

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK ANAK KELAS 1 SEKOLAH DASAR



Disusun guna Memenuhi Persyaratan Guna Mencapai Gelar Sarjana pada Jurusan
Desain Komunikasi Visual
Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Sebelas Maret

Disusun oleh:

JUANITA OKTAVIANI GUNAWAN

C0711019

**JURUSAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

com 2015 *user*

PERSETUJUAN

Konsep Karya Tugas Akhir dengan Judul:

Perancangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan tim penguji, dalam sidang
Tugas Akhir

Disetujui oleh:

Pembimbing Tugas Akhir I



Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl.Art

NIP. 197905212002121002

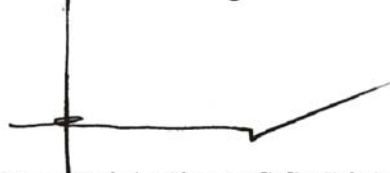
Pembimbing Tugas Akhir II



Ercilia Rini Octavia, S. Sn, M.Sn

NIP. 198010112008122001

Koordinator Tugas Akhir



Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl.Art

NIP. 197905212002121

Copyright © 2021

HALAMAN PENGESAHAN


Disahkan dan dipertanggungjawabkan pada Sidang Tugas Akhir Jurusan Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Tanggal : 2 Juli 2015

Ketua Sidang Tugas Akhir:

Drs. Bedjo Riyanto, M.Hum

NIP. 195811111989031001


(.....)

Sekretaris Sidang Tugas Akhir:

Arief Iman Santosa, S.Sn

NIP. 197903272005011002


(.....)

Pembimbing Tugas Akhir I:

Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl. Art

NIP. 197905212002121002


(.....)

Pembimbing Tugas Akhir II:

Ercilia Rini Octavia, S.Sn, M.Sn

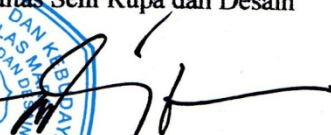
NIP. 198010112008122001


(.....)

Mengetahui,

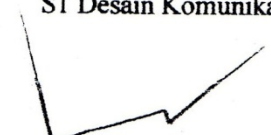
Dekan

Fakultas Seni Rupa dan Desain



Drs. Ahmad Adib, M.Hum, Ph.D
NIP. 196207081992031001

Ketua Program Studi

S1 Desain Komunikasi Visual


Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl. Art
NIP. 197905212002121002

PERSEMBAHAN



Karya Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

Orang tua dan adik yang sudah mendukung penulis.

Terima kasih atas doa dan semangatnya.

commit to user

MOTTO



“Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan, yang menaruh harapannya pada Tuhan”

(Yeremia 17 : 7)

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan restu-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **PERANCANGAN APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK ANAK KELAS 1 SEKOLAH DASAR.**

Adapun Tugas Akhir ini disusun guna mencapai gelar Sarjana Seni Rupa Jurusan Desain Komunikasi Visual Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus buat berkat dan pertolonganNya yang luar biasa.
2. Drs. M. Suharto, M.Sn, selaku Ketua Jurusan Desain Komunikasi Visual.
3. Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl. Art, selaku Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Ercilia Rini Octavia, S.Sn, M.Sn, selaku Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Papi, Mami, dan Adikku yang selalu mendoakan dan mendukungku.
6. Teman-teman Desain Komunikasi Visual Angkatan 2011 yang selalu mendukung dan menjadi tempat bertukar pikiran.

Akhirnya penulis berharap penyusunan Konsep Pengantar Karya Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar ini dapat berguna. Meskipun demikian, penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki

dan banyak hal yang masih harus dipelajari. Kritik dan saran penulis harapkan dan semiga dapat menjadikan ini lebih baik.

Surakarta, 7 Mei 2015

Penulis

Juanita Oktaviani Gunawan



DAFTAR ISI

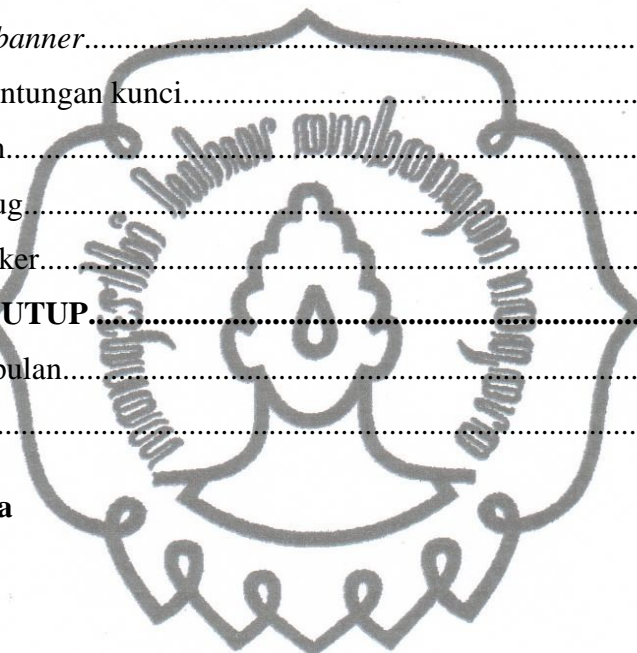
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAKSI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Metode Penelitian	4
BAB II. KAJIAN TEORI.....	8
A. Perancangan.....	8
B. Multimedia Sebagai Media Pembelajaran	9
C. Aplikasi <i>Mobile</i>	20
D. Matematika.....	26
E. Tinjauan Anak Usia Sekolah Dasar.....	31
BAB III. IDENTIFIKASI DATA	35
A. Aplikasi Android.....	35
B. Kurikulum Matematika Kelas 1 SD.....	59
C. <i>Duxeos Software House</i>	71
D. <i>Target</i>	74
1. <i>Target Market</i>	74
2. <i>Target Audience</i>	75
E. Komparasi	76

F. Analisis SWOT	80
BAB IV. KONSEP PERANCANGAN	83
A. Konsep Kreatif	83
1. Konsep Kreatif Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	83
2. Konsep Kreatif Media Pendukung Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	85
B. Konsep Perancangan	86
1. Konsep Perancangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	86
2. Konsep Perancangan Media Pendukung Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	102
C. Teknik Pelaksanaan	109
1. Teknik Pelaksanaan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	109
2. Teknik Pelaksanaan Media Pendukung Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar.....	110
BAB V. VISUALISASI KARYA.....	112
A. Aplikasi Android P-Mat.....	112
1. Menu <i>pre-loader</i>	112
2. Menu utama.....	113
3. Menu penjumlahan.....	115
4. Menu materi penjumlahan.....	117
5. Menu soal penjumlahan.....	129
6. Menu pengurangan.....	140
7. Menu materi pengurangan.....	142
8. Menu soal pengurangan.....	154

9. Menu bangun datar.....	165
10. Menu materi bangun datar.....	167
11. Menu soal bangun datar.....	189
12. Menu bantuan.....	199
13. Menu tentang.....	205
B. Media pendukung.....	207
1. <i>Teaser</i> aplikasi.....	207
2. <i>Website</i>	208
3. <i>X-banner</i>	211
4. Gantungan kunci.....	212
5. Pin.....	213
6. Mug.....	214
7. Stiker.....	215
BAB VI. PENUTUP.....	216
A. Kesimpulan.....	216
B. Saran.....	217

DaftarPustaka

Lampiran



DAFTAR TABEL

Table 1. Tabel SWOT



commit to user

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran
- Gambar 2. Skema Produk Interaktif Linier
- Gambar 3. Skema *Simple Branching*
- Gambar 4. Skema *Conditional Branching*
- Gambar 5. Bangun Segitiga (sumber: dumatica.com)
- Gambar 6. Bangun Trapesium (sumber: dumatica.com)
- Gambar 7. Bangun Jajargenjang (sumber: dumatica.com)
- Gambar 8. Bangun Layang-layang (sumber: dumatica.com)
- Gambar 9. Bangun Belah Ketupat (sumber: dumatica.com)
- Gambar 10. Bangun Persegi Panjang (sumber: dumatica.com)
- Gambar 11. Bangun Persegi (sumber: dumatica.com)
- Gambar 12. Bangun Lingkaran (sumber: dumatica.com)
- Gambar 13. Logo *Duxeos Software House*
- Gambar 14. Skema Struktur Organisasi *Duxeos Software House*
- Gambar 15. *Screenshot Kid's Math*
- Gambar 16. *Screenshot Kid's Math*
- Gambar 17. *Screenshot Kid's Math*
- Gambar 18. *Screenshot Cerdas Matematika*
- Gambar 19. *Screenshot Cerdas Matematika*
- Gambar 20. *Screenshot Cerdas Matematika*
- Gambar 21. Format Dasar Aplikasi
- Gambar 22. Font *DJB You Make Me Blush user*

- Gambar 23. *Font Futura Handwritten*
- Gambar 24. Chibi Maruko Chan (sumber: en.wikipedia.org)
- Gambar 25. Kobo-Chan (sumber: 1.bp.blogspot.com)
- Gambar 26. *Storyboard Menu Preloader*
- Gambar 27. *Storyboard Menu Awal*
- Gambar 28. *Storyboard Menu Help*
- Gambar 29. *Storyboard Menu About*
- Gambar 30. *Storyboard Menu Materi Utama*
- Gambar 31. *Storyboard Menu Penjumlahan*
- Gambar 32. *Storyboard Menu Pengurangan*
- Gambar 33. *Storyboard Menu Bangun Datar*
- Gambar 34. *Storyboard Menu Materi Penjumlahan*
- Gambar 35. *Storyboard Menu Materi Pengurangan*
- Gambar 36. *Storyboard Menu Materi Bangun Datar*
- Gambar 37. *Storyboard Menu Soal Penjumlahan*
- Gambar 38. *Storyboard Menu Soal Pengurangan*
- Gambar 39. *Storyboard Menu Soal Bangun Datar*
- Gambar 40. Contoh *Silhouette Layout* (sumber: bag220.wordpress.com)
- Gambar 41. Contoh *Big Type Layout* (sumber: bag220.wordpress.com)
- Gambar 42. Chibi Maruko Chan (sumber: en.wikipedia.org)
- Gambar 43. Kobo-Chan (sumber: 1.bp.blogspot.com)
- Gambar 44. *Font Calibri*
- Gambar 45. *Font DJB You Make Me Blush*
- Gambar 46. *Font Futura Handwritten*
commit to user

“PERANCANGAN APLIKASI ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK KELAS 1 SEKOLAH DASAR”

Juanita Oktaviani Gunawan¹
Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl.Art²
Ercilia Rini Octavia, S.Sn, M.Sn³

ABSTRAK

2015. Pengantar karya Tugas Akhir ini berjudul “Perancangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak Kelas 1 Sekolah Dasar”. Adapun permasalahan yang dikaji adalah : (1) Bagaimana merancang aplikasi android sebagai media pembelajaran matematika untuk anak kelas 1 sekolah dasar yang informatif dan menarik? (2) Bagaimana merancang media pendukung untuk meningkatkan minat *target market* dan *target audience* terhadap aplikasi android sebagai media pembelajaran matematika untuk anak kelas 1 sekolah dasar? Tujuan dari perancangan aplikasi android sebagai media pembelajaran matematika untuk anak kelas 1 sekolah dasar ini adalah untuk meningkatkan minat anak-anak terhadap matematika dan ini diterapkan menggunakan teknologi yang berupa aplikasi android pada *smartphone*. Matematika merupakan subjek pelajaran yang utama untuk anak-anak. Sayangnya media pembelajaran yang ada kurang mendukung untuk anak-anak belajar. Hal ini dikarenakan media yang ada tidak terlalu menarik. Maka dari itu perlu perancangan sebuah media pembelajaran tentang matematika yang dapat menarik minat anak-anak untuk belajar matematika. Pemilihan bentuk aplikasi android juga didasarkan pada kemudahan akses ke *gadget*. Melalui aplikasi android yang telah dirancang ini, anak-anak dapat belajar matematika dengan menyenangkan dan tidak membosankan.

¹Mahasiswa jurusan Desain Komunikasi Visual dengan NIM C0711019

²Dosen Pembimbing 1

³Dosen Pembimbing 2

“The Design of Android Application As A Learning Media of Mathematics For First Grade of Elementary School”

Juanita Oktaviani Gunawan¹
Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn, Dipl.Art²
Ercilia Rini Octavia, S.Sn, M.Sn³

ABSTRACT

2015. Introduction of this final artwork, entitled “ The Design of Android Application As A Learning Media of Mathematics For First Grade of Elementary School.” There are two problem to examine: (1) How to design android application as a learning media of mathematics for first grade of elementary school. (2) How to design supported media for increased market’s and audience’s interest toward android application as a learning media of mathematics for first grade of elementary school? The aim from the design of android application as a learning media of mathematics for first grade of elementary school is to increased children’s interest toward mathematics. Unfortunately, the media which can used to learn something, doesn’t have an interesting user interface. Therefore, the design of android application as a learning media of mathematics for first grade of elementary school was needed for make children became interest toward mathematics. Why use android application? Because in 2015, everybody have a gadget and they can use it anywhere, everywhere, and anytime. So, we hope this android application can make the children learn mathematics with a happy heart.

¹ University Student of Visual Communication Design (C0711019)

² First University-level instructor

³ Second University-level instructor