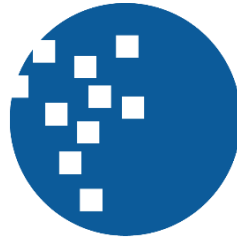


**RANCANG BANGUN GAME LITERASI SAHAM DAN
EDUKASI INVESTOR UNTUK PELAJAR SMA BERGENRE
SIMULASI**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

MAGANG

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Samuel

0000027881

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2021**

**HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT
DALAM PENYUSUNAN LAPORAN KERJA MAGANG**

Dengan ini saya,

Nama : Samuel

Nomor Induk Mahasiswa : 00000027881

Program studi : Informatika

Menyatakan dengan ini saya telah melakukan praktek kerja magang:

Nama Perusahaan : Fakultas Bisnis Universitas Multimedia Nusantara

Divisi : Game Programmer

Alamat : Jl. Boulevard, Gading Serpong, Kel. Curug
Sangereng, Kec. Kelapa Dua, Kab.
Tangerang, Prop. Banten, Indonesia

Periode Magang : 22 Februari 2021 – 22 Februari 2022

Laporan kerja magang ini merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan kerja magang ini, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah kerja magang yang sudah saya tempuh.

Tangerang, 16 Desember 2021

UNIVERSIT
MULTIMED
NUSANTARA



Samuel

NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang dengan Judul
Rancang Bangun Game Literasi Saham dan Edukasi Investor
Untuk Pelajar SMA Bergenre Simulasi

Oleh
Nama : Samuel
NIM : 00000027881
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 5 Januari 2022
Pukul 09.00 s.d 10.00 dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan pengujian sebagai berikut

Pembimbing

Ir. Andrey Andoko, M.Sc.
NIDN: 0310116205

Penguji



Digitally signed
by Marlinda
Vasty Overbeek
Date:
2022.01.09
15:02:39 +07'00'

Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN: 0818038501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Digitally signed
by Marlinda
Vasty Overbeek
Date:
2022.01.09
15:02:49 +07'00'

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

NIDN: 0818038501

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Samuel
NIM : 00000027881
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:

RANCANG BANGUN GAME LITERASI SAHAM DAN EDUKASI INVESTOR UNTUK PELAJAR SMA BERGENRE SIMULASI

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, 16 Desember 2021

Yang menyatakan



Samuel

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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih karunia dan berkatNya, penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kerja magang ini dengan judul “Rancang Bangun Game Literasi Saham dan Edukasi Investor Untuk Pelajar SMA Bergenre Simulasi” dengan baik dan selesai tepat waktu.

Dalam menyusun laporan kerja magang ini, banyak pihak yang sudah membantu penulis dalam hal spiritual dan moril, maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A. selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Andrey Andoko, M.Sc. sebagai pembimbing magang dan yang membimbing laporan kerja magang penulis, dan sudah mengajarkan tata cara menulis karya ilmiah yang baik dan benar.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara yang dengan semangat telah membagikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Ibu Florentina dan Ibu Farica selaku supervisor dan mentor selama praktek kerja magang, dan telah membimbing penulis serta memberikan banyak pengetahuan yang baru dan sangat bermanfaat.
7. Seluruh rekan kerja/tim yang telah membantu selama proses kerja magang berlangsung.
8. Keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta doa.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah mendukung penulis dan memberikan doa, sehingga penulisan laporan kerja magang ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis mengetahui bahwa penulisan laporan kerja magang ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, semua kritik, masukan dan saran yang bersifat membangun dapat membantu penulis dalam menyempurnakan laporan kerja magang ini. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan pengetikan ataupun kesalahan arti, penulis berharap laporan kerja magang ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi sumber pelajaran untuk kedepannya.

Tangerang, 16 Desember 2021



Samuel

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

RANCANG BANGUN GAME LITERASI SAHAM DAN EDUKASI

INVESTOR UNTUK SMA BERGENRE SIMULASI

ABSTRAK

Laporan praktek kerja magang ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pembuatan sistem, penempatan canvas, dan rancang bangun mekanisme *game simulasi edukasi saham* untuk Fakultas Bisnis Universitas Multimedia Nusantara. Fakultas Bisnis UMN merupakan salah satu fakultas UMN yang memiliki tujuan untuk mempersiapkan calon manajer profesional dan technopreneur muda dalam menghadapi perkembangan ICT. Fakultas Bisnis UMN memiliki sebuah proyek berupa membuat *game simulasi edukasi* yang memiliki tema saham bernama GASING. GASING merupakan game literasi saham dan proteksi investor untuk pelajar SMA yang bersifat interaktif dan *user-friendly*, bertujuan untuk mendukung program pemerintah dalam memberikan edukasi investasi yang aman melalui pasar modal dan meningkatkan kesadaran untuk berinvestasi melalui pasar modal serta berpartisipasi aktif dalam pembangunan yang sejahtera, akan semakin dapat meningkatkan minat dan jumlah investor aktif di pasar modal. Proses pembuatan GASING dilakukan dengan *game engine* Unity dengan bahasa pemrograman C# sebagai *logic* mekanisme GASING. Rancang bangun dilakukan untuk mengatur *canvas*, *scene*, sistem waktu, sistem *save*, dan mempermudah penerapan *simulasi* dengan membangun beberapa mekanisme tertentu.

Kata kunci: Unity, C#, simulasi, saham, investasi

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Design and Build A Stock Literacy Game And Investor Education For High School Simulation Genre

ABSTRACT

This internship report aims to explain how to build a system, place canvas, and design a stock education simulation game mechanism for the Faculty of Business, Universitas Multimedia Nusantara. The Business Faculty of UMN is one of the UMN faculties which has the aim of preparing young professional managers and technopreneurs to face the development of ICT. The Business Faculty of UMN has a project in the form of making an educational simulation game with a stock theme called GASING. GASING is a stock literacy and investor protection game for high school students that is interactive and user-friendly, aiming to support government programs in providing safe investment education through the capital market and increasing awareness to invest through the capital market and actively participate in prosperous development. can increase the interest and number of active investors in the capital market. The process of making GASING is done using the Unity game engine with the C# programming language as the logic of the GASING mechanism. The design is carried out to adjust the canvas, scene, time system, save system, and simplify the implementation of the simulation by building certain mechanisms.

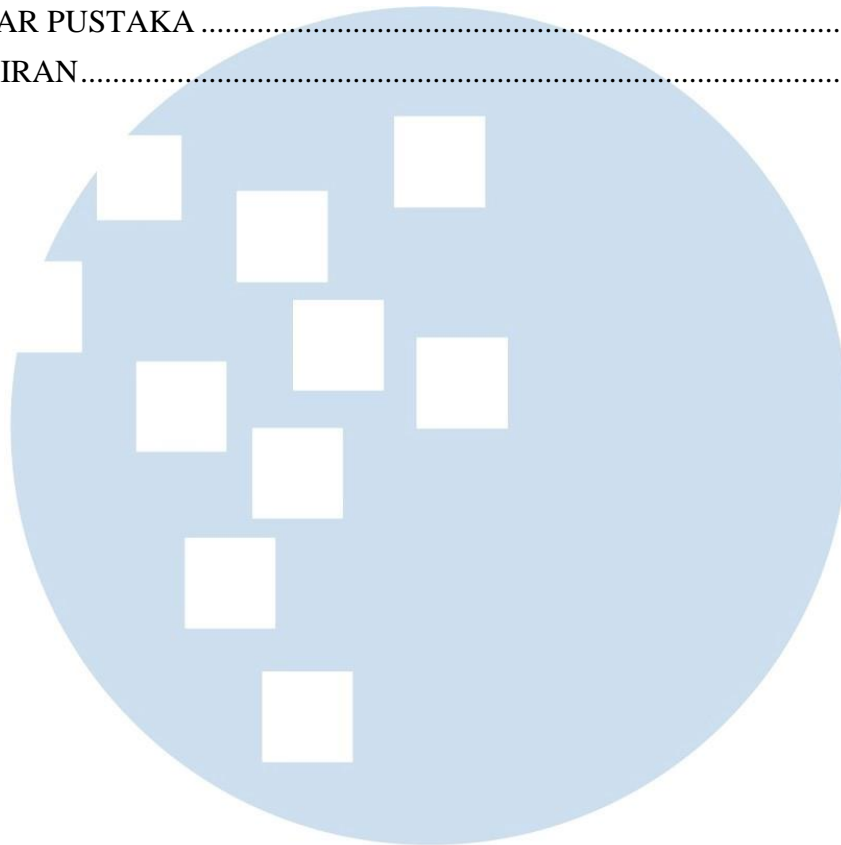
Keywords: Unity, C#, simulation, stock, investment

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DALAM PENYUSUNAN LAPORAN KERJA MAGANG	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Magang.....	3
1.3 Waktu dan Prosedur Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	12
3.1 Kedudukan	12
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang	15
3.3.1 Proses Pelaksanaan.....	19
3.3.2 User Requirement.....	20
3.3.3 Flowchart.....	21
3.3.4 Use Case Diagram.....	24
3.3.5 Implementation	25
3.3.5 Kendala yang Ditemukan.....	52
3.3.6 Solusi Dari Kendala yang Di Temukan.....	53
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN.....	54
4.1 Simpulan	54

4.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		57

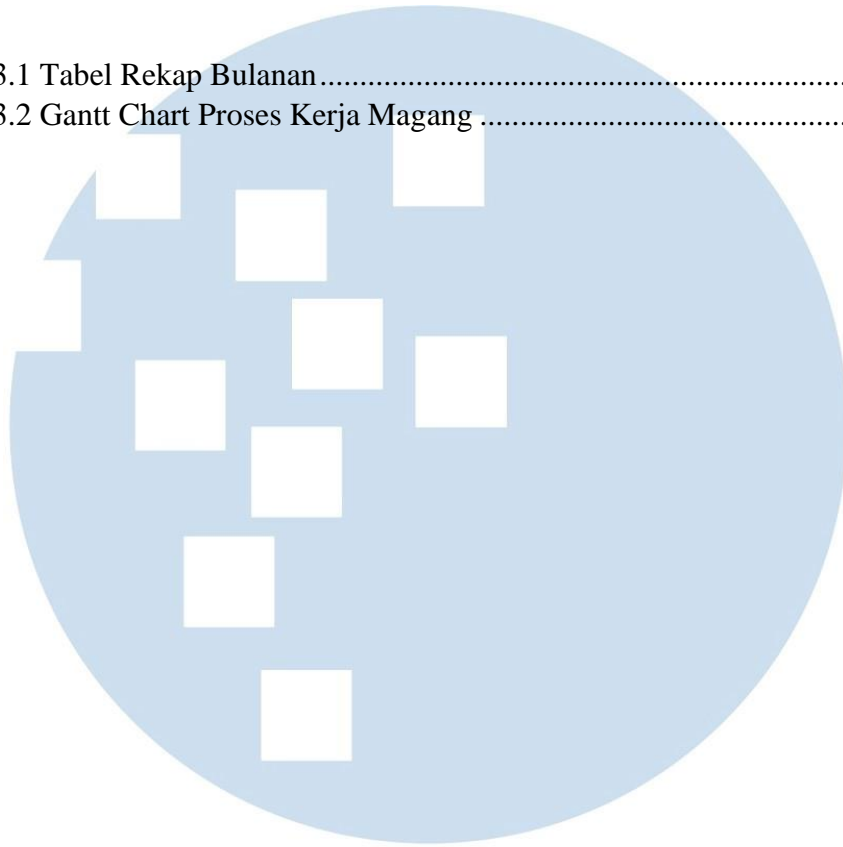


UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Rekap Bulanan.....	13
Tabel 3.2 Gantt Chart Proses Kerja Magang	20



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sertifikat Member EFMD Network	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Fakultas Bisnis UMN.....	8
Gambar 2.3 GASING Team (1).....	9
Gambar 2.4 GASING Team (2).....	9
Gambar 3.1 Flowchart Main menu	21
Gambar 3.2 Flowchart Gameplay	22
Gambar 3.3 Use Case Diagram GASING.....	24
Gambar 3.4 Main menu	25
Gambar 3.5 Introduction	26
Gambar 3.6 Profile Investor Introduction (1)	26
Gambar 3.7 Profile Investor Introduction (2)	27
Gambar 3.8 Profile Investor Pembuatan Karakter	27
Gambar 3.9 Profile Investor Panel Konfirmasi Karakter.....	28
Gambar 3.10 Stage Pertama Introduction (1)	29
Gambar 3.11 Stage Pertama Introduction (2)	29
Gambar 3.12 Stage Pertama Tutorial (1)	30
Gambar 3.13 Stage Pertama Tutorial (2)	30
Gambar 3.14 Stage Pertama Tutorial (3)	31
Gambar 3.15 Stage Pertama Tutorial (4)	31
Gambar 3.16 Stage Pertama Tutorial (5)	32
Gambar 3.17 Stage Pertama (1)	32
Gambar 3.18 Stage Pertama Rumah	33
Gambar 3.19 Stage Pertama Phillip Sekuritas Indonesia.....	33
Gambar 3.20 Stage Pertama Indonesia SIPF	34
Gambar 3.21 Stage Pertama Galeri Investasi UMN	35
Gambar 3.22 Stage Pertama (2)	35
Gambar 3.23 Stage Pertama Quiz Pertama.....	36
Gambar 3.24 Stage Pertama Quiz Kedua.....	37
Gambar 3.25 Stage Pertama (3)	37
Gambar 3.26 Stage Kedua Introduction.....	38
Gambar 3.27 Stage Kedua Tutorial (1).....	39
Gambar 3.28 Stage Kedua Tutorial (2).....	39
Gambar 3.29 Stage Kedua Tutorial (3).....	40
Gambar 3.30 Stage Kedua Tutorial (4).....	40
Gambar 3.31 Stage Kedua Tutorial (5).....	41
Gambar 3.32 Stage Kedua Tutorial (6).....	41
Gambar 3.33 Stage Kedua	42
Gambar 3.34 Stage Kedua Daftar List Saham	42
Gambar 3.35 Stage Kedua Jual-Beli Saham	43
Gambar 3.36 Stage Kedua Panel Konfirmasi	43

Gambar 3.37 Stage Kedua Timer.....	44
Gambar 3.38 Stage Kedua Panel Gagal.....	45
Gambar 3.39 Stage Kedua Panel Berhasil.....	45
Gambar 3.40 Stage Ketiga Loading Screen and Fun Fact.....	46
Gambar 3.41 Stage Ketiga Tutorial (1).....	46
Gambar 3.42 Stage Ketiga Tutorial (2).....	47
Gambar 3.43 Stage Ketiga Tutorial (3).....	47
Gambar 3.44 Stage Ketiga Tutorial (4).....	48
Gambar 3.45 Stage Ketiga Tutorial (5).....	48
Gambar 3.46 Stage Ketiga Jam Pasar Saham.....	49
Gambar 3.47 Stage Ketiga Pasar Saham Open.....	49
Gambar 3.48 Stage Ketiga Pasar Saham Close.....	50
Gambar 3.49 Stage Ketiga Jual-Beli Saham.....	50
Gambar 3.50 Stage Ketiga Daftar List Saham.....	51
Gambar 3.51 Stage Ketiga Panel Konfirmasi.....	51
Gambar 3.52 Stage Ketiga Tidak Ada Koneksi Internet.....	52

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Curriculum Vitae	57
Lampiran 2. Surat Penerimaan Magang	58
Lampiran 3. MBKM-01 Surat Pengantar MBKM Internship Track 2.....	59
Lampiran 4. MBKM-02 Kartu MBKM Internship Track 2	60
Lampiran 5. Sertifikat Hak Cipta Buku Gasing	61
Lampiran 6. Hak Cipta Merek Gasing	63
Lampiran 7. Halaman Depan Buku Gasing	64
Lampiran 8. MBKM-03 Daily Task	65
Lampiran 9. Daftar Bimbingan Magang	78
Lampiran 10. MBKM-04 Lembar Verifikasi Laporan Magang	79

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA