

Implementasi Metode Machine Learning Pada Sistem Informasi Penanganan Quarter Life Crisis: Systematic Literatur Riview

Yusuf Wijaya
Teknik Informatika
Universitas Islam Negeri
Syarif Hidayatullah Jakarta
Tangerang Selatan, Indonesia
yusuf.wijaya19@mhs.uinjkt.ac.id

Abstrak—*Quarter Life Crisis* adalah kondisi seseorang yang tidak stabil, akibat tekanan dan tuntutan, serta perasaan takut akan kehidupan di masa depan. *Machine Learning* (ML) adalah mesin yang dikembangkan untuk dapat belajar dengan sendirinya tanpa arahan dari pengguna. Kehadiran *Machine Learning* sebagai sebuah teknologi mampu berperan menghasilkan inovasi yang bermanfaat dalam menghadapi *Quarter Life Crisis*. *Natural Language Processing* atau disingkat NLP adalah teknik *Machine Learning* (ML) yang mempelajari hubungan antara bahasa manusia dan komputer. NLP digunakan untuk menerapkan model ML ke teks atau suara. *Random Forest* adalah algoritma dalam *machine learning* yang digunakan untuk pengklasifikasian data set dalam jumlah besar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan *Machine Learning* dalam menghadapi *Quarter Life Crisis*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kepustakaan. Hasil dari penelitian ini adalah metode *Machine Learning* NLP dan RF dapat digunakan dalam penanganan *Quarter Life Crisis* untuk membantu mengatasi masalah kecemasan menghadapi masa depan.

Kata kunci—*Quarter Life Crisis, Machine Learning, Natural Language Processing, Random Forest, Information System*

I. PENDAHULUAN

Pada usia di atas 20 tahun sebagian individu merasakan bahwa masa-masa tersebut menyenangkan karena dapat mencoba segala kemungkinan yang dimiliki untuk memperoleh makna di dalam hidupnya. Namun, berbeda dengan sebagian individu lainnya yang mungkin saja ada yang mengalami masa *quarter-life* dengan perasaan cemas, penuh dengan tekanan bahkan merasa hidup tidak bermakna. Menurut Atwood dan Scholtz (2008) fase tersebut dapat dikatakan sebagai *quarter life crisis* [1].

Usia dimana seseorang mengalami *quarter life crisis* biasanya dimulai jika seseorang telah berada dalam tahap *emerging adulthood*. Istilah *emerging adulthood* merupakan fase ini dialami oleh individu dengan rentang usia 18-29 tahun. Pada fase tersebut, seseorang dianggap sudah waktunya untuk melepaskan masa remaja, namun belum memasuki fase mengemban tanggung jawab yang umum ditemui pada masa dewasa (Arnett, 2000). Seseorang akan mengeksplorasi dirinya lebih dalam dalam fase tersebut. Hal hal yang dieksplorasi biasanya mencakup bidang pendidikan, karier, maupun hubungan relasi dengan lawan jenis [1].

Menurut Thorspecken (2005) *quarter life crisis* adalah kebingungan terhadap diri mulai mempertanyakan pilihan karir dan identitas diri, sebagian individu merespon permasalahan ini dengan berhenti dari pekerjaan, menunda keputusan karir, mengalami depresi atau mengembangkan gangguan kecemasan. Menurut Robinson (2015) *quarter life*

crisis adalah perasaan terjebak dengan pilihan hidup, hal ini merupakan fenomena yang kerja terjadi di usia *emerging adulthood* [2].

Dengan perkembangan teknologi di masa kini yang semakin cepat terutama di bidang *artificial intelegent*(AI) sangat bisa membantu di berbagai bidang, tak terkecuali bidang kesehatan mental. Salah satu bagian dari AI yaitu *machine learning* dapat membantu kita untuk menangani *quarter life crisis*.

Cara kerja Algoritma yang digunakan *Artificial Intellegent* untuk mendeteksi perilaku seseorang dan menganalisis pola serta memberi rekomendasi atau saran berdasarkan kumpulan data melalui *machine learning* [3].

Dari banyaknya riset yang ada, namun belum ditemukan adanya *Systematic Literature Review* (SLR) yang membahas Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis*. Oleh karena itu, riset ini dibuat bertujuan untuk membahas pendekatan-pendekatan yang dilakukan peneliti.

Paper ini terdiri dari 4 bagian. Pendahuluan di bagian 1, metodologi penelitian di bagian 2, hasil dan jawaban di bagian 3, dan kesimpulan pada bagian 4.

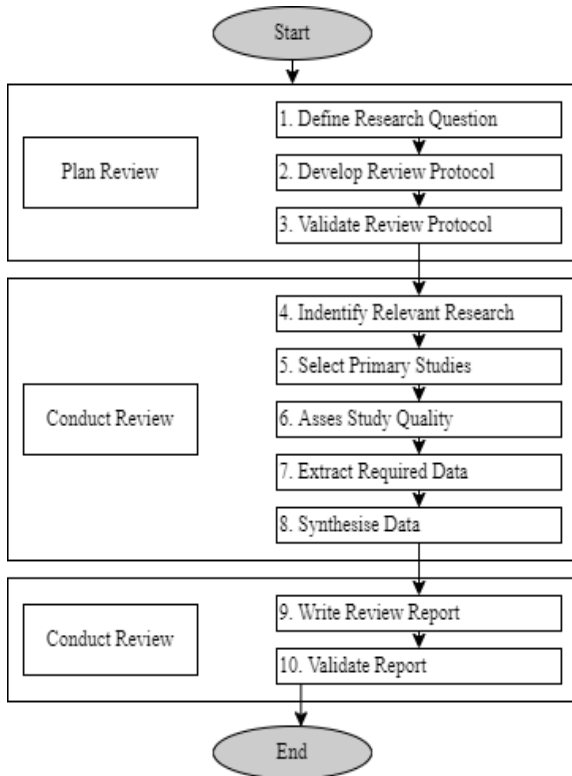
II. METODOLOGI PENELITIAN

Systematic literature review (SLR) peneliti mengikuti pedoman *systematic literature review* pada *computer science* dalam [4]. Pertama peneliti menklarifikasi pertanyaan penelitian kemudian melakukan strategi pencarian, dan mengidentifikasi studi primer yang relevan. Setelah itu melakukan ekstraksi jawaban terkait dengan pertanyaan penelitian.

A. Metode Tinjauan

Pendekatan sistematis diambil untuk meninjau literatur tentang Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis*. SLR merupakan langkah mengidentifikasi, mengevaluasi dan menginterpretasikan semua penelitian yang ada untuk menguji sejauh mana bukti empiris dapat mendukung atau bertentangan dengan hipotesis teoritis dan dapat membantu dalam pembuatan hipotesis baru [5]. Tinjauan sistematis berusaha untuk mengidentifikasi dan melaporkan penelitian yang tidak mendukung hipotesis penelitian dan

mengidentifikasi dan melaporkan penelitian serupa untuk mendukung penelitian [5]. Ada 3 tahapan SLR seperti terlihat pada *Figuran 1*, yaitu *Plan Review*, *Conduct Review*, dan *Document Review*.



Gambar 1. Systematic Literature Review Process

B. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dibuat berdasarkan kebutuhan dari topik yang dipilih yaitu Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis*. Berikut ini adalah pertanyaan penelitian dalam penelitian ini:

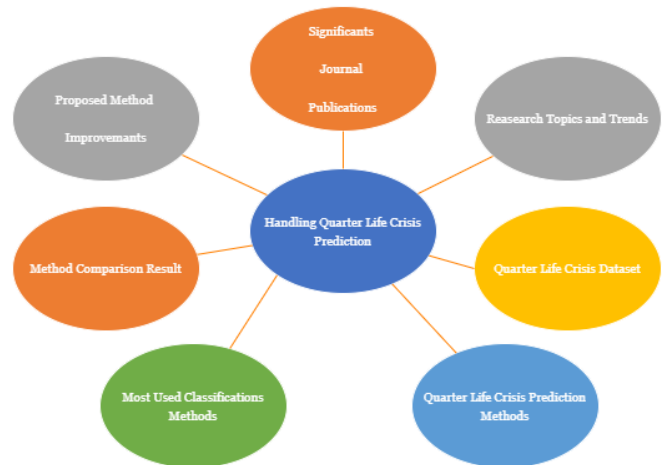
TABEL I. Research Question Pada Literature Review

ID	Research Question	Motivation
RQ1	Jurnal mana yang merupakan Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i> yang paling signifikan?	Jurnal di bidang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i>
RQ2	Jenis topik penelitian apa yang dipilih peneliti di bidang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i> ?	Identifikasi topik penelitian dan tren di bidang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i>
RQ3	Jenis kumpulan data apa yang paling banyak digunakan di bidang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i> ?	Identifikasi kumpulan data yang biasa digunakan di bidang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i>

RQ4	Jenis metode apa yang digunakan di bidang penanganan <i>quarter life crisis</i> ?	Identifikasi peluang dan tren untuk metode penanganan <i>quarter life crisis</i>
RQ5	Jenis metode apa yang paling sering digunakan untuk penanganan <i>quarter life crisis</i> ?	Identifikasi metode yang paling sering digunakan untuk penanganan <i>quarter life crisis</i>
RQ6	Metode mana yang berkinerja terbaik saat digunakan untuk penanganan <i>quarter life crisis</i> ?	Identifikasi metode penanganan <i>quarter life crisis</i> terbaik
RQ7	Metode apa yang diusulkan dalam prediksi penanganan <i>quarter life crisis</i> ?	Identifikasi metode untuk penanganan <i>quarter life crisis</i>

Setelah menilai kualitas metode untuk penanganan *quarter life crisis*, dilakukan ekstraksi terhadap metode dan dataset untuk predictive data mining bagi akademisi. Kemudian dilakukan analisis terhadap metode dan dataset untuk menentukan mana yang masuk dan tidak termasuk dalam prediksi data mining untuk akademisi (RQ2 hingga RQ5). RQ2 hingga RQ5 adalah pertanyaan penelitian utama sedangkan RQ1 membantu dalam mengevaluasi studi utama. RQ1 memberikan ringkasan bidang penelitian lain dalam penambahan data prediktif untuk akademisi.

Gambar 2 menunjukkan peta alasan tinjauan literatur sistem. Mengidentifikasi metode dan kumpulan data yang digunakan dalam penambahan data prediktif untuk akademisi adalah tujuan utama penulisan tinjauan pustaka sistematis ini.



Gambar 2. Basic Mind Map of the SLR on Quarter Life Crisis Prediction

C. Strategi Pencarian

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menentukan strategi pencarian adalah menentukan kata, menentukan string pencarian, menentukan mesin pencarian, eksekusi string pencarian dan menentukan kriteria [4].

Langkah pertama yang dilakukan untuk memulai pencarian adalah dengan menentukan kata kunci pencarian. Kata kunci dapat kita tentukan sesuai dengan topik yang telah kita pilih. Dari proses tersebut ditentukan kata kunci sebagai berikut : *Quarter Life Crisis*, *Machine Learning*, *Information System*.

Setelah menentukan kata kunci, selanjutnya adalah menentukan string pencarian dengan menemukan sinonimnya dan gabungkan dengan karakter OR. Setelah terbentuk kelompok kata dengan sinonim gabungkan dengan AND untuk mendapatkan string pencarian. Berikut string pencarian: (*QUARTER LIFE CRISIS OR MENTAL HEALTH OR KRISIS IDENTITAS*) AND (*MACHINE LEARNING OR DEEP LEARNING*) AND (*INFORMATION SYSTEM OR COMPUTER OR TECHNOLOGY*)

Selanjutnya tentukan mesin pencarian yang akan digunakan untuk mencari paper penelitian terkait. Berikut merupakan mesin pencarian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu :

- Google Scholar (scholar.google.com)
- Science Direct (sciencedirect.com)
- Link Springer (link.springer.com)

Kemudian eksekusi string pencarian pada tiap mesin pencarian yang ditentukan dan sesuaikan sintaks pencarian sesuai dengan mesin pencari, karena mungkin saja berbeda satu dan lainnya.

Langkah terakhir yaitu menentukan kriteria paper yang akan digunakan untuk tahap review selanjutnya. Berikut merupakan kriteria inklusi dan eksklusi

TABEL II. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Studi berfokus tentang Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i> dengan format teks	Studi yang tidak berfokus pada Implementasi Metode <i>Machine Learning</i> Pada Sistem Informasi Penanganan <i>Quarter Life Crisis</i> dengan format teks
Studi yang diterbitkan antara 1 Januari 2018 dan 20 Mei 2022	Studi yang diterbitkan sebelum 1 Januari 2018
Studi menjawab setidaknya satu pertanyaan penelitian	Studi tidak menjawab pertanyaan penelitian
Studi yang menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris	Studi tidak menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris
Studi dapat diakses full text	Studi tidak dapat diakses full text

D. Ekstraksi Data

Studi yang dipilih diekstraksi untuk mengumpulkan jawaban atas pertanyaan penelitian. Ada 3 sifat yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 3.

TABEL III. Properti Ekstraksi Data yang dipetakan ke Research Question

Property	Research Question
Researches and Publications	RQ1
Research Trends and Topics	RQ2
Quarter Life Crisis Datasets	RQ3
Quarter Life Crisis Methods	RQ4, RQ5, RQ6, RQ7

E. Ancaman Terhadap Validitas

Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk menganalisis studi tentang Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis*. Dalam tinjauan ini, pencarian tidak didasarkan pada pembacaan manual dari semua judul makalah yang diterbitkan dalam jurnal. Ini menunjukkan bahwa tinjauan ini telah mengecualikan beberapa makalah dalam Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis* dari beberapa prosiding konferensi atau jurnal. Review ini juga menggunakan prosiding konferensi karena berdasarkan laporan pengalaman sebagian besar penelitian yang dipublikasikan dalam prosiding konferensi.

F. Penilaian Kualitas

Melakukan penilaian kualitas isi yang terkandung dalam systematic review. Hasil dari penelitian yang dilakukan dengan buruk disebabkan oleh bias dari metodologi penelitian dan harus dipahami dengan lebih hati-hati. Proses penilaian kualitas dapat dilakukan salah satunya dengan membuat *checklist table* untuk menilai kualitas tiap paper. Adapun pertanyaan kriteria penilaian kualitas adalah sebagai berikut

QA1 : Apakah pertanyaan studi relevan?

QA2 : Apakah data membenarkan kesimpulan?

QA2 : Apakah desain penelitian sesuai dengan pertanyaan penelitian?

G. Penilaian Studi

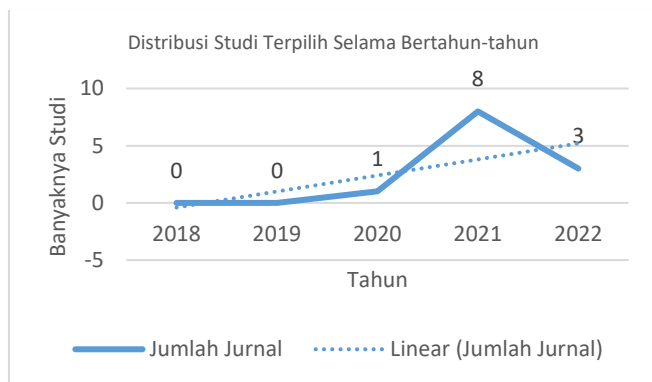
Pemilihan studi dilakukan melewati tiga tahapan yang pertama adalah seleksi berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap kedua diseleksi berdasarkan introduksi dan kesimpulannya. Pada tahap terakhir dilakukan *complete reading* untuk memahami studi secara lengkap dan *quality checklist*.

III. HASIL PENELITIAN

A. Publikasi Jurnal Penting

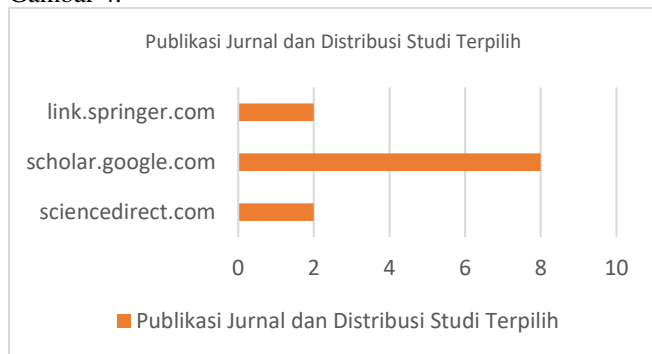
Dalam tinjauan pustaka ini, analisis kinerja Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis* dilakukan pada 12 studi. Distribusi penelitian disajikan untuk menunjukkan bagaimana minat peneliti di bidang *quarter life crisis* telah berubah dari

waktu ke waktu. Distribusi studi selama bertahun-tahun ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Studi Terpilih Selama Bertahun-tahun

Menurut studi utama yang dilakukan, publikasi jurnal kinerja Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis* ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Publikasi Jurnal dan Distribusi Studi Terpilih

Berikut *refrensi* jurnal Implementasi Metode *Machine Learning* Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis* ditunjukkan pada Tabel 3.

TABEL IV. refrensi jurnal Implementasi Metode Machine Learning Pada Sistem Informasi Penanganan Quarter Life Crisis

No	Title	Author	Year	Type
1	Deep Learning-based detection of psychiatric attributes from German mental health records	Sumit Madan, Fabian Julius Zimmer, Helena Balabin, Sebastian Schaaf, Holger Frohlich, Juliane Fluck, Irene Neuer, Klaus Mathiak, Martin Hoffmann, Apitius, Pegah Sarkheil [6]	2022	International Journal
2	Developing a mental health index using a machine learning approach: Assessing the impact of mobility and lockdown during	Krishnadas Nanath, Sreejith Balasubramanian, Vinaya Shukla, Nazrul Islam, Supriya Kaitheri [7]	2022	International Journal

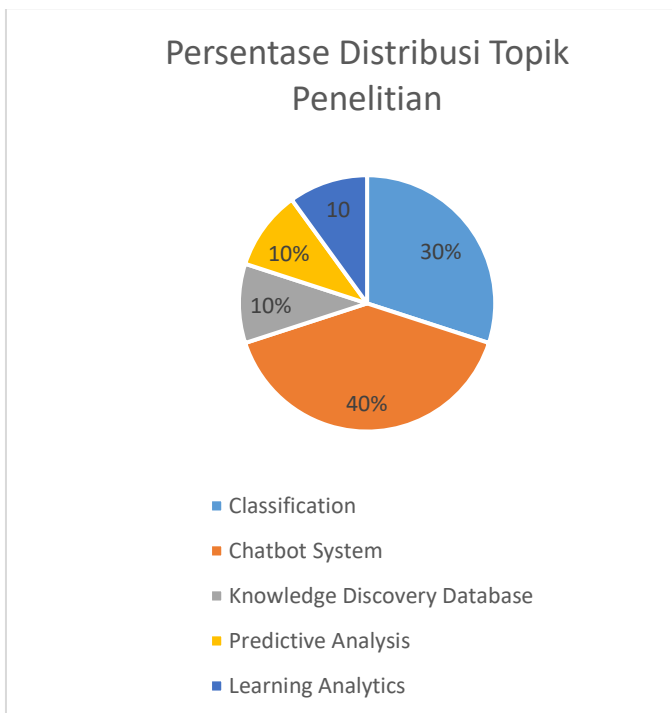
	the COVID-19 pandemic			
3	Teknologi artificial intelligence dalam upaya pencegahan bunuh diri	Fayza Nayla Riyana Putri, Joko Riyono [8]	2022	National Journal
4	Predicting Future Service Use in Dutch Mental Healthcare: A Machine Learning Approach	Kasper van Mens, Sascha Kwakernaak, Richard Janssen, Wiepke Cahn, Joran Lokkerbol, Bea Tiemens [9]	2021	International Journal
5	Impact of SARS-CoV-2 in Online Education, Predicting and Contrasting Mental Stress of Young Students: A Machine Learning Approach	K. Parthiban, Digvijay Pandey, Binay Kumar Pandey [10]	2021	International Journal
6	Exploratory data analysis faktor pengaruh kesehatan mental di tempat kerja	Raissa Maringka, Kusnawi [11]	2021	National Journal
7	Implementasi Metode Naive Bayes untuk Mendeteksi Stres Siswa Berdasarkan Tweet pada Sistem Monitoring Stres	Diva Fardiana Risa, Fajar Pradana, Fitra Abdurrahman Bachtiar [12]	2021	National Journal
8	Analisis Data Hasil Diagnosa Untuk Klasifikasi Gangguan Kepribadian Menggunakan Algoritma C4.5	Siska Febriani, Heni Sulistiani [13]	2021	National Journal
9	SISPAC: Chatbot Untuk Diagnosis dan Penanganan Hipertensi	Siti Rubaeah, Tusaria Tri Wahyu Ningrum, Ziyen Walidanaen Fandol, Retno Agus Setiawan [14]	2021	National Prociding
10	Diagnosa Tingkat Depresi Mahasiswa Selama Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Algoritma Random Forest	Dewi Septiani, Ultach Enri, Nina Sulistiyowati [15]	2021	National Journal
11	Terapi Kelompok Suportif untuk Menurunkan Quarter-Life Crisis pada Individu Dewasa Awal di Masa	Farra Anisa Rahmania, Muhammad Novvaliant Filsuf Tasaufi [16]	2020	National Journal

	Pandemi Covid-19			
12	Analisis deskriptif quarter-life crisis pada lulusan perguruan tinggi universitas katolik musi charitas	Agustinus Riyanto, Diana Putri Arini [17]	2021	National Journal

B. Topik Penelitian dalam implementasi metode machine learning pada sistem informasi penanganan quarter life crisis

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat 5 topik yang menjadi fokus dalam bidang penanganan *quarter life crisis*:

1. Pengelompokan item individual berdasarkan karakteristik topik (Classification)
2. Membuat sistem *chatbot* berdasarkan penanganan *quarter life crisis* (Chatbot System)
3. Menemukan pola dan hubungan dari kumpulan dataset (Knowledge Discovery Database)
4. Menganalisis data untuk memprediksi sesuatu (Predictive Analysis)
5. Pengolahan data yang diperoleh pada bidang studi tertentu (Learning Analytics)

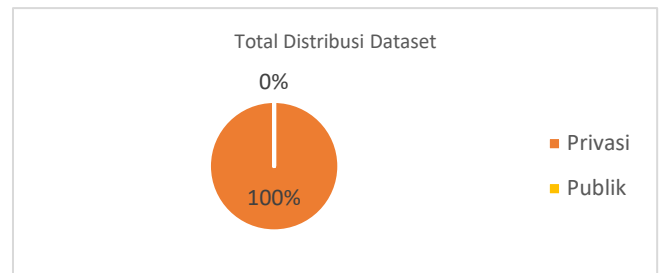


Gambar 5. Distribusi Topik Penelitian

C. Dataset yang digunakan dalam implementasi metode machine learning pada sistem informasi penanganan quarter life crisis

Dataset adalah kumpulan data yang digunakan untuk tujuan pembelajaran tertentu. Dalam tinjauan pustaka ini, berdasarkan 12 studi yang telah dianalisis, hampir semua dataset yang digunakan adalah Private (100%) sedangkan

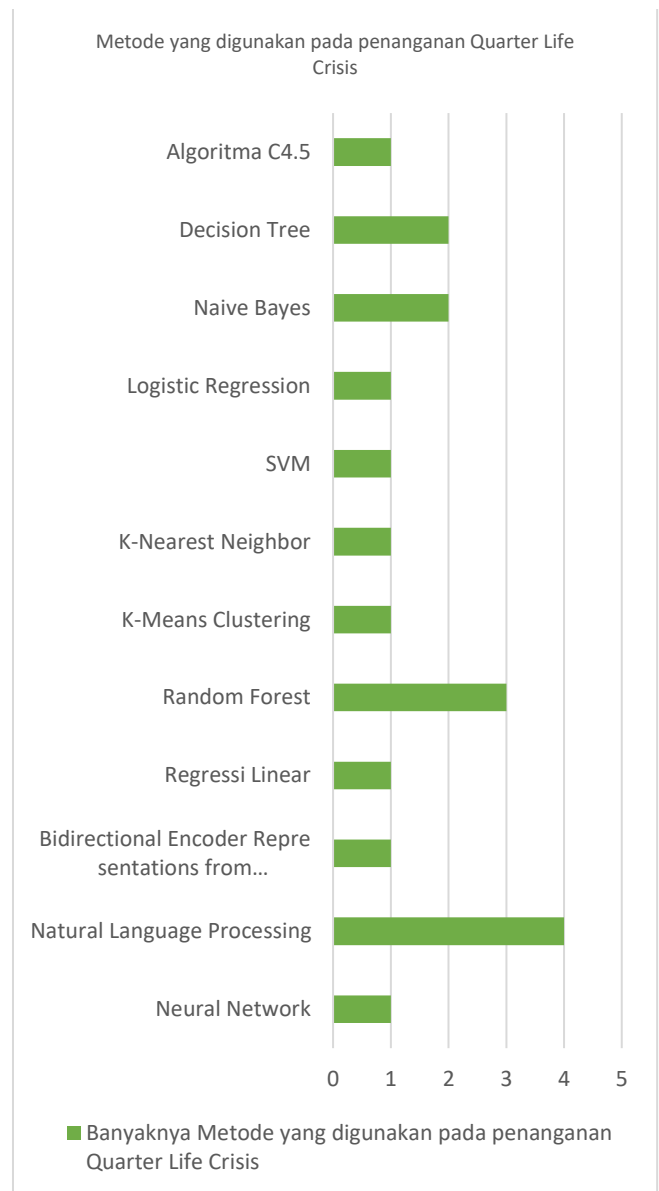
Public (0%) ditunjukkan pada Gambar 6. Dimana dataset milik para peneliti tersebut tidak ingin memberitahukannya.



Gambar 6. Total Distribusi Dataset

D. Metode yang digunakan dalam implementasi metode machine learning pada sistem informasi penanganan quarter life crisis

Pada Gambar 7, disajikan bahwa dua puluh satu metode telah diterapkan dan diusulkan sebagai metode terbaik untuk dalam implementasi metode *machine learning* pada sistem informasi penanganan *quarter life crisis*.

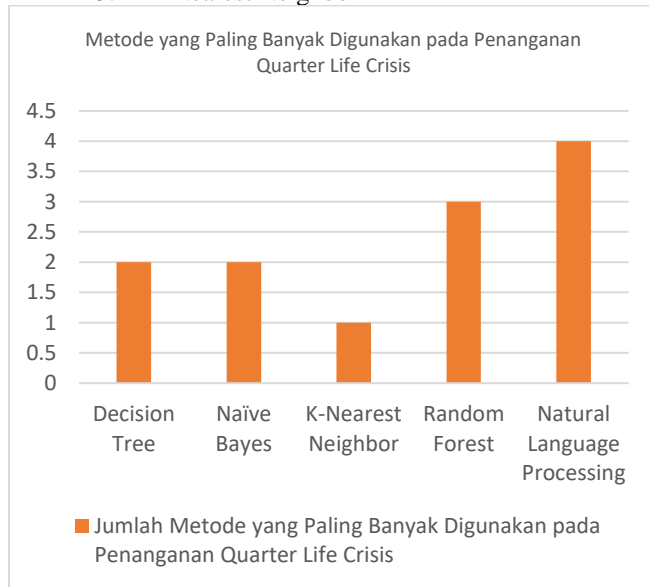


Gambar 7. Metode yang digunakan pada penanganan Quarter Life Crisis

E. Metode yang paling sering digunakan dalam implementasi metode machine learning pada sistem informasi penanganan *quarter life crisis*

Dari dua belas metode yang disajikan pada Gambar 7, ada 5 metode penanganan *quarter life crisis* yang paling banyak diterapkan dalam penelitian ini. Metode ini meliputi:

1. Natural Language Processing
2. Random Forest
3. Naïve Bayes
4. Decision Tree
5. K-Nearest Neighbor



Gambar 8. Metode yang Paling Banyak Digunakan pada Penanganan Quarter Life Crisis

F. Metode dengan performa terbaik yang digunakan dalam implementasi metode machine learning pada sistem informasi penanganan *quarter life crisis*

Tiap metode memiliki performa terbaiknya masing-masing berdasarkan dataset yang digunakan masing-masing, sehingga sulit untuk mencari metode dengan performa terbaik.

G. Usulan Perbaikan Metode yang digunakan dalam penanganan *quarter life crisis*

Berdasarkan review yang telah dilakukan, penelitian yang diusulkan untuk *Penanganan Quarter Life Crisis* adalah Implementasi Metode Machine Learning Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis* dan mengimplementasikan algoritma yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Natural Language Processing* dan *Random Forest*.

IV. KESIMPULAN DAN YANG AKAN DILAKUKAN KEDEPANNYA

Adanya *literature review* ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis topik dan metode yang digunakan dalam analisis Implementasi Metode Machine Learning Pada Sistem Informasi Penanganan *Quarter Life Crisis*. Tinjauan sistematis ini digunakan sebagai proses penilaian, mengidentifikasi dan menafsirkan studi yang ada untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian.

Dua belas metode berbeda diterapkan pada prediksi penanganan *quarter life crisis*. Dari Dua belas metode tersebut, ada lima metode yang paling sering digunakan, antara lain Natural Language Processing (NLP), Random Forest (RF), Naïve Bayes (NB), Decision Tree (DT), K-Nearest Neighbor.

Studi dalam penanganan *quarter life crisis* tidak menunjukkan konsensus yang kuat tentang algoritma mana yang berkinerja terbaik ketika studi ini dilihat secara individual. Selain itu, tidak ada satu algoritma pembelajaran yang memberikan hasil terbaik untuk semua dalam penanganannya, dimana setiap algoritma yang digunakan memiliki kinerja terbaik untuk setiap penanganannya. Oleh karena itu, studi prediktif dalam penanganan *quarter life crisis* berusaha seoptimal mungkin dalam memilih model algoritmik untuk menghasilkan prediksi yang lebih optimal.

V. REFERENCES

- [1] F. A. R. d. M. N. F. Tasaufi, "Terapi Kelompok Suportif untuk Menurunkan Quarter-Life Crisis pada Individu Dewasa Awal di Masa Pandemi Covid-19," vol. II, p. 1, 2020.
- [2] A. R. d. D. P. Arini, "ANALISIS DESKRIPTIF QUARTER-LIFE CRISIS PADA LULUSAN PERGURUAN TINGGI UNIVERSITAS KATOLIK MUSICHARITAS," *Jurnal Psikologi Malahayati*, vol. 3, no. 1, p. 13, 2021.
- [3] F. N. R. P. d. J. Riyono, "TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM UPAYA PENCEGAHAN BUNUH DIRI," *METRIK SERIAL HUMANIORA DAN SAINS*, vol. 3, no. 1, p. 12, 2022.
- [4] Silva, "Systematic Literature Review," *Technical Report of Computer Science*, p. 8, 2016.
- [5] B. a. C. S. Kitchenham, "Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering," *Keele University and Durham University Joint Report*, vol. 126, pp. 589-598, 2007.
- [6] F. J. Z. H. S. S. H. F. J. F. I. N. K. M. M. H. A. P. S. Sumit Madan, "Deep Learning-based detection of psychiatric attributes from German mental health records," *International Journal of Medical Informatics*, no. 161, p. 1, 2022.
- [7] S. B. V. S. N. I. S. K. Krishnadas Nanath, "Developing a mental health index using a machine learning approach: Assessing the impact of mobility and lockdown during the COVID-19 pandemic," *Technological Forecasting & Social Change*, no. 178, p. 1, 2022.
- [8] J. R. Fayza Nayla Riyana Putri, "TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM UPAYA PENCEGAHAN BUNUH DIRI," *METRIK SERIAL HUMANIORA DAN SAINS*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2022.
- [9] S. K. R. J. W. C. J. L. B. T. Kasper van Mens, "Predicting Future Service Use in Dutch Mental Healthcare: A Machine Learning Approach,"

Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, vol. 49, pp. 116-124, 2022.

- [10] D. P. B. K. P. K. Parthiban, "Impact of SARS-CoV-2 in Online Education, Predicting and Contrasting Mental Stress of Young Students: A Machine Learning Approach," *Augmented Human Research*, vol. 6, p. 10, 2021.
- [11] K. Raissa Marinka, "EXPLORATORY DATA ANALYSIS FAKTOR PENGARUH KESEHATAN MENTAL DI TEMPAT KERJA," *Cogito Smart Journal*, vol. 7, no. 215, p. 2, 2021.
- [12] F. P. F. A. B. Diva Fardiana Risa, "Implementasi Metode Naive Bayes untuk Mendeteksi Stres Siswa Berdasarkan Tweet pada Sistem Monitoring Stres," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 8, no. 6, pp. 1301-1308, 2021.
- [13] H. S. Siska Febriani, "Analisis Data Hasil Diagnosa Untuk Klasifikasi Gangguan Kepribadian Menggunakan Algoritma C4.5," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 4, pp. 89-95, 2021.
- [14] T. T. W. N. Z. W. F. R. A. S. Siti Rubaeah, "SISPAC: Chatbot Untuk Diagnosis dan Penanganan Hipertensi," in *SEMINAR NASIONAL Dinamika Informatika 2021 Universitas PGRI Yogyakarta*, Yogyakarta, 2021.
- [15] U. E. N. S. Dewi Septiani, "Diagnosa Tingkat Depresi Mahasiswa Selama Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Algoritma Random Forest," *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 6, no. 2, 2021.
- [16] M. N. F. T. Farra Anisa Rahmania, "Terapi Kelompok Suportif untuk Menurunkan Quarter-Life Crisis pada Individu Dewasa Awal di Masa Pandemi Covid-19," *PSISULA: Prosiding Berkala Psikologi*, vol. 2, 2020.
- [17] D. P. A. Agustinus Riyanto, "ANALISIS DESKRIPTIF QUARTER-LIFE CRISIS PADA LULUSAN PERGURUAN TINGGI UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS," *Jurnal Psikologi Malahayati*, vol. 3, no. 1, pp. 12-19, 2021.