulai</i>	54
Gambar 3.20 <i>Halaman permainan</i>	55
Gambar 3.21 halaman menu aksara.....	55
Gambar 3.22 Halaman Score.....	56
Gambar 3.23 Halaman Contoh Penggunaan.....	56
Gambar 4.1 halaman splash screen.....	58
Gambar 4.2 halaman menu utama.....	59
Gambar 4.3 halaman mulai.....	60
Gambar 4.5 halaman aksara.....	62
Gambar 4.6 halaman aksara dasar.....	62
Gambar 4.7 Penggunaan Aksara.....	63
Gambar 4.8 halaman about.....	64
Gambar 4.9 langkah instalasi pertama.....	75
Gambar 4.10 langkah instalasi kedua.....	76
Gambar 4.11 problem instalasi.....	77
Gambar 4.12 fix problem.....	77
Gambar 4.13 installing.....	78
Gambar 4.14 instalasi selesai.....	78

INTISARI

Aplikasi game pembelajaran penulisan Aksara Jawa bertujuan untuk melatih kita untuk bisa menulis dan memahami aksara Jawa dengan baik dan benar, karena semakin majunya jaman budaya Jawa sudah mulai sedikit demi sedikit terlupakan, tidak semua orang jaman sekarang bisa menulis atau membaca Aksara Jawa.

Aplikasi Game “HanaCara” dalam pelafalan basa Jawa “OnoCoro” dan dalam bahasa Indonesia “Ada Cara”, jadi belajar Aksara Jawa itu banyak caranya, dan caranya itu mungkin akan dibuat lebih menarik dan edukatif. System kerjanya sangat simple yaitu pada layar akan muncul tulisan latin dan kita harus menuliskan Aksara Jawanya, dan apabila tulisan Jawa yang kita buat benar maka akan lanjut ke level berikutnya. terdapat juga menu tentang cara penulisan aksara Jawa bagi yang belum mengenal aksara Jawa.

Sehingga para pemuda bisa belajar aksara Jawa dengan lebih efisien dan lebih menarik dengan menggabungkan teknologi dan kebudayaan Jawa (aksara Jawa). Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan para pengguna android dapat mengenal dan mempelajari aksara Jawa terutama kalangan pemuda.

Kata kunci : Aksara Jawa, Kebudayaan, Android, game edukasi

ABSTRACT

Educational game application of Aksara Jawa (Javanese Characters) writing aims at training us to be able to write and understand Aksara Jawa precisely and correctly. Due to the advancement of the global world, Javanese culture is gradually getting forgotten in the sense that not every Javanese are able to write or read Aksara Jawa.

Game Application “HanaCara” in Javanese is pronounced “OnoCoro” and if translated to Indonesian it means “Ada Cara”, suggesting that there are many ways to teach Aksara Jawa, one of which is to make it interesting and educative. The working system is very simple; the screen will show a Romanized version of Aksara Jawa, then users are asked to write the original Aksara Jawa on the screen. If the answer written is deemed correct, then users will advance to the next level. There is also menu explaining how to write Aksara Jawa for users who are not familiar with them.

Hence, the younger generation will be able to learn Aksara Jawa with more efficiency and more interests by combining recent technology and the traditional Javanese culture. The existence of this application is expected to bring Android users to be introduced to and to learn Aksara Jawa, mainly among youngsters.

Keywords: Android, Education Game, Culture, Aksara Jawa ,Javanese Characters