

**STRIVE: SISTEM PEMBELAJARAN PERSONAL BERBASIS
TEKNOLOGI GENERATIF**

JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

R. DENDI ANUGERAH CANDRA DININGRAT

20.12.1472

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**STRIVE: SISTEM PEMBELAJARAN PERSONAL BERBASIS
TEKNOLOGI GENERATIF**

JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

R. DENDI ANUGERAH CANDRA DININGRAT

20.12.1472

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN

**STRIVE: SISTEM PEMBELAJARAN PERSONAL BERBASIS
TEKNOLOGI GENERATIF**

yang disusun dan diajukan oleh

R. Dendi Anugerah Candra Diningrat

20.12.1472

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 25 Oktober 2023

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN
STRIVE: SISTEM PEMBELAJARAN PERSONAL BERBASIS
TEKNOLOGI GENERATIF

yang disusun dan diajukan oleh

R. Dendi Anugerah Candra Diningrat

20.12.1472

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 November 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : R. Dendi Anugerah Candra Diningrat
NIM : 20.12.1472

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

STRIVE: SISTEM PEMBELAJARAN PERSONAL BERBASIS TEKNOLOGI GENERATIF

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Oktober 2023

Yang Menyatakan,



R. Dendi Anugerah Candra Diningrat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala atas berkah dan petunjuk-Nya yang senantiasa membimbing semua hal yang telah saya lakukan selama proses perkuliahan.

Terima kasih yang mendalam diucapkan kepada keluarga saya yang selalu mendukung semua yang saya lakukan, walaupun mungkin banyak hal-hal yang terkesan tidak masuk akal, dan tentunya juga pengertian yang selalu diberikan. Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, bu Eli Pujastuti, M.Kom. yang telah memberi arahan dalam penulisan ini. Juga tentunya terima kasih kepada teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan, dan tentunya tidak bisa saya sebutkan satu per-satu.



KATA PENGANTAR

Penulis menyadari bahwa karya ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak terkait, untuk itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
2. Ibu Eli Pujastuti M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan penulis dalam setiap prosesnya.
3. Teman-teman TJM, yang selalu memberikan penulis dukungan penuh.
4. Teman-teman S1-SI 01 angkatan 2020, yang selalu mendukung dan kebersamai proses perkuliahan penulis.

Penulis menyadari bahwa di dalam karya ini masih terdapat hal-hal yang mungkin dirasa kurang oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengharapkan kritik serta saran agar karya ini menjadi jauh lebih baik lagi.

Yogyakarta, 25 Oktober 2023

Penulis

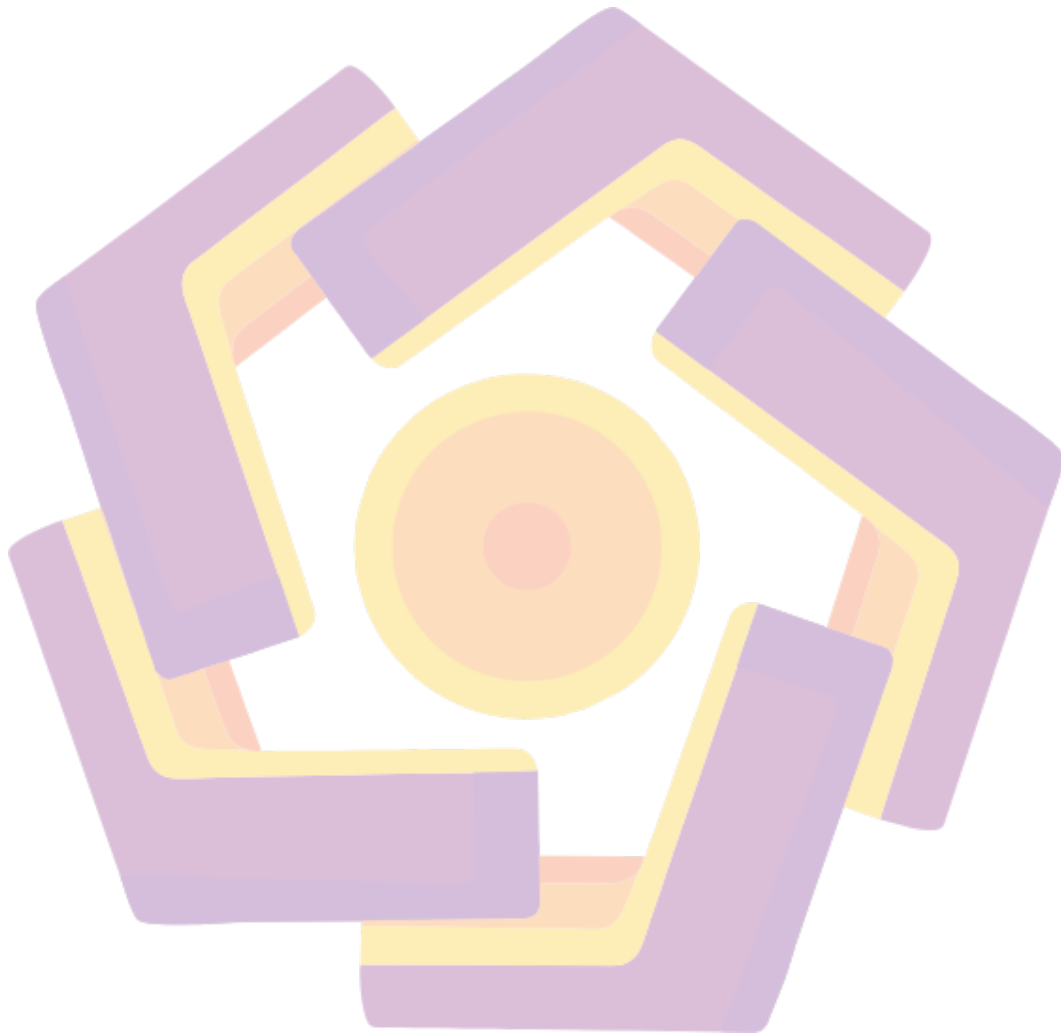
DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN | xii |
| DAFTAR ISTILAH | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Profil | 2 |
| 1.2.1 Rincian Kegiatan..... | 3 |
| 1.2.2 Lingkup Kegiatan..... | 4 |
| 1.2.3 Tujuan | 4 |
| 1.2.4 Jadwal Kerja..... | 4 |
| 1.3 Landasan Teori | 5 |
| 1.3.1 Definisi Sistem..... | 5 |
| 1.3.2 Definisi Teknologi Generatif | 5 |
| 1.3.3 Next.js | 6 |
| 1.3.4 Supabase | 6 |
| 1.3.5 Tailwind CSS | 7 |
| BAB II PEMBAHASAN | 6 |
| 2. 1 Alur Pengembangan Produk | 6 |
| 2. 2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian | 7 |

| | |
|---|-----------|
| 2. 3 Pembahasan Produk..... | 8 |
| 2.3.1 Identifikasi Masalah..... | 8 |
| 2.3.2 Menetapkan Ide..... | 9 |
| 2.3.3 Desain Aplikasi..... | 9 |
| 2.3.4 Pengembangan Sistem..... | 16 |
| 2.3.5 Pengujian Aplikasi..... | 26 |
| 2. 4 Pembahasan Kegiatan..... | 30 |
| 2.4.1 Memahami Kemampuan Umum Backend Engineer..... | 30 |
| 2.4.2 Memahami Dasar Software Engineering..... | 30 |
| 2.4.3 Memahami Dasar Pengembangan Website..... | 30 |
| 2.4.4 Memahami Dasar Pemrograman Backend..... | 31 |
| 2.4.5 Memahami Web Application..... | 31 |
| 2. 5 Peran dan Kontribusi..... | 31 |
| BAB III PENUTUP..... | 32 |
| 3.1 Kesimpulan..... | 32 |
| 3.2 Saran..... | 32 |
| REFERENSI..... | 33 |
| LAMPIRAN..... | 35 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Table 2. 1 Analisis penyelesaian masalah..... | 7 |
| Table 2. 2 Pengujian front-end..... | 27 |
| Table 2. 3 Peran dan kontribusi | 31 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Struktur organisasi Ruangguru..... | 2 |
| Gambar 1. 2 Logo Ruangguru..... | 3 |
| Gambar 1. 3 Jadwal kerja..... | 5 |
| Gambar 1. 4 Tampilan Supabase | 6 |
| Gambar 2. 5 Alur pengembangan produk..... | 6 |
| Gambar 2. 6 Desain aplikasi | 10 |
| Gambar 2. 7 Desain tampilan halaman homepage..... | 11 |
| Gambar 2. 8 Desain tampilan halaman login..... | 11 |
| Gambar 2. 9 Desain tampilan kesalahan login..... | 12 |
| Gambar 2. 10 Desain tampilan halaman signup | 12 |
| Gambar 2. 11 Tampilan verifikasi email | 13 |
| Gambar 2. 12 Tampilan contoh email yang telah terverifikasi..... | 13 |
| Gambar 2. 13 Desain tampilan halaman dashboard..... | 14 |
| Gambar 2. 14 Desain tampilan halaman tambah tugas..... | 14 |
| Gambar 2. 15 Desain tampilan halaman new course..... | 15 |
| Gambar 2. 16 Desain tampilan halaman my course..... | 15 |
| Gambar 2. 17 Desain tampilan my course - subtopic | 16 |
| Gambar 2. 18 Skema database | 24 |
| Gambar 2. 19 Penggunaan Supabase – fitur registrasi..... | 25 |
| Gambar 2. 20 Penggunaan Supabase – fitur login..... | 26 |
| Gambar 2. 21 Proses pembelajaran..... | 30 |
| Gambar 22 Lampiran sertifikat penyelesaian kegiatan..... | 35 |
| Gambar 23 Lampiran sertifikat asisten mentor..... | 35 |
| Gambar 24 Lampiran transkrip nilai..... | 36 |
| Gambar 25 Lampiran log activity | 37 |
| Gambar 26 Lampiran lembar pengesahan Dosen Pembimbing Lapangan | 38 |
| Gambar 27 Lampiran lembar pengesahan Mentor..... | 38 |

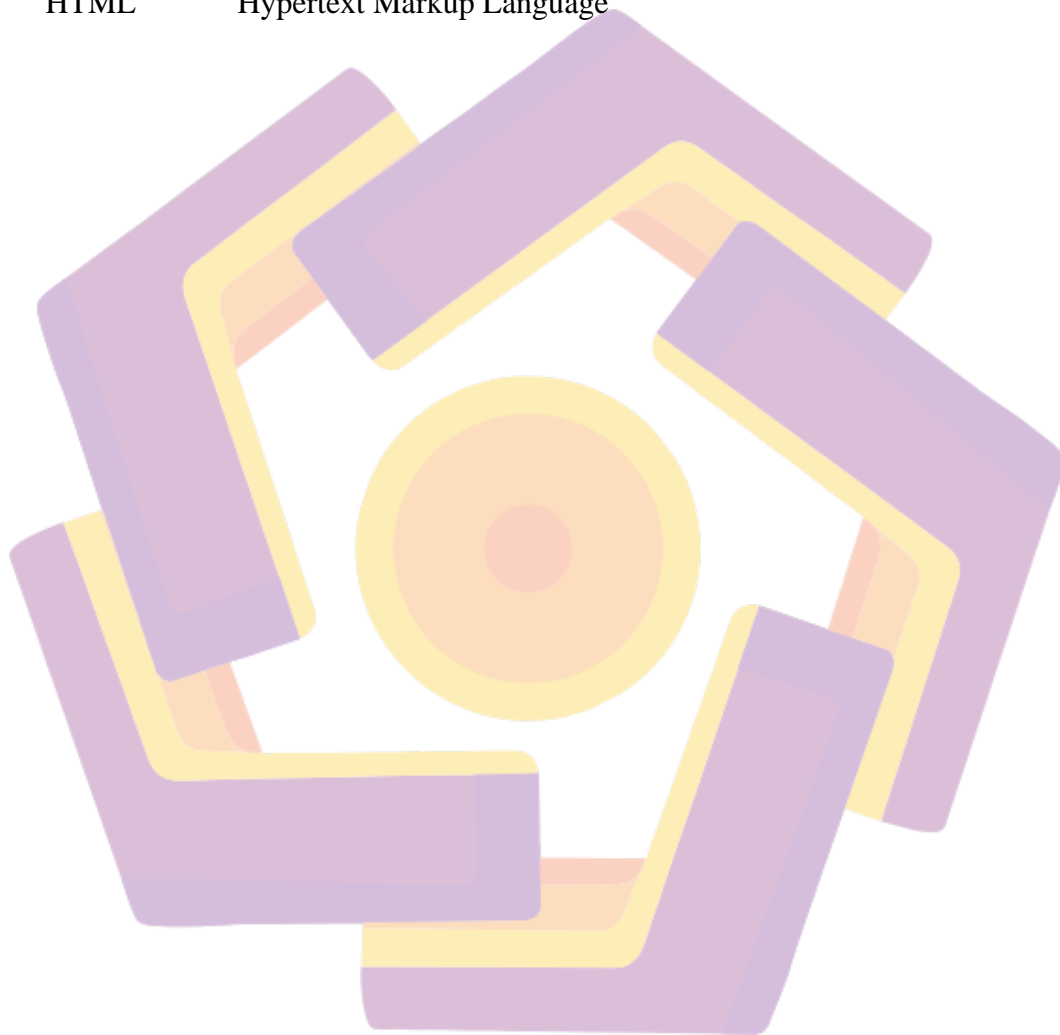
DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Sertifikat Kegiatan..... | 35 |
| Lampiran 2. Transkrip Nilai Kegiatan | 36 |
| Lampiran 3. Logbook Kegiatan | 37 |
| Lampiran 4. Lembar Pengesahan..... | 38 |



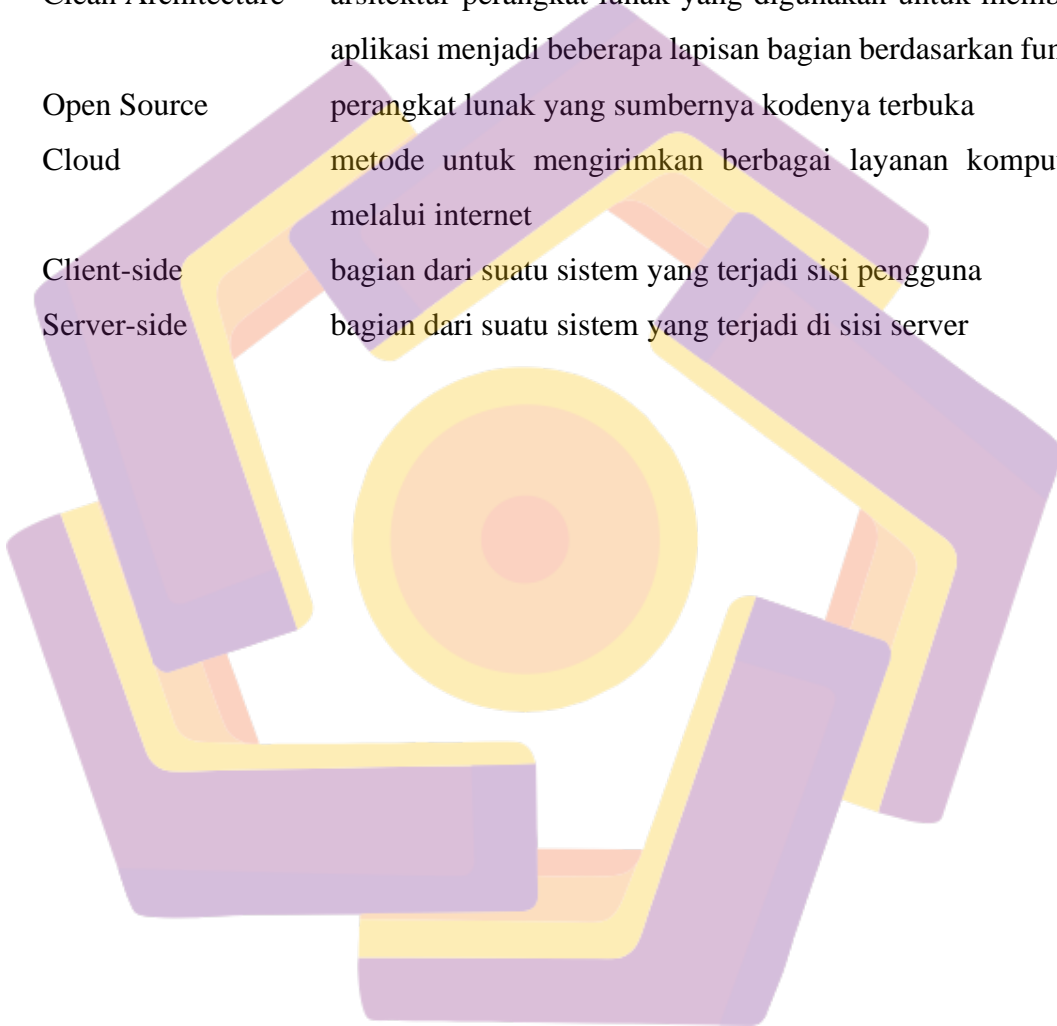
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

| | |
|------|-----------------------------------|
| REST | Representational State Transfer |
| API | Application Programming Interface |
| CSS | Cascading Style Sheet |
| HTML | Hypertext Markup Language |



DAFTAR ISTILAH

| | |
|--------------------|---|
| Framework | kerangka kerja |
| Design Pattern | metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang muncul secara berulang dalam pengembangan aplikasi |
| Clean Architecture | arsitektur perangkat lunak yang digunakan untuk membagi aplikasi menjadi beberapa lapisan bagian berdasarkan fungsi |
| Open Source | perangkat lunak yang sumbernya kodenya terbuka |
| Cloud | metode untuk mengirimkan berbagai layanan komputasi melalui internet |
| Client-side | bagian dari suatu sistem yang terjadi sisi pengguna |
| Server-side | bagian dari suatu sistem yang terjadi di sisi server |



INTISARI

Pendidikan telah mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan teknologi, namun tantangan dalam mengakses platform pembelajaran yang efektif terhadap minat personal yang efektif tetap menjadi masalah utama. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi generatif seperti ChatGPT dalam Pendidikan dapat menjadi solusi yang inovatif. Oleh karena itu, untuk menjawab permasalahan ini, “Strive” dikembangkan. Strive merupakan sebuah aplikasi pembelajaran personal berbasis website yang memanfaatkan teknologi generatif, termasuk ChatGPT. Strive tidak hanya memberikan solusi konkret untuk merencanakan sistem pembelajaran yang terstruktur dan sesuai minat individu, namun Strive juga menyediakan kuis interaktif untuk mengukur pemahaman, serta alat manajemen proyek.

Kata kunci: pendidikan, teknologi, generative, website, manajemen

ABSTRACT

Education has undergone developments alongside technological advancements, but challenges in accessing effective learning platforms tailored to individual interests remain a major issue. In this context, the utilization of generative technologies such as ChatGPT in Education can be an innovative solution. In response to this problem, "Strive" was developed. Strive is a personal learning application based on a website that leverages generative technology, including ChatGPT. Strive not only provides concrete solutions for planning structured learning systems tailored to individual interests but also offers interactive quizzes to assess understanding and project management tools.

Keyword: education, technology, generative, website, management

