

**PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI BERBAGAI SISTEM
DIGITAL INTERAKTIF PADA DIVISI RESEARCH AND
DEVELOPMENT PT. SAHABAT PESTA INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Reynald Manuel

00000071243

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2026

**PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI BERBAGAI SISTEM
DIGITAL INTERAKTIF PADA DIVISI RESEARCH AND
DEVELOPMENT PT. SAHABAT PESTA INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Reynald Manuel

00000071243

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

TANGERANG

2026

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reynald Manuel

Nomor Induk Mahasiswa : 00000071243

Program Studi : Sistem Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI BERBAGAI SISTEM DIGITAL
INTERAKTIF PADA DIVISI RESEARCH AND DEVELOPMENT PT.
SAHABAT PESTA 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 penyimpangan dan penyalahgunaan dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan, 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, 6 Januari 2026



Reynald Manuel

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Reynald Manuel
NIM : 00000071243
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan : PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI

BERBAGAI SISTEM DIGITAL INTERAKTIF PADA DIVISI RESEARCH
AND DEVELOPMENT PT. SAHABAT PESTA INDONESIA

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan
Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan sebagai berikut :

- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 6 Januari 2026



Reynald Manuel



HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Reynald Manuel
NIM : 00000071243
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT. Sahabat Pesta Indonesia
Alamat : Batu Ceper IV no 3B, Harmoni, Gambir, Central
Jakarta, DKI Jakarta 10120
Email Perusahaan/Organisasi : ho@groovygroup.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 8 Desember 2025

Mengetahui



PT. SAHABAT PESTA INDONESIA
Event Organizer | Wedding & Multimedia Production

Alya Fitri Imani

Menyatakan



Reynald Manuel

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reynald Manuel

NIM : 00000071243

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : S1

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Implementasi Berbagai Sistem Digital Interaktif pada Divisi Research and Development PT. Sahabat Pesta Indonesia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☐ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk memublikasikan hasil laporan saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh civitas academica UMN/ publik. Saya menyatakan bahwa laporan yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia memublikasikan hasil laporan ini ke dalam repositori Knowledge Center karena ada data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara.
 - ☒ Embargo publikasi laporan dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 6 Januari 2026

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Reynald Manuel

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaan-Nya, laporan Career Acceleration Program ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban penulis selama menjalani kegiatan magang di perusahaan, sekaligus sebagai sarana untuk merefleksikan pengalaman yang diperoleh selama proses tersebut.

Mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Andrey Andoko, M.Sc. Ph.D., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga terselesainya laporan ini.
5. Bu Alya Fitri Imani, selaku Personalia yang telah membantu penulis dalam proses administrasi serta koordinasi selama pelaksanaan kegiatan magang.
6. Pak Harlan Pratama, selaku Kepala Research and Development (R&D) yang telah memberikan arahan, kepercayaan, serta kesempatan kepada penulis selama menjalani kegiatan magang.
7. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Tangerang, 12 Desember 2025



(Reynald Manuel)

PENGEMBANGAN IMPLEMENTASI BERBAGAI SISTEM DIGITAL INTERAKTIF PADA DIVISI RESEARCH AND DEVELOPMENT PT. SAHABAT PESTA INDONESIA

Reynald Manuel

ABSTRAK

Kegiatan magang dilaksanakan melalui kerja sama dengan perusahaan PT. Sahabat Pesta Indonesia dalam proses pengembangan sistem digital yang digunakan untuk kebutuhan internal maupun event klien. Selama pelaksanaan kegiatan, ditemukan berbagai tantangan teknis, antara lain struktur kode yang tidak konsisten, ketidaksinkronan penggunaan *framework*, serta konflik antara *library*, *backend*, dan *hardware* yang menyebabkan beberapa aplikasi berjalan kurang stabil. Selain itu, terdapat permasalahan pada integrasi kamera dan audio pada web game, perbedaan perilaku pipeline antara environment testing dan live, serta ketidakcocokan CUDA dengan library *Artificial Intelligence* pada proyek *Deep Live Cam*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan penataan ulang struktur kode, penyesuaian alur kerja aplikasi agar sesuai dengan konsep sistem, optimalisasi penggunaan *Firebase*, serta menonaktifkan komponen yang memicu konflik. Pengujian juga dilakukan menggunakan perangkat alternatif yang lebih kompatibel dengan kebutuhan sistem. Proses penyelesaian masalah dilaksanakan melalui debugging secara bertahap dan evaluasi bersama tim guna memastikan setiap fitur dapat berfungsi sesuai kebutuhan. Melalui kegiatan ini, diperoleh pengalaman teknis dalam integrasi sistem, debugging lintas platform, serta manajemen *workflow* proyek, sekaligus pengembangan kemampuan komunikasi, koordinasi, dan adaptasi yang diperlukan dalam lingkungan kerja profesional.

Kata kunci: Pengembangan Sistem Digital, Debugging Lintas-Platform, Integrasi Framework, Pengujian Aplikasi.

DEVELOPMENT OF THE IMPLEMENTATION OF VARIOUS INTERACTIVE DIGITAL SYSTEMS IN THE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION OF PT. SAHABAT PESTA INDONESIA

Reynald Manuel

ABSTRACT

The internship was carried out in collaboration with PT. Sahabat Pesta Indonesia in the process of developing a digital system used for internal needs and client events. During the implementation of the activity, various technical challenges were encountered, including inconsistent code structure, unsynchronized framework usage, and conflicts between libraries, backends, and hardware that caused some applications to run less stably. In addition, there were problems with the integration of cameras and audio in web games, differences in pipeline behavior between the testing and live environments, and incompatibility between CUDA and the Artificial Intelligence library in the Deep Live Cam project. To overcome these problems, the code structure was reorganized, the application workflow was adjusted to match the system concept, Firebase usage was optimized, and components that caused conflicts were deactivated. Testing was also conducted using alternative devices that were more compatible with system requirements. The problem-solving process was carried out through gradual debugging and joint evaluation with the team to ensure that each feature could function as needed. Through these activities, technical experience was gained in system integration, cross-platform debugging, and project workflow management, as well as the development of communication, coordination, and adaptation skills required in a professional work environment.

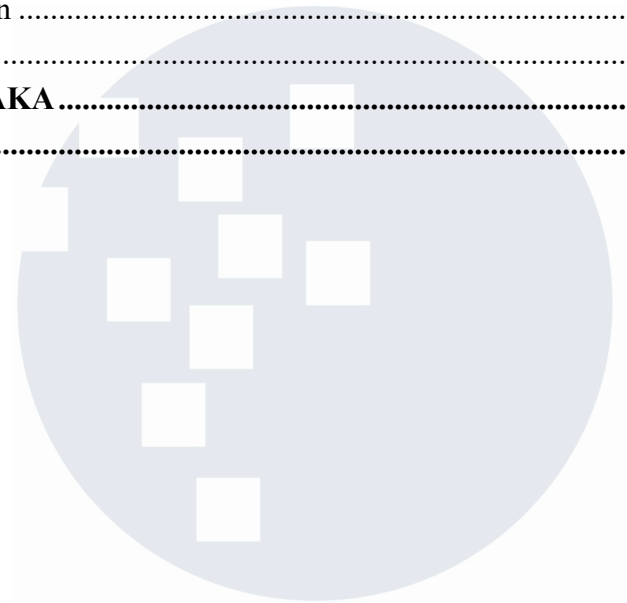
Keywords: *Digital System Development, Cross-Platform Debugging, Framework Integration, Application Testing.*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	2
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	3
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	5
HALAMAN PENGESAHAN	6
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	7
KATA PENGANTAR.....	8
ABSTRAK	9
ABSTRACT	10
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR LAMPIRAN	16
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja.....	3
1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja	6
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja	7
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja.....	8
BAB II	
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	12
2.1 Deskripsi Perusahaan	12
2.1.1 Visi	13
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	13
2.3 Portfolio Perusahaan	15
BAB III	
PELAKSANAAN KERJA.....	18
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	18
3.1.1 Kedudukan	18
3.1.2 Koordinasi.....	20
3.2 Tugas yang Dilakukan.....	21
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja	25
3.3.1 Proses Pelaksanaan.....	25
3.3.1.1 Wishing Wall untuk event Gathering PT XYZ 1.....	28
3.3.1.2 Hunter Game untuk PT. XYZ 2	35

3.3.1.3 Scream Wall untuk PT. XYZ 2	52
3.3.1.4 Wishing Wall untuk event Awarding PT XYZ 3	63
3.3.1.5 Quality Assurance firebase html dan Chatbot n8n	70
3.3.1.6 Penginstallan dan implementasi Deepfake live cam AI	73
3.3.2 Kendala yang Ditemukan	77
BAB IV	
PENUTUP	88
4.1 Kesimpulan	88
4.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	96



UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gantt Chart Timeline Kegiatan.....	9
Tabel 3.1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Groovy	12
Gambar 2.2 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan	14
Gambar 3.1 Bagan Alur Koordinasi.....	20
Gambar 3.2 Tampilan Input Web PT XYZ 1 (ralat).....	29
Gambar 3.3 Tampilan Output Web PT XYZ 1	30
Gambar 3.4 Kode HTML event PT XYZ 1	31
Gambar 3.5 Kode Untuk Mengatur Tampilan PT XYZ 1	32
Gambar 3.6 Kode untuk Tampilan Header dan Form PT XYZ 1	33
Gambar 3.7 Kode untuk Tampilan Label dan Input Text PT XYZ 1	33
Gambar 3.8 Kode untuk Button dan Hapus Button	34
Gambar 3.9 Kode untuk Tampilan Hp dan Tablet.....	35
Gambar 3.10 Tampilan Login Event PT XYZ 2.....	37
Gambar 3.11 Tampilan Berhasil Scan Icon Event PT XYZ 2	38
Gambar 3.12 Tampilan Icon terisi Event PT XYZ 2	39
Gambar 3.13 Tampilan Semua Icon Ditemukan Event PT XYZ 2.....	40
Gambar 3.14 Kode Import library.....	41
Gambar 3.15 Kode Halaman Login	42
Gambar 3.16 Kode Kontainer Permainan	42
Gambar 3.17 Kode Pop Up Notifikasi	43
Gambar 3.18 Kode Konfigurasi dan Variabel Global.....	44
Gambar 3.19 Kode Inisialisasi Firebase.....	45
Gambar 3.20 Kode Penyimpanan Data Permainan.....	45
Gambar 3.21 Kode Mengatur Alur Login dan Permainan.....	46
Gambar 3.22 Kode Reset Progress.....	47
Gambar 3.23 Kode Inisialisasi Logika Game	48
Gambar 3.24 Kode Inisialisasi MindAR dan Penanganan.....	49
Gambar 3.25 Kode Untuk Fitur Kamera.....	50
Gambar 3.26 Kode CSS Game Container dan Camera Wrapper	51
Gambar 3.27 Kode UI Container	52
Gambar 3.28 Tampilan Input Nama Scream Wall Event PT XYZ 2	54
Gambar 3.29 Tampilan Output Leaderboard Event PT XYZ 2	55
Gambar 3.30 Kode Elemen HTML.....	56
Gambar 3.31 Kode untuk Pergantian Layar.....	57
Gambar 3.32 Inisialisasi Game & Akses Mikrofon.....	57
Gambar 3.33 Kode untuk Audio dan Frekuensi	58
Gambar 3.34 Kode untuk Perhitungan Mundur.....	59
Gambar 3.35 Kode Perhitungan Suara Score.....	60

Gambar 3.36 Kode untuk Timer Akhir Permainan	61
Gambar 3.37 Kode untuk Leader Board	62
Gambar 3.38 Kode untuk Mereset Leader Board	63
Gambar 3.39 Tampilan Input Event PT XYZ 3	64
Gambar 3.40 Tampilan Output PT XYZ 3	65
Gambar 3.41 Kode inialisai Firebase	66
Gambar 3.42 Kode untuk Fungsi Update Secara realtime	67
Gambar 3.43 Kode untuk Menampilkan Balon di layar	68
Gambar 3.44 Kode untuk Tata Letak Posisi Balon	69
Gambar 3.45 Kode untuk Auto-Looping	70
Gambar 3.46 Tampilan workflow n8n	70
Gambar 3.47 Tampilan stress testing di Whatsapp	72
Gambar 3.48 Repositories Github Deep-Live-Cam	74
Gambar 3.49 Repositories Github Deep-Live-Cam	74
Gambar 3.50 Tampilan Implemtasi Deep-Live-Cam	76



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar PRO-STEP 01	93
Lampiran 2 Kartu PRO-STEP 02.....	94
Lampiran 3 Daily Task PRO-STEP 03	95
Lampiran 4 Verifikasi Laporan PRO-STEP 04	114
Lampiran 5 Surat Penerimaan PRO-STEP 05	115
Lampiran 6 Laporan Pengecekan Hasil Similarity Turnitin	116
Lampiran 7 Pengecekan Hasil AI Writing Turnitin	117
Lampiran 8 Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial	118

