

**PEMBUATAN APLIKASI AKSARA JAWA, TOKOH WAYANG,
DAN TEMBANG JAWA MACAPAT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Wulandari Dewi Anugraheni

14.21.0807

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PEMBUATAN APLIKASI AKSARA JAWA, TOKOH WAYANG,
DAN TEMBANG JAWA MACAPAT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang Strata 1 jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Wulandari Dewi Anugraheni

14.21.0807

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI AKSARA JAWA, TOKOH WAYANG,
DAN TEMBANG JAWA MACAPAT SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wulandari Dewi Anugraheni

14.21.0807

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 07 Agustus 2015

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI AKSARA JAWA, TOKOH WAYANG,
DAN TEMBANG JAWA MACAPAT SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wulandari Dewi Anugraheni
14.21.0807**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 03 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038**



**Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182**



**Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 09 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggung jawab saya pribadi.



Yogyakarta, 10 September 2015

Wulandari Dewi Anugraheni

NIM. 14.21.0807

MOTTO

“Dalam keadaan sesulit apapun dalam hidup ini, ingatlah selalu bahwa Tuhan selalu bersama kita”

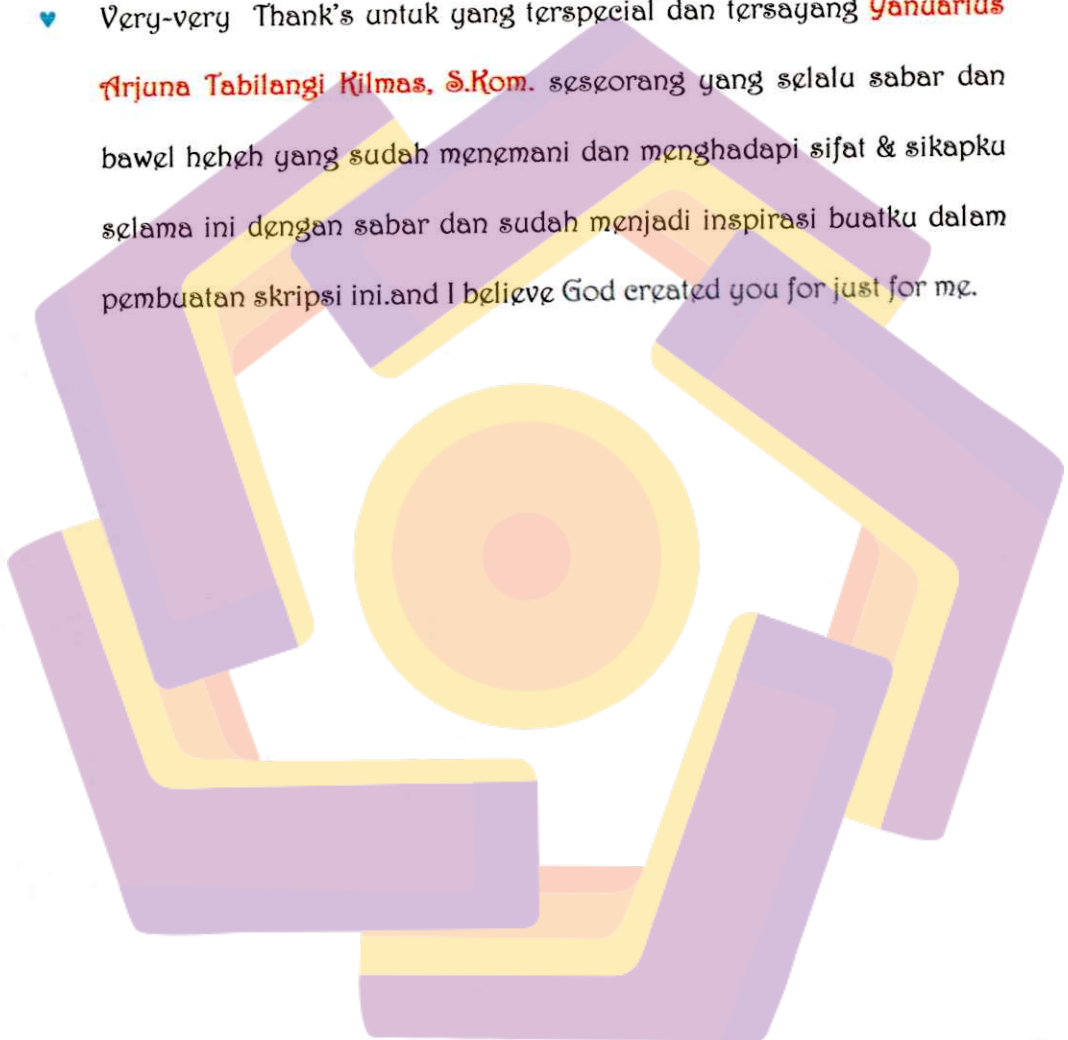
“Jika hidup ini sulit jangan berdoa untuk kemudahan tetapi berdoa untuk diberikan kekuatan agar mampu melewati kesulitan”

PERSEMBAHAN

Allhamdulillahirobil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayahNya kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan teruntuk :

- ♥ Kepada bapak & ibu terima kasih atas Doa dan dukungannya kepadaku selama berada di bangku perkuliahan, sehingga saya dapat menyelesaikan study di saya dengan lancar dan mendapatkan hasil yang baik. Semoga dengan pencapaian saya ini, saya dapat membanggakan kalian.
- ♥ Kakakku dan keponakanku tersayang terima kasih atas dukungan dan semangat dari kalian.
- ♥ Terimakasih kepada ibu dosen pembimbing ku bu Windha Mega Pradnya D, M.Rom yang telah membimbingku dengan sabar selama mengerjakan skripsi ini
- ♥ Terima kasih untuk teman-teman kos "M" hahah ☺ yang udah ngedukung dan nyemangatin aku :* mmuaehhhh
- ♥ Terima Kasih juga untuk Nirmala dan Rakhma yang udah membantu dan membimbing aku dalam penyelesaian aplikasi skripsiku :* mmuaehhh
- ♥ Untuk temen-temen kelas 14 Si TI Transfer terima kasih untuk selama ini ☺ senang bisa mengenal kalian.

- ♥ Untuk sahabat-sahabatku Farida, Esti, Novi, Devita (Bude) dan Mba Ipehh hehe terima kasih ya udah nyemangatin udah belajar sama” udah gila”an bareng hahah :* kelak jika kita berkumpul dan bertemu lagi kita sudah menjadi orang yang sukses ya Amin. . . :* mmuachhh
- ♥ Very-very Thank’s untuk gang terspecial dan tersayang **Yanuaris Arjuna Tabilangi Kilmas, S.Kom.** seseorang yang selalu sabar dan bawel heheh yang sudah menemani dan menghadapi sifat & sikapku selama ini dengan sabar dan sudah menjadi inspirasi buatku dalam pembuatan skripsi ini. and I believe God created you for just for me.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobil'amin. Puji syukur terpanjat kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi berjudul **“PEMBUATAN APLIKASI AKSARA JAWA, TOKOH WAYANG, DAN TEMBANG JAWA MACAPAT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID”** dapat terselesaikan dengan baik, lancar dan tepat waktu. Salawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer. Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof.M. Suyanto MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT , selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. Selaku dosen pembimbing

4. 'Sege nap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
5. Kedua orang tua penulis, beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung penulis.
6. Teman-teman penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu serta mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari Skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak

Yogyakarta, 10 September 2015

Penulis



DAFTAR ISI

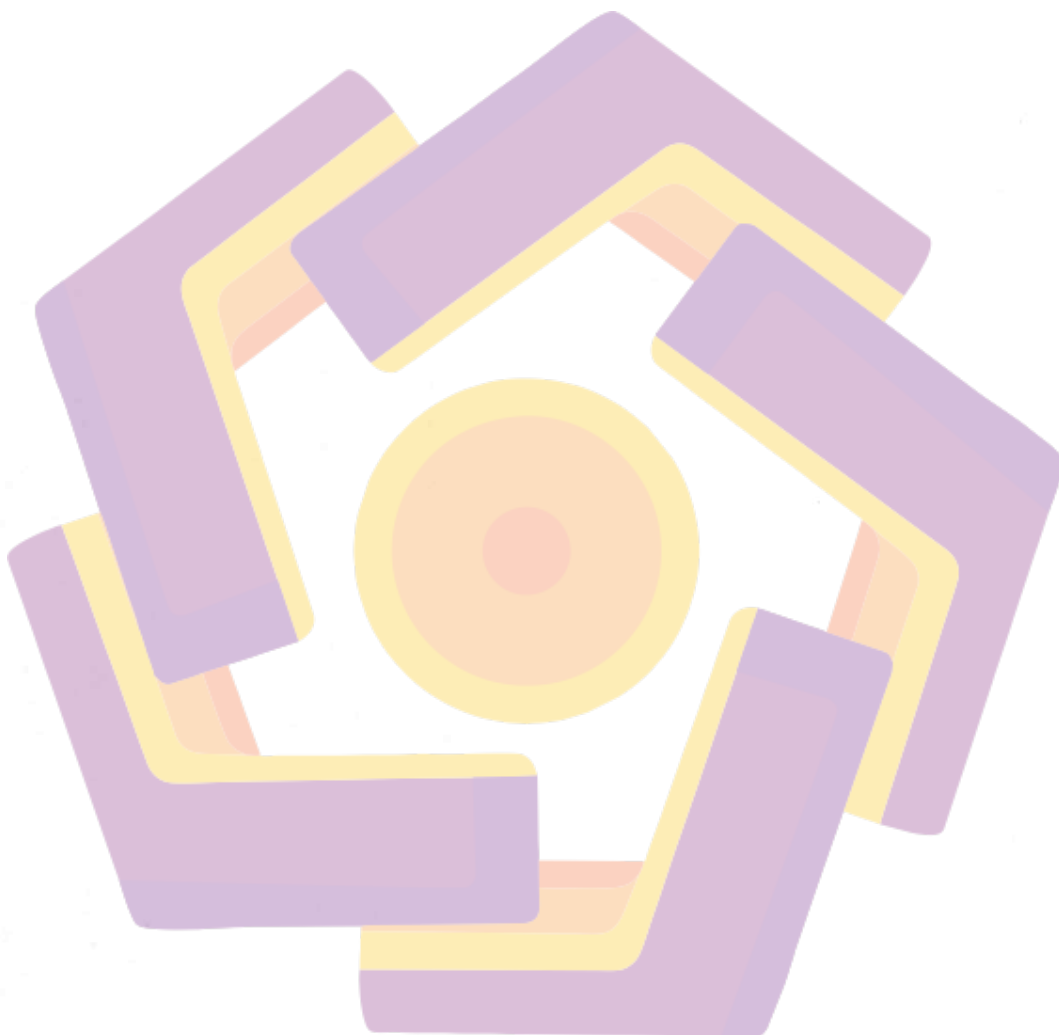
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan.....	4

1.5.5 Metode Testing	4
1.5.6 Metode Implementasi	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori Android	7
2.2.1 Definisi Android.....	7
2.2.2 Sejarah Android.....	7
2.2.3 Arsitektur Android.....	9
2.2.4 ADT (<i>Android Development Tools</i>).....	11
2.2.5 Versi Android.....	12
2.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	20
2.3.1 Pengertian UML(<i>Unified Modeling Language</i>).....	20
2.3.2 Notasi dan Artefak pada UML	21
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	29
2.4.1 Eclipse.....	29
2.4.2 Bahasa Pemrograman Java	30
2.4.3 Photoshop.....	31
2.4.4 SQLite Manager	31
BAB III Analisis Dan Perancangan.....	32
3.1 Definisi Analisis.....	32
3.2 Analisis SWOT	32
3.2.1 Strengths (Kekuatan).....	33
3.2.2 Weakness (Kelemahan)	33
3.2.3 Opportunities (Peluang).....	34



3.2.4	Threats (Ancaman)	35
3.3	Analisis Kebutuhan	36
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	37
3.3.3	Analisis Kebutuhan Hardware	37
3.3.4	Analisis Kebutuhan Software	38
3.4	Analisis Kelayakan	38
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi	38
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional	39
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum	39
3.5	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem).....	39
3.5.1	Perancangan Sistem Dengan UML	39
3.5.1	Struktur Database	52
3.5.1	Perancangan Interface.....	53
BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN.....		63
4.1	Pembuatan Database	63
4.2	Pembuatan Interface (Form).....	63
4.3	<i>White-Box Testing</i>	79
4.4	Kompilasi Program	82
4.5	Implementasi Program	85
4.5.1	Manual Program	85
4.5.2	Manual Instalasi	87
4.5.3	Pembahasan Program.....	89
4.5.4	Pengujian Pemakai	94

BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use Case	22
Tabel 2.2 Class Diagram	24
Tabel 2.3 Activity Diagram	26
Tabel 2.4 Sequence Diagram	28
Tabel 3.1 Matrix SWOT	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Hardware	37
Tabel 3.3 Tabel Soal	52
Tabel 4.1 <i>White-Box Testing</i>	80
Tabel 4.2 Hasil Uji Pemakai	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	9
Gambar 2.2 Android Versi 1.0	12
Gambar 2.3 Android Versi 1.1	12
Gambar 2.4 Android <i>Cupcake</i>	13
Gambar 2.5 Android <i>Donut</i>	14
Gambar 2.6 Android <i>Eclair</i>	15
Gambar 2.7 Android <i>Froyo</i>	16
Gambar 2.8 Android <i>Gingerbread</i>	16
Gambar 2.9 Android <i>Honeycomb</i>	17
Gambar 2.10 Android <i>Ice Cream Sandwich</i>	18
Gambar 2.11 Android <i>Jelly Bean</i>	18
Gambar 2.12 Android <i>Kitkat</i>	19
Gambar 2.13 Android <i>Lollipop</i>	20
Gambar 2.14 Notasi Actor	21
Gambar 2.15 Notasi Use Case	22
Gambar 2.16 Notasi Class	24
Gambar 2.17 Notasi Action	26
Gambar 3.1 Use Case Diagram	40
Gambar 3.2 Activity Diagram Huruf Jawa	41
Gambar 3.3 Activity Diagram Tokoh Wayang	42
Gambar 3.4 Activity Diagram Tembang Jawa	43
Gambar 3.5 Acitivity Diagram Info Tembang Jawa	44
Gambar 3.6 Activity Diagram Kuis	45

Gambar 3.7 Activity Diagram Info	46
Gambar 3.8 Class Diagram	47
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menu Utama	48
Gambar 3.10 Sequence Diagram Aksara Jawa.....	49
Gambar 3.11 Sequence Diagram Huruf Jawa	49
Gambar 3.12 Sequence Diagram Tokoh Wayang	50
Gambar 3.13 Sequence Diagram Tembang Jawa	50
Gambar 3.14 Sequence Diagram Info Tembang Jawa	51
Gambar 3.15 Sequence Diagram Kuis	51
Gambar 3.16 Sequence Diagram Info	52
Gambar 3.17 Rancangan Splash Screen	53
Gambar 3.18 Rancangan Menu Utama	54
Gambar 3.19 Rancangan Menu Aksara Jawa	54
Gambar 3.20 Rancangan Menu Huruf Jawa	55
Gambar 3.21 Rancangan Sandangan.....	55
Gambar 3.22 Rancangan Angka Jawa	56
Gambar 3.23 Rancangan Info Huruf Jawa Pilihan	56
Gambar 3.24 Rancangan Sandangan Pilihan	57
Gambar 3.25 Rancangan Menu Tokoh Wayang.....	57
Gambar 3.26 Rancangan Menu Tokoh Kurawa.....	58
Gambar 3.27 Rancangan Menu Tokoh Pandawa	58
Gambar 3.28 Rancangan Menu Tokoh Ramayana.....	59
Gambar 3.29 Rancangan Menu Tokoh Punakawan.....	59
Gambar 3.30 Rancangan Info Tokoh Wayang Pilihan	60
Gambar 3.31 Rancangan Menu Tembang Jawa.....	60

Gambar 3.32 Rancangan Tembang Jawa Pilihan.....	61
Gambar 3.33 Rancangan Kuis	61
Gambar 3.34 Rancangan Nilai	62
Gambar 3.35 Rancangan Info	62
Gambar 4.1 Tampilan Database.....	63
Gambar 4.2 Tampilan Splash Screen	64
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama	65
Gambar 4.4 Tampilan Menu Aksara Jawa	66
Gambar 4.5 Tampilan Menu Huruf Jawa.....	67
Gambar 4.6 Tampilan Informasi Huruf Jawa Pilihan	68
Gambar 4.7 Tampilan Menu Sandangan	69
Gambar 4.8 Tampilan Informasi Sandangan Pilihan.....	70
Gambar 4.9 Tampilan Angka Jawa.....	71
Gambar 4.10 Tampilan Menu Tokoh Wayang.....	72
Gambar 4.11 Tampilan Menu Tokoh Wayang Pilihan	73
Gambar 4.12 Tampilan Informasi Tokoh Wayang Pilihan.....	74
Gambar 4.13 Tampilan Menu Tembang Jawa.....	75
Gambar 4.14 Tampilan Tembang Jawa Pilihan.....	76
Gambar 4.15 Tampilan Informasi Tembang Jawa	77
Gambar 4.16 Tampilan Kuis	78
Gambar 4.17 Tampilan Nilai	78
Gambar 4.18 Tampilan Info	79
Gambar 4.19 Tampilan Export.....	82
Gambar 4.20 Pemilihan Data yang Akan di Export.....	83
Gambar 4.21 Pembuatan Keystore	84

Gambar 4.22 Tampilan Pembuatan Kepemilikan Aplikasi.....	84
Gambar 4.23 Tampilan Tahap Akhir Pembuatan APK.....	85
Gambar 4.24 Tampilan Awal Instalasi	87
Gambar 4.25 Tampilan Proses Instalasi.....	88
Gambar 4.26 Tampilan Aplikasi Selesai di Instal	88
Gambar 4.27 Tampilan New Project Eclipse	89
Gambar 4.28 Tampilan Pilih Android Virtual Device Manager	90
Gambar 4.29 Tampilan AVD	90
Gambar 4.30 Memulai Project Aplikasi.....	91
Gambar 4.31 File Gambar.....	91
Gambar 4.32 File Sound Huruf Jawa	92
Gambar 4.33 File Sound Tembang Jawa	92
Gambar 4.34 File Database	93
Gambar 4.35 File Layout.....	93



INTISARI

Indonesia merupakan negara yang memiliki beraneka ragam budaya. Salah satunya dengan mengenal kebudayaan asli Indonesia dari Jawa seperti aksara Jawa, tokoh wayang, dan tembang Jawa. Dengan mengenal kebudayaan dari Indonesia kita sebagai generasi penerus bangsa dapat menjadikan hal tersebut tetap terjaga sebagai peninggalan budaya yang tak ternilai harganya.

Aksara Jawa sendiri merupakan tulisan Jawa yang berbentuk unik dan dapat ditemui khususnya di daerah Jawa seperti di daerah Yogyakarta. Ada juga wayang, wayang adalah salah satu pertunjukan seni asli Indonesia pada tahun 2003 UNESCO menetapkan bahwa wayang merupakan warisan mahakarya dunia asli Indonesia. Sedangkan tembang Jawa macapat merupakan lagu Jawa yang memiliki lirik yang penuh makna filosofi kehidupan.

Dalam dunia pendidikan aksara Jawa, pengenalan tokoh wayang dan tembang Jawa oleh pemerintah dimasukkan dalam kurikulum pendidikan dalam mata pelajaran muatan lokal bahasa Jawa yang diterapkan dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas di daerah Jawa. Agar budaya tersebut tetap terjaga maka penulis menyimpulkan untuk menciptakan media pembelajaran yang berbasis teknologi dengan memanfaatkan smartphone bersistem operasi Android yang memiliki kecanggihan dengan fitur yang mendukung. Untuk menarik minat generasi muda dalam mengenal dan menjaga kebudayaan bangsa Indonesia.

Kata Kunci : Android, Eclipse, Pemrograman Mobile, Media Pembelajaran, Aksara Jawa, Tokoh Wayang, Tembang Jawa Macapat

ABSTRACT

Indonesia is a country that has a diverse culture. One of them is by knowing the culture native to Indonesia from Java as aksara jawa, figure of wayang, and Javanese song macapat. By knowing the culture of Indonesia as the next generation of our nation can make it stay up as cultural relics are priceless.

The writing itself is a aksara jawa Java freeform and can be found in particular in the area of Java such as in Yogyakarta. There's also a figure of wayang, wayang is one of the original performances of Arts Indonesia in 2003 UNESCO determined that the wayang is a masterpiece of world heritage native Indonesia. While the traditional Javanese song macapat is a song that has lyrics that Java full meaning to the philosophy of life.

In the world of education, introduction to aksara jawa, figure of wayang, and Javanese song macapat by the Government included in the educational curriculum in subjects of local charge is applied to the Java language from primary level to secondary school in the area of Java. The culture to stay awake so the authors conclude to create technology based learning media by using an android powered smartphone that has sophistication with features that support. To attract the younger generation's interest in knowing and keeping the nation's culture of Indonesia.

Keyword: Android, Eclipse, Mobile Learning, Media Programming, aksara jawa, figure of wayang, Javanese song macapat