

**PROPOSAL
PENDANAAN PENELITIAN
CV USAHA ENAM SAUDARA**



**PENGEMBANGAN ESAID
(EMOSCREEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DETECTOR):
ASISTEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM KONSELING**

TIM PENGUSUL

Ketua: Nina Permata Sari	NIDN. 0002078005
Anggota:	
Muhammad Andri Setiawan	NIDN. 0008088606
Hendro Yulius Suryo Putro	NIDN. 0018058505
Ali Rachman	NIDN. 0027047606
Khairiyadi	NIDK. 9900981169

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
Mei 2024**

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN PENDANAAN CV USAHA ENAM SAUDARA

Judul Penelitian : Pengembangan Esaid (Emoscreen Artificial Intelligence Detector):
Asisten Artificial Intelligence Dalam Konseling

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Dr. Nina Permata Sari, S.Psi, M.Pd
- b. NIDN : 0002078005
- c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- d. Program Studi : Bimbingan dan Konseling
- e. Nomor HP : 0811511980
- f. Email : nina.bk@ulm.ac.id

Anggota (1)

- a. Nama Lengkap : Muhammad Andri Setiawan
- b. NIDN : 0008088606
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Anggota (2)

- a. Nama Lengkap : Hendro Yulius Suryo Putro
- b. NIDN : 0018058505
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Anggota (3)

- a. Nama Lengkap : Ali Rachman
- b. NIDN : 0027047606
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Anggota (4)

- a. Nama Lengkap : Khairiyadi
- b. NIDN : 9900981169
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

Lama Penelitian : 1 (Satu) Tahun

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 75.000.000,00

- diusulkan : Rp 75.000.000,00
- dana institusi lain : Pos Anggaran 2024 CV Usaha Enam Saudara

Banjarmasin, 18 April 2024

Ketua Peneliti,

Mengetahui:

Dekan,



Drs. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO

NIP. 196409201989031004

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nina Permata Sari'.

Dr. Nina Permata Sari, S.Psi., M.Pd.

NIP. 198007022005012004



ISI SUBSTANSI PROPOSAL

A. JUDUL

Pengembangan ESAID (*Emoscreen Artificial Intelligence Detector*): Asisten *Artificial Intelligence* dalam Konseling

B. RINGKASAN

Di era kurikulum merdeka, kebutuhan alat bantu yang mampu memahami dan merespons kebutuhan emosional konseli semakin mendesak. ESAID (*EmoSreen Artificial Intelligence Detector*) hadir sebagai solusi inovatif, yaitu asisten *artificial intelligence* yang dirancang untuk menganalisis aspek non kognitif yakni emosi *non-verbal* secara *real-time* dalam sesi konseling [5]. Implementasi ESAID diharapkan dapat meningkatkan efektivitas konseling, memberikan wawasan mendalam tentang keadaan emosional konseli, dan membantu konselor dalam menyediakan intervensi yang tepat.

Penelitian pengembangan ESAID bertujuan untuk menghasilkan asisten *artificial intelligence* efektif dalam mendukung proses konseling [4]. Algoritma pengenalan emosi *non-verbal* yang akurat menjadi kunci utama, yang dikembangkan berdasarkan tinjauan literatur, perkembangan terkini dalam bidang pengenalan emosi dan penggunaan *artificial intelligence* dalam konseling, serta pemanfaatan teknologi mutakhir [8].

Keberhasilan algoritma dilengkapi dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan [1]. Untuk memastikan kelancaran interaksi antara konselor, konseli, dan ESAID dalam sesi konseling. Untuk memastikan keefektifan ESAID, dilakukan uji coba yang melibatkan konselor dan konseli dalam situasi konseling nyata [2]. Uji coba ini menghasilkan data yang valid dan terpercaya tentang performa ESAID dalam praktis.

Luaran penelitian ini tidak hanya terbatas pada algoritma dan antarmuka pengguna [15]. Publikasi penelitian artikel nasional atau internasional, mendokumentasikan proses pengembangan dan pengujian ESAID, menyebarkan pengetahuan dan manfaatnya komunitas yang lebih luas. Implementasi ESAID dalam praktik konseling menjadi langkah krusial untuk mewujudkan manfaat nyata bagi konselor dan konseli.

Penelitian pengembangan ESAID ini menargetkan TKT 1-3 secara kronologis. TKT 1 berfokus pada pengembangan pondasi teknologi, yaitu algoritma pengenalan emosi non-verbal dan antarmuka pengguna yang intuitif [3]. TKT 2 melanjutkan dengan pengujian dan validasi ESAID melalui uji coba lapangan [7]. Hasil validasi yang positif mengantarkan ESAID pada tahap implementasi di lapangan (TKT 3).

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan ESAID yang siap digunakan dalam praktik konseling, meningkatkan efektivitas konseling, dan memberikan wawasan mendalam tentang keadaan emosional konseli [6].

C. KATA KUNCI

Analisis Emosi *Non-verbal*; *Artificial Intelligence*; Konselor; Konseli; Konseling

D. PENDAHULUAN

Penerapan kurikulum merdeka menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Asesmen diagnostik awal baik kognitif maupun non kognitif menjadi awal menentukan sebuah proses pembelajaran dan layanan yang mampu memetakan kebutuhan peserta didik secara inklusif [1]. Asesmen diagnostik kognitif merupakan asesmen awal terhadap kemampuan peserta didik memahami aspek kognitif masing-masing mata pelajaran. Asesmen diagnostik non kognitif, merupakan asesmen awal untuk memetakan kebutuhan peserta didik dari aspek gaya belajar, bakat minat dan emosi peserta didik ketika mengikuti proses layanan termasuk layanan konseling [2].

Berbagai inovasi telah dikembangkan khususnya untuk asesmen diagnostik non kognitif, pada aspek gaya belajar dan bakat minat, namun inovasi terkait emosi peserta didik masih sangat terbatas. Penelitian yang dilakukan oleh Marchall (2019) masih terbatas pada kajian teori berbagai model inovasi yang dapat

dilakukan untuk pengembangan emoji berbasis *Artificial Intellegent* [3]. Inovasi penciptaan alat asesmen diagnostik non kognitif emoji berbasis Artificial Intelligence ini menjadi urgen untuk dibuat dan diujikan diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap kebutuhan implementasi kurikulum merdeka di sekolah sebagai bentuk layanan konseling kepada peserta didik agar memiliki karakter pelajar Pancasila yang kuat.

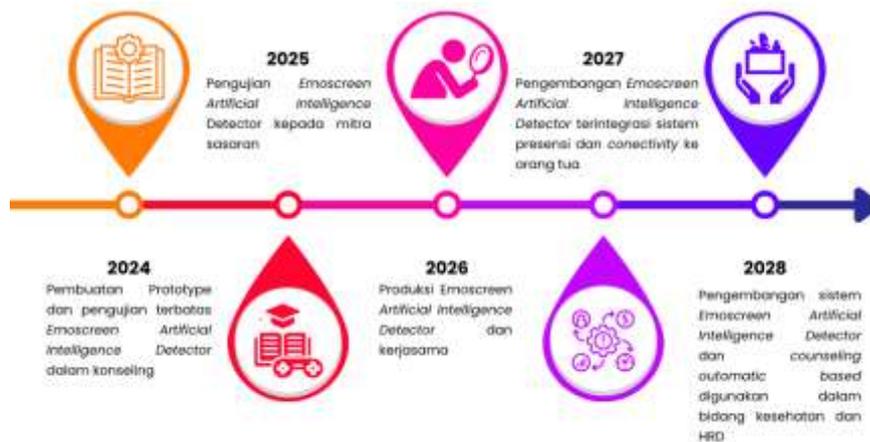


Gambar 1. *Flowchart* implementasi kurikulum merdeka

Konseling *post-modern* menghadirkan kompleksitas baru dalam memahami dan merespons kebutuhan emosional konseli. Konselor dihadapkan pada tantangan untuk memberikan layanan yang lebih baik dan lebih responsif, seiring dengan meningkatnya kebutuhan emosional konseli. Pengamatan langsung dan interpretasi subyektif, yang merupakan metode tradisional untuk mengidentifikasi emosi *non-verbal* konseli, sering kali tidak memadai. Hal ini dikarenakan prosesnya memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia [1], [3], [6]. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ESAID (*EmoScreen Artificial Intelligence Detector*) sebagai asisten *artificial intelligence* yang efektif dalam mendukung proses konseling. Pengembangan ESAID diharapkan dapat mengatasi keterbatasan dalam memahami dan merespons kebutuhan emosional konseli secara *real-time* [15].

Penelitian ini menggunakan pendekatan ASSURE yang sistematis dan terstruktur untuk mencapai tujuannya. Pendekatan ini meliputi: (a) *Tinjauan Literatur*: Melakukan tinjauan literatur yang mendalam untuk memahami perkembangan terkini dalam bidang pengenalan emosi dan penggunaan *artificial intelligence* dalam konseling [1], [5], [8], [12]; (b) *Pengembangan Algoritma ESAID*: Mengembangkan algoritma ESAID berdasarkan temuan dari tinjauan literatur dan teknologi terkini [4], [8], [12]; (c) *Perancangan Antarmuka Pengguna*: Merancang antarmuka pengguna ESAID yang ramah pengguna dan sesuai dengan kebutuhan praktisi konseling [9], [10], [11]; (d) *Pengujian Internal*: Melakukan pengujian internal terhadap ESAID untuk menguji kinerjanya dalam menganalisis emosi non-verbal [7], [13], [14]; dan (e) *Uji Coba Lapangan*: Melakukan uji coba lapangan dengan melibatkan konselor dan konseli dalam sesi konseling nyata untuk menguji efektivitas dan kegunaannya [2], [14], [15].

Penelitian ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dalam bidang konseling dan *artificial intelligence*: (a) *Fokus pada Emosi Non-Verbal*: ESAID secara khusus dirancang untuk menganalisis emosi *non-verbal* dalam sesi konseling secara *real-time*. Pendekatan ini belum banyak dieksplorasi dan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan praktik konseling yang lebih efektif; (b) *Pemanfaatan Artificial Intelligence*: Penggunaan *artificial intelligence* dalam konseling masih terbatas, dengan sebagian besar penelitian berfokus pada analisis teks dan pembangunan *chatbots*. ESAID memanfaatkan *artificial intelligence* untuk menganalisis emosi *non-verbal* secara *real-time*; dan (c) *Pendekatan yang Sistematis*: Penelitian ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk mengembangkan ESAID, mulai dari tinjauan literatur hingga uji coba lapangan. Hal ini memastikan bahwa ESAID dikembangkan berdasarkan bukti ilmiah dan kebutuhan praktis konseling.



Gambar 2. Road map pengembangan penelitian

Tahun 2024 ditargetkan akan mengujicobakan secara terbatas alat *Emoscreen Artificial Intelligence Detector* kepada kalangan internal tim peneliti (TKT 3). Penelitian ini akan terus berkembang hingga alat ini siap diproduksi dan dimanfaatkan oleh sekolah. Pengembangan *Emoscreen Artificial Intelligence Detector* nantinya akan terintegrasi dengan sistem asesmen diagnostik lainnya yang mampu dimonitoring oleh orang tua dan sekolah, sehingga akan memudahkan proses konseling di era modern saat ini. Penelitian ini akan terus berkembang tidak hanya dalam bidang pendidikan, termasuk bidang human resources dan bidang kesehatan. Penelitian ini sangat sesuai dengan peta jalan Universitas Lambung Mangkurat bidang pendidikan dalam pengembangan inovasi teknologi di lingkungan lahan basah propinsi Kalimantan Selatan.

E. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *ESAID* menggunakan model pengembangan ASSURE. Model desain pengembangan ASSURE terdapat enam tahapan, yakni *Analyze learners, state objectives, select methods, media and materials, utilize media and materials, Require learner participation and Evaluate and revise*. Berdasarkan kajian teori tentang pengembangan *ESAID* dengan model pengembangan ASSURE, maka pengembangan media ini memiliki tahapan sebagai berikut:

Tabel 1. Model Pengembangan Berbasis ASSURE

No	Tahapan	Deskripsi
1	<i>Analyze</i>	Mengidentifikasi dan melakukan tinjauan literatur
2	<i>State objectives</i>	Menentukan tujuan
3	<i>Select methods, media and materials,</i>	Memilih dan mendesain Algoritma <i>ESAID</i> .
4	<i>Utilize media and materials</i>	Menggunakan Algoritma <i>ESAID</i> dan <i>Artificial Intelligent</i>
5	<i>Require learner participation</i>	Melibatkan Respon Siswa
6	<i>Evaluate and revise</i>	Validasi, Evaluasi, Revisi dan Diseminasi

Penelitian ini menggunakan pengembangan model ASSURE, yang terdiri dari tahapan-tahapan berikut: (a) *Analyze* yakni melakukan Tinjauan Literatur Mendalam. Tahap awal penelitian ini melibatkan analisis mendalam tentang pengenalan emosi *non-verbal* dan penggunaan *artificial intelligence* dalam konseling. Tinjauan literatur ini akan mencakup studi-studi terkait, penelitian terbaru, dan teknologi terkini untuk memahami landasan teori dan praktik terkait *ESAID* [1], [2], [3], [5], [8], [9], [12], [15]. Indikator capaian yang ditargetkan *kajian teoritik landasan ESAID*; (b) *State objectives*.

Berdasarkan temuan dari tinjauan literatur, langkah berikutnya adalah menentukan tujuan dan sasaran pengembangan *ESAID*. Tujuan pengembangan *ESAID* ini adalah untuk membantu konselor dalam memetakan mengembangkan algoritma *ESAID*. Algoritma ini akan diformulasikan untuk mengenali dan menganalisis emosi *non-verbal* secara *real-time*. Pengembangan algoritma akan melibatkan ahli kecerdasan buatan, dan guru BK/konselor untuk memastikan akurasi dan relevansi [4], [6], [15]. Indikator capaian yang ditargetkan *draf algoritma ESAID*; (c) *Select methods, media and materials*: Setelah ditetapkan tujuan, selanjutnya pemilihan desain algoritma dan *Artificial Intelligence ESAID* atau prototype atau perancangan

antarmuka. Antarmuka pengguna ESAID akan dirancang agar ramah pengguna dan intuitif, memungkinkan guru BK/konselor untuk menggunakan ESAID dengan mudah dan efektif dalam praktik konseling mereka [7], [10], [13]. Indikator capaian yang ditargetkan *tampilan ramah pengguna siap ditampilkan*; (d) *Pengujian Internal*: ESAID akan menjalani serangkaian pengujian internal untuk mengevaluasi kinerjanya dalam menganalisis emosi *non-verbal*. Pengujian ini akan dilakukan oleh tim peneliti yang terdiri dari ahli kecerdasan buatan dan praktisi konseling untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi kelemahan [11], [14]. Indikator capaian yang ditargetkan *laporan saran dan hasil evaluasi guru BK/konselor*; dan (e) *Uji Coba Lapangan*: Tahap berikutnya adalah uji coba lapangan di mana ESAID akan diimplementasikan dalam sesi konseling nyata yang melibatkan guru BK/konselor dan konseli. Uji coba lapangan ini akan memungkinkan evaluasi langsung terhadap efektivitas dan kegunaan ESAID dalam konteks praktis [2], [15]; (f) *Evaluate and revise*: tahap akhir validasi, evaluasi, revisi produk akhir dan diseminasi. Indikator capaian yang ditargetkan *laporan uji coba lapangan dalam bentuk publikasi artikel penelitian nasional dan internasional*.



Gambar 3. Diagram alir pengembangan ESAID

Luaran Yang Dicapai

Berikut disajikan target capaian luaran yang dicapai dalam penelitian

tabel 2. Luaran Yang Dicapai

No.	Jenis Luaran			
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan
1.	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional bereputasi	<i>publish</i>	-
		Nasional Terakreditasi	-	-
2.	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	-	-
		Hak Cipta	<i>publish</i>	-

Justifikasi Tim Penelitian

Sebelum kegiatan penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan persiapan dengan mengadakan pertemuan dan diskusi antara tim peneliti, mitra dan beberapa sekolah sasaran. Pertemuan ini bertujuan untuk mengkoordinasikan kegiatan dan studi pendahuluan tentang sistem asesmen diagnostik non kognitif khususnya pada emosi non verbal siswa. Berikut justifikasi peran dan tugas tim peneliti

Tabel 3. Justifikasi Tugas dan Tanggung Jawab Tim Peneliti

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Nina Permata Sari/ 0002078005	Universitas Lambung Mangkurat	Bimbingan dan Konseling	12 jam/minggu	Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh aktivitas penelitian.
2	Muhammad Andri Setiawan/	Universitas Lambung	Bimbingan dan Konseling	12 jam/minggu	Membantu ketua dalam mengkaji dari berbagai literatur pengembangan

	0008088606	Mangkurat			ESAIID dan uji coba lapangan ESAIID.
3	Hendro Yulius Suryo Putro/ 0018058505	Universitas Lambung Mangkurat	Bimbingan dan Konseling	12 jam/ minggu	Membantu ketua merancang alat Emoscreen dan melakukan uji coba lapangan ESAIID.
4	Ali Rachman/ 0027047606	Universitas Lambung Mangkurat	Bimbingan dan Konseling	12 jam/ minggu	Membantu ketua dalam mengumpulkan data, analisa hasil serta menyiapkan bahan dan barang persediaan penelitian
5	Khairiyadi/ 9900981169	Universitas Lambung Mangkurat	SP-1 Kesehatan Anak	12 jam/ minggu	Membantu ketua dalam menganalisa data ESAIID yang diterapkan pada anak dan remaja

F. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrew, Stephen. "Counselling." *Introduction to Complementary Medicine*. Routledge, 2020. 152-171.
- [2] Cho, Soohyun, et al. "Comparing counseling outcome for college students: Metaverse and in-person approaches." *Psychotherapy Research* (2023): 1-14.
- [3] Ertelt, Bernd-Joachim, William E. Schulz, and Andreas Frey. "Counsellor Competencies." *Springer Books* (2022).
- [4] Gunawan, Nanang E. *The Development of Counseling Students' Cognitive Complexity: A Case Study in an Indonesian Counselor Education Program*. Ohio University, 2022.
- [5] Huang, Yinghui, et al. "Effective Prediction and Important Counseling Experience for Perceived Helpfulness of Social Question and Answering-Based Online Counseling: An Explainable Machine Learning Model." *Frontiers in Public Health* 10 (2022): 817570.
- [6] Hussung, Joseph Edward. *A Biblical Examination of Empathy and Its Implications on the Ministry of God's Word*. The Southern Baptist Theological Seminary, 2023.
- [7] Jongerius, C., et al. "Eye-tracking analyses of physician face gaze patterns in consultations." *Scientific reports* 11.1 (2021): 19823.
- [8] Kim, T., et al. "Application of deep learning in art therapy." *International Journal of Machine Learning and Computing* 11.6 (2021): 407-412.
- [9] Landert, Daniela, et al. *Corpus pragmatics*. Cambridge University Press, 2023.
- [10] Liskey, Sage. *You Are a Great and Powerful Wizard: Self-Care Magic for Modern Mortals*. Microcosm Publishing, 2020.
- [11] Maree, J. *Innovating Counseling for Self-and Career Construction*. Springer International Publishing, 2020.
- [12] Merga, Anil, and Thatikonda Ramesh. "Use of Speech Recognition Technology in Social Work Counselling-An Analysis." *Journal of Current Science & Humanities* 10.4 (2022): 1-11.
- [13] Myburgh, Cecile. *Pastoral counselling and the healing potential of nature: an exploratory study*. Diss. North-West University (South-Africa), 2023.
- [14] Unni, Lead-Dr Jeelson, et al. "CASE SERiES."
- [15] Villaron de la Cuesta, Alejandro. "A study of trust and competence perception in Genetic Counselling through different designs of behavior for an artificial agent." (2022).