

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* KONSELING TUIA ASA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DENGAN
FITUR *SMART-MATCHING* KONSELOR**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

AHMAD AQIL RAISAL MUJADDID

NIM 2290343005

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Website Konseling Tuai Asa
Menggunakan Framework Laravel Dengan Fitur Smart-
Matching Konselor
Penulis : Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM : 2290343005
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

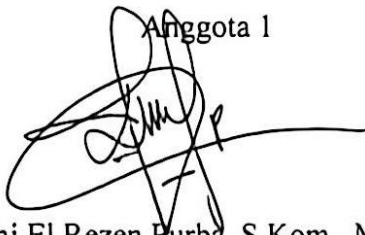
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di
kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari ..Rabu..., tanggal ..22...Jul...2026

Disahkan oleh:
Ketua Penguji



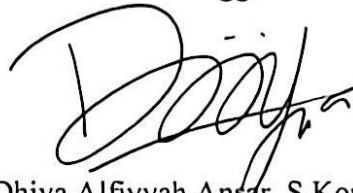
Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199104192019032015

Anggota 1



Doni El Rezen Purba, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199111292025061007

Anggota 2



Dhiya Alfiyyah Ansar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199801142025062010

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I.
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Website Konseling Tuai Asa
Menggunakan Framework Laravel Dengan Fitur Smart-
Matching Konselor
Penulis : Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM : 2290343005
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di ~~Jakarta~~....., 13 Juli 2026.....

Pembimbing I



Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198610212015041000

Pembimbing II



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP. 1989022620201210007

Mengetahui,

Koord. Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia



Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198803012019031011

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM : 2290343005
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
**“PENGEMBANGAN WEBSITE KONSELING TUAI ASA
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN FITUR SMART-
MATCHING KONSELOR”** adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak
lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya
bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, ~~10~~ Juni 2026

Yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
2D0AANX410508190

Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM 2290343005

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM : 2290343005
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PENGEMBANGAN WEBSITE KONSELING TUAI ASA MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN FITUR SMART-MATCHING KONSELOR” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Jakarta, *30 Juni*..... 2026

Yang menyatakan,



Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM 2290343005

ABSTRAK

The increasing prevalence of mental health problems among adolescents in Indonesia highlights the need for more effective counseling services. Tuai Asa, a mental health service unit under the Rizki Basitho Insani Foundation, still conducts initial screening, assessment, service direction, and counselor assignment manually, resulting in inconsistencies and difficulties in managing counseling services. This study develops a Laravel-based counseling website equipped with an AI-powered Smart-Matching feature to support counselor recommendations based on initial assessment results. The system integrates a Large Language Model (LLM) through an Application Programming Interface (API) to analyze client narratives as decision support, while final service decisions remain under the authority of counselors. The development process applies the Rapid Application Development (RAD) method and the User-Centered Design (UCD) approach to ensure that the system meets user requirements. System evaluation was conducted using Black Box Testing to verify functional requirements and the System Usability Scale (SUS) to measure usability. The evaluation produced average SUS scores of 72.81 for counselors and 76.29 for clients, both classified as Acceptable. The results indicate that the developed website is capable of supporting initial assessment, improving the consistency of counselor recommendations, and facilitating the management of counseling services at Tuai Asa.

Keywords: *Smart-Matching, Laravel Framework, Large Language Model, Initial Assessment, Counseling Information System.*

Peningkatan permasalahan kesehatan mental pada remaja di Indonesia menuntut tersedianya layanan konseling yang lebih efektif. Tuai Asa sebagai unit layanan kesehatan mental di bawah Yayasan Rizki Basitho Insani masih melaksanakan proses penyaringan awal, asesmen awal, penentuan arah layanan, dan pencocokan klien dengan konselor secara manual sehingga berpotensi menimbulkan inkonsistensi serta kendala dalam pengelolaan layanan konseling. Kajian ini bertujuan mengembangkan website konseling berbasis *Framework* Laravel yang dilengkapi dengan fitur *Smart-Matching* berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung rekomendasi pencocokan klien dengan konselor berdasarkan hasil asesmen awal. Sistem memanfaatkan *Large Language Model* (LLM) melalui *Application Programming Interface* (API) untuk menganalisis narasi yang disampaikan klien sebagai pendukung proses asesmen awal, sedangkan keputusan akhir mengenai layanan tetap berada pada konselor. Pengembangan sistem menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan pendekatan *User-Centered Design* (UCD) agar sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji fungsionalitas sistem serta *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat usabilitas. Hasil pengujian menunjukkan rata-rata skor SUS sebesar 72,81 pada konselor dan 76,29 pada klien, yang keduanya berada pada kategori *Acceptable*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa website yang dikembangkan mampu mendukung proses asesmen awal, meningkatkan konsistensi rekomendasi pencocokan konselor, serta membantu pengelolaan layanan konseling di Tuai Asa.

Kata Kunci: *Smart-Matching, Framework Laravel, Large Language Model, Asesmen Awal, Sistem Informasi Konseling.*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai perancang dan pengembang yang telah merancang serta mengembangkan karya produk berupa website konseling Tuai Asa berbasis *framework* Laravel yang dilengkapi dengan fitur *Smart-Matching* Konselor untuk mendukung rekomendasi pencocokan klien dengan konselor berdasarkan hasil asesmen awal. Berdasarkan karya produk tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “PENGEMBANGAN *WEBSITE* KONSELING TUIAI ASA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DENGAN FITUR *SMART-MATCHING* KONSELOR.”

Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada :

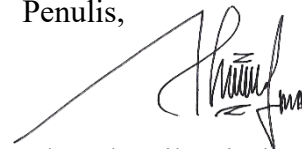
1. Dwi Riyono ST. M. Ak, Ph.D., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha S.Si M. Acc. Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I. Ketua Jurusan Desain
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Desain, Pembimbing I
5. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom. Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Sari Setyaning Tyas, M.Ti., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
7. Sanjaya Pinem, S.Kom. M.Sc., Pembimbing II.
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh Pendidikan di sini.

9. Yayasan Rizki Basitho Insani.
10. Unggul Yudanira dan Nurusyda Auli Dita sebagai koordinator Yayasan.
11. Tim Bimbingan Konseling PPG Akar Padi Cimanggis.
12. Pengurus Bimbingan Konseling Tingkat Desa dan Kelompok.
13. Generus Daerah Cimanggis.
14. Eka Farmalinda selaku ibu dari penulis yang sudah selalu menguatkan dan selalu memberikan doa terbaik agar penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar.
15. Said Amin selaku ayah dari penulis yang juga sudah selalu memberikan saran dan selalu mengusahakan semua untuk penulis agar penulis tidak kekurangan.
16. Muhammad Fakhri Abdullah, Muhammad Luthfi Abdillah dan Ghina Althafunnisa selaku adik-adik penulis.
17. RRA yang selalu menemani penulis selama 3 tahun di kampus melewati semua baik suka dan duka bersama dan dengan canda tawa nya yang memberikan semangat untuk penulis.
18. Fatih Fikri Robbani sebagai sosok mentor, sahabat dan sosok abang untuk penulis.
19. Honorable mention untuk AntiNRML terkhusus Tenxi yang sudah mengeluarkan karya-karya yang menghibur banyak orang termasuk penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
20. Teman-teman yang selalu memberi dukungan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Jakarta, 30 Juli 2026

Penulis,



Ahmad Aqil Raisal Mujaddid
NIM 2290343005

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Kajian	7
F. Manfaat Kajian	8
1. Manfaat Teoretis	8
2. Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Layanan Konseling Digital	10
2. Asesmen Awal	11
3. Website	12
4. <i>Artificial Intelligence</i>	13
5. <i>Natural Language Processing</i>	14
6. <i>Large Language Model</i>	15
7. <i>Application Programming Interface</i>	16

8. <i>Smart-Matching</i>	17
9. <i>Framework</i> Laravel.....	19
10. Basis Data	20
11. <i>Rapid Application Development</i>	21
12. <i>User-Centered Design</i>	22
13. <i>Unified Modeling Language</i>	24
14. <i>System Usability Scale</i>	25
15. <i>Black Box Testing</i>	26
B. Hasil Penelitian yang Relevan	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Kajian.....	29
1. <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	29
2. <i>User Centered Design</i> (UCD).....	75
B. Subjek Kajian.....	77
1. Informan Penelitian.....	78
2. Responden Penelitian.....	79
C. Cara Pengumpulan Data	80
1. Observasi.....	80
2. Wawancara.....	81
3. Studi Literatur	82
4. Dokumentasi	83
D. Analisis Data.....	84
1. Analisis <i>Black Box Testing</i>	84
2. Analisis <i>System Usability Scale</i> (SUS)	86
3. Analisis <i>Smart-Matching</i> Konselor.....	88
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN	92
A. Hasil Kajian	92
1. Hasil Wawancara	92
2. Hasil Pengembangan Website Konseling Tuai Asa.....	94
3. Hasil Implementasi <i>Smart-Matching</i>	112
4. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	137

5. Hasil Pengujian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	141
B. Pembahasan	145
1. Pengembangan Website	145
2. Implementasi <i>Smart-Matching</i>	147
C. Keterbatasan Kajian.....	149
BAB V PENUTUP.....	151
A. Simpulan.....	151
B. Implikasi	152
C. Saran	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	159

DAFTAR TABEL

Tabel 1 State of the Art	27
Tabel 2 Distribusi Responden Penelitian	79
Tabel 3 Pedoman Wawancara	82
Tabel 4 Format Analisis Black Box Testing	85
Tabel 5 Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS).....	88
Tabel 6 Ringkasan Hasil Wawancara	93
Tabel 7 Kode Program Implementasi Arsitektur Smart-Matching	114
Tabel 8 Kode Program Implementasi Integrasi API	117
Tabel 9 Kode Program Implementasi Prompt Engineering	122
Tabel 10 Kode Program Implementasi Analisis Hasil Asesmen	127
Tabel 11 Kode Program Implementasi Algoritma Penentuan Konselor.....	130
Tabel 12 Data Hipotetis Kandidat Konselor Tingkat 2.....	133
Tabel 13 Kode Program Implementasi Eksekusi Smart-Matching.....	135
Tabel 14 Hasil Pengujian Black Box Testing	138
Tabel 15 Hasil SUS Konselor	141
Tabel 16 Ringkasan Hasil Pengujian SUS Konselor	143
Tabel 17 Hasil SUS Generasi Penerus	143
Tabel 18 Ringkasan Hasil Pengujian SUS Generasi Penerus	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jaringan Semantik Artificial intelligence	14
Gambar 2 Logo Laravel	20
Gambar 3 Metodologi Rapid Application Development	22
Gambar 4 Metodologi User Centered Design	23
Gambar 5 Flowchart Website Tuai Asa	32
Gambar 6 Use Case Klien	34
Gambar 7 Use Case Konselor Tingkat 1, 2 dan 3	35
Gambar 8 Use Case Admin	36
Gambar 9 Activity Diagram Registrasi Klien	37
Gambar 10 Activity Diagram Login Klien	37
Gambar 11 Activity Diagram Fitur Smart-Matching	38
Gambar 12 Activity Diagram Akses Riwayat Konseling	38
Gambar 13 Activity Diagram Akses Halaman Event dan Trivia	39
Gambar 14 Activity Diagram Login Konselor	39
Gambar 15 Activity Diagram Proses Praktik Konseling TK 1 dan 2	40
Gambar 16 Activity Diagram Mengakses Rujukan Terbuka TK 3	41
Gambar 17 Activity Diagram Merujuk Kasus ke Tingkat Lain	42
Gambar 18 Activity Diagram Akses Medical Record	42
Gambar 19 Activity Diagram Pengelolaan Event dan Trivia oleh TK 3	43
Gambar 20 Activity Diagram Unduh Laporan oleh TK 3	43
Gambar 21 Activity Diagram Login Admin	44
Gambar 22 Activity Diagram Akses Halaman Dashboard Admin	44
Gambar 23 Activity Diagram Akses Halaman Rekap Data	45
Gambar 24 Activity Diagram Kelola Data Pengguna oleh Admin	45
Gambar 25 Activity Diagram Akses Data Rujukan oleh Super Admin	46
Gambar 26 Activity Diagram Hapus Data Pengguna oleh Super Admin	46
Gambar 27 Sequence Diagram Login Klien, Konselor dan Admin	47
Gambar 28 Sequence Diagram Registrasi Akun	48
Gambar 29 Sequence Diagram Smart-Matching	49
Gambar 30 Sequence Diagram Riwayat Konseling	50
Gambar 31 Sequence Diagram Event dan Trivia	51
Gambar 32 Sequence Diagram Menangani Kasus	52
Gambar 33 Sequence Diagram Rujukan Terbuka	53
Gambar 34 Sequence Diagram Rujuk Kasus	54
Gambar 35 Sequence Diagram Kelola Event dan Trivia	55
Gambar 36 Sequence Diagram Unduh Laporan Bulanan	56
Gambar 37 Sequence Diagram Dashboard Admin	57
Gambar 38 Sequence Diagram Rekap Data	58
Gambar 39 Sequence Diagram Kelola Data Pengguna	59
Gambar 40 Sequence Diagram Data Rujukan	60

Gambar 41 Sequence Diagram Hapus Data Pengguna	61
Gambar 42 Class Diagram	62
Gambar 43 Entity Relationship Diagram.....	66
Gambar 44 Wireframe Landing Page	70
Gambar 45 Wireframe Dashboard Klien	71
Gambar 46 Wireframe Dashboard Konselor TK1/2	71
Gambar 47 Wireframe Dashboard Konselor TK3	72
Gambar 48 Wireframe Dashboard Super Admin dan Admin.....	73
Gambar 49 Landing Page.....	97
Gambar 50 Halaman Registrasi	98
Gambar 51 Halaman Login Klien.....	99
Gambar 52 Halaman Login Konselor	99
Gambar 53 Halaman Login Admin.....	100
Gambar 54 Halaman Dashboard Klien	100
Gambar 55 Halaman Smart-Matching	101
Gambar 56 Halaman Intercept	102
Gambar 57 Halaman Riwayat Konseling.....	103
Gambar 58 Halaman Event	104
Gambar 59 Halaman Trivia.....	104
Gambar 60 Halaman Dashboard Konselor	105
Gambar 61 Halaman Ruang Praktik	106
Gambar 62 Halaman Medical Record.....	106
Gambar 63 Halaman Rujukan Terbuka	107
Gambar 64 Halaman Dashboard Admin	108
Gambar 65 Halaman Rekap Data.....	109
Gambar 66 Halaman Manajemen Admin	110
Gambar 67 Halaman Manajemen Konselor.....	111
Gambar 68 Halaman Manajemen Klien.....	111
Gambar 69 Arsitektur Topologi Integrasi API Smart-Matching	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	159
Lampiran 2 Lembar Pembimbingan TA	160
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal TA	162
Lampiran 4 Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data.....	163
Lampiran 5 Transkrip Wawancara dengan Koordinator Bidang BK Yayasan.....	164
Lampiran 6 Sertifikat HKI	167
Lampiran 7 Dokumentasi Testing <i>Website</i> ke Yayasan.....	169