

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF
UNTUK EDUKASI DAN PEMANTAUAN DIRI DALAM
MENDUKUNG KESEHATAN MENTAL GENERASI Z**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh

RISANG EDI SINAWANG 22.01.4735

RIZQY EKA PRAKOSO 22.01.4777

Kepada

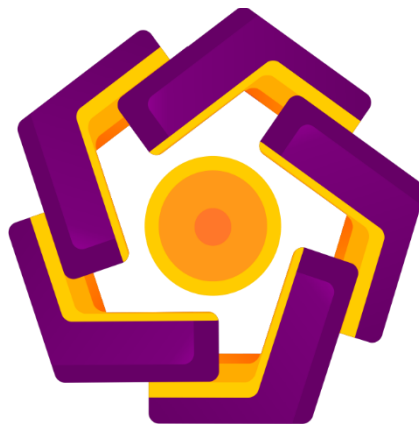
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF
UNTUK EDUKASI DAN PEMANTAUAN DIRI DALAM
MENDUKUNG KESEHATAN MENTAL GENERASI Z**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

RISANG EDI SINAWANG 22.01.4735

RIZQY EKA PRAKOSO 22.01.4777

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF UNTUK EDUKASI DAN PEMANTAUAN DIRI DALAM Mendukung KESEHATAN MENTAL GENERASI Z

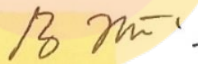
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risang Edi Sinawang

22.01.4735

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 7 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Barka Satya, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302126

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF UNTUK EDUKASI DAN PEMANTAUAN DIRI DALAM MENDUKUNG KESEHATAN MENTAL GENERASI Z

yang disusun dan diajukan oleh

Risang Edi Sinawang

22.01.4735

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hastari Utama, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302230

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302393



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 21 Agustus 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini. S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Risang Edi Sinawng
NIM : 22.01.4735

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN APLIKASI WEB INTERAKTIF UNTUK EDUKASI DAN PEMANTAUAN DIRI DALAM Mendukung KESEHATAN MENTAL GENERASI Z

Dosen Pembimbing : Barka Satya, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
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 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, 21 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



Risang Edi Sinawang

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul: "Pengembangan Aplikasi Web Interaktif untuk Edukasi dan Pemantauan Diri dalam Mendukung Kesehatan Mental Generasi Z."

Tugas akhir ini penulis persembahkan dengan penuh rasa syukur, hormat, dan cinta kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat, hidayah, dan kekuatan yang diberikan dalam setiap proses kehidupan, termasuk dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan doa yang tak pernah henti. Terima kasih atas cinta, dukungan, dan pengorbanan yang luar biasa.
3. Dosen pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen dan staf Universitas Amikom Yogyakarta, khususnya di Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran yang sangat berharga selama masa studi.
5. Teman-teman seperjuangan dan sahabat-sahabat terbaik, yang selalu mendukung, memberi semangat, dan menemani dalam setiap proses perjuangan akademik.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan menjadi awal dari langkah-langkah yang lebih besar dalam pengembangan teknologi untuk kebaikan bersama.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul: "Pengembangan Aplikasi Web Interaktif untuk Edukasi dan Pemantauan Diri dalam Mendukung Kesehatan Mental Generasi Z."

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, tugas akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, dengan segala hormat dan rasa terima kasih yang mendalam, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada:

1. Allah SWT, atas segala petunjuk dan kekuatan dalam setiap proses yang dilalui.
2. Orang tua tercinta, atas doa, cinta, dan dukungan yang tiada henti.
3. Dosen pembimbing, atas bimbingan, saran, dan arahan yang sangat berharga dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen dan staf Universitas Amikom Yogyakarta, atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama masa studi.
5. Teman-teman dan rekan seperjuangan, atas semangat, bantuan, dan kebersamaan selama masa kuliah dan pengerjaan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 20 Mei 2025

Penulis

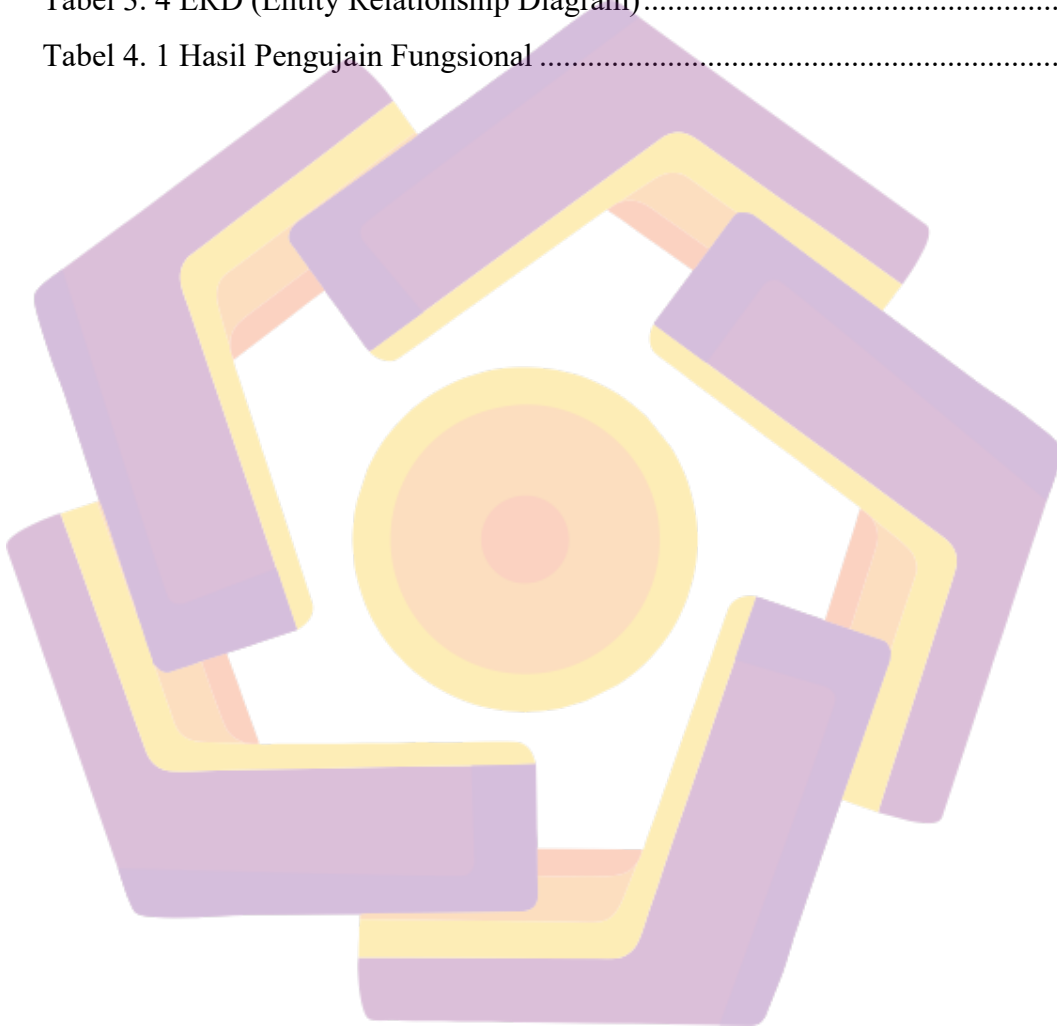
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
Abstract	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Literatur Review	4
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 <i>Web Application</i>	7
2.2.2 Edukasi.....	7
2.2.3 Kesehatan Mental	8
2.2.4 Generasi Z.....	9
2.2.5 Teknologi Informasi dan Komunikasi	10
2.2.6 Bahasa Pemrograman	10
2.2.7 Personal Home Page (PHP)	10
2.2.8 HyperText Markup Language (HTML).....	11

2.2.9 Cascading Style Sheet (CSS).....	11
2.2.10 Codeigniter.....	11
2.2.11 MySQL (<i>Structured Query Language</i>).....	12
2.2.12 XAMPP.....	12
2.2.13 Pengujian Blackbox	12
2.2.14 Rapid Aplication Development.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Pengumpulan Kebutuhan.....	14
3.2 Langkah Penelitian	16
3.2.1 Analisis Identifikasi Masalah.....	17
3.2.2 Perencanaan Kebutuhan.....	18
3.2.3 Desain	19
3.2.4 Pengembangan.....	32
3.2.5 Implementasi.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Implementasi	34
4.1.1 Desain <i>Interface</i>	34
4.1.2 <i>Database</i>	43
4.2 Hasil Pengujian Fungsional.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Diatas	5
Tabel 3. 1 Kebutuhan Software.....	14
Tabel 3. 2 Kebutuhan Brainware	15
Tabel 3. 3 Role Akses	18
Tabel 3. 4 ERD (Entity Relationship Diagram).....	22
Tabel 4. 1 Hasil Pengujain Fungsional	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metodologi RAD	16
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	19
Gambar 3. 3 Sitemap.....	20
Gambar 3. 4 Desain Database	21
Gambar 3. 5 Desain Halaman Beranda.....	23
Gambar 3. 6 Desain Halaman Login.....	24
Gambar 3. 7 Desain Halaman Register.....	25
Gambar 3. 8 Desain Dashboard Admin	25
Gambar 3. 9 Desain Data Penyakit.....	26
Gambar 3. 10 Desain Data Gejala.....	26
Gambar 3. 11 Desain Data Rule Diagnosa	27
Gambar 3. 12 Desain Data Hasil Diagnosa.....	27
Gambar 3. 13 Desain Data Pengguna	28
Gambar 3. 14 Desain Profil Admin	28
Gambar 3. 15 Desain Dashboard Pengguna.....	29
Gambar 3. 16 Desain Halaman Tentang	29
Gambar 3. 17 Desain Halaman Lokasi	30
Gambar 3. 18 Desain Halaman Penyakit	30
Gambar 3. 19 Desain Halaman Diagnosa	31
Gambar 3. 20 Desain Halaman Riwayat.....	31
Gambar 3. 21 Desain Profil Pengguna.....	32
Gambar 4. 1 Halaman Beranda.....	34
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	35
Gambar 4. 3 Halaman Register	35
Gambar 4. 4 Dashboard Admin	36
Gambar 4. 5 Data Penyakit	36
Gambar 4. 6 Data Gejala.....	37
Gambar 4. 7 Data Rule Diagnosa.....	37
Gambar 4. 8 Data Hasil Diagnosa.....	38
Gambar 4. 9 Data Pengguna	38

Gambar 4. 10 Profil Admin	39
Gambar 4. 11 Dashboard Pengguna.....	39
Gambar 4. 12 Halaman Tentang	40
Gambar 4. 13 Halaman Lokasi	40
Gambar 4. 14 Halaman Penyakit	41
Gambar 4. 15 Halaman Diagnosa	41
Gambar 4. 16 Halaman Riwayat	42
Gambar 4. 17 Profil Pengguna.....	42
Gambar 4. 18 Database Admin.....	43
Gambar 4. 19 Database Pengguna	43
Gambar 4. 20 Database Diagnosa	44
Gambar 4. 21 Database Gejala.....	44
Gambar 4. 22 Database Penyakit.....	45
Gambar 4. 23 Database Rule	46
Gambar 4. 24 Implementasi Database	47

INTISARI

Generasi Z merupakan kelompok usia yang tumbuh seiring dengan perkembangan teknologi digital yang sangat pesat. Meskipun memiliki akses informasi yang luas dan cepat, mereka juga menghadapi tantangan kesehatan mental seperti stres, kecemasan, serta kesulitan dalam mengelola emosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web interaktif yang berfungsi sebagai sarana edukasi ringan dan pemantauan diri dalam menjaga kesehatan mental, khususnya untuk mendeteksi tingkat stres secara dini.

Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan pembangunan secara bertahap serta fleksibel. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter dengan fitur utama berupa pemeriksa stres dan pelacak kondisi pribadi, tanpa menyertakan forum diskusi atau artikel edukatif. Implementasi ini diharapkan mampu menghadirkan solusi yang sederhana namun sesuai dengan karakteristik Generasi Z yang cenderung menginginkan layanan praktis dan interaktif.

Hasil uji coba yang dilakukan terhadap 50 responden mahasiswa menunjukkan bahwa 82% pengguna menilai aplikasi mudah digunakan, 76% merasa terbantu dalam mengenali tingkat stres, dan 70% terdorong untuk melakukan refleksi diri setelah menggunakannya. Selain itu, pengujian aspek kegunaan dengan System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor rata-rata 78,5 yang termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berfungsi secara efektif sebagai alat bantu sederhana untuk mendukung deteksi dini stres dan pemantauan diri, serta dapat dijadikan acuan bagi pengembangan aplikasi serupa dalam bidang kesehatan mental remaja dan mahasiswa.

Kata kunci: Generasi Z, Kesehatan Mental, Aplikasi Web, Pemeriksa Stres, CodeIgniter

Abstract

Generation Z is an age group that has grown up alongside the rapid advancement of digital technology. Despite having broad and fast access to information, they also face mental health challenges such as stress, anxiety, and difficulties in emotional regulation. This study aims to develop an interactive web application that serves as a tool for light education and self-monitoring in maintaining mental health, particularly in the early detection of stress levels.

The system was developed using a user-centered approach and an incremental as well as flexible development process. The application was built with the CodeIgniter framework and is equipped with key features such as a stress checker and a personal condition tracker, without including discussion forums or educational articles. This implementation is expected to provide a simple yet practical solution that aligns with the characteristics of Generation Z, who tend to prefer interactive and easily accessible services.

The trial conducted with 50 student respondents showed that 82% of users found the application easy to use, 76% felt it helped them in recognizing their stress levels, and 70% were encouraged to engage in self-reflection after using the application. Furthermore, the usability testing using the System Usability Scale (SUS) resulted in an average score of 78.5, which falls into the good category. Thus, this study demonstrates that the developed application can function effectively as a simple tool to support early stress detection and self-monitoring, and it may serve as a reference for the design of similar applications focusing on the mental health of adolescents and university students.

Keywords: Generation Z, Mental Health, Web Application, Stress Checker, CodeIgniter.