

**PERANCANGAN BISNIS ALPHA LEARN:
PLATFORM PENDAMPINGAN DAN PERSIAPAN OLIMPIADE SAINS
NASIONAL BERBASIS MOBILE UNTUK PEMERATAAN AKSES
PENDIDIKAN DI INDONESIA**



SKRIPSI

DISUSUN OLEH:

MAULIDA ARUM CINDRA KIRANI

NIM.21106050096

JURUSAN INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN



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-1436/Un.02/DST/PP.00.9/07/2025

Tugas Akhir dengan judul : Perancangan Bisnis Alpha Learn: Platform Pendampingan dan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Berbasis Mobile Untuk Pemerataan Pendidikan di Indonesia

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MAULIDA ARUM CINDRA KIRANI
Nomor Induk Mahasiswa : 21106050096
Telah diujikan pada : Kamis, 10 Juli 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 6880910bdda94

Ketua Sidang

Nurochman, S.Kom., M.Kom
SIGNED



Valid ID: 687f54b37111f

Penguji I

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



Valid ID: 68807184cb496

Penguji II

Eko Hadi Gunawan, M.Eng.
SIGNED



Valid ID: 688190b95f196

Yogyakarta, 10 Juli 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulida Arum Cindra Kirani

NIM : 21106050096

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, 04 Juli 2025



Maulida Arum Cindra Kirani

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

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



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalammu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Maulida Arum Cindra Kirani
NIM : 21106050096
Judul Skripsi : Perancangan Bisnis Alpha Learn: Platform Pendampingan dan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Berbasis Mobile Untuk Pemerataan Pendidikan di Indonesia

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 Saudari dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalammu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 04 Juli 2025

Pembimbing

Nurochman, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19801223 200901 1 007

MOTTO

“Apa yang melewatkan ku tidak akan pernah menjadi takdir ku, dan apa yang ditakdirkan untuk ku tidak akan pernah melewatkan ku.”

Umar bin Khattab



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘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 ALPHA LEARN: PLATFORM PENDAMPINGAN DAN PERSIAPAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL BERBASIS MOBILE UNTUK PEMERATAAN AKSES PENDIDIKAN DI INDONESIA”** 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. Bunda Lilis Puji Rahayu, Abi Anang Najib Pamungkas, Ibu Tri Heny Puji Lestari, dan Bapak Joko Setiono selaku orangtua yang selalu mendoakan dan mendukung penulis setiap saat. Terima kasih atas kasih sayang, pengorbanan, dan keikhlasan yang tiada ternilai.
3. Najma Cresentio Jevero Dhiwangkara selaku suami yang selalu menemani penulis untuk memberikan dukungan yang luar biasa sehingga penulis dapat segera menyelesaikan skripsi.
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 Studi Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
6. Bapak Nurochman, S.Kom., M.Kom., 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. Teman-teman Informatika 2021 yang tak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atas motivasi, bantuan, dan kebersamaan yang luar biasa.

9. Kepada semua pihak yang telah berkontribusi, mendukung, dan mendoakan keberhasilan penulis, diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 03 Juli 2025

Maulida Arum Cindra Kirani

NIM.21106050096



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
BAB II	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Olimpiade Sains Nasional (OSN)	7
2.2.2 Pendidikan.....	8
2.2.3 Teknologi Pendidikan	9
2.2.4 <i>Mobile Application</i>	9
2.2.5 <i>Break Event Point (BEP)</i>	9
2.2.6 <i>Net Present Value (NPV)</i>	10
2.2.7 <i>Return of Invesment (ROI)</i>	10
2.2.8 <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	10
2.2.9 <i>Payback Period (PP)</i>	11
BAB III.....	12
3.1 Deskripsi Perusahaan	12
3.1.1. Nilai Perusahaan	12

3.1.2.	Strategi Bisnis	13
3.1.3.	Keunggulan Kompetitif	14
3.1.4.	Fitur Produk	16
3.1.5.	Model Bisnis	16
3.1.6.	Arsitektur Sistem	17
3.1.7.	Manajemen Risiko	20
3.1.8.	Tim dan Struktur Organisasi	21
3.2	Analisis Industri	26
3.2.1.	<i>Analisis SWOT</i>	26
3.2.2.	Keberlanjutan Bisnis	27
3.3	Analisis Pasar	28
3.3.1.	Identifikasi Potensi Pasar	28
3.3.2.	Analisis Kompetitor	29
3.3.3.	Analisis Strategi Pemasaran	29
3.4	Sumber Pendapatan Perusahaan	31
3.4.1.	<i>Pay for Use</i>	31
3.4.2.	<i>Premium</i>	32
3.4.3.	<i>Online Course</i>	32
3.5	Penetapan Jadwal Keseluruhan	33
3.5.1.	Strategi <i>Stage 1</i>	33
3.5.2.	Strategi <i>Stage 2</i>	33
3.5.3.	Strategi <i>Stage 3</i>	35
3.6	Proyeksi Keuangan	35
3.6.1	Pembelian Aset	35
3.6.2	Biaya Operasional	36
3.6.3	Laporan Laba/Rugi	43
3.6.4	Arus Kas	43
BAB IV		45
4.1.	Tahap Pengembangan Awal	45
4.1.1.	<i>Usecase Diagram</i>	45
4.2.	Desain Aplikasi	47
4.2.1.	<i>Super Admin (Website App)</i>	47
4.2.2.	<i>User (Mobile App)</i>	52

4.3.	Analisa Kelayakan Bisnis	58
4.3.1.	<i>Break Event Point (BEP)</i>	58
4.3.2.	<i>Return of Investment (ROI)</i>	59
4.3.3.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	59
4.3.4.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	60
4.3.5.	<i>Payback Period (PP)</i>	61
4.3.6.	Ringkasan Kelayakan Bisnis.....	61
BAB V		63
5.1.	Kesimpulan	63
5.2.	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Studi Literatur.....	5
Tabel 3.1 Nilai Perusahaan Alpha Learn	12
Tabel 3.2 Manajemen Risiko Alpha Learn	20
Tabel 3.3 Analisis Kompetitor	29
Tabel 3.4 Pendapatan dari Pay for Use	32
Tabel 3.5 Pendapatan dari Premium	32
Tabel 3.6 Pendapatan dari Online Course.....	33
Tabel 3.7 Peralatan Fasilitas Kantor Alpha Learn	36
Tabel 3.8 Spesifikasi Cloud Alpha Learn	36
Tabel 3.9 Rincian Biaya Penggunaan Layanan Cloud.....	37
Tabel 3.10 Spesifikasi Payment Gateway Alpha Learn.....	38
Tabel 3.11 Rincian Biaya Penggunaan Payment Gateway Midtrans	38
Tabel 3.12 Biaya Sewa Kantor Alpha Learn	39
Tabel 3.13 Rincian Biaya Pemasaran dan Promosi Alpha Learn Tahun Pertama.....	39
Tabel 3.14 Rincian Biaya Pemasaran dan Promosi Alpha Learn Tahun Kedua dan Ketiga ...	40
Tabel 3.15 Rincian Biaya Pemasaran dan Promosi Alpha Learn Tahun Keempat dan Seterusnya	40
Tabel 3.16 Upah Karyawan Stage 1	41
Tabel 3.17 Upah Karyawan Stage 2	41
Tabel 3.18 Upah Karyawan Stage 3	42
Tabel 3.19 Kenaikan Upah Karyawan	42
Tabel 3.20 Rincian Tarif Mentor	42
Tabel 3.21 Proyeksi Laba Rugi Alpha Learn.....	43
Tabel 3.22 Proyeksi Arus Kas Alpha Learn	44
Tabel 4.1 Proyeksi BEP Alpha Learn	58
Tabel 4.2 Return of Investment Alpha Learn	59
Tabel 4.3 Net Present Value Bisnis Alpha Learn dengan Diskonto 15%.....	60
Tabel 4.4 Kumulasi Arus Kas dalam Konteks Payback Period.....	61
Tabel 4.5 Kesimpulan Kelayakan Bisnis Alpha Learn	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Strategi Bisnis Alpha Learn	13
Gambar 3.2 Arsitektur Sistem Alpha Learn	18
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Alpha Learn	21
Gambar 3.4 Keberlanjutan Bisnis Alpha Learn	27
Gambar 3.5 Alur Olimpiade Sains Nasional (OSN)	31
Gambar 3.6 Alur Monetisasi Alpha Learn	34
Gambar 4.1 Usecase Diagram Alpha Learn	46
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Website App	47
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dashboard Akademik	48
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Kurikulum	48
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kurikulum – Materi	49
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kelas	49
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Kelas	50
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Akun User	51
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Dashboard Keuangan	51
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Dashboard Keuangan – Per Bulan	52
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Bank	52
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Pendaftaran	53
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Login	53
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Beranda	54
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Kelas Saya	54
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Bidang	55
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kelas	56
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Try Out	57
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Mentoring	57

DAFTAR RUMUS

Rumus 4.1 Rumus Perhitungan ROI.....	59
Rumus 4.2 Rumus Perhitungan NPV.....	59
Rumus 4.3 Rumus Perhitungan IRR.....	60
Rumus 4.4 Rumus Perhitungan PP	61



**PERANCANGAN BISNIS ALPHA LEARN:
PLATFORM PENDAMPINGAN DAN PERSIAPAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL
BERBASIS MOBILE UNTUK PEMERATAAN AKSES PENDIDIKAN DI
INDONESIA**

Maulida Arum Cindra Kirani
NIM: 21106050096

INTISARI

Alpha Learn merupakan solusi dari ketimpangan akses pendidikan di Indonesia dalam persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) untuk menyokong kebutuhan siswa berprestasi. Model *mobile app* yang digunakan Alpha Learn memudahkan siswa dalam aksesibilitas pembelajaran. Platform ini menawarkan fitur-fitur komprehensif seperti paket materi pembelajaran, *try out*, personalisasi dan rekomendasi materi berbasis AI, serta bimbingan dan pendampingan langsung oleh para mentor untuk membentuk ekosistem pembelajaran yang dapat mengoptimalkan persiapan siswa dalam Olimpiade Sains Nasional. Perancangan bisnis Alpha Learn melalui pendekatan Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bisnis. Terdapat empat model bisnis yang diterapkan oleh Alpha Learn yaitu *Pay for Use, Premium, Online Course*, dan *Free*. Untuk mengukur kelayakan finansial, digunakan *metode Break Even Point (BEP), Return of Investment (ROI), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Payback Period (PP)*. Hasil analisis menunjukkan bahwa Alpha Learn layak dikembangkan, dengan BEP tercapai pada tahun keempat, ROI tahunan dan kumulatif menunjukkan tren positif, NPV bernilai positif, IRR melebihi tingkat diskonto, serta periode pengembalian modal yang terbilang cepat. Alpha Learn diharapkan dapat menjadi solusi dalam pemerataan pendidikan serta membuka peluang bisnis yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Alpha Learn, Platform Edukasi, Olimpiade Sains Nasional

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PERANCANGAN BISNIS ALPHA LEARN:
PLATFORM PENDAMPINGAN DAN PERSIAPAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL
BERBASIS MOBILE UNTUK PEMERATAAN AKSES PENDIDIKAN DI
INDONESIA**

Maulida Arum Cindra Kirani

NIM: 21106050096

ABSTRACT

Alpha Learn is a solution to address the inequality of educational access in Indonesia, particularly for students preparing for the National Science Olympiad (OSN). By utilizing a mobile application model, Alpha Learn provides easy access to learning materials for students. This platform offers comprehensive features such as structured learning packages, tryouts, AI-based personalized recommendations, and direct mentoring sessions to build an effective learning ecosystem that optimizes students' preparation for OSN. The business development of Alpha Learn adopts a SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analysis approach to identify the internal and external factors influencing the business. Alpha Learn applies four business models: Pay for Use, Premium, Online Course, and Free. To measure financial feasibility, several methods are implemented, including Break Even Point (BEP), Return on Investment (ROI), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PP). The analysis results indicate that Alpha Learn is feasible to develop, with BEP achieved in the fourth year, positive annual and cumulative ROI trends, positive NPV, IRR exceeding the discount rate, and a relatively fast payback period. Alpha Learn is expected to be a sustainable business solution that promotes equitable access to quality education.

Keywords: *Alpha Learn, Educational Platform, National Science Olympiad (OSN)*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesenjangan pendidikan di Indonesia masih menjadi fenomena yang perlu mendapatkan perhatian khusus hingga saat ini. Indonesia sendiri masih menjadi salah satu negara yang sampai saat ini banyak mengalami masalah ketimpangan dalam bidang pendidikan. Data dari laporan BPS tahun 2015 menyatakan bahwa ketimpangan antar individu di tingkat pendidikan berada pada angka 0,298. Angka ini mengindikasikan bahwa masih terdapat penduduk yang belum menikmati pendidikan secara merata [1]. Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, beberapa permasalahan yang ada dalam pembangunan pendidikan antara lain adalah belum meratanya akses pendidikan, tingkat kualifikasi akademik guru yang rendah khususnya yang memiliki gelar S1/D4, serta belum meratanya distribusi guru yang berkontribusi pada rendahnya rasio antara jumlah guru dan murid [2].

Selanjutnya, berdasarkan dataset Gambaran Umum Mengenai Sekolah Menengah Atas (SMA) di Setiap Provinsi di Indonesia pada tahun ajaran 2023/2024 oleh Portal Data Kemendikbudristek menunjukkan bahwa persebaran pendidikan di tingkat SMA terpusat di pulau Jawa karena provinsi-provinsi dengan jumlah sekolah dan siswa tertinggi meliputi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah [3]. Hal ini berimplikasi pada distribusi siswa berprestasi yang seharusnya dapat tersebar secara merata. Data perolehan medali OSN 2024 oleh Kemendikbud menyebutkan bahwa Provinsi Jawa Timur keluar sebagai juara umum dengan total perolehan medali sebanyak 56, sementara di posisi kedua ada Provinsi DKI Jakarta dengan total 60 medali [4]. Penyebab dari hal tersebut adalah timpangnya akses pendidikan yang ada di Indonesia sehingga tidak semua siswa dapat mengakses materi persiapan Olimpiade.

Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan ajang bergengsi yang diadakan oleh Kemendikbud untuk mendorong semangat dan daya juang peserta didik, memfasilitasi bakat dan minat siswa untuk mencapai prestasi terbaik di bidang sains. Olimpiade ini masih menjadi primadona bagi siswa hingga saat ini. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan jumlah peserta OSN SMA/Sederajat untuk jenjang provinsi dari 13.819

peserta di tahun 2020 menjadi 18.667 di tahun 2024 dari jumlah total peserta sebesar 239.781 siswa [5]. Tingginya antusiasme siswa dalam olimpiade dikarenakan banyaknya manfaat yang didapat dari mengikuti Olimpiade seperti sertifikat Olimpiade untuk syarat jalur khusus ketika mendaftar ke jenjang pendidikan berikutnya dan beasiswa. Disisi lain, prestasi siswa juga merupakan kebutuhan bagi sekolah karena menjadi salah satu interpretasi dari reputasi sekolah yang merupakan aset penting dan wajib dimiliki oleh lembaga sebagai bukti keberadaan dan kualitas lembaga. Reputasi sekolah inilah yang mencerminkan kualitas pendidikan dan pencapaian prestasi untuk menjadi indikator keberhasilan program pendidikan dalam sekolah [6]. Hal ini menunjukkan bahwa berprestasi merupakan kebutuhan bagi siswa maupun sekolah.

Selain timpangnya akses pendidikan yang menyebabkan akses materi persiapan Olimpiade tidak merata, permasalahan lainnya yaitu materi yang dikeluarkan saat Olimpiade juga tidak linear dengan materi di sekolah [7]. 3 dari 9 bidang Olimpiade Sains Nasional yaitu Astronomi, Kebumihan, dan Komputer tidak dipelajari di sekolah sebagai mata pelajaran terpisah [8]. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi sekolah untuk melakukan proses pendampingan dan persiapan Olimpiade bagi siswa Olimpiade Sains Nasional tingkat kota.

Oleh karena itu, sebagai respons terhadap fenomena permasalahan-permasalahan yang ada, Alpha Learn menghadirkan solusi pendidikan bagi siswa, guru, maupun sekolah sebagai platform pendampingan dan persiapan Olimpiade Sains Nasional yang memiliki misi untuk meningkatkan aksesibilitas dan kesetaraan pendidikan. Dengan memanfaatkan inovasi teknologi berbasis mobile, Alpha Learn dapat menyediakan dan memperluas jangkauan akses persiapan Olimpiad serta mendampingi dan memotivasi siswa untuk meraih prestasi di bidang Olimpiade Sains Nasional.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penulisan ini adalah bagaimana mengembangkan Alpha Learn supaya dapat menjadi bisnis yang menghasilkan profit dan berkelanjutan.

1.3. Batasan Masalah

Dalam proyek ini, operasional bisnis dibatasi dalam ruang lingkup berikut:

1. Penelitian berfokus pada analisis peluang bisnis Alpha Learn untuk menunjukkan nilai potensi bisnis sehingga tidak mencakup pengembangan aplikasi seutuhnya.

2. Pengujian yang dilakukan dalam tugas akhir ini adalah pengujian berupa prototipe desain antar muka dengan skala kecil yang menggunakan perangkat lunak figma guna menunjukkan alur, tampilan, dan fitur utama dari platform tanpa implementasi fungsional yang sepenuhnya berjalan.
3. Prototipe berfokus pada beberapa fitur utama. Fitur tambahan yang memerlukan teknologi tingkat lanjut tidak diimplementasikan dalam tugas akhir ini.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah dapat mengetahui cara mengembangkan Alpha Learn menjadi bisnis yang menghasilkan profit dan berkelanjutan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari rancangan dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

Bagi mahasiswa:

1. Membentuk jiwa sosial yang kreatif serta menumbuhkan semangat kewirausahaan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0.
2. Mengabdikan pada masyarakat untuk turut menangani permasalahan pendidikan di Indonesia.

Bagi siswa sekolah:

1. Sebagai sarana untuk meningkatkan dan mengukur kompetensi akademik khususnya dalam ajang perlombaan dan Olimpiade Sains Nasional.
2. Mempermudah siswa mencari sumber belajar materi persiapan kompetisi.
3. Meningkatkan motivasi dan semangat siswa untuk berprestasi.

Bagi sekolah:

1. Sebagai sarana untuk sekolah dalam melakukan *talent scouting*.
2. Memberikan kesempatan yang sama dalam pemenuhan sarana dan prasarana persiapan kompetisi kepada tiap-tiap sekolah.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan bisnis yang telah dilakukan, Alpha Learn menunjukkan potensi besar sebagai platform pendampingan dan persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) berbasis mobile untuk menjawab tantangan kesenjangan akses pendidikan di Indonesia. Dengan meningkatnya jumlah peserta OSN setiap tahunnya, kebutuhan akan platform persiapan yang terstruktur dan mudah diakses menjadi semakin mendesak. Alpha Learn menawarkan solusi yang kompetitif melalui beberapa keunggulan utama, seperti paket materi pembelajaran komprehensif yang sesuai standar kurikulum Puspresnas, fitur personalisasi untuk pengalaman belajar yang adaptif dan memudahkan siswa dalam pemetaan kemampuannya, pendampingan langsung dari mentor berpengalaman, serta kemudahan aksesibilitas yang melalui platform yang berbasis mobile dengan harga yang lebih terjangkau.

Berdasarkan analisis kelayakan bisnis yang telah disusun, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model bisnis Alpha Learn secara strategis merencanakan kerugian pada tiga tahun pertama sebagai dampak dari penerapan konsep "Pengabdian dalam Negeri". Strategi ini bertujuan untuk mengakselerasi penetrasi pasar dan membangun basis pengguna awal melalui penawaran harga yang sangat terjangkau.
2. Kondisi BEP Alpha Learn diproyeksikan tercapai pada tahun ke-4 (2029), di mana perusahaan mulai mencapai keuntungan sebesar Rp1,3 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa strategi keuangan berjalan efektif setelah masa pengenalan produk.
3. ROI masuk ke kondisi positif di tahun ke-4 dan meningkat signifikan hingga tahun ke-7 mencapai ROI kumulatif lebih dari 400%. Ini menunjukkan bahwa bisnis mulai menghasilkan keuntungan signifikan setelah melewati masa awal investasi dan adaptasi.
4. NPV Alpha Learn bernilai positif. Artinya, jika semua arus kas masa depan bisnis dihitung dengan memperhatikan nilai waktu uang (diskonto), total keuntungan yang diperoleh melebihi investasi awal.

5. IRR Alpha Learn sebesar 23,12% melebihi tingkat diskonto yang digunakan (15%). Hal ini menunjukkan tingkat pengembalian investasi melebihi ekspektasi minimum, sehingga bisnis ini layak secara finansial.
6. PP Alpha Learn tercapai dalam 5 tahun 0,5 Bulan. Pengembalian investasi dalam jangka waktu tersebut tergolong cukup cepat.
7. Proyeksi keuangan menunjukkan adanya pertumbuhan pendapatan dan laba yang berkelanjutan setelah mencapai titik impas. Peningkatan saldo kas yang signifikan di setiap tahun berikutnya menunjukkan bahwa model bisnis Alpha Learn memiliki potensi pertumbuhan jangka panjang yang kuat dan berkelanjutan.

Berdasarkan kesimpulan di atas, perancangan bisnis Alpha Learn telah memenuhi aspek-aspek kelayakan strategis dan finansial, sehingga dapat disimpulkan bahwa proyek ini layak untuk dijalankan.

5.2. Saran

Berdasarkan keseluruhan analisis perancangan bisnis Alpha Learn, berikut adalah beberapa saran dan rekomendasi strategis untuk mengoptimalkan potensi platform dan mencapai visi jangka panjang:

1. Pengembangan Teknologi dan Inovasi Fitur
 - Disarankan untuk terus menyempurnakan fitur personalisasi dengan menganalisis lebih banyak data perilaku pengguna untuk memberikan rekomendasi belajar yang semakin akurat dan adaptif.
 - Mengembangkan fitur akses materi secara offline untuk mengatasi kelemahan terkait keterbatasan jangkauan internet di beberapa wilayah Indonesia dan memperluas basis pengguna.
1. Penyempurnaan Konten dan Kurikulum Akademik
 - Perluasan materi pembelajaran secara bertahap untuk mencakup seluruh sembilan bidang OSN guna memaksimalkan jangkauan pasar.
 - Melakukan evaluasi kurikulum secara berkala untuk memastikan materi yang disajikan selalu relevan dan sesuai dengan silabus terbaru dari Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas).
2. Ekspansi Pasar dan Pembangunan Komunitas. Secara aktif membina komunitas belajar yang solid bagi siswa dan alumni OSN melalui forum diskusi, webinar, dan kompetisi internal untuk meningkatkan loyalitas dan

keterlibatan pengguna, yang merupakan salah satu keunggulan kompetitif Alpha Learn.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, Alpha Learn diharapkan dapat memperkuat posisinya di pasar EduTech, mengatasi tantangan yang ada, dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi pemerataan akses pendidikan berkualitas di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Sira Torsina Sihombing and N. Putra Kusuma, “Pemerataan Pendidikan: Studi Kasus 34 Provinsi di Indonesia,” *Parahyangan Economic Development Review (PEDR)*, vol. 1, no. 2, pp. 143–151, 2022.
- [2] A. Dwi Handoyo and Zulkarnaen, “FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PENDIDIKAN TIDAK MERATA DI INDONESIA,” in *PROSIDING SEMINAR NASIONAL “MENJADI MAHASISWA YANG UNGGUL DI ERA INDUSTRI 4.0 DAN SOCIETY 5.0,”* Dec. 2019, pp. 20–24.
- [3] Pusat Data dan Teknologi Informasi, “Gambaran Umum Keadaan Sekolah Menengah Atas (SMA) Tiap Provinsi Indonesia - SMA 2023,” Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Accessed: Oct. 31, 2024. [Online]. Available: <https://data.kemdikbud.go.id/dataset/p/peserta-didik/gambaran-umum-keadaan-sekolah-menengah-atas-sma-tiap-provinsi-indonesia-sma-2023>
- [4] Biro Kerja Sama dan Hubungan Masyarakat, “Provinsi Jawa Timur Juara Umum OSN 2024, Olimpiade Turut Asah Karakter Profil Pelajar Pancasila,” Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Accessed: Oct. 31, 2024. [Online]. Available: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2024/09/provinsi-jawa-timur-juara-umum-osn-2024-olimpiade-turut-asah-karakter-profil-pelajar-pancasila>
- [5] Pusat Prestasi Nasional, “Hasil Pelaksanaan OSN-K Jenjang SMA/MA Tahun 2024,” Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Accessed: Oct. 31, 2024. [Online]. Available: <https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/pengumuman/sma/hasil-pelaksanaan-osn-k-jenjang-smama-tahun-2024-2024-sma>
- [6] W. Dharmayana, M. P. Lenny, and A. Shinta, “KORELASI ANTARA KETERLIBATAN AKADEMIK DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 1 KOTA BENGKULU,” *TRIADIK*, vol. 18, no. 1, Apr. 2019.
- [7] H. Soeprianto, S. Prayitno, D. Hamdani, R. A. Apsari, and N. P. Wulandari, “Desain Pembinaan Bakat Matematika siswa SMP untuk Persiapan Menghadapi Kompetisi Sains Nasional,” *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, vol. 3, no. 1, pp. 32–40, Mar. 2021, doi: 10.36312/sasambo.v3i1.391.
- [8] O. Danika Pranata, “KERJA SAMA GURU-DOSEN UNTUK MENGHADAPI TANTANGAN BESAR DALAM KOMPETISI SAINS CABANG KEBUMIHAN INFO ARTIKEL ABSTRAK,” *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, vol. 8, no. 3, pp. 315–321, Aug. 2021.
- [9] D. F. Putri *et al.*, “Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika untuk Siswa-Siswi SMA/MA di Kota Samarinda,” *Journal of Research Applications in Community Service*, vol. 2, no. 3, pp. 71–78, Sep. 2023, doi: 10.32665/jarcoms.v2i3.2239.
- [10] M. Habiburrohman, D. R. Oktaviani, M. Tafrikan, and P. Kurniawan, “Meningkatkan Prestasi Olimpiade Sains Nasional (OSN), Kompetisi Sains Madrasah (KSM) 2022 Kota dan Kabupaten Semarang melalui Pembinaan Kepada Guru dan Siswa,” *Manggali*, vol. 3, no. 1, p. 234, Feb. 2023, doi: 10.31331/manggali.v3i1.2529.

- [11] E. Zebaloğlu, “Eğitsel Süreçlerde Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesine Yönelik Yaklaşımlar,” *International Journal of Social Sciences*, vol. 8, no. 33, pp. 532–542, Feb. 2024, doi: 10.52096/usbd.8.33.33.
- [12] Ni Nyoman Perni, I Made Gede Nesa Saputra, and Kadek Agus Wardana, “EDUCATION IN INDONESIA: CRITIQUE AND REFLECTIVITY,” *Vidyottama Sanatana: International Journal of Hindu Science and Religious Studies*, vol. 8, no. 1, pp. 97–105, May 2024, doi: 10.25078/vidyottama.v8i1.2974.
- [13] A. Hanafiyah, H. Ilahi, and H. Kurniawan, “WINDFALL TAX : PERLUKAH DITERAPKAN DI INDONESIA GUNA MENGATASI KESENJANGAN PENDIDIKAN?,” *Jurnal SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Auditing Dan Perpajakan)*, vol. 7, no. 2, pp. 113–124, Dec. 2023, doi: 10.32897/jsikap.v7i2.2148.
- [14] A. P. Rahmawati, “Sistem Pemerataan Guru Nasional (SPGN) Sebagai Sistem Penyebaran Guru Untuk Mengatasi Ketimpangan Pendidikan di Daerah 3T,” *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, vol. 5, no. 2, p. 293, Jan. 2022, doi: 10.20961/shes.v5i2.59337.
- [15] K. Nasution, “TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN,” in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 2019.
- [16] T. Yudha setiawan, “Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar pada Abad 21 di Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, vol. 3, no. 2, pp. 125–130, Aug. 2022, doi: 10.30738/jipg.vol3.no2.a12252.
- [17] G. A. Walikar, “Mobile Applications Used for Human Rights,” 2019, pp. 171–182. doi: 10.4018/978-1-5225-6939-8.ch008.
- [18] N. Kavitha, T. Anitha, M. L. Chandrika, N. Venugopal, R. Vinupriya, and K. M. Priya, “The Impact of Mobile Applications on the Development of Academic Learning,” in *2024 10th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems (ICACCS)*, IEEE, Mar. 2024, pp. 2634–2639. doi: 10.1109/ICACCS60874.2024.10717048.
- [19] S. R. Rocque, “EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MOBILE APPLICATIONS IN ENHANCING LEARNING AND DEVELOPMENT,” *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, no. 3(35), Sep. 2022, doi: 10.31435/rsglobal_ijitss/30092022/7847.
- [20] G. Maram, A. M. Susanto, and S. Suwarso, “Perhitungan Break Event Point (BEP) pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) ‘Yuli Bakery’ Jember,” *ACCOUNT (Journal of Accounting and Finance)*, vol. 2, no. 1, pp. 101–106, Mar. 2024, doi: 10.31537/account.v2i1.1689.
- [21] J. Gaytán Cortés, “Break-even point,” *Mercados y Negocios*, no. 48, pp. 95–106, Jan. 2023, doi: 10.32870/myn.vi48.7690.
- [22] Y. Kawabata, E. Kato, H. Yokota, and M. Iwanami, “Net present value as an effective indicator leading to preventive maintenance of port mooring facilities,” *Structure and Infrastructure Engineering*, vol. 16, no. 4, pp. 714–725, Apr. 2020, doi: 10.1080/15732479.2019.1676792.

- [23] D. Sun and M. Queyranne, "Production and Inventory Model Using Net Present Value," *Oper Res*, vol. 50, no. 3, pp. 528–537, Jun. 2002, doi: 10.1287/opre.50.3.528.7744.
- [24] S. Gordon, "Return-on-Investment Metrics for Funding Modeling and Simulation," 2015, pp. 399–404. doi: 10.1007/978-1-4471-5634-5_30.
- [25] Denny Alfiansyah and Natrion, "DAMPAK ARUS KAS OPERASI, LABA AKUNTANSI, DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP RETURN SAHAM PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2020-2022," *Jurnal Liabilitas*, vol. 8, no. 2, pp. 37–45, Aug. 2023, doi: 10.54964/liabilitas.v8i2.263.
- [26] N. Prasetyawati, A. Kistiani, and M. Susana, "Pengaruh Penjualan, Biaya Operasional, Perputaran Kas, dan Perputaran Persediaan Terhadap Return On Investment (ROI) Pada Perusahaan Manufaktur (Studi Kasus Pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2018)," *EKOBIS : Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi*, vol. 7, no. 2, pp. 33–37, Jan. 2020, doi: 10.36596/ekobis.v7i2.248.
- [27] G. Drozdowski and P. Dziekański, "INTERNAL RATE OF RETURN AS AN ENHANCEMENT OF THE DECISION-MAKING PROCESS IN THE ASPECT OF CHOOSING THE INVESTMENT PROCESS," *Market Infrastructure*, no. 66, 2022, doi: 10.32843/infrastruct66-8.
- [28] E. Haktanır, "Picture Fuzzy Internal Rate of Return Analysis," 2023, pp. 267–274. doi: 10.1007/978-3-031-39774-5_33.
- [29] M. M. HAJDASINSKI, "The Payback Period as a Measure of Profitability and Liquidity," *Eng Econ*, vol. 38, no. 3, pp. 177–191, Jan. 1993, doi: 10.1080/00137919308903096.
- [30] R. R. Margana and S. Syaefulloh, "ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGADAAN ALAT PENGEMBANGAN CHAMBER BALAI UJI DENGAN MENGGUNAKAN NET PRESENT VALUE, INTERNAL RATE RETURN DAN PAYBACK PERIOD DI PT DEF," *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, vol. 5, no. 2, pp. 1143–1153, Aug. 2024, doi: 10.46306/lb.v5i2.683.
- [31] Belal Dahiam Saif Ghaleb, "The Importance of Using SWOT Analysis in Business Success," *International Journal of Asian Business and Management*, vol. 3, no. 4, pp. 557–564, Aug. 2024, doi: 10.55927/ijabm.v3i4.10857.
- [32] V. Ivanenko, I. Klimova, and V. Morozov, "SWOT ANALYSIS: NAVIGATING SUSTAINABILITY AMID UNCERTAINTY," *Economics. Management. Innovations*, no. 1(34), pp. 153–168, Jun. 2024, doi: 10.35433/ISSN2410-3748-2024-1(34)-10.
- [33] S. Sayari and T. Hashangholipoor Yasory, "Development of a Growth Hacking Model for Startups in the Construction and Real Estate Industry (PropTech Sector) in Iran," *Dynamic Management in Business Analysis*, vol. 3, no. 2, pp. 84–101, 2024, doi: 10.61838/dmbaj.3.2.6.
- [34] A. Mansurali, G. Stephen, D. Kasilingam, and D. Inbaraj Jublee, "Omnichannel marketing: a systematic review and research agenda," *The International Review of*

- Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 34, no. 5, pp. 616–645, Oct. 2024, doi: 10.1080/09593969.2024.2321917.
- [35] R. Grimm and C. Durst, “Community-Led Growth als Markteintrittsstrategie für Software-Startups im B2B-Umfeld,” *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, vol. 61, no. 3, pp. 652–673, Jun. 2024, doi: 10.1365/s40702-024-01076-1.
- [36] O. O. Шеряков, “Innovative approaches to positioning in marketing,” *Экономика и предпринимательство*, no. 7(132), pp. 826–829, Oct. 2021, doi: 10.34925/EIP.2021.132.7.148.
- [37] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014.
- [38] C. Su, “Literature Review on the Net Present Value Method of Project Investment Decision,” *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, vol. 60, no. 1, pp. 60–66, Jan. 2024, doi: 10.54254/2754-1169/60/20231156.
- [39] H. Hagemann, “Internal rate of return,” in *Capital Theory*, London: Palgrave Macmillan UK, 1990, pp. 195–199. doi: 10.1007/978-1-349-20861-6_16.
- [40] R. R. Margana and S. Syaefulloh, “ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGADAAN ALAT PENGEMBANGAN CHAMBER BALAI UJI DENGAN MENGGUNAKAN NET PRESENT VALUE, INTERNAL RATE RETURN DAN PAYBACK PERIOD DI PT DEF,” *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, vol. 5, no. 2, pp. 1143–1153, Aug. 2024, doi: 10.46306/lb.v5i2.683.

