

**PENGEMBANGAN GAME VIRTUAL REALITY SUSS CHEMICAL  
PLANT PADA PERUSAHAAN FXMEDIA**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Dion Yehuda Suginta**

**00000044143**

**UMMN**

**UNIVERSITAS**

**MULTIMEDIA**

**NUSANTARA**

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

**TANGERANG**

**2023**

**PENGEMBANGAN GAME VIRTUAL REALITY SUSS CHEMICAL  
PLANT PADA PERUSAHAAN FXMEDIA**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Dion Yehuda Suginta**

**00000044143**

**UMMN**

**UNIVERSITAS**

**MULTIMEDIA**

**NUSANTARA**

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

**TANGERANG**

**2023**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dion Yehuda Suginta

NIM : 00000044143

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : FXMedia

Divisi : XR Department

Alamat : Jl.Pluit Karang Utara Blok A4, Jakarta Utara,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14450

Periode magang : 1 Agustus 2023 - 31 Januari 2024

Pembimbing lapangan : Maynard Keynes

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 8 Desember 2023

  
  
(Dion Yehuda Suginta)

## HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

### **PENGEMBANGAN GAME VIRTUAL REALITY SUSS CHEMICAL PLANT PADA PERUSAHAAN FXMEDIA**

oleh

Nama : Dion Yehuda Suginta  
NIM : 00000044143  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

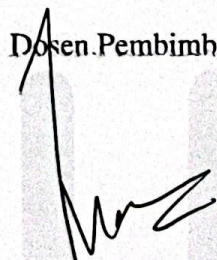
Telah diujikan pada hari Kamis, 4 Januari 2024

Pukul 14.00 s/d 15.00 dan dinyatakan

**LULUS**

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing



(Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom.,  
M.Kom.)

NIDN: 0818038501

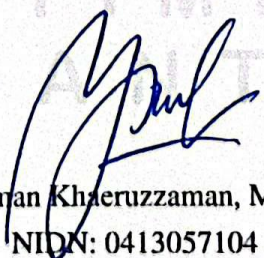
Penguji



(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc.)

NIDN: 0320059001

PDS Ketua Program Studi Informatika,



(Yaman Khairuzzaman, M.Sc)

NIDN: 0413057104

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dion Yehuda Suginta  
NIM : 00000044143  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN GAME VIRTUAL REALITY SUSS CHEMICAL  
PLANT PADA PERUSAHAAN FXMEDIA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, 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.

Tangerang, 8 Desember 2023  
Yang menyatakan



Dion Yehuda Suginta

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

**Halaman Persembahan / Motto**

"Believe you can and you're halfway there."

Theodore Roosevelt

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Pengembangan Game Virtual Reality SUSS Chemical Plant pada Perusahaan FXMedia 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. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Yaman Khaeruzzaman, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan
5. Kepada Pimpinan Perusahaan FXMedia dan kepada Maynard Keynes selaku supervisi lapangan yang telah memberikan bimbingan selama program kerja magang ini.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

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

Tangerang, 8 Desember 2023



Dion Yehuda Suginta

# PENGEMBANGAN GAME VIRTUAL REALITY SUSS CHEMICAL PLANT PADA PERUSAHAAN FXMEDIA

Dion Yehuda Suginta

## ABSTRAK

Laporan kerja magang ini membahas tugas yang dilakukan pada program kerja magang di perusahaan FXMedia Internet Pt. Ltd sebagai *Unity Developer Intern*. FXMedia Internet Pt. Ltd merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi dan juga bergerak dalam pembangunan lingkungan di dalam Metaverse. *Unity Developer Intern* pada perusahaan FXMedia Internet Pt. Ltd bertanggung jawab dalam pengembangan proyek *game* SUSS Chemical Plant dengan menggunakan *game engine* Unity. Pengembangan *Game virtual reality* SUSS Chemical plant berdasarkan permintaan yang diterima oleh perusahaan FXMedia Internet Pt. Ltd dari Singapore University of Social Sciences. Dalam pembuatan proyek *game virtual reality* SUSS Chemical Plant dibagi menjadi dua tahapan yaitu pengembangan dan implementasi. Pengembangan dari *game virtual reality* SUSS Chemical Plant masih belajar. *Game virtual reality* SUSS Chemical Plant dapat memberikan pengalaman bekerja di pabrik kimia dengan menyelesaikan semua tugas yang ada. Proyek SUSS Chemical Plant telah dipresentasikan kepada *client* dan proyek SUSS Chemical Plant masih berjalan.

**Kata kunci:** FXMedia, SUSS Chemical Plant, *Unity Developer*, *Unity Game Engine*, *Virtual Reality*





## **Design and Build the SUSS Chemical Plant Virtual Reality Game**

Dion Yehuda Suginta

### **ABSTRACT**

This internship report discusses the tasks carried out in the internship program at the FXMedia Internet Pt company. Ltd as Unity Developer Intern. FXMedia Internet Pt. Ltd is a company engaged in technology and also engaged in environmental development in the Metaverse. Unity Developer Intern at FXMedia Internet Pt. Ltd is responsible for developing the SUSS Chemical Plant game design project using the Unity game engine. Design and manufacture of the SUSS Chemical plant virtual reality game based on requests received by the company FXMedia Internet Pt. Ltd from Singapore University of Social Sciences. In making the SUSS Chemical Plant virtual reality game project, it was divided into two stages, namely design and implementation. The design of the virtual reality game SUSS Chemical Plant has been realized. The SUSS Chemical Plant virtual reality game can give you the experience of working in a chemical factory by completing all the tasks. The SUSS Chemical Plant project has been completed and has been presented to client and the SUSS Chemical Plant project is still ongoing.

**Kata kunci:** FXMedia, SUSS Chemical Plant, *Unity Developer*, *Unity Game Engine*, *Virtual Reality*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL . . . . .	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT . . . . .	ii
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH . . . . .	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO . . . . .	v
KATA PENGANTAR . . . . .	vi
ABSTRAK . . . . .	vii
ABSTRACT . . . . .	viii
DAFTAR ISI . . . . .	ix
DAFTAR GAMBAR . . . . .	x
DAFTAR TABEL . . . . .	xi
DAFTAR LAMPIRAN . . . . .	xii
BAB 1 PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang . . . . .	1
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang . . . . .	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN . . . . .	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan . . . . .	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan . . . . .	3
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan . . . . .	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG . . . . .	5
3.1 Kedudukan dan Koordinasi . . . . .	5
3.2 Tugas yang Dilakukan . . . . .	6
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang . . . . .	7
3.3.1 Perancangan Sistem . . . . .	10
3.3.2 Flowchart . . . . .	15
3.3.3 Implementasi Sistem . . . . .	18
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan . . . . .	27
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN . . . . .	28
4.1 Simpulan . . . . .	28
4.2 Saran . . . . .	28
DAFTAR PUSTAKA . . . . .	29

U I M N  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo perusahaan FXMedia . . . . .	3
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan FXMedia . . . . .	4
Gambar 3.1	Kedudukan di perusahaan . . . . .	6
Gambar 3.2	<i>Requirement</i> . . . . .	11
Gambar 3.3	desain awal dari <i>Stage 1</i> . . . . .	11
Gambar 3.4	tabel referensi <i>Priority Rating</i> . . . . .	12
Gambar 3.5	desain awal dari <i>Stage 2</i> . . . . .	12
Gambar 3.6	desain awal dari <i>Stage 3A</i> . . . . .	13
Gambar 3.7	desain awal dari <i>Stage 3B</i> pertama . . . . .	13
Gambar 3.8	desain awal dari <i>Stage 3B</i> kedua . . . . .	14
Gambar 3.9	desain awal dari <i>Stage 3C</i> . . . . .	14
Gambar 3.10	<i>Flow Game</i> SUSS Chemimcal Plant . . . . .	15
Gambar 3.11	<i>Flowchart Stage1</i> . . . . .	16
Gambar 3.12	<i>Flowchart Stage2</i> . . . . .	17
Gambar 3.13	<i>Flowchart Stage3</i> . . . . .	18
Gambar 3.14	<i>Start Screen</i> . . . . .	19
Gambar 3.15	<i>Tips Screen</i> . . . . .	20
Gambar 3.16	<i>Stage 1</i> . . . . .	20
Gambar 3.17	Tampilan <i>Stage 1</i> jika ada jawaban yang salah . . . . .	21
Gambar 3.18	<i>Stage 2</i> . . . . .	21
Gambar 3.19	Tampilan <i>Stage 2</i> jika ada barang yang tidak dibawa . . . . .	22
Gambar 3.20	<i>Stage 3</i> . . . . .	23
Gambar 3.21	<i>Stage 3 Login page</i> . . . . .	23
Gambar 3.22	<i>Stage 3A</i> . . . . .	24
Gambar 3.23	<i>Stage 3B</i> bagian satu . . . . .	24
Gambar 3.24	<i>Stage 3B</i> bagian satu benar . . . . .	25
Gambar 3.25	<i>Stage 3B</i> bagian satu salah . . . . .	25
Gambar 3.26	<i>Stage 3B</i> bagian dua . . . . .	26
Gambar 3.27	<i>Stage 3B</i> bagian 2 . . . . .	26
Gambar 3.28	<i>Stage 3C</i> . . . . .	27

U I M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang . . . . .	7
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan) . . . . .	8
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan) . . . . .	9
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan) . . . . .	10



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1 . . . . .	29
Lampiran 2. MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card . . . . .	31
Lampiran 3. MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1 . . . . .	32
Lampiran 4. MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1 . . . . .	42
Lampiran 5. Form Bimbingan . . . . .	44
Lampiran 6. Pengecekan Turnitin . . . . .	45
Lampiran 6. Pengecekan Turnitin . . . . .	46

