

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN ANIMASI
UNTUK GEN-Z KELAS-XI DKV SMKN1 JAKARTA
DENGAN METODE BORG AND GALL**



Intelligentia - Dignitas

RIYAN WAHYU PRASETYO

1512620097

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Animasi untuk Gen-Z Kelas-XI DKV SMKN1 Jakarta dengan Metode Borg and Gall

Penyusun : Riyan Wahyu Prasetyo - 1512620097

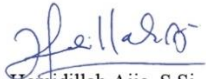
Pembimbing I : Hamidillah Ajie, S.Si., M.T.

Pembimbing II : Muchammad Ficky Duskamaen, ST., M.Sc


Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Hamidillah Ajie, S.Si., M.T.
NIP. 197408242005011001



Muchammad Ficky Duskamaen, ST., M.Sc.
NIP. 197309242006041001

Ketua Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



Dr. Widodo, M.Kom.
NIP.197203252005011002



Via Tuhamah Fauziastuti, S.SI, M.Ed.
NIP.199101102023212029



Resy Dwitias Sari, S.T, M.T.I
198909152019032021

Mengetahui

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer



Muchammad Ficky Duskamaen, ST., M.Sc.
NIP. 197309242006041001

Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 26 Oktober 2024
Yang membuat pernyataan,



Riyan Wahyu Prasetyo
NIM. 1512620097

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Animasi untuk Gen-Z Kelas-XI DKV SMKN1 Jakarta dengan Metode Borg and Gall”**. Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Pada saat menyusun skripsi, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dan petunjuk dari berbagai pihak, sehingga membantu mahasiswa dalam menyusun skripsi, maka pada kesempatan yang baik ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Terhebat, Tri Suroso. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis menjadi anak laki-laki yang berani, penuh tanggung jawab, dan tidak mudah menyerah,
2. Ibu Tersayang, Terima kasih sebesar besarnya penulis sampaikan kepada beliau yang tanpa henti selalau memberikan doa, cinta serta dukungannya selama ini, hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Bapak Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.
4. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. dan Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasihat, dan dorongan dengan penuh kesabaran dan dedikasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan berharga selama masa studi.
6. Seluruh jajaran staf Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberi dukungan administratif selama masa studi.

7. Ibu Putri Antonia Ginting, S.Pd, selaku narasumber, ahli materi, serta guru pamong bagi peneliti, yang dengan murah hati memberikan banyak kesempatan baik ilmu dan nasihat, yang sangat berharga.
8. Bapak dan Ibu guru di SMK Negeri 1 Jakarta, yang dengan penuh kasih telah menerima keberadaan penulis dengan baik.
9. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia mengisi kuesioner penelitian yang diberikan peneliti selama proses penyusunan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan dari PTIK 2020 dan angkatan lainnya, yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari perjalanan peneliti dalam menyusun skripsi dan menempuh masa perkuliahan.
11. Seluruh pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan skripsi ini, namun Penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu karena keterbatasan ini.
12. Terakhir, Terima kasih kepada diri saya sendiri, Riyan Wahyu Prasetyo, yang telah melewati perjalanan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga langkah yang baik ini membawa keberkahan dan keberhasilan dalam setiap langkah selanjutnya.

Penulis mendoakan agar Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dan kemurahan hati mereka. Penulis menyadari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 17 Oktober 2024

Intelligentia - Dignitas

Riyan Wahyu Prasetyo
NIM. 1512620097

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID
MATA PELAJARAN ANIMASI UNTUK GEN-Z KELAS-XI DKV
SMKN1 JAKARTA DENGAN METODE BORG AND GALL**

Riyan Wahyu Prasetyo

Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. dan Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami prinsip dasar animasi, serta terbatasnya ketersediaan media pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android pada materi 12 Prinsip Dasar Animasi untuk siswa Gen-Z kelas XI DKV di SMKN 1 Jakarta, yang diberi nama "Prisma." Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah model pengembangan Borg and Gall, yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Aplikasi yang telah dikembangkan mendapatkan penilaian dari dua ahli materi dengan tingkat kelayakan sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa materi yang digunakan telah dinyatakan valid. Penilaian oleh dua ahli media juga menghasilkan tingkat kelayakan sebesar 83,91%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Selain itu, dari 30 responden yang diuji melalui kuesioner, penilaian kelayakan produk mencapai 92,36%, yang juga masuk dalam kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil-hasil tersebut, aplikasi Prisma sebagai media pembelajaran berbasis Android yang dikembangkan menggunakan metode Borg and Gall dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Berbasis Android, Generasi Z, Borg and Gall.

Intelligentia - Dignitas

**DEVELOPMENT OF ANDROID BASED LEARNING MEDIA
FOR ANIMATION SUBJECTS FOR GEN-Z IN CLASS-XI
VISUAL COMMUNICATION DESIGN AT SMKN1 JAKARTA
USING THE BORG AND GALL METHOD**

Riyan Wahyu Prasetyo

Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. dan Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc.

ABSTRACT

This research is motivated by the problem that students still face difficulties in understanding the basic principles of animation, as well as the limited availability of suitable learning media. To address these issues, this study aims to develop an interactive learning media in the form of an Android-based application for the subject of 12 Basic Principles of Animation for Gen-Z students in grade XI of Visual Communication Design (DKV) at SMKN 1 Jakarta, named "Prisma." The development method used for this application follows the Borg and Gall model, which has been adapted to meet the needs of the research. The developed application received a 100% feasibility rating from two subject matter experts, indicating that the content used has been validated. Additionally, evaluations from two media experts yielded a feasibility score of 83.91%, which falls into the "Highly Feasible" category. Moreover, feedback from 30 respondents tested via questionnaire resulted in a product feasibility score of 92.36%, also classified as "Highly Feasible." Based on these results, the Prisma application, developed using the Borg and Gall method, is deemed highly suitable for use as a learning tool.

Keywords: *Android-Based Learning Media, Generation Z, Borg and Gall.*

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kerangka Teoritik.....	7
2.1.1 Media Pembelajaran Interaktif.....	7
2.1.2 <i>Mobile learning</i>	8
2.1.3 Generasi Z.....	9
2.1.4 SMKN 1 Jakarta.....	10
2.1.5 Desain Komunikasi Visual (DKV).....	12
2.1.6 Mata Pelajaran Animasi	12
2.1.7 Materi 12 Prinsip Animasi	13
2.1.8 Android	15
2.1.9 Adobe Animate.....	16
2.1.10 Metode Borg and Gall.....	16
2.1.11 Teori Walker & Hess	18
2.1.12 Metode Pengujian Data.....	19
2.2 Penelitian Relevan.....	21

2.3	Kerangka Berpikir	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.2	Tujuan Pengembangan	29
3.3	Sasaran Produk.....	29
3.4	Instrumen	29
3.4.1	Kisi-kisi Instrumen.....	30
3.5	Prosedur Pengembangan	32
3.5.1	Penelitian dan Pengumpulan Informasi	35
3.5.2	Perencanaan.....	35
3.5.3	Pengembangan Bentuk Produk Awal	36
3.5.4	Pengujian Ahli.....	37
3.5.5	Revisi Produk.....	37
3.6.6	Uji Coba Lapangan	38
3.6	Teknik Pengumpulan Data	38
3.7	Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Hasil Pengembangan Produk.....	40
4.1.1	Penelitian dan Pengumpulan Informasi	40
4.1.2	Perencanaan.....	41
4.1.3	Pengembangan Bentuk Produk Awal	54
4.1.4	Pengujian Ahli.....	66
4.1.5	Revisi Produk.....	67
4.1.6	Uji Coba Lapangan	68
4.2	Kelayakan Produk	68
4.2.1	Hasil Pengujian Ahli Materi.....	68
4.2.2	Hasil Pengujian Ahli Media	73
4.3	Efektifitas Produk.....	78
4.3.1	Hasil Pengujian Responden.....	78
4.4	Pembahasan.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....		91

LAMPIRAN..... 94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 143



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Siswa SMK Negeri 1 Jakarta Tahun Ajaran 2024/2025.....	11
Tabel 2.2 Skor Kategori Jawaban Skala Likert	20
Tabel 2.3 Penelitian Relevan	24
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	31
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media	31
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Responden.....	32
Tabel 3.4 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto (Arikunto, 2009).....	39
Tabel 4.1 Story Board Media Pembelajaran.....	43
Tabel 4.2 Aset Ilustrasi Media Pembelajaran Aplikasi Prisma.....	47
Tabel 4.3 Tampilan Aplikasi Prisma Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	67
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Ahli Materi 1	69
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Ahli Materi 2	70
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Materi.....	72
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Media 1	73
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Media 2	75
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Ahli Media	78
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Skor Pengujian Responden	79
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Persentase Pengujian Responden	83

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Metode Pengembangan Borg and Gall	17
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	28
Gambar 3.1 Diagram 10 Tahap Penelitian Borg and Gall	33
Gambar 3.2 Diagram Alir Prosedur Pengembangan Penelitian Model Borg and Gall yang Telah disesuaikan.....	34
Gambar 4.1 Modul Ajar Prinsip Dasar Animasi.....	42
Gambar 4.2 Bahan Ajar Materi dan Latihan Soal Animasi	42
Gambar 4.3 Struktur Navigasi Media Pembelajaran	43
Gambar 4.4 Proses Perancangan Prototype Aplikasi Prisma pada Software Figma	55
Gambar 4.5 Proses Pengembangan Aplikasi Prisma pada Adobe Animate 2022	55
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Program pada Aplikasi Prisma Menggunakan Bahasa Pemrograman ActionScript 3.0.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Splash Screen Aplikasi Prisma	57
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Home Aplikasi Prisma.....	57
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Materi Aplikasi Prisma.....	58
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Isi Materi Aplikasi Prisma.....	60
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Video Pembelajaran Aplikasi Prisma	60
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Video Saat Video Diputar.....	61
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Latihan Awal Kuis	61
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Soal Kuis	63
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Hasil Nilai Latihan Kuis.....	63
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Profil Pengembang Aplikasi Prisma.....	64
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan	64
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Capaian Pembelajaran Aplikasi Prisma.....	65
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Referensi Aplikasi Prisma	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	94
Lampiran 2. Lembar Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing 1.....	95
Lampiran 3. Lembar Konsultasi Skripsi Dosen Pembimbing 2.....	97
Lampiran 4. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 1	99
Lampiran 5. Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 2	100
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	101
Lampiran 7. Hasil Wawancara Dengan Guru.....	102
Lampiran 8. Hasil Wawancara Dengan Siswa	105
Lampiran 9. Hasil Survei Responden Siswa Kelas XI DKV	118
Lampiran 10. Lembar Angket Ahli Materi.....	120
Lampiran 11. Lembar Validasi Instrumen Ahli Media.....	122
Lampiran 12. Lembar Validasi Instrumen Responden	124
Lampiran 13. Hasil Validasi Ahli Materi 1.....	127
Lampiran 14. Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	129
Lampiran 15. Hasil Validasi Ahli Media 1	132
Lampiran 16. Hasil Validasi Ahli Media 2	135
Lampiran 17. Data Hasil Pengujian Oleh 30 Responden.....	138
Lampiran 18. Data Jumlah Peserta Didik SMKN 1 Jakarta 2024/2025.....	139
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	140

Intelligentia - Dignitas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Riyan Wahyu Prasetyo
NIM : 1512620097
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : riyanwahyuprasetyo18@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Animasi untuk Gen-Z Kelas-XI DKV SMKN1 Jakarta dengan Metode Borg and Gall

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis 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 Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Oktober 2024
Penulis

Riyan Wahyu Prasetyo