

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DI
PT.DIGIKIDZ INDONESIA**



LAPORAN MBKM MAGANG

**ARVIN WINARDI
00000058607**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DI
PT.DIGIKIDZ INDONESIA**



UMMN

**UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Arvin Winardi
NIM : 00000058607
Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis/Skripsi/Tugas Akhir/Laporan Magang/MBKM saya yang berjudul:
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di PT.Digikidz Indonesia

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 3 Januari 2025



(Arvin Winardi)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan LAPORAN MBKM MAGANG ini dengan judul: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di PT.Digikidz Indonesia dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc. (OCA, CEH, CEI), selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Agung Saputra, S.Kom, M.M. , sebagai Pimpinan Perusahaan yang mengizinkan penulis magang di PT Digikidz Indonesia penulis untuk melakukan kegiatan kerja magang di
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 3 Januari 2025



Arvin Winardi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DI
PT.DIGIKIDZ INDONESIA**

ARVIN WINARDI

ABSTRAK

Tantangan utama dalam dunia pendidikan saat ini adalah keterbatasan metode pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang mampu menarik perhatian siswa dalam memahami konsep dasar coding. Kurikulum di sekolah sering kali belum maksimal dalam memberikan pengalaman pembelajaran praktis sehingga diperlukan dukungan dari program tambahan seperti kursus atau pelatihan di luar sekolah. Sebagai bagian dari program magang di Digikidz, sebuah lembaga kursus teknologi untuk anak-anak, penulis berperan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis game untuk mendukung pemahaman coding. Media yang dikembangkan meliputi pembuatan video pembelajaran, pengenalan game development, serta proyek pengembangan game seperti 2D RPG dan 3D game yang disampaikan dalam program holiday camp.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, teknologi pendidikan, *coding*, Unity, Scratch, Construct, pendidikan anak.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA AT PT. DIGIKIDZ
INDONESIA**

ARVIN WINARDI

ABSTRACT

One of the main challenges in education today is the lack of interactive technology-based learning methods that effectively engage students in understanding basic coding concepts. School curricula often fall short in providing practical learning experiences, necessitating additional support from extracurricular programs such as courses or training. As part of an internship program at Digikidz, a technology course institution for children, the author contributed to developing game-based learning media to support coding comprehension. The developed media included creating instructional videos, introducing game development, and facilitating game projects such as 2D RPG games and 3D games, delivered through a holiday camp program.

Keywords: *interactive learning media, educational technology, coding, Unity, Scratch, Construct, children's education.*

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.2.1 Maksud	3
1.2.2 Tujuan	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
1.3.1 Waktu Pelaksanaan	3
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan	4
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Organisasi	8
3.1.1 Kedudukan	8
3.1.2 Koordinasi	9
3.2 Uraian Pelaksanaan Magang	10
3.3 Requirement Project	11
3.3.1 Analisis Kebutuhan Umum	11
3.4 Project 1: <i>Holiday Camp</i>	11
3.4.1 Analisis Kebutuhan	11
3.4.2 Flowchart Alur Pembuatan <i>Holiday Camp</i>	12
3.5 Project 2: 2D RPG Development	13
3.5.1 Analisis Kebutuhan	13
3.5.2 Flowchart Alur Pembuatan Game 2D RPG	14
3.6 Project 3: 3D Game Development	15
3.6.1 Analisis Kebutuhan	15
3.6.2 Flowchart Alur Pembuatan Game 3D	16
3.7 Detail Proyek Pengembangan Game 2D RPG	17
3.7.1 <i>Tools</i> yang digunakan untuk pengembangan <i>game</i>	17
3.7.2 Pengenalan Unity dan Konfigurasi <i>Game</i>	17
3.7.3 Implementasi Gerakan dan Animasi pada Karakter	21
3.7.4 Sistem Dialog Dinamis	24
3.8 Detail Proyek Perancangan Program <i>Holiday Camp</i>	26
3.8.1 Pendahuluan Program <i>Holiday Camp</i>	26
3.8.2 Pengenalan Mengenai <i>Scratch</i>	26
3.8.3 Pengenalan Mengenai <i>Construct</i>	27
3.8.4 <i>Game Project</i> untuk Level Junior: Storytelling dengan <i>Scratch</i>	27

3.8.5	Level SD Kelas 1-3: Game Scratch - Superman vs Captain America	28
3.8.6	Level SD Kelas 4-6: Game Flappy Bird dengan Construct	28
3.9	Kendala dan Solusi yang Ditemukan	29
3.9.1	Kendala	29
3.9.2	Solusi	31
BAB 4	SIMPULAN DAN SARAN	32
4.1	Simpulan	32
4.2	Saran	32
	DAFTAR PUSTAKA	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo perusahaan PT DigiKidz Indonesia	5
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT DigiKidz Indonesia . .	7
Gambar 3.1	Kedudukan penulis selama magang di PT DigiKidz Indonesia.	9
Gambar 3.2	Flowchart Alur Game <i>Holiday Camp</i>	12
Gambar 3.3	Flowchart Alur Game 2D RPG	14
Gambar 3.4	Flowchart Alur Pembuatan Game 3D	16
Gambar 3.5	Tampilan penggunaan <i>tile palette</i> dalam <i>Unity sprite sheet</i> .	19
Gambar 3.6	Tampilan <i>Sprite Editor</i> di Unity untuk memotong <i>sprite sheet</i> karakter.	21
Gambar 3.7	Implementasi skrip untuk gerakan dan animasi karakter di Unity.	23
Gambar 3.8	Kode untuk mengontrol gerakan dan animasi karakter menggunakan <i>PlayerController</i>	24
Gambar 3.9	Ilustrasi sistem dialog dinamis dengan efek teks berjalan. .	26
Gambar 3.10	Pembuatan cerita interaktif menggunakan Scratch.	27
Gambar 3.11	Pengembangan game Superman vs Captain America dengan Scratch.	28
Gambar 3.12	Hasil pengembangan game Flappy Bird dengan Construct. .	29

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	10
Tabel 3.2	Aset yang Dibutuhkan untuk <i>Holiday Camp</i>	12
Tabel 3.3	Aset yang Dibutuhkan untuk 2D RPG Development	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	35
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	36
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	37
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	38
Lampiran 5	Form Bimbingan	39

