

**PENGEMBANGAN APLIKASI *AMAZING OF NGANJUK* BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDI KHADIJAH SUKOREJO LOCERET**

SKRIPSI



OLEH

YUSI KRISMA TANTI

NIM. 932609119

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

JULI 2023

**PENGEMBANGAN APLIKASI *AMAZING OF NGANJUK* BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDI KHADIJAH SUKOREJO LOCERET**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

untuk memenuhi persyaratan

dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh :

Yusi Krisma Tanti

NIM. 932609119

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
JULI 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

PENGEMBANGAN APLIKASI *AMAZING OF NGANJUK* BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDI KHADIJAH SUKOREJO LOCERET

Oleh :

Yusi Krisma Tanti

NIM. 932609119

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Telah Disetujui,

Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd.

NIDN. 0703049101

Pembimbing II



Puspoko Ponce Ratno, M.T.

NIP. 198501112019031003

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN APLIKASI *AMAZING OF NGANJUK* BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDI KHADIJAH SUKOREJO LOCERET

YUSI KRISMA TANTI
NIM. 932609119

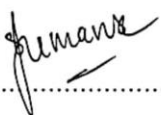
Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 03 Juli 2023

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Muhammad Ilman Nafi'an, M.Pd.

NIP. 198607262019031006


(.....)

2. Penguji I

Choirul Annisa, M.Pd.


NIDN. 0703049101


(.....)

3. Penguji II

Puspoko Ponco Ratno, M.T.

NIP. 198501112019031003


(.....)

Kediri, 03 Juli 2023

Dekan Fakultas Tarbiyah

Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
PERPUSTAKAAN

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Yusi Krisma Tanti
NIM : 932609119
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/PGMI
E-mail address : krismatanti@gmail.com
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi Tesis Disertasi
 Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Aplikasi Amazing of Nganjuk
Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar kelas IV
SDI. Khadijah Sukorejo Lpceret.

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 19 Oktober 2023

Penulis

(Yusi Krisma Tanti)
nama terang dan tanda tangan

HALAMAN MOTTO

“Matematika tidak mengenal rasa atau batasan geografis, untuk matematika dunia budaya merupakan salah satu negara”

-David Hilbert-

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusi Krisma Tanti

NIM : 932609119

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari palgiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 07 Juli 2023

Yang membuat pernyataan

Yusi Krisma Tanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan karunia serta kemurahanNya sehingga skripsi yang menjadi kewajiban penulis dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW. Oleh karena itu dengan rasa bahagia dan penuh syukur penulis persembahkan karya ilmiah ini kepada :

1. Kedua orang tua, Bapak Supriono dan Ibu Puji Rahayu yang tidak pernah putus mendo'akan dan memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih atas segala perjuangan jerih payah bapak ibu sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan pada jenjang sarjana dengan tepat waktu.
2. Kedua pembimbing, Ibu Choirul Annisa, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Puspoko Ponco Ratno, M.T selaku dosen pembimbing II yang telah sabar dalam membimbing saya, memberikan arahan dan semangat dalam penyusunan skripsi. Terima kasih atas ilmu yang luar biasa.
3. Bapak Choirul Anam, S.Pd.I dan ibu Dina Nur Elia, S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Waka Humas yang telah memberikan waktu dan membantu dalam melakukan penelitian di SDI Khadijah Sukorejo Loceret.
4. Ibu Rizka Rohmatul Rif'ah, S.Pd dan Eka Wahyu Dianti, S.Pd serta peserta didik kelas IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret terima kasih atas kerjasamanya sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.
5. Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom dan Ibu Ria Fachrurriana, M.Pd selaku dosen Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri sekaligus dosen ahli media yang telah memberikan penilaian terhadap media aplikasi *Amazing of Nganjuk* yang dikembangkan.
6. Ibu Dewi Hamidah, S.Si, M.Pd selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kediri sekaligus ahli materi yang telah membantu memberikan penilaian terhadap materi pada media aplikasi *Amazing of Nganjuk* yang dikembangkan.
7. Ibu Nurul Dwi Lestari, M.Pd selaku dosen Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri sekaligus ahli pendidikan yang telah membantu memberikan penilaian terhadap angket tanggapan peserta didik yang dikembangkan.
8. Adik tercinta Ikrar Alfino Rahardian yang telah menemani dan memberi semangat dalam mengerjakan skripsi.

9. Untuk sahabat (Lely Nur Rakhma Sari, Ika Nur Hasanah, Zun Uswatun Khasanah, Happy Syafiatul Magfiroh, Aisyah Sukma Safitri, Fina Nidaul Mufida, Maryam Husnul Istiqomah) yang telah menjadi penyemangat hebat dalam menyelesaikan skripsi.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu, mendukung, dan memberikan do'a dengan tulus dan ikhlas hingga terselesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Yusi Krisma Tanti, Dosen Pembimbing Choirul Annisa, M.Pd dan Puspoko Ponco Ratno, M.T., *Pengembangan Aplikasi Amazing Of Nganjuk Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret*, Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023

Kata Kunci : Aplikasi, Etnomatematika, Bangun Datar

Penelitian dan pengembangan ini dilatar belakangi oleh permasalahan yaitu pendidik belum pernah menggunakan media pembelajaran matematika berbasis budaya, pada saat pembelajaran matematika hanya terfokus pada materi tanpa ada integrasi dengan budaya dan kurangnya pengetahuan peserta didik tentang budaya yang ada di Kabupaten Nganjuk. Pembelajaran matematika materi bangun datar akan lebih meningkatkan pemahaman peserta didik jika dituangkan dalam bentuk visual. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui etnomatematika pada budaya Nganjuk, pengembangan dan tingkat kelayakan aplikasi *Amazing of Nganjuk* berbasis etnomatematika pada materi bangun datar kelas IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model Alessi dan Trollip yang terdiri dari 3 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), desain (*design*) dan pengembangan (*development*). Penelitian dilakukan untuk memperoleh data mengenai etnomatematika pada budaya Nganjuk, sedangkan pengembangan dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi android berbasis etnomatematika. Instrumen dalam penelitian ini meliputi wawancara, angket, observasi dan dokumentasi. Uji coba produk dilakukan melalui uji *alpha* dan uji *beta*. Uji *alpha* dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pendidikan. Adapun uji *beta* dilakukan oleh peserta didik kelas IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah aplikasi android berbasis etnomatematika. Unsur etnomatematika dalam penelitian ini yaitu tugu Jayastamba, wayang timplong, gamelan gender dan demung. Produk aplikasi android yang dikembangkan telah divalidasi oleh dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Hasil validasi media dan materi menunjukkan tingkat presentase rata-rata kelayakan sebesar 96 % dan 93,75 % dengan kategori sangat layak untuk digunakan pada uji *beta*. Pada validasi angket tanggapan peserta didik oleh ahli pendidikan menunjukkan tingkat presentase kelayakan sebesar 92 % dengan kategori sangat layak. Selanjutnya pada uji *beta* memperoleh rata-rata presentase sebesar 97 % dengan kategori peserta didik kelas IV SDI Khadijah sangat setuju dengan penggunaan aplikasi *Amazing of Nganjuk* pada pembelajaran matematika materi bangun datar.

ABSTRACT

Yusi Krisma Tanti, Supervisor Choirul Annisa, M.Pd and Puspoko Ponso Ratno, M.T., Development of the Ethnomathematics-Based Amazing Application of Nganjuk on Flat Shape Material Class IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret, Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2023

Keywords : Application, Ethnomatematics, Flat Shape

This research and development is motivated by problems, namely educators have never used culture-based mathematics learning media, when learning mathematics only focuses on material without integration with culture and students' lack of knowledge about culture in Nganjuk Regency. Mathematics learning flat shape material will further improve students' understanding if it is poured in a visual form. The purpose of this research and development is to determine the development and feasibility of the ethnomathematics-based Amazing of Nganjuk application on class IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret flat material.

This type of research is Research and Development (R&D) using the Alessi and Trollip models which consists of 3 stages namely planning, design and development. The research was conducted to obtain data regarding ethnomathematics in the Nganjuk culture, while the development was carried out to develop learning media in the form of an ethnomathematics-based android application. Instruments in this study include interviews, questionnaires, observation and documentation. Product trials are carried out through alpha tests and beta tests. The alpha test was carried out by media experts, material experts, and education experts for student response questionnaires. The beta test was carried out by class IV students at SDI Khadijah Sukorejo Loceret.

The results of this research and development are ethnomathematics-based android applications. The ethnomathematics elements in this study are the Jayastamba monument, wayang timplong, gamelan gender and demung. The developed android application product has been validated by two media experts and two material experts. The results of media and material validation showed an average percentage level of feasibility of 96% and 93.75% with a very feasible category for use in the beta test. In the validation of the questionnaire responses of students by education experts, it showed a feasibility percentage of 92% with a very decent category. Furthermore, in the beta test, it obtained an average percentage of 97 % with the category of fourth grade students at SDI Khadijah strongly agreeing with the use of the Amazing of Nganjuk application for learning mathematics in flat shape material.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim

Alhamdulillah penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini mengungkapkan Pengembangan Aplikasi *Amazing of Nganjuk* Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDI Khadijah Sukorejo Loceret.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Kediri.
4. Aulia Rohmawati, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Kediri.
5. Choirul Annisa, M.Pd dan Puspoko Ponco Ratno, M.T selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
6. Choirul Anam, S.Pd.I selaku kepala Sekolah Dasar Islam (SDI) Khadijah Sukorejo Loceret beserta seluruh jajarannya.
7. Keluarga besar SDI Khadijah Sukorejo Loceret, khususnya wali kelas dan peserta didik kelas I yang telah berpartisipasi membantu kelancaran penelitian.
8. Seluruh dosen Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang selalu memberikan motivasi, semangat dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya dengan baik.
9. Teman-teman seangkatan 2019, khususnya prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendo'akan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	10
G. Penelitian Terdahulu	11
H. Definisi Istilah	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Pengembangan	15
B. Aplikasi <i>Amazing of Nganjuk</i>	16
1. Aplikasi Android	16
2. <i>Clip Studio</i>	17
3. <i>Canva</i>	18
4. PixelLab	19
5. MIT App Inventor	29
6. <i>Amazing of Nganjuk</i>	22
C. Etnomatematika Budaya Nganjuk	22

1. Definisi Etnomatematika	22
2. Etnomatematika Tugu	23
3. Etnomatematika Wayang	24
4. Etnomatematika Gamelan	26
D. Bangun Datar	28
1. Definisi Bangun Datar	28
2. Keliling dan Luas Persegi	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Model Penelitian dan Pengembangan	32
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	33
C. Uji Coba Produk	37
1. Desain Uji Coba	37
2. Subjek Uji Coba	38
3. Jenis Data	38
4. Teknik Pengumpulan Data	39
5. Instrumen Pengumpulan Data	41
6. Teknik Analisis Data	42
7. Uji Keabsahan Data	45
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	46
A. Penyajian Data Uji Coba	46
B. Analisis Data	89
BAB V KAJIAN DAN SARAN	91
A. Kajian Produk	91
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persamaan, Perbedaan , dan Orisinalitas Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.1 Rumus Keliling dan Luas Persegi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Rumus Keliling dan Luas Persegi Panjang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Rumus Keliling dan Luas Segitiga	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Peserta Didik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Pedoman Skor Uji Beta	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Skor Uji <i>Alpha</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor Uji <i>Beta</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Sumber Gambar Eksplorasi Budaya Nganjuk.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Sumber Video Eksplorasi Budaya Nganjuk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Daftar Simbol <i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media I.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media II	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Rata-Rata Presentase Kalayakan Media.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Hasil Validasi I oleh Dosen Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Hasil Validasi II oleh Guru Kelas IV SD/MI ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Rata-Rata Presentase Hasil Validasi Materi....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Hasil Validasi Angket Tanggapan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Kritik dan Saran Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Kritik dan Saran Validasi Ahli Materi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15 Kritik dan Saran Validasi Angket Tanggapan Peserta Didik	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Tabel 4.16 Produk Sebelum dan Sesudah di Revisi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Materi Sebelum dan Sesudah di Revisi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Angket Sebelum dan Sesudah Revisi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Hasil Uji Beta di Kelas IV-A.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Hasil Uji Beta di Kelas IV-B.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.21 Rata-Rata Presentase Skor Uji Beta**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Designer MIT App Inventor**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2 Tampilan *Block* MIT App Inventor**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3 Tugu Kebulatan Tekad**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4 Gunungan Wayang Kulit**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5 Wayang Timplong**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.6 Bonang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.7 Peking, Saron, Demung**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.8 Kendang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.1 Model Pengembangan Alessi dan Trollip Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2 Alur Penelitian Model Pengembangan Alessi dan Trollip**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 *Flowchart* Tampilan Pembuka**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2 *Flowchart* Tampilan Menu Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3 *Flowchart* Menu Materi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 *Flowchart* Tampilan Evaluasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 *Splash Screen*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Tampilan Awal**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 Tampilan *Explore Nganjuk*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Tampilan Kompetensi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Tampilan Menu Materi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Tampilan Materi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Tampilan Contoh Soal**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Tampilan Evaluasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Menggambar Tugu Jayastamba**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Menggambar Wayang Timplong**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 Menggambar Gamelan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Membuat Logo Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 Membuat <i>Background</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 Membuat Desain	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 Proses Desain Tampilan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 Proses Mendesain	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Proses Mendesain	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24 Membuat Evaluasi di <i>Google Form</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 <i>Splash Screen</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26 Tampilan Pembuka	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.27 Tampilan <i>Explore Nganjuk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.29 Tampilan Kompetensi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.30 Menu Materi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.31 Tampilan Materi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.32 Tampilan Contoh Soal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.33 Tampilan Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.34 <i>Block</i> Pemograman Pada <i>Splash Screen</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.35 <i>Block</i> Pemograman Pada Tampilan Pembuka	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Gambar 4.36 <i>Block</i> Pemograman <i>Explore Nganjuk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.37 <i>Block</i> Pemograman Menu Utama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.38 <i>Block</i> Pemograman Kompetensi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.39 <i>Block</i> Pemograman Menu Materi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.40 <i>Block</i> Pemograman Materi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.41 <i>Block</i> Pemograman Contoh Soal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.42 <i>Block</i> Pemograman Evaluasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Hasil Wawancara Online Dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 : Hasil Wawancara Dengan Peserta Didik ...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 : Pengecekan Ulang Unsur Etnomatematika Pada Budaya Nganjuk... **Error!
Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 : Lembar Validasi Angket Ahli Media.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 : Lembar Validasi Ahli Materi**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 : Angket Tanggapan Peserta Didik Sebelum Dilakukan Validasi **Error!
Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 : Angket Tanggapan Peserta Didik Setelah Direvisi Sesuai Kritik dan**Error!
Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 : Hasil Validasi Ahli Media I**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 : Hasil Validasi Ahli Media II.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 : Hasil Validasi Ahli Materi I.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 : Hasil Validasi Ahli Materi II**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12 : Hasil Validasi Angket Tanggapan Peserta Didik .. **Error! Bookmark not
defined.**
- Lampiran 13 : Angket Tanggapan Peserta Didik**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14 : Hasil Belajar Penggunaan Aplikasi *Amazing of Nganjuk*..... **Error!
Bookmark not defined.**
- Lampiran 15 : Dokumentasi Uji Coba di Kelas IV-A dan IV-B ... **Error! Bookmark not
defined.**
- Lampiran 16 : Surat Permohonan Izin Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17 : Surat Balasan Izin Melakukan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian..... **Error! Bookmark not
defined.**
- Lampiran 19 : *Link* Aplikasi *Amazing of Nganjuk***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 20 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 21 : Tampilan Aplikasi *Amazing of Nganjuk* ..**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 22 : Dokumen Gamelan Produksi Warga Nganjuk..... **Error! Bookmark not defined.**

