

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN MENGENAL
FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN UNTUK SEKOLAH DASAR**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh:
ENDHITA RAMADHANTIE
19012042

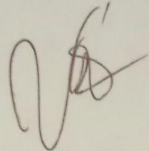
PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Mengenal Fungsi Bagian Tumbuhan Untuk Sekolah Dasar
Penulis : Endhita Ramadhantie
NIM : 19012042
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada Selasa, 25 Juli 2023

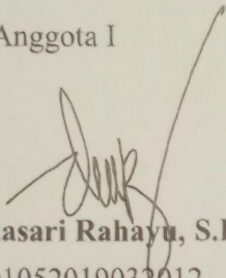
Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



Sari Setyaning Tyas, M.Ti.

NIP. 198703092014042001

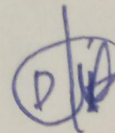
Anggota I



Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M.

NIP. 198801052019032012

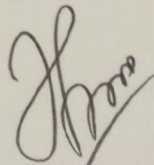
Anggota II



Deni Kuswoyo, M.Kom.

NIP. 198803012019031011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S. Kom, M.T.

NIP. 198011122010122003

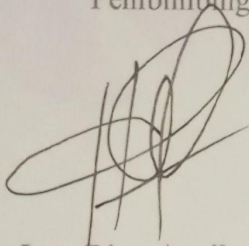
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Mengenal Fungsi Bagian
Tumbuhan Untuk Sekolah Dasar
Penulis : Endhita Ramadhantie
NIM : 19012042
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

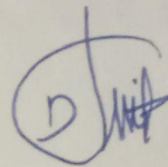
Ditandatangani di Jakarta 20 Juli 2023

Pembimbing I



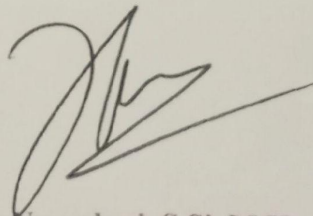
Ince Dian Aprilyani Azir MA
NIP. 199004032019032019

Pembimbing II



Deni Kuswoyo, M.Kom.
NIP.198803012019031011

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Multimedia



Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
NIP. 198602052019032009

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endhita Ramadhantie
NIM : 19012042
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2019 - 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: *Pembuatan aplikasi pembelajaran mengenal fungsi bagian tumbuhan untuk sekolah dasar* adalah **Original, belum pernah dibuat oleh pihaklain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 25 Juli 2023

Yang menyatakan,



Endhita Ramadhantie

NIM. 19012042

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Endhita Ramadhantie
NIM : 19012042
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2019 – 2023

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “*Pembuatan aplikasi pembelajaran mengenal fungsi bagian tumbuhan untuk sekolah dasar*” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Juli 2023

Yang menyatakan,



Endhita Ramadhantie

NIM. 19012042

ABSTRAK

Grade IV students at SDN Bojonggede 04 learn the functions of plant parts only relying on books from the government and using less technology. This study aims to make an application to recognize the functions of plant parts for fourth grade students at SDN Bojonggede 04 and to build learning media that can support student learning processes, as well as help teachers create new and innovative teaching methods at SDN Bojonggede 04. The author wants to provide a solution by making learning applications in accordance with the curriculum applied at SDN Bojonggede 04. The method used in this research is a descriptive qualitative method. By using data collection techniques in the form of interviews, observation and literature study. And with 3 stages namely Pre-production, Production and Post-production. After carrying out all the stages, the author tested the feasibility of the application on 33 students and from the test results obtained a final score of 82.7%, therefore making an Android-based learning application called Learning Plants is very suitable for students to use.

Keywords: *Learning Applications, Functions of Plants, Learning Media*

Siswa kelas IV di SDN Bojonggede 04 mempelajari fungsi bagian tumbuhan hanya mengandalkan buku dari pemerintah dan kurang menggunakan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi mengenal fungsi bagian tumbuhan kepada siswa kelas IV di SDN Bojonggede 04 dan membangun media pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar siswa, juga membantu guru menciptakan metode mengajar yang baru dan inovatif di SDN Bojonggede 04. Penulis ingin memberikan solusi dengan membuat aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di SDN Bojonggede 04. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif. Dengan menggunakan teknik pengambilan data berupa wawancara, observasi dan studi Pustaka. Dan dengan 3 tahap yaitu Praproduksi, Produksi dan Pascaproduksi. Setelah melakukan semua tahapan, penulis menguji kelayakan aplikasi kepada 33 siswa dan dari hasil pengujian mendapatkan nilai akhir 82,7%, maka dari itu pembuatan Aplikasi pembelajaran berbasis android yang bernama Belajar Tumbuhan ini sangat layak digunakan oleh siswa.

Kata Kunci: Aplikasi Pembelajaran, Fungsi Tumbuhan, Media Pembelajaran.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma 3 Program Studi Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai perancang telah membuat karya produk Aplikasi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Mengetahui Fungsi Bagian Tumbuhan untuk Sekolah Dasar”


Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih juga kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur dari Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Tri Fajar Yurmama Supiyati, S.Kom., selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
5. Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc, selaku Sekretaris Program Studi.

7. Ince Dian Apriyanti Azir MA. sebagai Dosen Pembimbing I.
8. Deni Kuswoyo M.kom. sebagai Dosen Pembimbing II.
9. Para dosen dan tenaga pendidik serta staff Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta yang telah melayani mahasiswa selama menempuh pendidikan di Polimedia Jakarta.
10. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan moril maupun materil.
11. Guru SDN Bojonggede 04 dan Siswa kelas IV yang telah membantu penulis melakukan penelitian terkait.
12. Teman-teman lainnya yang telah memberikan semangat dan dorongan yang sangat besar kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 02 Agustus 2023
Penulis,



Endhita Ramadhantie
NIM 19012042

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan penulisan	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pendidikan Sekolah Dasar	6
B. Tumbuhan	7
C. Aplikasi	9
D. <i>Android</i>	9
E. Media Pembelajaran.....	10

F.	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	10
BAB III	METODE PELAKSANAAN.....	12
A.	Data/Objek Penulisan.....	12
B.	Teknik Pengumpulan Data.....	12
C.	Ruang Lingkup.....	13
D.	Langkah Kerja.....	14
BAB IV	PEMBAHASAN.....	26
A.	Implementasi Aplikasi.....	26
B.	Kebutuhan Perangkat.....	32
C.	Kebutuhan Sistem.....	33
D.	Pengujian Aplikasi.....	40
BAB V	PENUTUP.....	48
A.	Simpulan.....	48
B.	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Testing Aplikasi	24
Tabel 2. Tabel Aset Grafis Aplikasi	34
Tabel 3. Tebel Aset Vector	38
Tabel 4. Tabel Audio	39
Tabel 5. Spesifikasi Detail Ponsel	40
Tabel 6. Detail Hasil Uji Coba	41
Tabel 7. Detail Hasil Uji Coba Fungsional	41
Tabel 8. Skala Penilaian	43
Tabel 9. Daftar Pertanyaan	43
Tabel 10. Hasil Kuesioner	45
Tabel 11. Presentase Kelayakan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Use Case Diagram</i>	11
Gambar 2. Diagram Aktivitas	11
Gambar 3. Alur Langkah Kerja.....	14
Gambar 4. Aset Logo	16
Gambar 5. Aset Background	16
Gambar 6. Aset Tombol	16
Gambar 7. Aset Materi	17
Gambar 8. Rancangan Tampilan <i>Load Screen</i>	17
Gambar 9. Rancangan Tampilan <i>Home Screen</i>	18
Gambar 10. Rancangan Tampilan Materi	18
Gambar 11. Rancangan Tampilan Materi Tumbuhan	19
Gambar 12. Rancangan Tampilan Kuis	19
Gambar 13. Rancangan Tampilan Kuis Tepat Cepat	20
Gambar 14. Rancangan Tampilan Kuis Benar Salah	20
Gambar 15. Rancangan Tampilan Tentang Aplikasi	21
Gambar 16. <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Menu Utama	22
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> Menu Materi	22
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> Menu Kuis	23
Gambar 20. <i>Activity Diagram</i> Tepat Cepat	23
Gambar 21. <i>Activity Diagram</i> Benar Salah	24
Gambar 22. Tampilan <i>Load Screen</i>	26
Gambar 23. Tampilan Menu Utama	26
Gambar 24. Tampilan Menu Materi	27
Gambar 25. Tampilan Materi Akar	27
Gambar 26. Tampilan Materi Batang	28
Gambar 27. Tampilan Materi Daun	28
Gambar 28. Tampilan Materi Bunga	29
Gambar 29. Tampilan Materi Buah	29

Gambar 30. Tampilan Materi Biji	30
Gambar 31. Tampilan Kuis	30
Gambar 32. Tampilan Kuis Tepat Cepat	31
Gambar 33. Tampilan Kuis Benar Salah	31
Gambar 34. Tampilan Menu Tentang	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa	52
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Tugas Akhir	53
Lampiran 3. Lembar Bimbingan Tugas Akhir	54
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	55
Lampiran 5. Transkrip Wawancara	56
Lampiran 6. Dokumentasi.....	59
Lampiran 7. <i>Script</i>	61
Lampiran 8. Hasil Kuesioner	64