

**PERANCANGAN BISNIS AGARPINTAR (LEARNING  
MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS AI)**



**SKRIPSI**

**DISUSUN OLEH:**  
MUHAMMAD NASHIH AL WAFI  
NIM.21106050030

**JURUSAN INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1029/Un.02/DST/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : PERANCANGAN BISNIS AGARPINTAR (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS AI)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD NASHIH AL WAFI  
Nomor Induk Mahasiswa : 21106050030  
Telah diujikan pada : Senin, 02 Juni 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D.  
SIGNED

Valid ID: 6848f1a294f3c



Penguji I

Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.  
SIGNED

Valid ID: 6847e950c3be



Penguji II

Muhammad Galih Wonoseto, M.T.  
SIGNED

Valid ID: 6847b74ff1788



Yogyakarta, 02 Juni 2025

UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 684918ceec408

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nashih Al Wafi

NIM : 21106050030

Program Studi : Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sesungguhnya skripsi ini merupakan hasil pekerjaan penulis sendiri sepanjang pengetahuan penulis, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali bagian tertentu yang penulis ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Yogyakarta, 21 Mei 2025

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



Muhammad Nashih Al Wafi

## LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

*Tugas Akhir ini tidak dipublikasikan, tetapi tersedia di perpustakaan dalam lingkungan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun, dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah. Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Nashih Al Wafi

NIM : 21106050030

Judul Skripsi : Perancangan Bisnis AgarpIntar (Learning Management System Berbasis Ai)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Informatika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 23 Mei 2025

Pembimbing

  
Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D.

NIP. 1978010620021220001

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“PERANCANGAN BISNIS AGARPINTAR (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS AI)”** dengan lancar dan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai tantangan dan rintangan, baik dari segi waktu, tenaga, maupun pikiran. Namun, berkat doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat iman, kesehatan, kekuatan, dan kesabaran yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Mamah Erin Pujo Astuti dan Ayah Muhammad Mashduqi Lathif, yang tak pernah lelah mendoakan dan menyemangati penulis setiap saat. Terima kasih atas kasih sayang, pengorbanan, dan keikhlasan yang tiada ternilai.
3. Muhammad Nashih Al Wafi, yang telah bertahan, berjuang, percaya dan yakin dengan diri sendiri bisa menyelesaikan skripsi ini sampai akhir.
4. Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardani, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
5. Dr. Muhammad Mustakim, S.T. M.T., selaku Ketua Program Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
6. Ibu Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas segala bimbingan, arahan, dan masukan yang dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Seluruh dosen pengajar, atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
8. Najwa Aricha Putri, Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan tawa yang selalu ada di setiap waktu.
9. Faza Rashif Hanafi, Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan tawa yang selalu ada di setiap waktu.
10. Teman-teman grup Mahasiswa S.Kom, Avat, Raihan, Irfan, Munip, Muhammad, dan Anhar yang selalu mengajak untuk menyelesaikan skripsi bersama, berdiskusi, saling mengingatkan, dan tak lupa bercanda semuanya menjadi bagian penting yang membantu penulis bertahan dan akhirnya sampai di titik ini.
11. Seluruh teman-teman Informatika 2021 yang tak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atas motivasi, bantuan, dan kebersamaan yang luar biasa.
12. Teman-teman grup Riset Audit Uhuuyy, Arraafi, Alif, Raihan, Ahan, Ryandi, dan Daffa, Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan tawa yang selalu ada di setiap percakapan.
13. Teman-teman KKN UIN Sunan Kalijaga dan Universitas Negeri Yogyakarta. Terima kasih atas persahabatan, semangat, serta semua kenangan dan dukungan yang selalu hadir dalam berbagai fase kehidupan penulis.

## DAFTAR ISI

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>COVER.....</b>                                  | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>          | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>            | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                             | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                           | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR RUMUS.....</b>                           | <b>xiv</b>  |
| <b>INTISARI.....</b>                               | <b>xv</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                               | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I</b>                                       |             |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                            | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                            | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                      | 4           |
| 1.3 Batasan Masalah.....                           | 4           |
| 1.4 Rumusan Masalah.....                           | 5           |
| 1.5 Tujuan Tugas Akhir.....                        | 5           |
| 1.6 Manfaat Tugas Akhir.....                       | 6           |
| <b>BAB II</b>                                      |             |
| <b>KAJIAN PUSTAKA.....</b>                         | <b>8</b>    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                          | 8           |
| 2.1.1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu..... | 10          |
| 2.2 Landasan Teori.....                            | 16          |
| 2.2.1 Learning Management System (LMS).....        | 1           |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2 Artificial Intelligence (AI).....     | 17        |
| 2.2.3 Blue Ocean Strategy.....              | 18        |
| 2.2.4 AIDA Model.....                       | 19        |
| 2.2.5 Figma.....                            | 20        |
| 2.2.6 Net Present Value (NPV).....          | 20        |
| 2.2.7 Internal Rate of Return (IRR).....    | 21        |
| 2.2.8 Return on Investment (ROI).....       | 21        |
| 2.2.9 Payback Period (PP).....              | 22        |
| 2.2.10 Break Even Point (BEP).....          | 22        |
| 2.2.11 Return on Equity (ROE).....          | 22        |
| 2.2.12 Profitability Index (PI).....        | 23        |
| <b>BAB III</b>                              |           |
| <b>PERANCANGAN BISNIS.....</b>              | <b>24</b> |
| 3.1 Detail Bisnis.....                      | 24        |
| 3.1.1 Deskripsi Bisnis.....                 | 24        |
| 3.1.2 Visi.....                             | 24        |
| 3.1.3 Misi.....                             | 25        |
| 3.1.4 Nilai Perusahaan.....                 | 25        |
| 3.1.5 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan..... | 26        |
| 3.1.6 Tujuan dan Sasaran Utama Bisnis.....  | 27        |
| 3.1.7 Strategi Bisnis.....                  | 27        |
| 3.1.8 Manajemen Risiko.....                 | 28        |
| 3.1.9 Mitigasi Risiko.....                  | 28        |
| 3.2 Struktur Organisasi.....                | 30        |
| 3.2.1 Informasi Pemilik.....                | 34        |
| 3.3 Analisis Industri.....                  | 35        |
| 3.3.1 Analisis SWOT.....                    | 35        |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.2 Blue Ocean Strategy (BOS).....                  | 36        |
| 3.4 Sumber Pendapatan Perusahaan.....                 | 38        |
| 3.4.1 Tarif Berlangganan.....                         | 38        |
| 3.4.2 Model Pendapatan.....                           | 39        |
| 3.5 Analisis Pasar.....                               | 40        |
| 3.5.1 Target dan Segmentasi Pasar.....                | 40        |
| 3.5.2 Analisis Kompetitor.....                        | 44        |
| 3.5.3 Peluang Pasar.....                              | 46        |
| 3.5.4 Tantangan Pasar.....                            | 46        |
| 3.5.5 Strategi Penetrasi Pasar.....                   | 47        |
| 3.6 Keunggulan Kompetitif.....                        | 47        |
| 3.7 Perencanaan Pemasaran.....                        | 49        |
| 3.7.1 Attention (Perhatian).....                      | 49        |
| 3.7.2 Interest (Minat).....                           | 50        |
| 3.7.3 Desire (Keinginan).....                         | 50        |
| 3.7.4 Action (Tindakan).....                          | 51        |
| 3.8 Proyeksi Keuangan.....                            | 52        |
| 3.8.1 Pembelian Aset.....                             | 52        |
| 3.8.2 Biaya Operasional.....                          | 54        |
| 3.8.3 Laporan Laba/Rugi.....                          | 59        |
| 3.8.4 Arus Kas.....                                   | 64        |
| <b>BAB IV</b>                                         |           |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                      | <b>67</b> |
| 4.1 Diagram UML.....                                  | 67        |
| 4.1.1 Entity Relation Diagram (ERD).....              | 67        |
| 4.1.2 Business Process Model and Notation (BPMN)..... | 75        |
| 4.2 Implementasi Aplikasi.....                        | 79        |

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| 4.2.1 Tampilan Antarmuka Beranda.....             | 79         |
| 4.2.2 Tampilan Course List Mata Kuliah.....       | 81         |
| 4.2.3 Tampilan Detail Mata Kuliah.....            | 83         |
| 4.2.4 Tampilan Tambah Materi.....                 | 85         |
| 4.2.5 Tampilan Tambah Tugas.....                  | 89         |
| 4.2.6 Tampilan Detail Tugas.....                  | 90         |
| 4.3 Analisa Kelayakan Bisnis.....                 | 91         |
| 4.3.1 Break Even Point (BEP).....                 | 91         |
| 4.3.2 Return of Investment (ROI).....             | 94         |
| 4.3.3 Return of Equity (ROE).....                 | 97         |
| 4.3.4 Net Present Value (NPV).....                | 98         |
| 4.3.5 Internal Rate of Return (IRR).....          | 100        |
| 4.3.6 Profitability Index (PI).....               | 101        |
| 4.3.7 Payback Period (PP).....                    | 102        |
| 4.3.8 Ringkasan Kelayakan Perancangan Bisnis..... | 103        |
| <b>BAB V</b>                                      |            |
| <b>PENUTUP.....</b>                               | <b>106</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                               | 106        |
| 5.2 Saran.....                                    | 107        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                        | <b>109</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Prediksi Nilai Pasar Learning Management System..... | 2  |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....                             | 31 |
| Gambar 3.2 Value Curve AgarpIntar.....                          | 38 |
| Gambar 3.4 Proyeksi Income Statement 5 Tahun Kedepan.....       | 61 |
| Gambar 3.5 Proyeksi Income Statement 10 Tahun Kedepan.....      | 63 |
| Gambar 4.1 Entity-Relation Diagram AgarpIntar.....              | 74 |
| Gambar 4.2 Business Process Model and Notation AgarpIntar.....  | 78 |
| Gambar 4.3 Tampilan Antarmuka Beranda Pelajar.....              | 79 |
| Gambar 4.4 Tampilan Antarmuka Beranda Pengajar.....             | 80 |
| Gambar 4.5 Tampilan Antarmuka Course List Pelajar.....          | 82 |
| Gambar 4.6 Tampilan Antarmuka Course List Pengajar.....         | 83 |
| Gambar 4.7 Tampilan Detail Mata Kuliah - Material.....          | 84 |
| Gambar 4.8 Tampilan Detail Mata Kuliah - Chat.....              | 84 |
| Gambar 4.9 Tampilan Detail Mata Kuliah - Assignment.....        | 85 |
| Gambar 4.10 Tampilan Tambah Materi - Material.....              | 85 |
| Gambar 4.11 Tampilan Tambah Materi - Dokumen.....               | 87 |
| Gambar 4.12 Tampilan Tambah Materi - Chat.....                  | 88 |
| Gambar 4.13 Tampilan Tambah Tugas.....                          | 89 |
| Gambar 4.14 Tampilan Detail Tugas.....                          | 90 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....                               | 11 |
| Tabel 3.1 Nilai-nilai Utama Perusahaan AgarpIntar.....            | 25 |
| Tabel 3.2 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan AgarpIntar.....        | 26 |
| Tabel 3.3 Manajemen Risiko.....                                   | 28 |
| Tabel 3.4 Mitigasi Risiko.....                                    | 29 |
| Tabel 3.5 Analisis Value-Chain Porter.....                        | 33 |
| Tabel 3.6. Informasi Pemilik.....                                 | 34 |
| Tabel 3.7 Analisis SWOT.....                                      | 36 |
| Tabel 3.8 ERRC Diagram.....                                       | 37 |
| Tabel 3.9 Target Pengguna Berdasarkan Institusi.....              | 41 |
| Tabel 3.10 Target Pengguna Berdasarkan Pribadi.....               | 41 |
| Tabel 3.11 Segmentasi Pengguna Berdasarkan Geografis.....         | 41 |
| Tabel 3.12 Segmentasi Pengguna Berdasarkan Demografis.....        | 42 |
| Tabel 3.13 Segmentasi Pengguna Berdasarkan Perilaku.....          | 42 |
| Tabel 3.14 Segmentasi Pengguna Berdasarkan Teknografis.....       | 43 |
| Tabel 3.15 Segmentasi Pengguna Berdasarkan Psikografis.....       | 43 |
| Tabel 3.16 Analisis Kompetitor.....                               | 45 |
| Tabel 3.17 Spesifikasi Kebutuhan Server AgarpIntar.....           | 52 |
| Tabel 3.18 Rincian Kebutuhan Fasilitas Kantor.....                | 53 |
| Tabel 3.19 Estimasi Biaya Pemeliharaan Server AgarpIntar.....     | 54 |
| Tabel 3.20 Rincian gaji pokok karyawan perusahaan AgarpIntar..... | 55 |
| Tabel 3.21 Rincian gaji pokok karyawan perusahaan AgarpIntar..... | 57 |
| Tabel 3.22 Rincian Upah Karyawan Per Bulan.....                   | 59 |
| Tabel 3.23 Proyeksi Cash Flow.....                                | 65 |
| Tabel 4.1 Proyeksi BEP.....                                       | 93 |
| Tabel 4.2 Ringkasan Hasil ROI dan Nilai Residu.....               | 96 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.3 Perhitungan Net Present Value AgarpIntar.....                                  | 99  |
| Tabel 4.4 Simulasi Variasi Tingkat Diskonto AgarpIntar.....                              | 100 |
| Tabel 4.5 Analisis Sensitivitasi IRR Terhadap Tetap Diskonto.....                        | 101 |
| Tabel 4.6 Perhitungan Kumulasi Arus Kas dalam konteks perhitungan Payback<br>Period..... | 103 |



## DAFTAR RUMUS

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Rumus 2.1 Rumus Perhitungan NPV..... | 21 |
| Rumus 2.2 Rumus Perhitungan IRR..... | 21 |
| Rumus 2.3 Rumus Perhitungan ROI..... | 21 |
| Rumus 2.4 Rumus Perhitungan PP.....  | 22 |
| Rumus 2.5 Rumus Perhitungan PP.....  | 23 |
| Rumus 2.6 Rumus Perhitungan PI.....  | 23 |



# PERANCANGAN BISNIS AGARPINTAR (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS AI)

**Muhammad Nashih Al Wafi**

**NIM: 21106050030**

## INTISARI

AgarpIntar dirancang sebagai platform pembelajaran daring berbasis *Artificial Intelligence* (AI) untuk mengatasi keterbatasan sistem pendidikan digital di Indonesia, seperti interaksi satu arah, kurangnya personalisasi, dan ketergantungan pada infrastruktur kompleks. Platform ini menawarkan fitur inovatif seperti AI Chat Dokumen, deteksi plagiarisme otomatis, rekomendasi materi berdasarkan progres belajar, dan gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Pendekatan strategis dengan konsep *Blue Ocean Strategy* memungkinkan AgarpIntar menciptakan nilai unik dengan mengeliminasi biaya infrastruktur server untuk institusi, sekaligus menawarkan layanan fleksibel (*hosted/self-hosted*). Analisis bisnis menunjukkan potensi kelayakan jangka panjang melalui mitigasi risiko teknis, strategi pemasaran berbasis digital, serta kemitraan dengan institusi pendidikan. AgarpIntar bertujuan menjadi solusi edukasi inklusif yang mendukung akses pendidikan berkualitas di daerah terpencil sekaligus meningkatkan efisiensi administrasi pengajar melalui otomatisasi. Ini menunjukkan bahwa AgarpIntar dapat membantu mengurangi biaya infrastruktur pendidikan, mempermudah akses pendidikan berkualitas ke daerah terpencil, meningkatkan fokus pada pengembangan kurikulum oleh pengajar, peningkatan kemandirian belajar siswa, serta inklusivitas pendidikan melalui platform yang mudah diakses dengan biaya terjangkau. Hasil studi ini memberikan kontribusi nyata dalam transformasi sistem pendidikan digital di Indonesia melalui inovasi teknologi AI, menjadikan AgarpIntar sebagai solusi edukasi yang responsif, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan modern.

**Kata Kunci:** AgarpIntar, Learning Management System, Artificial Intelligence, Desain Bisnis Platform Pembelajaran.

# AGARPINTAR BUSINESS DESIGN (AI BASED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM)

**Muhammad Nashih Al Wafi**

**NIM: 21106050030**

## ***ABSTRACT***

*AgarpIntar is designed as an Artificial Intelligence (AI)-based online learning platform to address limitations in Indonesia's digital education system, such as one-way interaction, lack of personalization, and reliance on complex infrastructure. The platform offers innovative features, including AI Document Chat, automatic plagiarism detection, personalized learning material recommendations based on progress, and gamification to enhance student engagement. Using the Blue Ocean Strategy, AgarpIntar creates unique value by eliminating server infrastructure costs for institutions while offering flexible service models (hosted or self-hosted). Business analysis indicates long-term viability through technical risk mitigation, digital marketing strategies, and partnerships with educational institutions. This shows that AgarpIntar can help reduce education infrastructure costs, facilitate access to quality education to remote areas, increase the focus on curriculum development by teachers, increase student learning independence, and inclusiveness of education through a platform that is easily accessible at an affordable cost. AgarpIntar aims to be an inclusive educational solution, supporting access to quality education in remote areas and improving teacher administrative efficiency through automation. This study concludes that AgarpIntar is commercially feasible.*

**Keywords:** *AgarpIntar, Learning Management System, Artificial Intelligence, Business Design of Learning Platforms.*

# BAB I

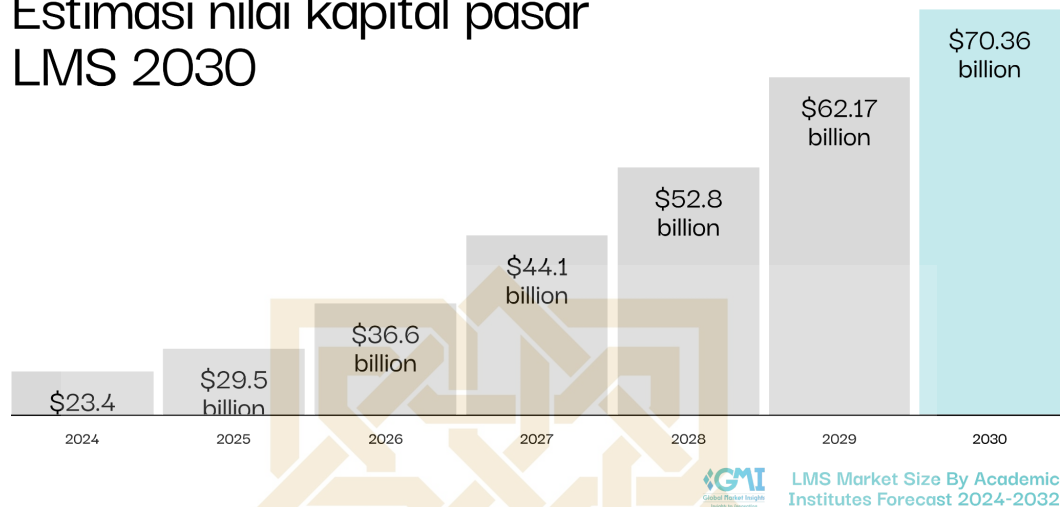
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran esensial dalam mengembangkan kemampuan individu dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Di Indonesia, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan menjadi prioritas utama, seiring dengan peningkatan kebutuhan tenaga kerja yang kompetitif dan adaptif terhadap perubahan global. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, dimana berbagai platform pembelajaran daring atau *Learning Management System* (LMS) telah diimplementasikan sebagai solusi untuk mendukung proses belajar-mengajar di era digital [1].

Penerapan *Learning Management System* secara luas meningkat sejak pandemi COVID-19, ketika institusi pendidikan di seluruh dunia dipaksa untuk beralih ke sistem pembelajaran daring guna menjaga keberlangsungan pendidikan. Pandemi ini menciptakan tantangan besar, karena pembelajaran tatap muka menjadi tidak memungkinkan sehingga pendidikan harus beradaptasi dengan cara yang belum pernah diterapkan sebelumnya [2]. *Learning Management System* kemudian menjadi andalan untuk menyediakan akses pendidikan jarak jauh yang lebih fleksibel dan dapat diakses kapan saja, di mana saja. Di Indonesia, penggunaan *Learning Management System* menciptakan peluang baru bagi lembaga pendidikan, tetapi di sisi lain juga mengungkap keterbatasan dari *Learning Management System* konvensional, terutama dalam hal interaksi yang masih bersifat satu arah [3]. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Global Market Insight pada tahun 2024 yang dicantumkan pada Gambar 1.1.

## Estimasi nilai kapital pasar LMS 2030



Gambar 1.1 Prediksi Nilai Pasar Learning Management System

Pada gambar 1.1 ini menunjukkan grafik perkiraan nilai kapital pasar *Learning Management System* pada tahun 2025 yang berada pada angka 29.5 [14]. Pada penelitian ini, Global Market Insight juga memperkirakan bahwa pada tahun 2030 nilai kapital pasar *Learning Management System* akan berada pada angka 70.36 yang menunjukkan kenaikan hingga 138% dari prediksi tahun 2025 dan kenaikan hingga 200% dari nilai kapital pasar tahun 2024 [14].

*Learning Management System* yang ada saat ini umumnya terbatas dalam menyediakan interaksi langsung antara pelajar dan pengajar. Hal ini didukung oleh apa yang disampaikan oleh Hanni, seorang mentor bimbingan belajar Brain Academy Ruangguru, “LMS saat ini umumnya terbatas dalam menyediakan interaksi langsung antara pelajar dan pengajar”. Interaksi yang terbatas dapat berdampak pada pengalaman belajar pelajar, di mana para pelajar ~~sering kali hanya menerima materi secara pasif tanpa dapat secara langsung bertanya atau berinteraksi untuk mendapatkan klarifikasi~~. Hal ini menciptakan jarak antara pelajar dan pengajar, sehingga pengalaman belajar menjadi kurang dinamis dan sulit mencapai potensi maksimal. Hal ini didukung oleh apa yang disampaikan oleh Atta, seorang siswa SMPN 1 Sleman, “Belajar itu sangat membosankan” [4]. Menurut penelitian Baety dan Munandar, banyak pelajar merasa bahwa *Learning Management System* hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi tanpa

adanya dukungan untuk berdiskusi atau bertanya dengan cepat [5]. Masalah ini menjadi lebih kompleks ketika pelajar berada di daerah terpencil atau memiliki akses terbatas terhadap teknologi yang stabil, yang mengurangi kesempatan mereka untuk belajar secara interaktif.

Sebagai solusi atas keterbatasan ini, AgarpIntar hadir sebagai *Learning Management System* berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu menyediakan interaksi dua arah yang lebih baik. Dengan memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence*, platform ini dirancang agar pelajar dapat mengajukan pertanyaan kepada sistem yang telah dilatih berdasarkan materi ajar yang diberikan oleh pengajar, memungkinkan pelajar untuk menerima respons secara cepat dan relevan. Inovasi ini berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan mendukung proses belajar mandiri di luar jam pelajaran yang terjadwal [6]. AgarpIntar menawarkan solusi dimana pelajar tidak perlu menunggu kehadiran pengajar untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan mereka, yang memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pelajar [7].

Selain memberikan manfaat bagi pelajar, AgarpIntar juga dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengajar dengan mengurangi beban administratif. Fitur pembuatan soal dan koreksi soal otomatis yang dimiliki oleh AgarpIntar akan memanfaatkan penggunaan *Artificial Intelligence* untuk mempersingkat waktu pembuatan dan penilaian soal sehingga pengajar diharapkan untuk dapat lebih fokus pada kegiatan akademik lainnya seperti penelitian atau pengembangan materi ajar, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan [8]. Menurut Alqahtani dan Rajkhan, fitur otomatisasi dalam *Learning Management System* berbasis *Artificial Intelligence* dapat memberikan keuntungan besar dalam mengurangi pekerjaan manual bagi pengajar, memungkinkan mereka untuk lebih berfokus pada peningkatan kualitas konten pembelajaran [9].

Melihat perkembangan pendidikan di Indonesia yang kini mulai mengadopsi teknologi digital secara masif, sistem *Learning Management System* berbasis *Artificial Intelligence* seperti AgarpIntar diharapkan dapat menjadi solusi yang tidak hanya mengatasi keterbatasan *Learning Management System* tradisional, tetapi juga mendukung kemajuan pendidikan Indonesia di era digital. Keunggulan teknologi ini dalam memberikan interaksi dinamis dan dukungan otomatis diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya di institusi pendidikan yang memiliki keterbatasan sumber daya. Dengan demikian, AgarpIntar dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menciptakan pendidikan yang lebih responsif, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan modern, serta mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi pendidikan di Indonesia saat ini [10].

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Lemahnya interaksi antara pelajar dengan pengajar pada *Learning Management System* (LMS) yang ada saat ini.
2. Tingginya rasa bosan pelajar dalam menjalani proses pembelajaran menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang ada saat ini.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memastikan fokus yang jelas dan menghindari cakupan yang terlalu luas, penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. Rancang bangun tugas akhir AgarpIntar dalam penelitian ini merupakan prototipe desain antarmuka yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak Figma. Prototipe ini berfungsi sebagai model visual dan interaktif untuk menunjukkan alur, tampilan, dan fitur utama dari platform tanpa implementasi fungsional yang sepenuhnya berjalan.

2. Tugas Akhir ini tidak mencakup pengembangan kecerdasan buatan (AI) secara nyata, karena penelitian ini merupakan proposal bisnis. AI yang direncanakan dalam AgarpIntar hanya dijelaskan secara konseptual sebagai fitur potensial untuk interaksi dan otomatisasi dalam platform di masa mendatang.
3. Prototipe ini hanya mencakup beberapa fitur utama yang relevan untuk menunjukkan nilai bisnis dan potensi inovasi AgarpIntar. Fitur tambahan yang memerlukan integrasi teknologi tingkat lanjut atau sistem backend tidak diimplementasikan dalam tugas akhir ini.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh tren pasar *learning management system* dalam bisnis AgarpIntar?
2. Bagaimana adopsi *learning management system* berbasis *artificial intelligence* dapat berkontribusi pada pertumbuhan pendapatan perusahaan AgarpIntar melalui fitur gamifikasi dan interaksi dua arah?

#### **1.5 Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan dari tugas akhir perancangan bisnis AgarpIntar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh tren pasar *learning management system* dalam bisnis AgarpIntar.
2. Menyusun proposal bisnis untuk AgarpIntar yang memuat analisis pasar, strategi pemasaran, dan proyeksi finansial sehingga dapat melihat pertumbuhan pendapatan perusahaan AgarpIntar melalui fitur gamifikasi dan interaksi dua arah.

## 1.6 Manfaat Tugas Akhir

Tugas Akhir perancangan bisnis AgarpIntar diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

AgarpIntar dapat menjadi alternatif solusi LMS yang inovatif, memungkinkan institusi pendidikan untuk menyediakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendukung pembelajaran daring secara efektif. Fitur interaksi berbasis AI yang dikembangkan secara konseptual dapat membantu institusi meningkatkan keterlibatan siswa serta efisiensi dalam proses evaluasi pembelajaran.

### 2. Bagi Pengajar

Platform ini menawarkan manfaat efisiensi bagi pengajar dengan mengurangi beban administratif melalui otomatisasi pembuatan dan koreksi soal. Hal ini memungkinkan pengajar untuk fokus pada tugas-tugas akademik lainnya, seperti penelitian dan pengembangan materi pembelajaran, sehingga dapat lebih meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan.

### 3. Bagi Siswa

AgarpIntar memberikan fleksibilitas kepada siswa dalam mengakses materi dan mendapatkan respons atas pertanyaan mereka kapan saja melalui fitur AI yang dikonsepskan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, mengurangi kebingungan, serta memperkaya pengalaman belajar daring.

### 4. Bagi Pengembang Teknologi Pendidikan

Tugas Akhir ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan platform LMS berbasis AI di masa depan. Melalui prototipe yang

dibangun dan proposal bisnis yang disusun, pengembang teknologi pendidikan dapat memperoleh wawasan tentang fitur dan inovasi yang dibutuhkan dalam pendidikan digital di Indonesia.

#### 5. Bagi Calon Investor atau Mitra

Proposal bisnis AgarpIntar memberikan gambaran yang jelas mengenai nilai pasar dan potensi profitabilitas dari platform ini. Bagi investor atau mitra yang tertarik pada inovasi teknologi pendidikan, tugas akhir ini menawarkan peluang investasi pada solusi yang dapat mengatasi tantangan utama dalam pembelajaran daring di Indonesia.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis, didapatkan bahwa tren pasar dalam industri *learning management system* sangat kompetitif dengan prediksi nilai pasar menyentuh angka \$70.36 miliar pada akhir tahun 2030. Namun, jika dibandingkan dengan *learning management system* lain, AgarpIntar memiliki kelebihan yang membuatnya dapat menjadi pemimpin pasar *learning management system*, antara lain fitur penggunaan AI untuk mendukung pembelajaran 2 arah, penyempurnaan fitur gamifikasi yang menyebabkan persaingan sehat antar pelajar, dan biaya penggunaan platform yang cukup murah. Dengan ini, proses pembelajaran akan lebih efisien dan dapat diandalkan.

AgarpIntar menunjukkan potensi besar sebagai platform Learning Management System (LMS) berbasis AI yang mampu menjawab tantangan pendidikan daring saat ini. Dengan fitur interaksi dua arah, otomatisasi pembuatan dan koreksi soal, serta deteksi plagiarisme, platform ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses belajar-mengajar tetapi juga memberikan pengalaman personalisasi bagi siswa. Model bisnis fleksibel (*hosted* dan *self-hosted*) dengan harga terjangkau (Rp10.000/siswa/bulan dan Rp1.000/siswa/bulan) memperluas aksesibilitas untuk berbagai institusi pendidikan. Proyeksi finansial selama 10 tahun menunjukkan pertumbuhan laba bersih yang stabil, dengan ROI mencapai 218% dan nilai residu saham investor sebesar Rp4,435 miliar. Berdasarkan Analisa Kelayakan Bisnis yang sudah penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perhitungan *Break Even Point* (BEP) menunjukkan bahwa titik impas tercapai pada tahun ke-8, didukung oleh pertumbuhan konsisten jumlah pengguna *hosted* dan *self-hosted*.
2. *Return on Investment* (ROI) perusahaan AgarpIntar mencapai 218% pada tahun ke-10, dengan kontribusi utama dari nilai residu saham investor.

3. *Internal Rate of Return* (IRR) yang didapat sebesar 22,8%, lebih tinggi dari tingkat asumsi diskonto yaitu 15%, ini membuktikan bahwa AgarpIntar layak secara finansial.
4. AgarpIntar memiliki *Net Present Value* (NPV) yang positif sebesar Rp4,435 miliar, yang mana ini menunjukkan akan bertambahnya nilai investasi.
5. Profitability Index (PI) perusahaan AgarpIntar mendapat nilai 1,11, yang mengindikasikan efisiensi investasi per rupiah yang diinvestasikan.
6. Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan *Payback Period* (PP) pemulihan modal tercapai dalam 9 tahun, sejalan dengan proyeksi pertumbuhan pendapatan.

Berdasarkan kesimpulan di atas, AgarpIntar telah memenuhi segala aspek dari pada analisis kelayakan bisnis. Sehingga proyek AgarpIntar ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan analisis keseluruhan terhadap pengembangan bisnis AgarpIntar, berikut rekomendasi strategis untuk optimalisasi platform dan pencapaian tujuan jangka panjang:

1. Perluasan dataset pelatihan AI dengan materi pendidikan dari berbagai tingkat pendidikan dan disiplin ilmu sangat penting untuk meningkatkan ketepatan respons sistem. Pengembangan *Natural Language Processing* (NLP) yang lebih canggih diperlukan untuk memahami konteks pertanyaan siswa, termasuk struktur bahasa informal atau ambigu. Dalam 5 tahun ke depan, disarankan untuk mengembangkan model *AI proprietary* guna mengurangi ketergantungan pada penyedia eksternal seperti DeepSeek, sehingga biaya operasional dapat ditekan dan kontrol teknologi diperkuat.

2. Integrasi elemen gamifikasi seperti poin, level, dan leaderboard dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Tantangan harian atau mingguan berbasis AI dengan hadiah virtual (misalnya, sertifikat atau akses ke materi premium) dapat menjadi pendorong partisipasi aktif. Di sisi teknologi, pengembangan aplikasi mobile dengan fitur offline access memastikan aksesibilitas di daerah dengan koneksi internet terbatas. Notifikasi push untuk pengingat tugas, jadwal ujian, atau rekomendasi materi baru juga perlu ditambahkan guna meningkatkan engagement pengguna.
3. Implementasi enkripsi *end-to-end* untuk data sensitif siswa dan pengajar menjadi prioritas untuk melindungi privasi. Audit keamanan berkala serta pelatihan cybersecurity untuk tim teknis harus dilakukan guna menghadapi ancaman siber yang semakin kompleks. Platform juga wajib memenuhi standar privasi seperti UU Perlindungan Data Pribadi Indonesia dan GDPR (untuk pengguna internasional) untuk membangun kepercayaan pengguna dan menghindari risiko hukum.

Dengan mengikuti saran-saran tersebut, AgarpIntar diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi signifikan terhadap proses pembelajaran industri pendidikan, serta mencapai keberhasilan jangka panjang.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Z. Al Rawashdeh, et al., "Advantages and Disadvantages of Using E-learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives," *The Electronic Journal of e-Learning*, vol. 19, no. 2, pp. 107-117, 2021.
- [2] Y. Tola'ba, et al., "Dampak Metode Pembelajaran Daring Terhadap Kecemasan Mahasiswa Selama Masa Pandemi Covid-19," *Nursing Care and Health Technology Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 25-30, 2021.
- [3] I. G. N. Wiragunawan, "Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam Pengelolaan Pembelajaran Daring pada Satuan Pendidikan," *Edutech: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, vol. 2, no. 1, pp. 82-89, 2022.
- [4] D. N. Baety and D. R. Munandar, "Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring dalam Menghadapi Wabah Pandemi Covid-19," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 3, pp. 880-889, 2021.
- [5] M. S. S. A. Faruq, et al., "Digital Learning Management Using OpenAI ChatGPT: A Systematic Literature Review," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 22, no. 12, pp. 21-41, 2023.
- [6] A. Y. Alqahtani and A. A. Rajkhan, "E-learning Critical Success Factors during the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Analysis of E-learning Managerial Perspectives," *Education Sciences*, vol. 10, no. 9, p. 216, 2020.
- [7] N. Arini, et al., "Hambatan dan Kendala dalam Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pasca Covid-19," *Jayapangus Press: Cetta*, vol. 4, no. 3, pp. 343-350, 2021.

- [8] R. Sugiarto, et al., "Perkuliahan Daring (E-Learning): Studi Kepuasan Mahasiswa FIKOMM Universitas Mercu Buana Yogyakarta," *Jurnal Ilmu Komunikasi dan Media Sosial*, vol. 4, no. 1, pp. 13-19, 2024.
- [9] D. Turnbull, et al., "Transitioning to E-Learning during the COVID-19 Pandemic: How Have Higher Education Institutions Responded to the Challenge?" *Education and Information Technologies*, vol. 26, pp. 6401-6419, 2021.
- [10] A. Fitri Aulia, et al., "Kurikulum Merdeka: Problematik Guru dalam Implementasi Teknologi Informasi pada Proses Pembelajaran," *Journal of Information Systems and Management*, vol. 3, no. 2, pp. 65-70, 2024.
- [11] W. Dari, et al., "Inovasi Sistem Pembelajaran Daring Berbasis Massive Open Online Course (MOOC) Universitas Padjadjaran pada Pertukaran Mahasiswa Merdeka 2," *Begibung: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 25-32, Apr. 2024.
- [12] V. D. Putri, "Aplikasi Daring Quizizz Sebagai Solusi Pembelajaran Menyenangkan di Masa Pandemi," *Linggau Journal Science Education*, vol. 2, no. 1, pp. 8-22, Agustus 2021.
- [13] S. A. Gaber et al., "Faculty Members' Awareness of Artificial Intelligence and Its Relationship to Technology Acceptance and Digital Competencies at King Faisal University," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 22, no. 7, 2023.
- [14] Global Market Insights, "Learning Management System (LMS) Market Size - By Deployment (Cloud-based, On-premises), By Delivery Mode (Distance Learning, Blended Mode, Instructor-led), By End-use (Corporate, Academic Institutes, Government), By Provider & Forecast, 2024 – 2032," 2023. [Online]. Tersedia:

<https://www.gminsights.com/industry-analysis/learning-management-system-lms-market>. [Diakses: 03-Mar-2025].

- [15] W. C. Kim and R. Mauborgne, *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Boston, MA, USA: Harvard Business Review Press, 2005.
- [16] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 15th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2016.
- [17] Y. Purbaningsih, S. E. Putri, B. M. A. S. A. Bangkara, A. Nurofik, dan M. Z. MS, "Understanding the AIDA Model in Marketing Small Business in the Digital Age: Opportunities and Challenges," *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, vol. 5, no. 3, pp. 19978–19989, Aug. 2022, doi: [10.33258/birci.v5i3.6016](https://doi.org/10.33258/birci.v5i3.6016).
- [18] D. Chaffey and F. Ellis-Chadwick, *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*, 7th ed. Harlow, UK: Pearson, 2020.
- [19] S. Borysova, V. Borysov, S. Kochergina, O. Spasskova, dan N. Kushnarova, "Involvement of interactive educational platforms in the training of graphic design students using the Figma platform as an example," *International Journal of Education and Information Technologies*, vol. 18, 2024, doi: [10.46300/9109.2024.18.12](https://doi.org/10.46300/9109.2024.18.12).
- [20] A. A. Ristias, M. S. Amin, dan A. Agussalim, "UI/UX Design on Digilearn Application with the Iterative Design Thinking Methodology," *Information Technology International Journal*, vol. 1, no. 1, 2023, doi: [10.33005/itij.v1i1.4](https://doi.org/10.33005/itij.v1i1.4).
- [21] M. F. Zain, "PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBUATAN SOAL KUIS DI APLIKASI ANDALIMAN BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) MOODLE," *Jurnal*

Kediklatan Balai Diklat Keagamaan Jakarta, vol. 5, no. 2, pp. 160–173, 2024.

- [22] A. Z. Al Rawashdeh, E. Y. Mohammed, A. R. Al Arab, M. Alara, and B. Al-Rawashdeh, "Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives," *The Electronic Journal of e-Learning*, vol. 19, no. 2, pp. 107–117, 2021.
- [23] R. A. Brealey, S. C. Myers, dan F. Allen, *Principles of Corporate Finance*, edisi ke-13. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2019.
- [24] S. A. Ross, R. W. Westerfield, dan B. D. Jordan, *Fundamentals of Corporate Finance*, edisi ke-12. New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2019.
- [25] J. Berk dan P. DeMarzo, *Corporate Finance*, edisi ke-5. Harlow, UK: Pearson Education, 2019.
- [26] S. Rusmayanti et al., "Penilaian Investasi (R/C, BEP, ROI dan PP) pada Usaha Pembesaran Udang Maju Bersama, Serang Banten," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 2, no. 2, hlm. 81–88, Nov. 2022.
- [27] S. Bryant, "Return On Equity(ROE) Dan Earning Per Share(EPS) Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Properti Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode," 2023.
- [28] A. Hermanto and I. D. K. Ibrahim, "Analisis Pengaruh Return on Equity(ROE), Earning per Share(EPS), Debt to Equity Ratio(DER) dan Dividend Payout Ratio(DPR) terhadap Harga Saham pada Perusahaan Manufaktur," *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 179–194, 2020.
- [29] R. Yudianto, "Break Event Point sebagai Perencanaan Laba," *Jurnal Ekonomia*, vol. 9, no. 1, pp. 29–47, 2019.

- [30] N. L. K. A. S. Sucandrawati and N. W. A. Sudiartini, "Studi Kelayakan Bisnis Usaha Sablon di UD. Ananta Desa Adat Kapal Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung," JUIMA: Jurnal Ilmu Manajemen , vol. 12, no. 1, pp. 150–167, 2022.

