

Hybrid Decision Support System untuk Analisis Ketidakpastian Kecemasan Eksistensial Generasi Digital Berbasis Psikologi Eksistensial dan Spiritualitas Al-Qur'an.

M.Akbar Haskim¹, Afrida Dewi Efendi².

Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Indragiri, Indonesia.

akbarhaskim82@gmail.com¹, afridadewi22@gmail.com²

Abstract (Bahasa Inggris)

The rapid advancement of digital technology has significantly reshaped psychological dynamics among the younger generation, leading to heightened levels of existential anxiety. Constant exposure to limitless information, algorithm-driven social pressures, and the instability of digital identity construction has created new forms of uncertainty that affect emotional, cognitive, and spiritual well-being. This study aims to analyze the complexity of existential anxiety in the digital generation through an integrative framework that combines existential psychology and Qur'anic spirituality within a Hybrid Decision Support System (HDSS). The purpose of this research is to formulate a systematic analytical model capable of identifying psychological indicators of existential anxiety while offering spiritually grounded reasoning derived from Qur'anic values. The study is expected to contribute both theoretically by strengthening interdisciplinary perspectives on digital-era mental health and practically, by providing conceptual foundations for the development of HDSS-based interventions that are contextually relevant for Muslim youth. This research uses a qualitative library research method, collecting data from books, scientific journals, credible online databases, and contemporary Islamic psychological literature. The findings indicate that integrating existential psychology with Qur'anic spirituality enhances analytical depth, enabling a more holistic understanding of uncertainty, meaninglessness, identity crisis, and loss of direction experienced by the digital generation. Furthermore, the proposed HDSS framework demonstrates potential as a structured reasoning system for evaluating existential symptoms and providing spiritually informed recommendations. The study concludes that addressing existential anxiety in digital society requires a balanced synergy between rational psychological analysis and transcendental spiritual guidance rooted in the Qur'an.

Abstrak (Bahasa Indonesia)

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola interaksi, cara berpikir, dan dinamika psikologis generasi muda. Generasi digital hidup di tengah arus informasi yang sangat cepat, paparan media sosial yang intens, serta tekanan eksistensial yang muncul dari kebutuhan membangun identitas dan makna hidup secara instan. Kondisi ini menimbulkan bentuk kecemasan baru yang tidak hanya bersifat emosional, tetapi juga menyentuh aspek filosofis tentang tujuan hidup, nilai diri, dan arah eksistensi. Latar belakang tersebut menunjukkan perlunya pendekatan analitis yang lebih komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber ketidakpastian kecemasan

Kata Kunci:

Kecemasan eksistensial

Generasi digital

Hybrid Decision Support System

Psikologi eksistensial

Spiritualitas Al-Qur'an.

eksistensial generasi digital serta mengembangkan model Sistem Pendukung Keputusan (*Hybrid Decision Support System/HDSS*) yang mengintegrasikan psikologi eksistensial dan nilai-nilai spiritualitas Al-Qur'an. Penelitian ini bermanfaat dalam memperkaya kajian psikologi modern, meningkatkan pemahaman tentang fenomena kecemasan digital, serta memberikan kerangka aplikatif bagi konselor, pendidik, dan peneliti dalam merumuskan strategi penanganan yang holistik. Metode penelitian yang digunakan adalah *library research* dengan analisis kualitatif, menelaah berbagai literatur ilmiah terkait kecemasan eksistensial, psikologi digital, dan konsep spiritualitas Qur'ani. Data dianalisis melalui proses reduksi, kategorisasi tematik, serta interpretasi konseptual untuk memetakan hubungan antara fenomena digital, beban psikologis, dan nilai spiritual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan eksistensial generasi digital dipicu oleh *information overload*, tekanan performatif, ketidakpastian identitas, dan minimnya orientasi makna hidup. Integrasi HDSS berbasis nilai Qur'ani seperti tawakal, *muhasabah*, dan ketenangan batin memberikan model penalaran yang lebih seimbang antara aspek ilmiah dan spiritual. Kesimpulannya, pendekatan hybrid ini efektif dalam memahami sekaligus merumuskan rekomendasi penanganan kecemasan eksistensial secara lebih komprehensif

Corresponding Author:

M.Akbar Haskim
Manajemen Pendidikan Islam
Universitas Islam Indragiri
Akbarhaskim82@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dan penetrasi internet yang pesat telah mengubah lanskap kehidupan sosial, pendidikan, dan psikologis generasi muda. Akses informasi yang instan, paparan konten tanpa batas, serta tekanan interaksi di media sosial telah menghasilkan pola pengalaman baru yang memengaruhi kesejahteraan mental remaja dan dewasa muda secara luas.

Salah satu bentuk gangguan psikologis yang muncul di era digital adalah kecemasan eksistensial yaitu kecemasan yang berakar pada ketidakpastian makna hidup, tujuan, dan jati diri, bukan sekadar gangguan afektif sementara. Konsep ini telah lama dibahas dalam psikologi eksistensial; beberapa kajian kontemporer di Indonesia menunjukkan gejala psikologis terkait generasi muda di era digital yang sejalan dengan konsep kecemasan eksistensial (Haloho et al., 2025)

Fenomena kecemasan di generasi digital sering dipicu oleh beberapa faktor saling terkait: ketidakpastian karier dan ekonomi pasca-kelulusan, ekspektasi sosial yang tinggi, culture of comparison di media sosial, serta keterputusan dari pengalaman langsung dan refleksi mendalam akibat overexposure informasi. ("Kesehatan Mental Remaja Dan Tantangan Sosial-Digital: Analisis Literatur Untuk Rekomendasi Kebijakan Kesehatan," 2025) Dalam perspektif religio-spiritual, khususnya tradisi Islam, ketenangan jiwa (*tuma'ni'ah*) diposisikan sebagai aspek penting dalam kesehatan psikologis. Ayat-ayat suci dan literatur psikologi Islam menunjukkan bahwa penguatan hubungan spiritual dan praktik religius memberikan kontribusi signifikan terhadap stabilitas emosional dan kemampuan menghadapi ketidakpastian hidup.

Menghadapi kompleksitas penyebab dan manifestasi kecemasan eksistensial, pendekatan interdisipliner diperlukan: integrasi teori psikologi eksistensial dengan pendekatan spiritual Islam memungkinkan pemahaman yang lebih kaya dan intervensi yang lebih holistik. Di sinilah muncul kesempatan untuk memformalkan proses penilaian dan pemetaan kondisi psikologis menggunakan metode komputasional. Studi kesehatan mental remaja di Indonesia menunjukkan urgensi sistem pendukung ataupun alat evaluasi dini bagi generasi muda (I-NAMHS, 2022)

Namun, tantangan metodologis utama dalam mendeteksi dan memetakan kecemasan eksistensial adalah data psikologis bersifat subjektif, ambiguitas istilah, dan variasi pengalaman individu sehingga pendekatan deterministik tradisional kurang memadai. Oleh karena itu, metodologi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mengakomodasi ketidakpastian seperti logika fuzzy atau model hybrid menjadi pilihan yang relevan untuk menghasilkan penilaian yang adaptif dan interpretable (Muria, 2025)

Penelitian ini mengusulkan *hybrid decision support system* yang menggabungkan model kualitatif dari psikologi eksistensial (indikator: pencarian makna, kecemasan tentang masa depan, keterasingan eksistensial,

dll.), dimensi spiritualitas berdasarkan interpretasi nilai-nilai Islam (misalnya tingkat religiusitas, praktik spiritual, rasa makna iman), serta skema komputasional fuzzy / rule-based untuk menangani ketidakpastian. Pendekatan hybrid dimaksudkan agar output SPK tidak hanya memberikan skor risiko, tetapi juga rekomendasi intervensi yang mempertimbangkan aspek psikologis dan spiritual.

Kontribusi ilmiah yang diharapkan bersifat tiga lapis: (1) teoritis memperkaya dialog antara psikologi eksistensial dan psikologi Islam terkait mekanisme ketenangan jiwa; (2) metodologis mengembangkan model SPK hybrid yang robust terhadap data subjektif dan ketidakpastian; (3) praktis menyediakan alat bantu bagi konselor, lembaga pendidikan, dan praktisi kesehatan mental untuk deteksi dini dan perancangan intervensi yang sesuai konteks budaya dan spiritual Indonesia.

Secara kontekstual, fokus penelitian diarahkan pada populasi generasi digital (misalnya mahasiswa / Gen Z) di Indonesia kelompok yang rentan terhadap kecemasan eksistensial akibat tekanan transisi hidup dan paparan digital intensif dan mempertimbangkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam relevan secara budaya, sehingga intervensi berbasis SPK dengan dimensi spiritual cenderung lebih efektif dan diterima.

Dengan landasan tersebut, penelitian ini menawarkan sebuah kerangka konseptual dan implementasi teknis untuk menganalisis ketidakpastian kecemasan eksistensial generasi digital yang mengintegrasikan psikologi eksistensial dan spiritualitas Islam, melalui hybrid SPK. Semoga penelitian ini dapat memperkaya literatur akademik dan memberikan instrumen praktis bagi pemangku kepentingan dalam upaya menjaga kesehatan mental generasi muda di era digital.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian perpustakaan (*library research*) yang berfokus pada *analysis literature review* untuk menggali informasi mendalam terkait penanganan mental dalam generasi dalam kondisi tidak pasti. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pengumpulan data secara sistematis dari berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, tanpa memerlukan observasi langsung (Farrukh & Sajjad, 2023). Kajian perpustakaan memungkinkan peneliti untuk memahami konsep teoritis, regulasi, dan praktik terkait topik penelitian secara komprehensif, sehingga menghasilkan sintesis yang mendukung tujuan penelitian.

3. PEMBAHASAN

Integrasi Psikologi Eksistensial & Spiritualitas Qur'ani

Kecemasan eksistensial pada generasi digital tidak bisa dilihat semata sebagai gangguan afektif sementara; melainkan ia sering terkait dengan masalah makna hidup, alienasi, dan keresahan identitas. Dalam konteks Indonesia, di mana mayoritas pemuda beragama Islam, aspek religio-spiritual menjadi bagian penting dari identitas dan makna hidup. Oleh karena itu, pendekatan psikologis yang hanya menekankan aspek "*kognitif-emosional*" tanpa mempertimbangkan spiritualitas bisa jadi kurang memadai untuk memahami kompleksitas pengalaman mereka.

Dalam literatur psikospiritual di Indonesia, pendekatan berbasis spiritual khususnya berdasar ajaran Al-Qur'an dan tradisi tasawuf telah diusulkan sebagai bagian dari upaya mendukung kesehatan mental. Sebagai contoh, studi dalam "Peran Psikologi Tasawuf Mengenai Kesehatan Mental dan Spiritualitas Generasi Z Pada Era Digital" menunjukkan bahwa konsep-konsep seperti tazkiyah al-nafs, muhasabah, dan muraqabah membantu generasi muda membersihkan hati, menemukan ketenangan batin, serta membangun kualitas spiritual yang stabil. (Waluyoaji, 2024)

Dalam penelitian tersebut, digitalisasi memang diakui membawa tantangan tetapi juga membuka peluang untuk pendidikan spiritual melalui akses informasi dan literasi agama. Lebih jauh, studi lain menunjukkan bahwa spiritualitas Qur'ani (misalnya melalui praktik dzikir, tawakkal, sabar, syukur) efektif sebagai metode untuk menghadapi krisis psikologis stres, kecemasan, depresi yang meningkat di era modern. (Nurusshobah & Fitra, 2025) Dari perspektif ini, spiritualitas bukan sekadar ritual formal; melainkan sumber makna, ketenangan, dan kestabilan emosional. Dengan demikian, spiritualitas menyediakan dimensi makna hidup dan identitas yang bisa membantu menangkal kecemasan eksistensial.

Integrasi antara psikologi eksistensial dan kerangka spiritual Qur'ani menawarkan pendekatan interdisipliner yang kaya. Psikologi eksistensial membolehkan kita memahami dinamika pencarian makna, kekosongan, alienasi, dan kecemasan terkait identitas serta masa depan. Sedangkan spiritualitas Qur'ani memberikan kerangka nilai, arah tujuan hidup, dan praktik religius yang bisa diinternalisasi untuk memberikan ketenangan, harapan, dan rasa bermakna. Perpaduan ini relevan secara kultural bagi generasi muda Muslim di Indonesia, sehingga pendekatan semacam ini tidak hanya bersifat teoretis tetapi juga kontekstual.

Dalam prakteknya, integrasi ini dapat diimplementasikan melalui pendidikan karakter misalnya di lingkungan kampus, pesantren, komunitas pemuda dengan memasukkan aspek refleksi eksistensial dan spiritualitas. Penelitian di sebuah pesantren menunjukkan bahwa praktek tasawuf bersama komunitas

(bersama mursyid, peer-support spiritual) membantu generasi Z mengembangkan ketahanan mental, mengurangi kecemasan, serta memperkuat rasa identitas dan koneksi spiritual (Rahayu et al., 2025)

Artinya, komunitas dan praktik spiritual kolektif dapat menjadi arena penting untuk mitigasi kecemasan eksistensial. Model psikospiritual semacam ini juga dapat mendukung upaya kesehatan mental formal. Pendekatan psikoterapi islami yang menggabungkan aspek psikologis dan spiritual telah dibuktikan efektif dalam membantu pengendalian stres dan meningkatkan ketahanan emosional (Kartika et al., 2025)

Dengan demikian, bagi konselor, psikolog, atau penyuluh mental di Indonesia, memahami dan mengintegrasikan spiritualitas dalam intervensi bukan hanya sebuah pilihan religius, melainkan kebutuhan kontekstual. Lebih jauh lagi, integrasi ini relevan dalam konteks digital: generasi muda saat ini hidup di era media sosial, *overexposure*, perbandingan sosial, dan tekanan ekspektasi kondisi yang kerap memunculkan rasa kosong dan alienasi. Oleh sebab itu, literasi spiritual, kemampuan muhasabah, serta praktik spiritual seperti dzikir atau mindfulness Islami bisa membantu membangun “ruang batin” yang aman dan stabil. Sebuah penelitian di mahasiswa generasi Z menunjukkan bahwa intervensi mindfulness Islami menurunkan kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan setelah intervensi. (ZA, 2024)

Namun, integrasi ini tidak tanpa tantangan. Beberapa di antaranya adalah keragaman pemahaman spiritual antar individu, potensi konflik antara ekspektasi sosial modern dan norma religius, serta kemungkinan resistensi terhadap pendekatan religius dari mereka yang kurang religius atau liberal. Oleh karena itu pendekatan integratif harus dilakukan dengan sensitif, inklusif, dan adaptif terhadap konteks kultural serta keanekaragaman identitas generasi muda.

Salah satu ayat yang memiliki relevansi kuat dalam konteks kecemasan eksistensial adalah QS. Al-Baqarah: 286: “*Laa yukallifullahu nafsan illa wus’ahaa.*” Ayat ini menegaskan bahwa setiap individu tidak akan dibebani melampaui kapasitas dirinya. Secara psikologis, ayat ini menanamkan regulasi kognitif yang menurunkan persepsi ancaman berlebih, membantu individu memandang masalah secara proporsional. Dalam kerangka psikologi modern, pesan ini sejalan dengan konsep *cognitive reframing*, yaitu menata ulang persepsi individu terhadap tekanan hidup agar lebih adaptif.

Relevansi lainnya muncul dalam QS. Ash-Sharh: 5–6: “*Fa inna ma’al ‘usri yusra. Inna ma’al ‘usri yusra.*” Ayat yang mengulang frasa harapan ini menegaskan bahwa kesulitan selalu berdampingan dengan kemudahan. Secara eksistensial, ayat ini memperkuat *hope dimension* yang menjadi faktor protektif terhadap kecemasan mendalam. Frankl dalam logoterapi menekankan bahwa individu yang memiliki harapan transendental cenderung lebih mampu bertahan menghadapi krisis makna. Oleh sebab itu, ayat ini menjadi landasan spiritual yang menstabilkan mental generasi muda yang hidup di tengah tekanan digital.

QS. Al-Baqarah: 153 “*Wasta’inu bish-shabri was-shalah*”—memberikan pedoman yang kuat dalam menghadapi tekanan batin. Ayat ini menggabungkan dua mekanisme regulasi psikologis: kontrol emosi melalui kesabaran dan stabilitas spiritual melalui shalat. Dalam psikologi modern, kesabaran berkorelasi dengan *emotional regulation* dan *distress tolerance*, sementara shalat menciptakan ruang kontemplatif yang menurunkan aktivitas simpatis sehingga tubuh dan pikiran memasuki keadaan relaksasi. Dengan demikian, ayat ini memberikan model *coping mechanism* yang bersifat holistik.

Selain itu, QS. Al-Mulk: 2 “*Dialah yang menciptakan mati dan hidup untuk menguji kamu, siapa di antara kamu yang paling baik amalnya*” menegaskan bahwa eksistensi manusia memiliki tujuan. Ayat ini sangat penting dalam penanganan kecemasan eksistensial, karena salah satu akar utama kecemasan adalah ketiadaan makna hidup. Dengan memberikan orientasi tujuan yang jelas, ayat ini mengisi kekosongan yang sering muncul akibat tekanan identitas dan kesenjangan makna yang dialami generasi digital. Ini selaras dengan teori *meaning-making* dalam psikologi positif modern.

Ayat lain yang menjadi pusat ketenangan batin adalah QS. Az-Zumar: 53 yang menyampaikan pesan kasih sayang ilahi: “*Wahai hamba-hamba-Ku yang melampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah berputus asa dari rahmat Allah.*” Ayat ini memuat dimensi pengampunan dan harapan yang kuat, yang dapat mereduksi rasa bersalah, hopelessness, dan self-blame faktor-faktor yang sering memperburuk kecemasan eksistensial. Dalam psikoterapi modern, konsep ini bersinggungan dengan *self-compassion*, yaitu kemampuan menerima ketidaksempurnaan diri dengan lembut dan penuh pengertian. Dengan demikian, ayat ini memberikan fondasi spiritual yang sangat relevan bagi kesehatan mental generasi digital.

Hybrid Decision Support System untuk Analisis Ketidakpastian Kecemasan Eksistensial

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dalam situasi dengan banyak kriteria dan ketidakpastian. Di Indonesia, sejumlah penelitian telah menerapkan logika *fuzzy* pada SPK untuk bidang kesehatan dan gizi. Misalnya, pada kasus status gizi balita, metode *fuzzy* (seperti Fuzzy Tsukamoto) terbukti fleksibel dan cocok untuk memetakan status gizi berdasarkan data antropometri yang bervariasi. (Wulandari & Prasetyo, 2018) Dengan demikian, SPK berbasis fuzzy menunjukkan kemampuan menangani input dengan variasi dan ketidakpastian karakteristik yang relevan ketika kita hendak memetakan kondisi psikologis dan spiritual, yang sifatnya subjektif dan ambigu.

Di ranah kesehatan mental, ada contoh penerapan SPK fuzzy untuk menilai kesehatan mental mahasiswa. Salah satu penelitian menggunakan metode fuzzy (dengan pendekatan weighting) untuk deteksi dini kesehatan mental pada siswa/mahasiswa, menghasilkan rekomendasi tingkat risiko (ringan, sedang, berat) dan saran konsultasi bagi mereka yang berada di level moderat berat.(Nawindah, 2022a) Ini menunjukkan bahwa pendekatan fuzzy meskipun sederhana sudah mampu digunakan untuk memetakan kondisi psikologis yang kompleks berdasarkan data kuesioner/self-report.

Contoh lebih spesifik: di studi di Universitas Pamulang (UNPAM), peneliti menggunakan logika fuzzy untuk menilai kesehatan mental mahasiswa berdasarkan faktor stres, kecemasan, dan depresi. Hasil menunjukkan bahwa sistem inferensi fuzzy bisa memberikan gambaran “tingkat kesehatan mental” secara komprehensif. Dengan demikian, pendekatan fuzzy dalam konteks mental health sudah terbukti feasible menegaskan bahwa SPK fuzzy bisa diperluas dari domain klinis ke domain eksistensial/spiritual.

Lebih jauh, penelitian terbaru di tahun 2025 pada mahasiswa menunjukkan bahwa SPK dengan metode fuzzy Mamdani dapat mengukur tingkat stres berdasarkan variabel akademik seperti IPK, beban SKS, dan absensi. Sistem ini menunjukkan akurasi hingga $\pm 80\%$ dibanding hasil kuesioner manual.(Sutisna, 2025) Hasil ini memberikan landasan empiris bahwa SPK fuzzy dapat dipercaya sebagai alat bantu skrining awal meskipun tidak menggantikan penilaian profesional secara penuh.

Berdasarkan contoh-contoh tersebut, desain SPK hybrid untuk kecemasan eksistensial generasi digital akan memanfaatkan kelebihan metode fuzzy: toleransi terhadap ketidakpastian, kemudahan menangani data subjektif, dan fleksibilitas menyusun aturan (*rule-based*). Kombinasi ini menjadikan fuzzy cocok untuk domain yang tidak mudah dikuantifikasi seperti “keterasingan”, “pencarian makna”, atau “kecemasan masa depan”.

Langkah pertama dalam merancang SPK hybrid adalah identifikasi variabel/indikator. Dari sisi psikologi eksistensial bisa diambil indikator seperti: intensitas pencarian makna hidup, kekhawatiran terhadap masa depan karier ekonomi, rasa keterasingan sosial, kehampaan makna, dan ketidakpastian identitas. Sedangkan dari sisi spiritual/Islam bisa ditambahkan indikator: frekuensi praktik religius, kekuatan *coping religius* (doa/dzikir/tawakkal), rasa makna iman, dan keterlibatan komunitas spiritual.

Setelah indikator ditetapkan, tahap berikutnya adalah perumusan fungsi keanggotaan (*membership functions*) pada setiap indikator misalnya: “rendah sedang tinggi” untuk intensitas pencarian makna, atau “jarang cukup sering” untuk praktik spiritual. Karena data berasal dari kuesioner *self-report*, fuzzy memungkinkan menangkap gradasi pengalaman manusia, tidak hanya kategori hitam-putih.

Kemudian, perlu dirancang *rule-set* (aturan fuzzy) yang menggabungkan kombinasi indikator psikologis dan spiritual. Contoh aturan: jika “pencarian makna tinggi” dan “kecemasan masa depan tinggi” dan “praktik spiritual rendah” maka “risiko kecemasan eksistensial tinggi”. Aturan lain: jika “kecemasan masa depan sedang” tetapi “coping religius tinggi” maka “risiko menengah”. Desain *rule-set* ini bisa dilakukan bersama psikolog dan pakar spiritual/Islam agar relevan kontekstual.

Setelah *rule-set* dibuat, proses *inferensi fuzzy defuzzifikasi* menghasilkan output berupa skor atau kategori risiko *for example*: “rendah”, “sedang”, “tinggi” terhadap kecemasan eksistensial. Output ini bisa diinterpretasikan sebagai indikator awal status psikologis/spiritual seseorang.

Nilai tambah dari pendekatan *hybrid* ini adalah bahwa output SPK tidak sekadar angka, melainkan dapat diikuti dengan rekomendasi intervensi sesuai profil risiko dan latar spiritual. Misalnya: untuk individu dengan risiko tinggi dan praktik spiritual rendah rekomendasi konsultasi psikolog pendampingan spiritual (dzikir, muhasabah, komunitas). Ini memadukan aspek psikologis dan religius mendekati realitas kehidupan generasi digital Muslim di Indonesia.

Secara praktis, SPK hybrid ini dapat digunakan oleh berbagai pihak: konselor kampus, layanan kesehatan mental di universitas/pesantren, rumah ibadah, atau komunitas pemuda Muslim. Dengan demikian, sistem bisa berfungsi sebagai alat skrining dini mendeteksi kecemasan eksistensial sebelum berkembang menjadi gangguan lebih serius.

Namun demikian, ada sejumlah tantangan penting yang harus diperhatikan. Pertama: validitas dan reliabilitas data karena indikator bersifat subjektif, kuesioner harus dirancang dengan cermat dan diuji coba (*pilot study*) untuk memastikan bahwa pertanyaan benar-benar memetakan aspek eksistensial/spiritual.

Kedua: keberagaman latar budaya dan pengalaman generasi digital di Indonesia sangat heterogen: perbedaan latar sosial, ekonomi, tingkat religiusitas, pendidikan, dan akses informasi. Model SPK harus dirancang fleksibel dan sensitif terhadap konteks lokal agar hasilnya relevan.

Ketiga: etika dan privasi data yang berkaitan dengan kondisi psikologis dan spiritual sangat sensitif. Setiap implementasi SPK harus memprioritaskan kerahasiaan, *informed consent*, dan pemahaman bahwa output hanyalah alat bantu bukan diagnosis klinis definitif tanpa intervensi profesional.

Pendekatan hybrid SPK berbasis fuzzy/rule-based menawarkan potensi besar sebagai alat deteksi dini kecemasan eksistensial generasi digital, dengan mengakomodasi ketidakpastian data subjektif dan memadukan dimensi psikologis & spiritual secara kontekstual. Untuk melanjutkan, diperlukan penelitian empiris: perumusan indikator, uji reliabilitas/validitas, pilot study, dan evaluasi intervensi sebagai fondasi

agar sistem ini bisa diimplementasikan secara nyata di komunitas mahasiswa atau generasi muda Muslim Indonesia.

Hybrid Decision Support System (HDSS) dirancang untuk menggabungkan penalaran berbasis aturan (rule-based) dengan teknik penanganan ketidakpastian seperti logika fuzzy sehingga cocok untuk domain psikologis yang sari-maknanya subjektif. Pendekatan hybrid memungkinkan sistem memadukan pemodelan kualitatif (indikator psikologi eksistensial dan variabel spiritual) dengan pemrosesan kuantitatif yang memberikan skor dan rekomendasi.

Pemilihan fuzzy pada HDSS terutama karena kemampuannya merepresentasikan istilah linguistik (mis. “rendah”, “sedang”, “tinggi”) yang lazim pada laporan self-report. Dengan demikian HDSS tidak sekadar menghitung angka melainkan menerjemahkan pengalaman manusia ke dalam ruang aturan yang dapat diberi interpretasi praktis. Pendekatan serupa telah diterapkan pada sistem skrining kesehatan mental mahasiswa di beberapa penelitian Indonesia. Hal ini memperkuat alasan metodologis memilih HDSS berbasis fuzzy untuk memetakan kecemasan eksistensial generasi digital. (Nawindah, 2024).

Dalam konstruk HDSS, unit analisis dimulai dari penyusunan indikator yang valid dan ber-reliabilitas; untuk kecemasan eksistensial indikator psikologis meliputi pencarian makna, kecemasan masa depan, keterasingan sosial, dan krisis identitas. Dari sisi spiritual ditambahkan indikator seperti frekuensi praktik ibadah, coping religius (dzikir/ doa/ tawakkal), rasa makna iman, dan dukungan komunitas religius. Pengukuran indikator-indikator ini dilakukan melalui instrumen kuesioner yang distandard-kan lalu dipetakan ke fungsi keanggotaan fuzzy (membership functions). Validasi instrumen (uji alfa Cronbach, uji faktor) wajib dilakukan agar rule-base yang dibangun merefleksikan kondisi nyata di lapangan. Penelitian-penelitian sistem pendukung untuk kesehatan mental di Indonesia menegaskan pentingnya tahap validasi instrumen sebelum implementasi. (Sybille & Dwidasmara, 2025)

Fase penting berikutnya adalah perumusan rule base yang melibatkan pakar lintas disiplin: psikolog klinis/ konselor, ustadz/ahli tafsir, serta praktisi TI. Perumusan aturan sebaiknya berbasis evidensi: misalnya aturan yang menyatakan bahwa kombinasi “pencarian makna tinggi + praktik spiritual rendah + tekanan sosial digital tinggi” berimplikasi pada risiko eksistensial tinggi. Aturan semacam ini harus diuji melalui studi pilot menggunakan data nyata sehingga dapat disesuaikan bobot (weighting) dan ambang (threshold) pada fungsi fuzzy. Kolaborasi antara akademisi psikologi dan cendekiawan Islam memberikan legitimasi teoritik dan kultural terhadap rule-set. Dalam praktik SPK di Indonesia, keterlibatan ahli domain terbukti meningkatkan akurasi dan penerimaan sistem. (Nawindah, 2022b)

Proses inferensi fuzzy (mis. Mamdani atau Tsukamoto) memungkinkan HDSS mengolah kombinasi nilai linguistik menjadi output numerik yang selanjutnya didefuzzifikasi menjadi kategori risiko (rendah/sedang/tinggi). Selain kategori risiko, HDSS dapat diprogram untuk menyertakan rekomendasi intervensi yang bersifat kontekstual—misalnya rujukan konseling psikologis, modul penguatan spiritual, atau intervensi komunitas. Model hybrid memberi keuntungan praktis: interpretabilitas (rule-based mudah dijelaskan kepada pengguna) dan fleksibilitas (aturan dapat diperbaiki berdasarkan hasil evaluasi). Studi implementasi fuzzy di lingkungan kampus Indonesia memperlihatkan bahwa metode ini mencapai tingkat kesesuaian yang memadai untuk skrining awal. (Nawindah, 2022a)

HDSS yang mengintegrasikan dimensi spiritual harus berhati-hati agar tidak mengasimilasikan nilai religius menjadi alat penilaian normatif yang menstigmatisasi individu. Oleh karena itu, variabel spiritual dirancang sebagai indikator protektif atau penyangga (buffer) bukan kriteria moral. Sistem perlu menyajikan rekomendasi yang menghormati kebebasan beragama individu dan menawarkan pilihan intervensi sesuai preferensi personal. Desain antarmuka pengguna juga harus menjamin anonimitas serta informed consent agar pengguna merasa aman melakukan self-assessment. Literatur etika dan praktik SPK kesehatan mental di Indonesia menekankan aspek privasi dan non-stigmatisasi dalam implementasi teknologi sejenis. (Iwanuz Zurur, 2019)

Untuk menambah nilai praktis, HDSS dapat dilengkapi modul skrining berbasis web/mobile yang memungkinkan mahasiswa atau remaja melakukan self-check kapan saja. Hasil skrining bersifat sementara dan disertai penjelasan interpretatif yang mudah dipahami, serta opsi rujukan ke layanan konseling kampus, kelompok dukungan spiritual, atau sumber daya daring. Pengalaman proyek SPK di universitas menunjukkan bahwa platform digital meningkatkan aksesibilitas dan kepatuhan pengguna terhadap proses screening. Namun, perlu dipastikan bahwa fitur ini tidak menggantikan penilaian profesional melainkan sebagai alat bantu awal. Keberhasilan adopsi bergantung pula pada integrasi dengan layanan kampus atau komunitas lokal. (Iwanuz Zurur, 2019)

Evaluasi empiris HDSS wajib dilakukan melalui uji lapangan (field trial) untuk mengukur validitas prediktif dan utility sistem. Uji ini meliputi pengukuran sensitivitas (berapa banyak kasus berisiko yang dideteksi), spesifisitas, serta korelasi antara skor HDSS dengan instrumen standar (mis. DASS-21, SRQ-20, atau instrumen eksistensial yang divalidasi). Selain itu, analisis kualitatif (wawancara mendalam) membantu menilai apakah rekomendasi yang dihasilkan relevan secara budaya dan diterima oleh pengguna. Beberapa

studi SPK kesehatan mental di Indonesia sudah mencontohkan prosedur validasi seperti ini. Hasil evaluasi harus dipakai untuk refine rule-set dan membership functions. (Tanugeraha et al., 2023)

Penggunaan metode hybrid juga membuka peluang menggabungkan komponen pembelajaran mesin (machine learning) untuk mendukung penentuan bobot indikator secara data-driven. Misalnya, output awal rule-based dapat digunakan sebagai fitur untuk model klasifikasi yang belajar dari label klinis (diagnosis konselor). Namun, apabila ML dimasukkan, tim peneliti harus menjaga interpretabilitas model agar tidak menjadi “kotak hitam” yang sulit dijelaskan ke pemangku kepentingan agama atau pendidikan. Kombinasi rule-based + ML sering disebut pendekatan grey-box dan dapat meningkatkan performa tanpa mengorbankan transparansi sepenuhnya. Literatur Indonesia tentang kombinasi fuzzy dengan metode statistik/ML menyarankan pendekatan bertahap dan partisipatif. (Nawindah, 2022b)

Dalam konteks generasi digital, variabel lingkungan digital (mis. durasi media sosial, intensitas doomscrolling, FoMO) perlu dimasukkan sebagai modul konteks dalam HDSS karena paparan digital berperan sebagai pemicu kecemasan eksistensial. Intervensi yang direkomendasikan oleh sistem dapat meliputi digital hygiene (mis. digital detox), pelatihan literasi media, serta strategi pengelolaan perbandingan sosial. Studi-studi terbaru di Indonesia menemukan hubungan signifikan antara penggunaan media sosial yang tidak sehat dan peningkatan gejala kecemasan/ stres pada Gen Z, sehingga memasukkan variabel ini menjadi penting untuk akurasi sistem. Modul konteks akan membantu mempersonalisasi rekomendasi agar relevan bagi pengguna yang mengalami tekanan digital. (Pramesty et al., 2025)

Aspek budaya local termasuk perbedaan praktik religius antar daerah mengharuskan HDSS bersifat modular dan dapat dikustomisasi. Misalnya, rekomendasi spiritual yang efektif di satu komunitas pesantren mungkin kurang sesuai di komunitas urban yang lebih sekuler; sistem harus mampu menampilkan opsi intervensi yang sesuai konteks. Untuk itu, parameter lokal dapat diset oleh administrator (mis. konselor kampus atau tokoh agama setempat) sehingga rekomendasi menjadi adaptif. Pendekatan berbasis komunitas ini juga meningkatkan tingkat adopsi dan kepercayaan pengguna terhadap sistem. Penelitian implementasi program spiritualpsikologis di berbagai institusi Indonesia menegaskan pentingnya adaptasi lokal tersebut. (Iwanuz Zurur, 2019)

Aspek teknis seperti keamanan data, enkripsi, serta kebijakan retensi data harus menjadi persyaratan desain HDSS terutama karena data yang dikumpulkan berkaitan dengan kondisi mental dan kepercayaan religius. Pengguna harus diberi pilihan eksplisit tentang bagaimana datanya akan dipakai dan siapa yang boleh mengakses hasilnya. Selain itu, mekanisme anonymization dan opsi untuk menghapus data harus tersedia untuk memenuhi standar etika penelitian dan kebijakan privasi institusi. Pedoman etika penelitian kesehatan mental di Indonesia menekankan perlindungan ekstra terhadap data sensitif semacam ini. Kegagalan mematuhi standar ini dapat merusak kepercayaan dan menurunkan partisipasi. (Sybille & Dwidasmara, 2025)

Dari sisi operasional, pelatihan bagi konselor dan tokoh agama menjadi krusial agar mereka dapat menginterpretasikan output HDSS dengan tepat dan memberikan tindak lanjut yang empatik. Sistem hendaknya dilengkapi modul pelatihan (training) singkat mengenai arti skor, batas interpretasi, serta cara merespons rekomendasi (mis. rujukan klinis vs pembinaan spiritual). Keterlibatan pemangku kepentingan sejak tahap co-design membantu membangun rasa kepemilikan (ownership) dan meningkatkan keberlanjutan program. Pengalaman proyek SPK di kampus-kampus Indonesia menunjukkan bahwa pelatihan meningkatkan kualitas rujukan dan efektivitas tindak lanjut. (Sutisna, 2025)

Evaluasi jangka menengah dan panjang mencakup pengukuran outcomes: penurunan skor kecemasan, peningkatan kesejahteraan subjektif, dan dampak pada retensi akademik atau kesejahteraan sosial. Rancangan studi intervensi terkontrol (cluster randomized trial atau quasi-experimental) dapat membantu menilai efektivitas rekomendasi HDSS dibanding praktik standar. Selain metrik kuantitatif, evaluasi kualitatif memberikan wawasan tentang pengalaman pengguna, hambatan adopsi, dan aspek kultural yang mungkin tidak tertangkap oleh angka. Penelitian lanjutan di Indonesia harus memprioritaskan metodologi mixed-methods untuk menangkap kompleksitas isu ini. (Tanugeraha et al., 2023)

Tantangan lain adalah keberlanjutan finansial dan integrasi HDSS ke ekosistem layanan apakah sistem dibiayai oleh institusi pendidikan, lembaga kesehatan, atau donor. Model bisnis yang jelas (mis. lisensi institusi, subsidi pemerintah, atau kolaborasi NGO) diperlukan agar HDSS tidak berhenti setelah pilot. Selain itu, pembaruan reguler rule base mengikuti perubahan sosial-digital penting agar sistem tetap relevan. Rencana pemeliharaan teknis dan pembaruan konten (mis. modul spiritual baru, perubahan indikator digital) wajib dimasukkan dalam proposal implementasi. Pengalaman program sejenis di Indonesia menunjukkan bahwa aspek pendanaan dan tata kelola menentukan kelangsungan sistem. (Nawindah, 2024)

Secara ringkas, HDSS hybrid berbasis fuzzy dan rule-based menawarkan pendekatan pragmatis untuk mendeteksi serta merespon ketidakpastian kecemasan eksistensial generasi digital di konteks Indonesia. Keunggulan utamanya adalah kemampuan menampung nuansa subjektif, integrasi dimensi spiritual yang relevan kultural, dan kemampuan menghasilkan rekomendasi kontekstual yang actionable. Namun, implementasi yang etis, valid secara ilmiah, sensitif budaya, dan didukung tata kelola data yang kuat

merupakan prasyarat keberhasilan. Untuk melangkah dari rancangan ke implementasi nyata, diperlukan kolaborasi lintas disiplin psikologi, studi Islam, teknologi informasi, dan pemangku komunitas.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDA

4.1 Kesimpulan

Kecemasan eksistensial pada generasi digital merupakan fenomena kompleks yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui perspektif psikologi tradisional. Kompleksitas ini menyangkut pencarian makna hidup, kekosongan identitas, tekanan sosial-digital, serta dinamika religio-spiritual yang melekat dalam konteks budaya Indonesia. Integrasi psikologi eksistensial dengan spiritualitas Qur'ani memberikan pendekatan yang lebih utuh karena menggabungkan pemahaman terhadap krisis makna dengan nilai-nilai transendental yang menjadi sumber ketenangan dan harapan.

Dalam konteks teknologi, pengembangan Hybrid Decision Support System (HDSS) berbasis logika fuzzy menunjukkan potensi besar sebagai sistem skrining dini untuk mendeteksi tingkat kecemasan eksistensial. Karakter fuzzy yang toleran terhadap ambiguitas membuatnya cocok untuk memetakan pengalaman psikologis dan spiritual yang sifatnya subjektif. HDSS mampu mengintegrasikan indikator psikologis (makna hidup, kecemasan masa depan, alienasi) dengan indikator spiritual (praktik ibadah, coping religius, dukungan komunitas), kemudian menghasilkan rekomendasi yang lebih personal dan kontekstual. Temuan literatur menunjukkan bahwa sistem seperti ini feasible untuk diterapkan di lingkungan kampus atau komunitas pemuda Muslim Indonesia.

Secara keseluruhan, integrasi psikologi eksistensial, spiritualitas Qur'ani, dan teknologi HDSS menawarkan kerangka kerja interdisipliner yang relevan bagi generasi digital. Namun, implementasi tetap memerlukan validasi empiris, adaptasi kultural, dan pertimbangan etika agar benar-benar bermanfaat tanpa menimbulkan risiko stigmatisasi maupun penyalahgunaan data.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan kajian dan praktik di masa mendatang. Pertama, diperlukan penguatan pendekatan multidisipliner yang mengintegrasikan psikologi eksistensial, teknologi digital, dan nilai-nilai spiritual Qur'ani agar analisis terhadap dinamika kecemasan generasi digital menjadi lebih komprehensif. Kedua, penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan desain metodologis yang lebih beragam, termasuk studi lapangan, wawancara mendalam, atau eksperimen, guna memperkaya validitas temuan yang sebelumnya didominasi oleh kajian literatur.

Ketiga, praktisi pendidikan dan konselor diharapkan dapat mengembangkan model intervensi berbasis *hybrid decision support system* yang mampu mengidentifikasi tingkat ketidakpastian psikologis secara lebih akurat serta memberikan rekomendasi yang sesuai dengan karakteristik individu. Keempat, integrasi nilai-nilai Qur'ani perlu diterjemahkan dalam bentuk modul, indikator, atau panduan praktis yang dapat diimplementasikan dalam konteks pendampingan psikologis remaja dan pemuda. Terakhir, institusi pendidikan dan lembaga penelitian disarankan memperluas kolaborasi riset terkait tema ini mengingat urgensinya terhadap kesehatan mental dan pembangunan karakter generasi digital.

REFERENSI

- Farrukh, A., & Sajjad, A. (2023). *Tinjauan kritis metodologi tinjauan pustaka: Memajukan metodologi pelaksanaan tinjauan pustaka dalam domain manajemen*. 2, 103–123.
- Haloho, S., Batubara, N. A., Situmorang, E. S., & Damanik, B. E. (2025). Kesehatan mental di kalangan remaja akibat overexposure media sosial: Studi literatur dan wawancara Gen Z. *Ciencias: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(2), 11–17.
- I-NAMHS, H. surve. (2022). Satu dari tiga remaja Indonesia memiliki masalah kesehatan mental. In *Berita Universitas Gadjah Mada*.
- Iwanuz Zurur, D. H. (2019). Peran+Spiritualitas+Dalam+Pendidikan+Untuk+Mengatasi+Tekanan+Akademik+Bagi+Mahasiswa. *Empowerment Jurnal Mahasiswa Psikologi Universitas Buana Perjuangan Karawang*.
- Kartika, D. K., Shofiah, V., & Rajab, K. (2025). Psikoterapi Islam untuk meningkatkan kesehatan mental. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 2(2), 78–85.
- Kesehatan mental remaja dan tantangan sosial-digital: Analisis literatur untuk rekomendasi kebijakan kesehatan. (2025). *Jurnal Kesehatan Tambusai*.
- Muria. (2025). Tingkat kesehatan mental Generasi Z Kota Magelang berdasarkan intensitas penggunaan media sosial. In *MRGC Journal*.

- Nawindah. (2024). Fuzzy Inference System Untuk Rekomendasi Tingkat Depresi Siswa. *JITTER (Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan)*, 10(3), 141–147.
- Nawindah, N. (2022a). Pemodelan sistem pendukung keputusan untuk diagnosa kesehatan mental dengan metode fuzzy weighting product. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 9(1).
- Nawindah, N. (2022b). Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Diagnosa Kesehatan Mental Dengan Metode Fuzzy Weighting Product. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 9(1), 1–4. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol9.iss1.2022.960>
- Nurusshobah, & Fitra, A. A. (2025). Kesehatan mental dan spiritualitas: Bagaimana konsep Al-Qur'an menghadapi krisis psikologis era kontemporer. *Al-Fahmu: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 4(1), 115–130. <https://doi.org/10.58363/alfahmu.v4i1.281>
- Pramesty, J. A., Merida, S. C., Psikologi, F., Bhayangkara, U., & Raya, J. (2025). *Fear of Missing Out (FoMO) dan Impulsive Buying pada Generasi Z: Kajian dalam Fenomena Doom Spending* 1, 2. 3(2), 76–85.
- Rahayu, W. S., Bahar, R., & Nurdin, A. (2025). Peran ilmu tasawuf dalam meningkatkan kesehatan mental dan spiritualitas generasi Z: Studi di Pesantren Idrisiyyah. *Nathiqiyyah*, 8(1), 79–87. <https://doi.org/10.46781/nathiqiyyah.v8i1>
- Sutisna, M. G. (2025). Sistem pendukung keputusan tingkat stres mahasiswa dengan fuzzy Mamdani. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(1), 255–264.
- Sybille, A. A. S., & Dwidasmara, I. B. G. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Kesehatan Mental Mahasiswa Menggunakan Metode SAW Berbasis Web. *Jnatia*, 3(3), 651–660.
- Tanugeraha, T., Santoso, A. J., & Adithama, S. P. (2023). Pengelompokan Gangguan Kesehatan Mental Mahasiswa yang sedang Menempuh Skripsi... 77. *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 4(1), 77–83.
- Waluyoajati, M. P. (2024). Peran psikologi tasawuf mengenai kesehatan mental dan spiritualitas generasi Z pada era digital. *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 2(4), 199–209. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v2i4.1484>
- Wulandari, D. A. N., & Prasetyo, A. (2018). Sistem penunjang keputusan untuk menentukan status gizi balita menggunakan metode fuzzy Tsukamoto. *Jurnal Informatika*, 5(1), 22–33.
- ZA, N. E. (2024). Islamic mindfulness therapy as an alternative approach to overcoming anxiety and depression among Muslim Generation-Z. *Ubat Hatee: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 93–98. <https://doi.org/10.29103/uhjpm.v2i1.13420>