

**APLIKASI AKSARA JAWA BERBASIS MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA PLATFORM APLIKASI MOBILE**

SKRIPSI



disusun oleh

Alam Fatkhur Rohman

08.12.3329

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**APLIKASI AKSARA JAWA BERBASIS MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADA PLATFORM APLIKASI MOBILE**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Alam Fatkhur Rohman

08.12.3329

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Aplikasi Aksara Jawa Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif
Pada Platform Aplikasi Mobile**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alam Fatkhur Rohman

08.12.3329

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Februari 2012

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

Aplikasi Aksara Jawa Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Platform Aplikasi Mobile

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alam Fatkhur Rohman
08.12.3329

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



Dony Ariyus, M. Kom
NIK. 190302128




M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 April 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

HALAMAN 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, 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, 11 Februari 2012

Tanda Tangan



Alam Fatkhur Rohman

NIM 08.12.3329

MOTTO

- ❖ *Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan sesuatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”*

(Q.S. Ar-Ra'd:11)

- ❖ *Galilah sumur sebelum Anda merasa haus*
- ❖ *Anda harus tahan terhadap ulat jika ingin dapat melihat kupu-kupu.*

(Antoine De Saint)

- ❖ *Meskipun aku dibimbing bangsa Eropa, aku tetap wong jowo.*

“YOU CAN IF YOU THINK YOU CAN”

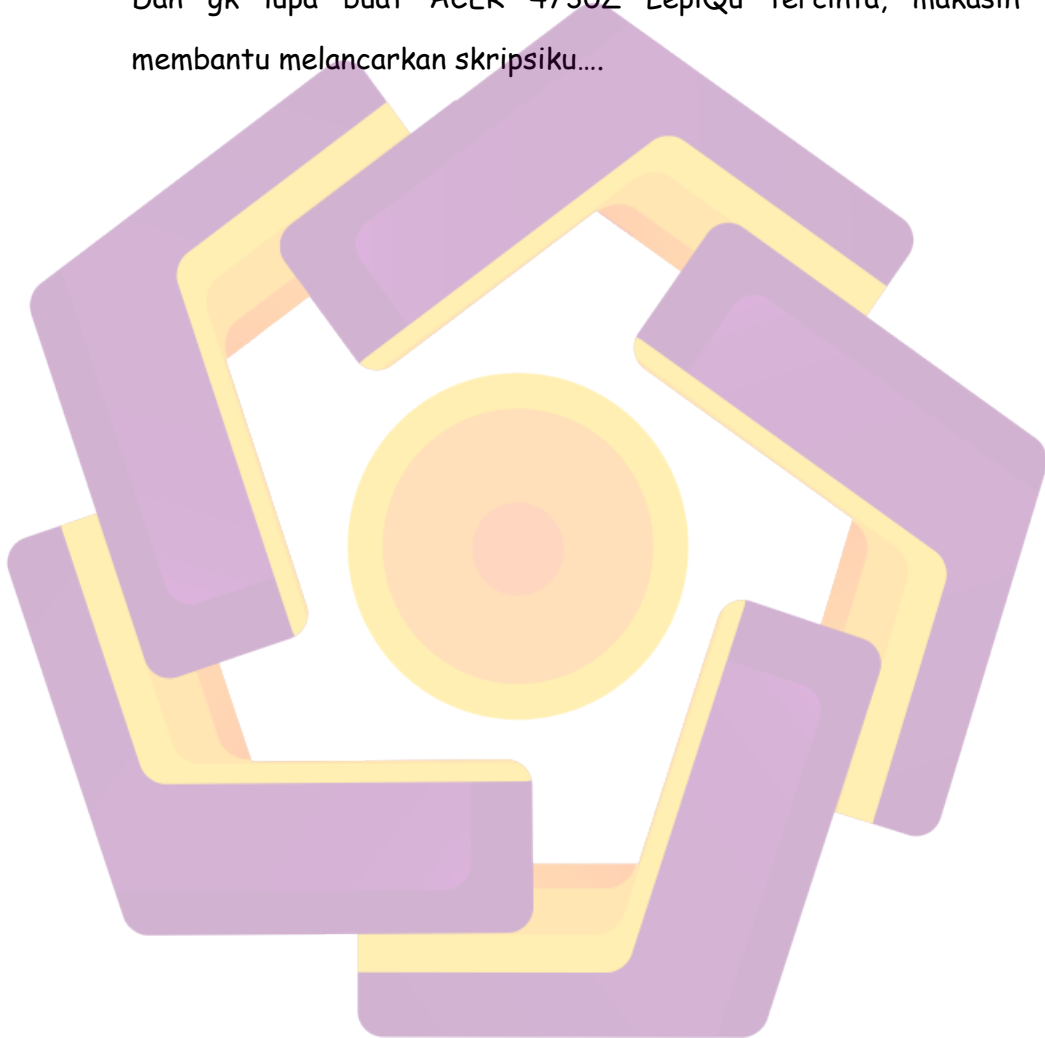
من حيث وجد

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini untuk semua yang telah mendukung dan mendo'akan sehingga skripsi ini dapat selesai...

- ☺ Bersyukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan ilmu serta nikmat yang tak terkira. Sholatku, Ibadahku, Hidupku dan Matiku hanya milik Allah, Tuhan semesta alam.
- ☺ Buat kedua orangtuaku (Bpk Jumari dan Ibu Musinah) yang tercinta, makasih do'a dan perhatiannya yang selalu mengingatkan jangan lupa sholat, belajar, tahajjud dan hemat. Insya Allah aku akan membalas budi baik Bpk Ibu kepadaku.
- ☺ Buat adek-adekku, Anas dan Rahma makasih dukungan dan do'a kalian. Belajar yang rajin, buat Bpk dan Ibu bangga pada kalian. "aq sayang kalian smua.".... :-*
- ☺ Terima kasih kepada ketua STMIK "AMIKOM" Prof. Dr. M. Suyanto, MM dan Dosen pembimbingku M. Rudyanto Arief, MT dan juga semua dosen2 yang telah membekaliku ilmu, semoga bermanfaat dan membawa barokah. Amiiin
- ☺ Buat Teman2Qu S1-SI- I '08.. makasi buat semuanya, ku pasti slalu merindukan kebersamaan kalian.
- ☺ Teman terdekatQU Yoga, Budi, Kang Ikhsan, Kharisma makasi do'a, dukungan serta kebahagiaan yang kalian berikan, pasti tak akan pernah kulupakan curhat, ngerumpi, n ketawa bareng kalian...."Ngguyuuuuhahahahahahah"

- © My_Queenku Nasy'atu Mahmudah makasih ya dah memberi warna dalam hari-hariQu. Do'amumu, semangatmu, dukunganmu, perhatianmu, bantuanmu, serta sayangmu....hiiiiihiii ...love u... :P
- © AB 4286 HJ ku yg slalu mengantarkan kemana aq pergi, makasi ya.... Dan gk lupa buat ACER 4730Z LepiQu tercinta, makasih dah membantu melancarkan skripsiku....



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang berjudul “Aplikasi Aksara Jawa Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Platform Aplikasi Mobile” dengan baik.

Penyusunan laporan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia kepada hambanya.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dengan penuh kesabaran sehingga terselesaikanlah skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.

5. Para Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengajarkan ilmunya.
6. Kedua Orang Tua yang telah membimbing dan memberikan dukungan materi maupun spiritual.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan , maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya oleh para pembaca dan sebagai kajian mahasiswa dalam menyusun skripsi.

Yogyakarta, 11 Februari 2012

Penulis,

Alam Fatkhur Rohman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3

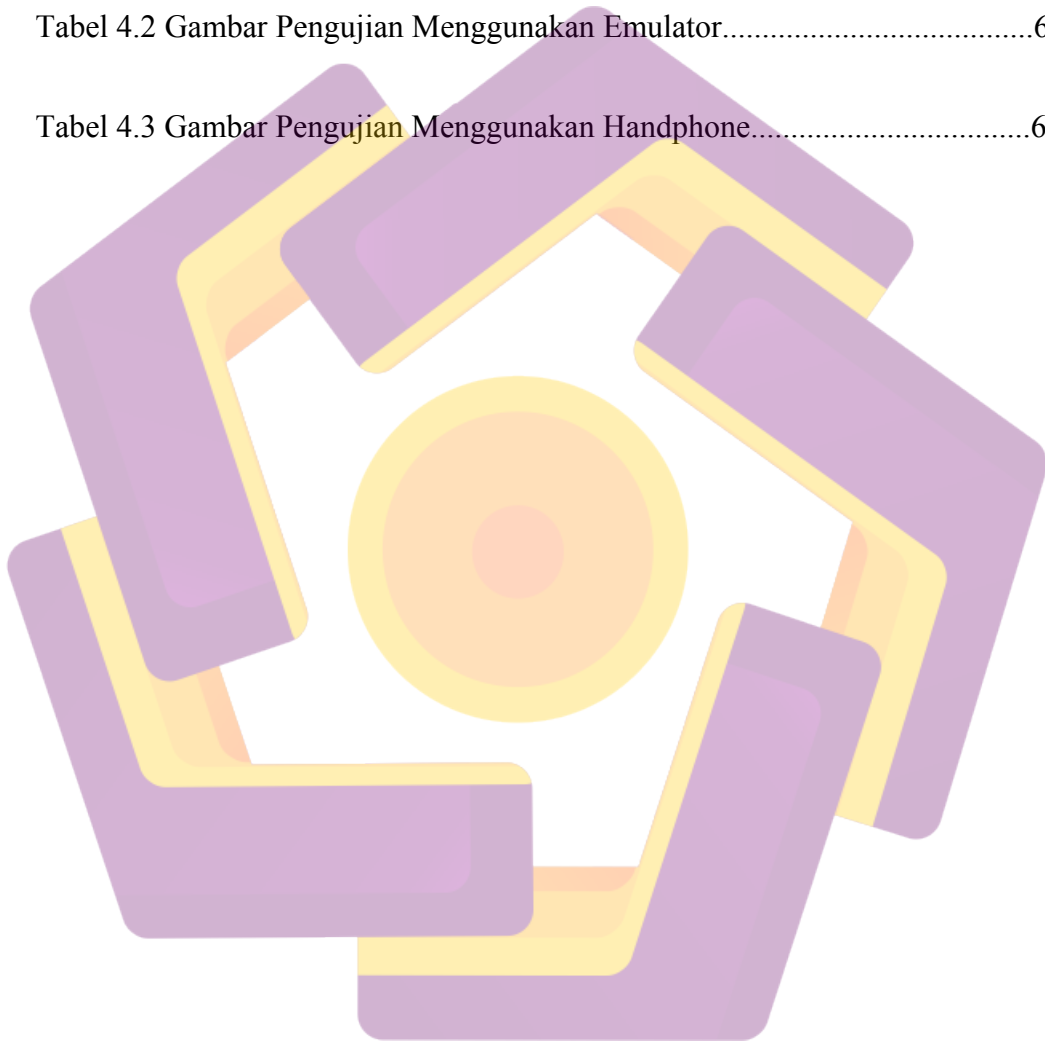
1.5	Manfaat Penelitian.....	4
1.6	Metodologi Penelitian.....	4
1.7	Sistematika Penulisan	6
II	LANDASAN TEORI.....	8
2.1	Cerita Aji Saka.....	8
2.2	Pengertian Mobile Applications.....	16
2.3	Konsep Dasar Multimedia.....	16
2.3.1	Sejarah Multimedia	16
2.3.2	Pengertian Multimedia.....	16
2.3.3	Pengertian Multimedia Pembelajaran.....	18
2.3.4	Pentingnya Multimedia.....	19
2.3.5	Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	20
2.3.5.1	Struktur Linear.....	20
2.3.5.2	Struktur Hierarki.....	21
2.3.5.3	Struktur Piramida.....	22
2.3.5.4	Struktur Polar.....	22
2.4	Konsep Dasar Handphone.....	23

2.4.1	Pengertian Handphone.....	23
2.4.2	Karakteristik Handphone.....	23
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	24
III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	25
3.1	Definisi Analisis Sistem.....	25
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	25
3.1.2	Analisis SWOT.....	26
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	27
3.1.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	28
3.1.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	28
3.1.3.3	Analisis Kebutuhan Perangkat.....	29
3.1.3.4	Analisis Kebutuhan Informasi.....	32
3.1.3.5	Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	32
3.1.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	33
3.1.4.1	Kelayakan Teknologi.....	33
3.1.4.2	Kelayakan Hukum.....	33
3.1.4.3	Kelayakan Operasional.....	34

3.2	Perancangan Sistem.....	34
3.2.1	Rancangan Sistem Yang Akan Dibangun	34
3.2.2	Rancangan Tampilan.....	36
IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1	Implementasi.....	41
4.1.1	Membuat Dokumen Baru.....	41
4.1.2	Menambah Beberapa Layer.....	42
4.1.3	Membuat Background.....	43
4.1.4	Pembuatan Animasi.....	45
4.1.5	Membuat Halaman Isi Materi.....	47
4.1.6	Membuat Halaman Tes.....	48
4.1.7	Membuat Halaman Bantuan.....	49
4.1.8	Membuat Halaman Outro.....	50
4.2	Menjalankan Aplikasi di Adobe Device Central CS3.....	51
4.3	Pembahasan.....	52
4.4	Pengujian Sistem.....	55
4.5	Menggunakan Sistem.....	68
4.6	Pemeliharaan Sistem.....	69
V	PENUTUP.....	70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Saran.....	71
	DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Deskripsi Black Box Testing.....	56
Tabel 4.2 Gambar Pengujian Menggunakan Emulator.....	61
Tabel 4.3 Gambar Pengujian Menggunakan Handphone.....	66



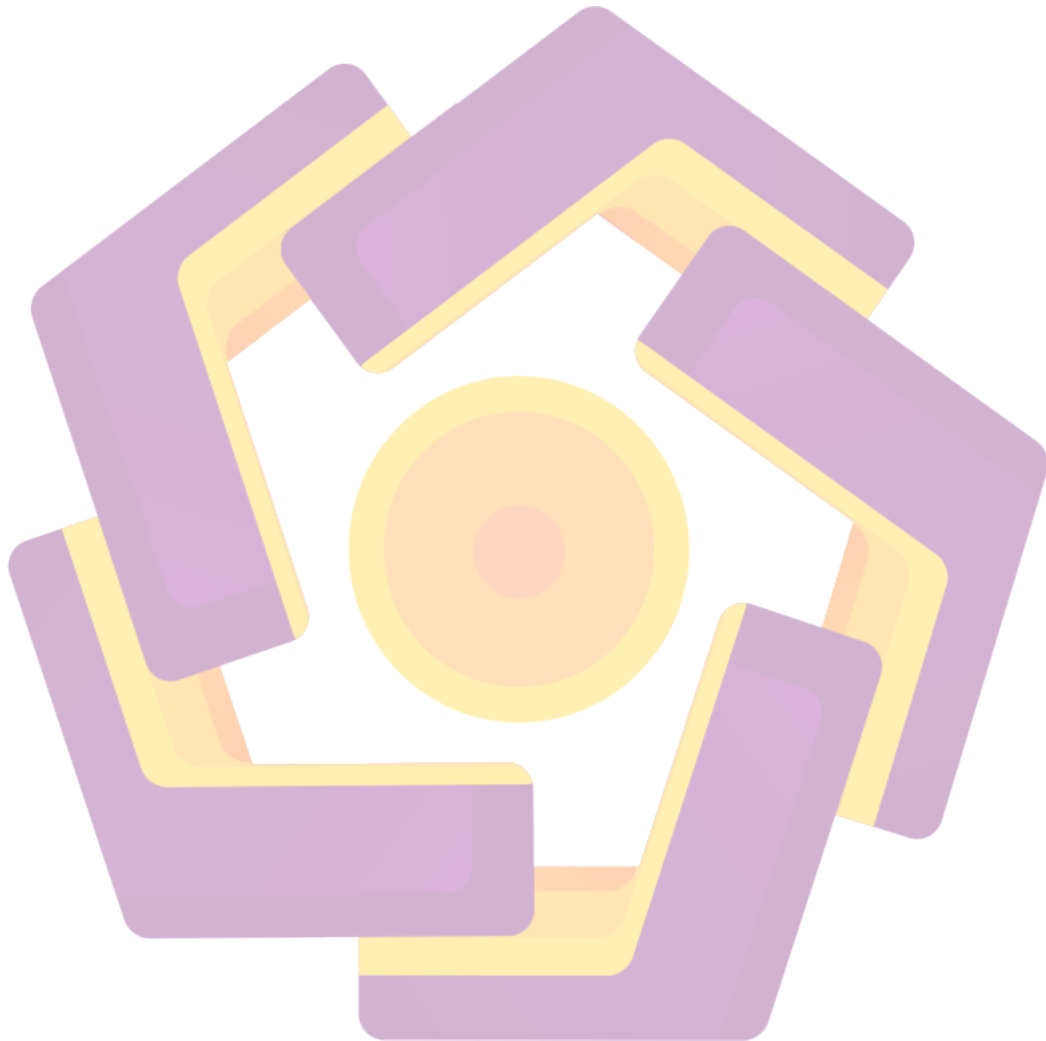
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aksara Jawa/Nglegena.....	9
Gambar 2.2 Aksara Pasangan.....	10
Gambar 2.3 Aksara Murda serta Pasangan Murda.....	11
Gambar 2.4 Aksara Swara.....	12
Gambar 2.5 Aksara Rekan.....	13
Gambar 2.6 Angka Jawa.....	13
Gambar 2.7 Sandhangan.....	14
Gambar 2.8 Pratandha.....	15
Gambar 2.9 Elemen Multimedia.....	17
Gambar 2.10 Struktur Linear.....	21
Gambar 2.11 Struktur Hierarki.....	21
Gambar 2.12 Struktur Piramida.....	22
Gambar 2.13 Struktur Polar.....	22
Gambar 2.14 Tampilan Area Kerja Adobe Flash CS3.....	24
Gambar 3.1 Tampilan Adobe Flash CS3 Professional.....	31
Gambar 3.2 Tampilan Adobe Device Central CS3.....	32

Gambar 3.3 Rancangan Struktur Hierarki.....	35
Gambar 3.4 Rancangan Intro.....	37
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Depan.....	37
Gambar 3.6 Rancangan Menu Top Down Design.....	38
Gambar 3.7 Rancangan Isi Materi.....	39
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Konfirmasi Untuk Keluar.....	39
Gambar 4.1 File New Dokumen Flash Lite (Mobile).....	41
Gambar 4.2 Pengaturan di Adobe Device Central CS3.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Background.....	44
Gambar 4.4 Contoh Gambar yang Sudah di Tracing.....	45
Gambar 4.5 Membuat Symbol Movie Clip.....	45
Gambar 4.6 Membuat Animasi Intro.....	46
Gambar 4.7 Membuat Animasi Judul.....	47
Gambar 4.8 Membuat Halaman Isi Materi.....	48
Gambar 4.9 Membuat Halaman Tes.....	49
Gambar 4.10 Membuat Halaman Bantuan.....	50
Gambar 4.11 Membuat Halaman Outro.....	51

Gambar 4.12 Menjalankan Aplikasi di Adobe Device Central CS3.....52

Gambar 4.13 White Box Testing.....60



INTISARI

Latar belakang dari pembuatan aplikasi Mengenal Huruf Aksara Jawa ini dikarenakan masih kurangnya media pembelajaran berbasis *mobile* yang dapat dibawa kemana-mana dan dapat digunakan kapan saja. Kebanyakan konten yang beredar di pasaran masih didominasi konten hiburan yang memiliki aspek pendidikan yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah membuat *mobile applications* untuk aplikasi pengenalan aksara jawa yang nantinya dapat diterapkan pada dunia pendidikan serta membantu dalam upaya pelestarian kebudayaan daerah.

Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur yaitu pengambilan data dengan *browsing* internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan materi aksara jawa dan dengan cara mempelajari atau membaca buku-buku literatur untuk digunakan sebagai referensi. Uji coba sistem dilakukan dengan cara menguji kesesuaian struktur link/menu dengan menekan tombol dan melihat hasilnya langsung. Pemeliharaan sistem juga dilakukan agar sistem dapat berlangsung lama dan untuk menghindari terjadinya eror sistem.

Aplikasi Mengenal Huruf Aksara Jawa ini dibuat dalam bahasa Indonesia dan dilengkapi dengan teks, gambar, dan animasi. Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *software* Adobe Flash CS3 yang merupakan *software* pembuatan animasi 2D. Dengan fasilitas-fasilitas yang dimiliki ini, menjadikan program aplikasi ini dapat digunakan sebagai sumber belajar dan informasi yang menarik. Dari pembuatan aplikasi ini, hasilnya diharapkan dapat membantu para pelajar maupun masyarakat untuk mempelajari tentang pengenalan huruf aksara jawa dan para pengguna aplikasi ini dapat lebih memahami isi dari informasi yang disediakan.

Kata Kunci: *Mobile Application*, Aksara Jawa, Multimedia, Aplikasi Mengenal Huruf Aksara Jawa.

ABSTRACT

The background of the creation of applications Java Script Fonts Knowing this was due to the lack of media-based mobile learning that can be taken anywhere and can be used anytime. Most of the content on the market is still dominated by entertainment content that has less educational aspects. Therefore we can conclude that the purpose of making this application is to make mobile applications for speech recognition applications java scripts that can later be applied to education and help in preserving regional culture.

Data collection techniques include the study of literature data retrieval by browsing the Internet is by visiting the web sites related to Java and scriptmaterial by studying or reading a textbook to be used as a reference. The testsystem is done by examining the suitability of the structure of the link/menu by pressing the button and see the results immediately. System maintenance is also performed for the system to last long and to avoid system errors.

Knowing Java application letter alphabet was created in the Indonesian language and comes with text, pictures, and animations. This application program is created using Adobe Flash CS3 software is a 2D animation software. With the facilities owned, making the application program can be used as a learning resource and information of interest. Of making this application, the results are expected to help the students and the community to learn about the introduction of Java script and letter of this application users can better understand the content of the information provided.

Keywords: Mobile Application, Java Script, Multimedia, Recognize Letter of Java Script Applications.