

**DESAIN, PENGEMBANGAN, DAN IMPLEMENTASI OPTIMAL:
STRATEGI TEKNOLOGI DI PT MOONLAY TECHNOLOGIES**



MAGANG

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

James Edwin Widjaja
00000061548

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024

**DESAIN, PENGEMBANGAN, DAN IMPLEMENTASI OPTIMAL:
STRATEGI TEKNOLOGI DI PT MOONLAY TECHNOLOGIES**



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

James Edwin Widjaja

00000061548

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : James Edwin Widjaja

NIM : 00000061548

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa MBKM saya yang berjudul:

Desain, Pengembangan, dan Implementasi Optimal: Strategi Teknologi di PT Moonlay Technologies

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, 31 Mei 2024



(James Edwin Widjaja)

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

DESAIN, PENGEMBANGAN, DAN IMPLEMENTASI OPTIMAL: STRATEGI TEKNOLOGI DI PT MOONLAY TECHNOLOGIES

oleh

Nama : James Edwin Widjaja
NIM : 00000061548
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 13 Juni 2024
Pukul 10.00 s/s 11.00 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Tangerang, 31 Mei 2024

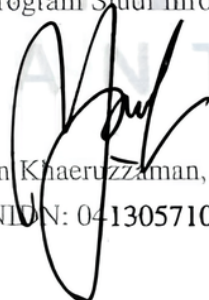
Pembimbing



(Angga Aditya Permana, S.Kom, M.Kom.)

NIDN: 0407128901

 Ketua Program Studi Informatika,



(Yaman Khaeruzzaman, M.Sc.)

NIDN: 0413057104

iii

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

DESAIN, PENGEMBANGAN, DAN IMPLEMENTASI OPTIMAL: STRATEGI TEKNOLOGI DI PT MOONLAY TECHNOLOGIES

oleh

Nama : James Edwin Widjaja
NIM : 00000061548
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 13 Juni 2024

Pukul 10.00 s/s 11.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing



Digitally signed by:
Angga Aditya Permana

Date: 9 Jul 2024 10:17:09 WIB
Verify at: diagnipbacid

(Angga Aditya Permana, S.Kom,
M.Kom.)

NIDN: 0407128901

Penguji

(Adhi Kurnadi, S.T, M.Si.)

NIDN: 303037304

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Ketua Program Studi Informatika,

(Adhi Kurnadi, S.T, M.Si.)

NIDN: 303037304

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

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : James Edwin Widjaja

NIM : 00000061548

Program Studi : Informatika

Jenjang :

Jenis Karya : Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 31 Mei 2024

Yang menyatakan

James Edwin Widjaja

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



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: Desain, Pengembangan, dan Implementasi Optimal: Strategi Teknologi di PT Moonlay Technologies 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. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Adhi Kusnadi, S.T, M.Si., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom, M.Kom., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.

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

Tangerang, 31 Mei 2024

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



James Edwin Widjaja

DESAIN, PENGEMBANGAN, DAN IMPLEMENTASI OPTIMAL: STRATEGI TEKNOLOGI DI PT MOONLAY TECHNOLOGIES

James Edwin Widjaja

ABSTRAK

Di dunia yang berkembang pesat saat ini, pendidikan merupakan landasan utama bagi pertumbuhan pribadi dan masyarakat. Dengan kemajuan teknologi, metode pembelajaran tradisional dilengkapi dan, dalam banyak kasus, diubah oleh platform digital. PT Moonlay Technologies menyadari kebutuhan akan pendidikan berkualitas tinggi yang mudah diakses dan memenuhi tuntutan pelajar modern.

Website edukasi kami lahir dari visi untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan konvensional dan peluang yang disajikan oleh kemajuan digital. Kami bertujuan untuk menyediakan pengalaman belajar yang komprehensif yang melayani beragam gaya dan kebutuhan belajar, memastikan bahwa pendidikan dapat dijangkau oleh semua orang, terlepas dari lokasi geografis atau status sosial-ekonomi mereka.

Platform ini dirancang untuk menawarkan berbagai macam kursus, mulai dari mata pelajaran dasar hingga keterampilan profesional khusus, menjadikan belajar sebagai pengejaran seumur hidup. Dengan memanfaatkan teknologi mutakhir, kami menyediakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan personal. Tujuan kami adalah membangun komunitas global pelajar yang siap menghadapi dan berkembang dalam dunia yang semakin kompleks.

Di PT Moonlay Technologies, kami percaya bahwa pendidikan adalah alat yang kuat untuk pemberdayaan dan perubahan. Website kami berkomitmen untuk menyampaikan konten pendidikan yang tidak hanya informatif tetapi juga transformatif, membantu individu mencapai potensi penuh mereka dan berkontribusi secara bermakna bagi masyarakat.

Kata kunci: *Moonlay Technologies, Business Analyst Intern, Front-End Developer, Internship*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Optimal Design, Development, and Implementation: Technology Strategy at PT Moonlay Technologies

James Edwin Widjaja

ABSTRACT

In today's rapidly evolving world, education stands as a cornerstone for personal and societal growth. With the advent of technology, traditional learning methods are being complemented and, in many cases, transformed by digital platforms. PT Moonlay Technologies recognizes the need for accessible, high-quality education that meets the demands of the modern learner.

Our educational website was born out of a vision to bridge the gap between conventional education and the opportunities presented by digital advancements. We aim to provide a comprehensive learning experience that caters to diverse learning styles and needs, ensuring that education is within reach for everyone, regardless of their geographical location or socio-economic status.

The platform is designed to offer a wide array of courses, from foundational subjects to specialized professional skills, making learning a lifelong pursuit. By leveraging cutting-edge technology, we provide interactive, engaging, and personalized learning experiences. Our goal is to foster a global community of learners who are well-equipped to navigate and thrive in an increasingly complex world.

At PT Moonlay Technologies, we believe that education is a powerful tool for empowerment and change. Our website is committed to delivering educational content that is not only informative but also transformative, helping individuals achieve their full potential and contribute meaningfully to society.

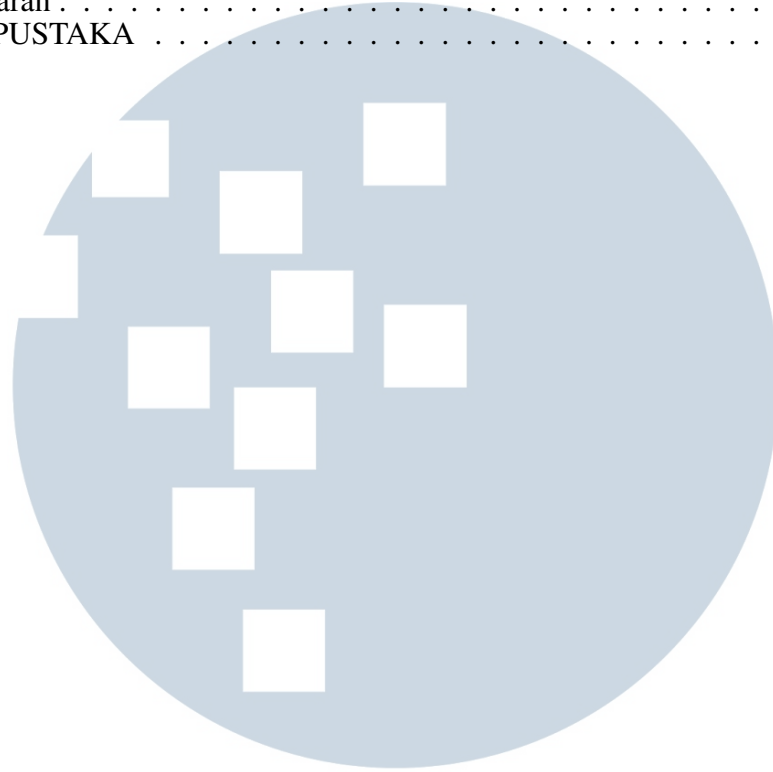
Keywords: *Moonlay Technologies, Business Analyst Intern, Front-End Developer, Internship*

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 ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR KODE	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Organisasi	8
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.2.1 Project Persona	9
3.2.2 Project Educatron	10
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	11
3.3.1 Persona	11
3.3.2 Persona - Mind Map	12
3.3.3 Persona - Competitor Analysis	13
3.3.4 Persona - Case Diagram	17
3.3.5 Persona - Activity Diagram	19
3.3.6 Persona - Class Diagram	21
3.3.7 Persona - SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)	26
3.3.8 Persona - C4 Model	30
3.3.9 Persona - Business Model Canvas	35
3.3.10 Persona - Implementasi UI/UX	36
3.3.11 Educatron	41
3.3.12 Educatron - Competitor Analysis	43
3.3.13 Educatron - SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)	45
3.3.14 Educatron - Business Model Canvas	49
3.3.15 Educatron - Class Diagram	54
3.3.16 Educatron - Dukungan Development	60
3.3.17 Educatron - UI/UX	60
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	80

BAB 4	SIMPULAN DAN SARAN	81
4.1	Simpulan	81
4.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		83



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sejarah PT. Moonlay Techonologies	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan Educatron	6
Gambar 3.1	Model Prototype	12
Gambar 3.2	Mind Map - Persona	13
Gambar 3.3	Case Diagram - Persona	17
Gambar 3.4	Activity Diagram - Persona	19
Gambar 3.5	Class Diagram - Persona	21
Gambar 3.6	C4 Model Level 1 - Persona	30
Gambar 3.7	C4 Model Level 2 - Persona	31
Gambar 3.8	C4 Model Level 3 - Persona	33
Gambar 3.9	Business Canvas Model - Persona	35
Gambar 3.10	Login UI - Persona	36
Gambar 3.11	Register UI - Persona	37
Gambar 3.12	Dashboard UI 1 - Persona	39
Gambar 3.13	Dashboard UI 2 - Persona	40
Gambar 3.14	Business Model Canvas - Educatron	49
Gambar 3.15	Database - Educatron	54
Gambar 3.16	Header - Educatron	60
Gambar 3.17	Footer - Educatron	60
Gambar 3.18	Login Page - Educatron	61
Gambar 3.19	Register Page - Educatron	64
Gambar 3.20	Dashboard Page - Educatron	69
Gambar 3.21	Profile Page - Educatron	71
Gambar 3.22	Profile Page 2- Educatron	72



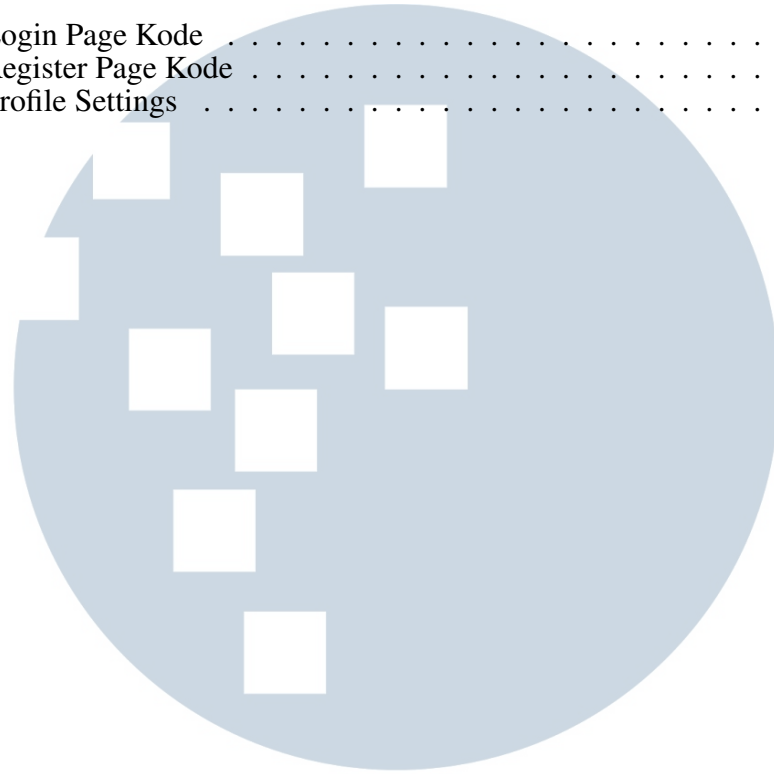
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Internship Timeline Summary	9
Tabel 3.2	Database Quizzes - Educatron	22
Tabel 3.3	Database Candidate- Persona	22
Tabel 3.4	Database Phone Number - Persona	22
Tabel 3.5	Database Candidate Info- Persona	23
Tabel 3.6	Database Scrapped Candidate Info - Persona	23
Tabel 3.7	Database Candidate Social Media - Persona	24
Tabel 3.8	Database SocialMedia - Persona	24
Tabel 3.9	Database Candidate Health - Persona	24
Tabel 3.10	Database Candidate Previous Work - Persona	24
Tabel 3.11	Database Credit History - Persona	25
Tabel 3.14	Database Skills - Educatron	55
Tabel 3.15	Database Softskills - Educatron	55
Tabel 3.16	Database Specializations - Educatron	56
Tabel 3.17	Database Instructors - Educatron	56
Tabel 3.18	Database Tutors - Educatron	56
Tabel 3.19	Database Qualifications - Educatron	57
Tabel 3.20	Database Propects - Educatron	57
Tabel 3.21	Database Collaborators - Educatron	57
Tabel 3.22	Database Users - Educatron	58
Tabel 3.23	Database Enrollments - Educatron	58
Tabel 3.24	Database Quizzes - Educatron	58
Tabel 3.25	Database Reviews - Educatron	59



DAFTAR KODE

3.1	Login Page Kode	61
3.2	Register Page Kode	65
3.3	Profile Settings	75



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	84
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	85
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	86
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	92
Lampiran 5	Form Bimbingan	93
Lampiran 6	Form Turnitin	94

