

## **SISTEM PAKAR UNTUK IDENTIFIKASI FASE *QUARTER LIFE CRISIS* PADA USIA 20-29 TAHUN MENGGUNAKAN ALGORITMA *CERTAINTY FACTOR***

**Muhammad Fachri Alamsyah<sup>1</sup>, Putri Dina Mardika<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
fachri.alamsyah49@gmail.com<sup>1</sup>, putridinamar@gmail.com<sup>2</sup>

### **Abstrak**

*Quarter life crisis* adalah kebingungan dalam kehidupan seorang individu yang terasa monoton, perasaan khawatir berlebihan tentang masa depan dan penyesalan serta mempertanyakan keputusan hidup yang sudah diambil. Fase ini rawan terjadi pada mahasiswa karena pada dasarnya seorang mahasiswa dalam rentang usia 20-29 tahun merupakan masa peralihan sehingga banyak penyesuaian baru terkait tanggung jawab dan komitmen. *certainty factor* merupakan metode yang mendefinisikan ukuran kepastian sebuah fakta dan aturan untuk menggambarkan kepercayaan seorang ahli dengan masalah yang dihadapi. Masalah yang ada di dalam penelitian ini adalah bagaimana sistem yang dibuat mampu melakukan proses identifikasi fase *quarter life crisis* dan bagaimana proses penentuan aturan dari gejala yang didapat dari pakar lalu diimplementasikan menggunakan *algoritma certainty factor*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pakar yang dapat mengidentifikasi fase *quarter life crisis* dengan algoritma *certainty factor* serta menentukan aturan berdasarkan gejala yang ada dengan menggunakan algoritma *certainty factor*. Tahapan-tahapan yang terdapat pada penelitian ini adalah proses perumusan masalah, proses pengumpulan data-data yang akan diolah serta pengimplementasian dari algoritma yang digunakan. Hasil dari penelitian ini nantinya akan berupa hasil identifikasi dari fase *quarter life crisis* yang di dalamnya memuat fase yang dialami serta persentase keyakinan dari setiap fase yang dialami.

**Kata Kunci** : Sistem Pakar, *Quarter Life Crisis*, *Certainty Factor*, Mahasiswa

### **Abstract**

*Quarter life crisis is confusion in an individual's life that feels monotonous, feelings of excessive worry about the future and regrets and question the life decisions that have been taken. This phase is prone to occur in students because basically a student in the age range of 20-29 years is a transitional period so that there are many new adjustments related to responsibility and commitment. The problem in this research is how the system created is capable of identifying the quarter life crisis phase and how the process of determining the rules from the symptoms obtained from experts is then implemented using the certainty factor algorithm. The purpose of this research is to design an expert system that can identify the quarter life crisis phase with the certainty factor algorithm and determine rules based on existing symptoms using the certainty factor algorithm. The stages contained in this research are the process of formulating the problem, the process of collecting the data to be processed and the implementation of the algorithm used. The results of this study will later be in the form of identification results from the quarter life crisis phase which contains the phases experienced and the percentage of confidence from each phase experienced.*

**Keyword** : Expert system, *Quarter Life Crisis*, *Certainty Factor*, College Student

## **PENDAHULUAN**

Sistem pakar merupakan bagian dari *artificial intelligence* yang bertujuan untuk mempermudah transfer pengetahuan spesifik yang dimiliki para ahli ke dalam sebuah komputer (Fahmi, 2021). Universitas Bhakti Kencana Jakarta dipilih karena belum tersedianya sistem pakar yang mampu mengidentifikasi fase *quarter life crisis* pada tempat tersebut. Selain itu juga di Universitas Bhakti Kencana Jakarta terdapat beragam jenis fakultas dan latar belakang mahasiswa yang dapat memudahkan peneliti dalam proses pengumpulan data. Data fase dan gejala dalam sistem ini berasal dari wawancara dengan seorang pakar, yaitu seorang Psikolog sehingga data yang

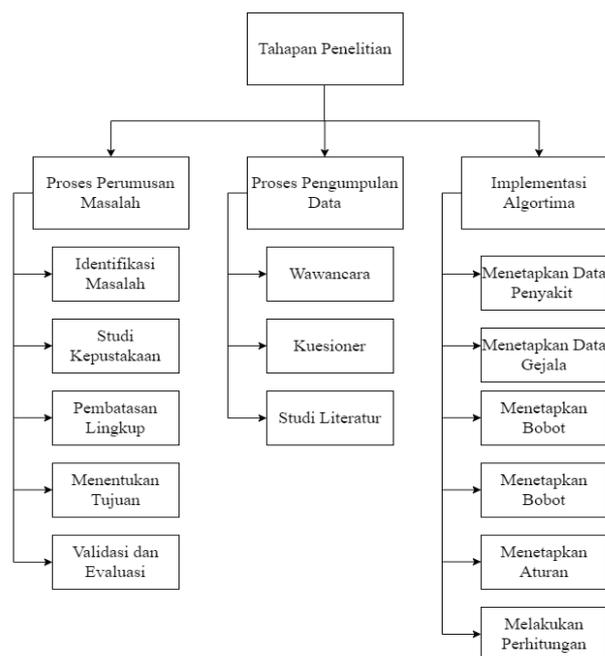
didapatkan akurat dan terpercaya. Sistem pakar didefinisikan sebagai suatu metode yang terdapat dalam kecerdasan buatan yang digunakan untuk mendiagnosis kesalahan sistem dan sebagai pemecah masalah (Ginting et al., 2021). Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan dengan merumuskan beberapa masalah antara lain yaitu, bagaimana sistem ini dapat melakukan identifikasi terkait *fase quarter life crisis*, dan bagaimana penentuan aturan dari gejala fase *quarter life crisis* dengan *algoritma certainty factor* dalam sistem ini. *Quarter life crisis* adalah kebingungan dalam kehidupan seorang individu yang terasa monoton, perasaan khawatir berlebihan tentang masa depan dan penyesalan serta mempertanyakan keputusan hidup yang sudah diambil (Abdillah et al., 2019). Berdasarkan permasalahan tersebut, terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini yaitu, merancang sistem pakar yang dapat mengidentifikasi fase *quarter life crisis* dengan *algoritma certainty factor* dan menentukan aturan dari gejala yang ada dengan menggunakan *algoritma certainty factor*. *Certainty factor* merupakan metode yang mendefinisikan ukuran kepastian sebuah fakta dan aturan untuk menggambarkan kepercayaan seorang ahli dengan masalah yang dihadapi (Ariasih et al., 2020). Adapun manfaat penelitian ini yaitu, Universitas Bhakti Kencana Jakarta mendapatkan sebuah sistem yang mampu mengidentifikasi fase *quarter life crisis* dengan *algoritma certainty factor* untuk para mahasiswanya.

### PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan Kristono, Ony Budi Prasetyo, Sri Irjani Sholihah dengan judul “Aplikasi Pengenalan Penyakit Kejiwaan Manusia Menggunakan Metode *Certainty Factor* Berbasis Android” berhasil menjadi media pengenalan penyakit kejiwaan dan dapat digunakan untuk melakukan diagnosa penyakit menggunakan metode *certainty factor*. Output yang dihasilkan dalam bentuk presentase dari akumulasi nilai gejala yang dipilih user dan yang diberikan oleh pakar dan ditarik kesimpulan bahwa nilai tertinggi dari hasil akhir *certainty factor* adalah hasil diagnosa yang ditampilkan pada sistem pakar penyakit kejiwaan (Prasetyo et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Cynthia Silaban dan Nelly Astuti Hasibuan yang berjudul “Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Skizofrenia Menerapkan Metode *Certainty Factor*” telah berhasil Menghasilkan sistem yang dapat mendiagnosa seseorang yang tengah mengalami gejala-gejala penyakit skizofrenia dengan menerapkan metode *certainty factor* dan dapat menghasilkan perhitungan nilai kepastian yang akurat (Silaban & Hasibuan, 2021).

### METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan di Universitas Bhakti Kencana Jakarta yang beralamat Jl. Raya Pondok Ronggon No.90, RT.09 RW.04 Kelurahan Pondok Ronggon, Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur. Ada beberapa tahapan dalam proses penelitian ini diantaranya proses perumusan masalah yang di dalamnya termasuk identifikasi masalah, studi kepustakaan, pembatasan lingkup pada mahasiswa di Universitas Bhakti Kencana Jakarta, menentukan tujuan dan memvalidasi serta mengevaluasi sistem. Tahapan lainnya yaitu proses pengumpulan data. Data fase serta gejala yang didapat merupakan hasil wawancara dengan seorang ahli psikolog dikombinasikan dengan jurnal “*Emerging Adulthood, Early Adulthood and Quarter-Life Crisis: Updating Erikson for the 21<sup>st</sup> Century*” oleh Dr. Oliver Robinson. Untuk data mahasiswa yang nantinya akan diolah dengan algoritma *certainty factor*, dilakukan penyebaran kuesioner terkait fase *quarter life crisis* di lingkungan Universitas Bhakti Kencana Jakarta. Tahapan terakhir adalah pengimplementasian algoritma dimana data-data yang telah didapat berupa data gejala, data fase, serta data mahasiswa yang akan diidentifikasi akan diimplementasikan ke dalam algoritma *certainty factor* dan menghasilkan beberapa aturan yang selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan.

Berikut adalah rumus dasar dari algoritma *certainty factor*:

$$CF(H, E) = MB(H,E) - MD(H,E) \quad (1)$$

$$MB(H, E) = [P(H|E), P(H)] - P(H) / \text{Max}[1,0] - P(H) \dots P(H) = 1 \quad (2)$$

$$MD(H, E) = [P(H|E), P(H)] - P(H) / \text{Max}[1,0] - P(H) \dots P(H) = 0 \quad (3)$$

Dimana:

$CF(H, E)$  = *certainty factor* dalam hipotesis H yang dipengaruhi oleh fakta E.

$MB(H, E)$  = *Measure of belief* (ukuran kepercayaan) terhadap hipotesis H, jika diberikan fakta E (antara 0 dan 1).

$MD(H, E)$  = *Measure of unbelief* (ukuran ketidakpercayaan) dari bukti H, jika diberikan bukti E (antara 0 dan 1).

$P(H)$  = Probability hipotesis H

$P(H|E)$  = Persamaan bahwa H benar karena fakta E

Adapun beberapa gabungan atau kombinasi dalam perhitungan *certainty factor* terhadap premis tertentu sebagai berikut:

1. *Certainty factor* dengan satu premis :  
 $CF[H,E] = CF[E] * CF[\text{rule}] = CF[\text{user}] * CF[\text{pakar}]$
2. *Certainty Factor* lebih dari satu premis :  
 $CF[A \vee B] = \text{Min}(CF[a], CF[b] * CF[\text{rule}])$   
 $CF[A \wedge B] = \text{Min}(CF[a], CF[b] * CF[\text{rule}])$
3. *Certainty factor* dengan kesimpulan yang serupa :  
 $[CF1, CF2] = CF1 + CF2 * (1 - CF1)$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah langkah-langkah dari perhitungan algoritma *certainty factor* (Sucipto & Ahdan, 2019):

### Implementasi

Implementasi dari sistem pakar ini adalah dengan mengkombinasikan basis pengetahuan yang nantinya akan dibantu oleh mesin inferensi dalam proses pengidentifikasian. Tabel 1 menunjukkan daftar dari gejala yang ada pada fase *quarter life crisis*. Terdapat 25 gejala, di mana di tiap gejala mengandung bobot kepercayaan yang diberikan oleh pakar. Berikut adalah tabel gejala dari fase *quarter life crisis*.

**Tabel 1.** Tabel Gejala Fase *Quarter Life Crisis*

<b>Kode</b>	<b>Keterangan</b>	<b>CF Pakar</b>
G001	Stress	0,8
G002	Tertekan	0,8
G003	Frustrasi	0,8
G004	Merasa Pendidikan/ Pekerjaan yang tengah dijalani tidak sesuai dengan <i>passion</i> diri	0,6
G005	Sering ingin meluapkan emosi berlebih	0,8
G006	Merasa <i>insecure</i> terhadap lawan jenis (asmara)	0,6
G007	Gelisah mempertanyakan <i>value</i> yang ada dalam diri	0,8
G008	<i>Denial</i> atas ketidakstabilan emosi dalam diri	0,8
G009	Selalu <i>overthinking</i>	0,4
G010	Merasa pencapaian diri tidak lebih baik dibandingkan dengan teman di lingkup pertemanan	0,8
G011	Memiliki kecenderungan tidak ingin berkomitmen dengan lawan jenis	0,6
G012	Kurang percaya diri saat berhadapan dengan rekan di lingkungan kerja/pendidikan	0,6
G013	Cemas terkait masa depan yang masih belum jelas	0,8
G014	Merasa terjebak dan tidak nyaman terhadap situasi yang dijalani	0,8
G015	Ketakutan untuk mengubah situasi/keadaan	0,6
G016	Bingung terhadap banyak opsi yang dihadapi	0,4
G017	Keinginan untuk mengubah situasi	0,8
G018	Rasa penyesalan akan masa lalu saat tengah fokus perbaiki diri	0,6
G019	Bertindak impulsif dengan mengambil langkah perubahan	0,8
G020	Menarik diri dari lingkungan pertemanan	0,8
G021	Mulai percaya diri	0,8

<b>G022</b>	Mulai mengukuhkan komitmen	0,8
<b>G023</b>	Mulai fokus pada komitmen yang dijalani	0,8
<b>G024</b>	Memiliki perencanaan untuk menjalani hidup	0,6
<b>G025</b>	Mempertanyakan kepuasan diri atas pencapaian yang diraih	0,8

Selanjutnya adalah tabel fase ataupun tahapan dari *quarter life crisis* yang nantinya akan dikombinasikan dengan gejala untuk membentuk sebuah aturan.

**Tabel 2.** Tabel Tahapan Fase *Quarter Life Crisis*

<b>Nama Tahapan</b>	<b>Kode</b>
<i>Locked-In</i>	P001
<i>Separation Timeout</i>	P002
<i>Exploration</i>	P003
<i>Developing new commitment</i>	P004

### **Mengkombinasikan CF Pakar dan CF User (Kaidah Produksi)**

Berdasarkan pada Tabel Gejala Fase *Quarter Life Crisis* dan Tabel Tahapan Fase *Quarter Life Crisis*, berikut adalah Tabel Kaidah Produksi Perhitungan yang merupakan gabungan dari data gejala dan tahapan. Pada tabel ini juga terdapat bobot dari mahasiswa yang nantinya akan dikombinasikan dengan bobot yang berasal dari pakar.

Berikut adalah tabelnya :

**Tabel 3.** Tabel Kaidah Produksi Perhitungan

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Kaidah Produksi</b>	<b>CF Pakar</b>	<b>CF User</b>
-----------	-------------	------------------------	-----------------	----------------

1	R001	IF G001 THEN P001	0,8	0,6
2	R002	IF G002 THEN P001	0,8	1,0
3	R003	IF G003 THEN P001	0,8	0,4
4	R004	IF G004 THEN P001	0,6	0,8
5	R005	IF G005 THEN P001	0,8	0,8
6	R006	IF G006 THEN P001	0,6	0,8
7	R007	IF G007 THEN P001	0,8	0,6
8	R008	IF G008 THEN P001	0,8	0,6
9	R009	IF G009 THEN P001	0,4	1,0
10	R010	IF G010 THEN P001	0,8	0,8
11	R011	IF G001 THEN P002	0,8	0,6
12	R012	IF G002 THEN P002	0,8	1,0
13	R013	IF G003 THEN P002	0,8	0,4
14	R014	IF G011 THEN P002	0,6	0,6
15	R015	IF G012 THEN P002	0,6	0,4
16	R016	IF G013 THEN P002	0,8	0,2
17	R017	IF G014 THEN P002	0,8	0
18	R018	IF G015 THEN P002	0,6	0,8
19	R019	IF G016 THEN P002	0,6	0,6
20	R020	IF G017 THEN P003	0,8	0,8
21	R021	IF G018 THEN P003	0,6	0,6
22	R022	IF G019 THEN P003	0,8	0,2
23	R023	IF G020 THEN P003	0,8	0,6
24	R024	IF G021 THEN P003	0,8	0,2
25	R025	IF G021 THEN P004	0,8	0,2
26	R026	IF G022 THEN P004	0,8	0,4
27	R027	IF G023 THEN P004	0,8	0,2
28	R028	IF G024 THEN P004	0,6	0,2
29	R029	IF G025 THEN P004	0,8	0,8

### Proses Perhitungan menggunakan Algoritma *Certainty Factor*

Setelah didapatkan kaidah produksi serta bobot CF pakar dan *user*, selanjutnya dilakukan proses perhitungan sebagai berikut :

a. Membuat persamaan

1. Misal untuk fase *Locked-In* persamaannya adalah :

$$CF[H,e1] = 0,8 * 0,6 = 0,48$$

$$CF[H,e2] = 0,8 * 1,0 = 0,80$$

$$CF[H,e3] = 0,8 * 0,4 = 0,32$$

$$CF[H,e4] = 0,6 * 0,8 = 0,48$$

$$CF[H,e5] = 0,8 * 0,8 = 0,64$$

$$CF[H,e6] = 0,6 * 0,8 = 0,48$$

$$CF[H,e7] = 0,8 * 0,6 = 0,48$$

2. Untuk Fase *Separation Timeout* persamaannya adalah :

$$CF[H,e1] = 0,8 * 0,6 = 0,48$$

$$CF[H,e2] = 0,8 * 1,0 = 0,80$$

$$CF[H,e3] = 0,8 * 0,4 = 0,32$$

$$CF[H,e11] = 0,6 * 0,6 = 0,36$$

$$CF[H,e12] = 0,6 * 0,4 = 0,24$$

$$CF[H,e13] = 0,8 * 0,2 = 0,16$$

$$CF[H,e14] = 0,8 * 0 = 0$$

$$CF[H,e15] = 0,6 * 0,8 = 0,48$$

$$CF[H,e16] = 0,6 * 0,6 = 0,36$$

3. Untuk fase *Exploration* persamaannya adalah :

$$CF[H,e17] = 0,8 * 0,8 = 0,64$$

$$CF[H,e18] = 0,6 * 0,6 = 0,36$$

$$CF[H,e19] = 0,8 * 0,2 = 0,16$$

$$CF[H,e20] = 0,8 * 0,6 = 0,48$$

$$CF[H,e21] = 0,8 * 0,2 = 0,16$$

4. Untuk Fase *Developing a New Commitment* persamaannya adalah :
- $$CF[H,e21] = 0,8 * 0,2 = 0,16$$
- $$CF[H,e22] = 0,8 * 0,4 = 0,32$$
- $$CF[H,e23] = 0,8 * 0,2 = 0,16$$
- $$CF[H,e24] = 0,6 * 0,2 = 0,12$$
- $$CF[H,e25] = 0,8 * 0,8 = 0,64$$
- b. Mengkombinasikan Nilai CF
- Mengkombinasikan nilai CF di setiap kaidah/ aturan dengan rumus CF kombinasi  $CF[H,E]1 = CF [H,E1] + CF [H,E2] * (1-CF [H,E1])$  :

1. Fase *Locked-In*

$$CF \text{ kombinasi } (CF1,CF2) = CF1 + CF2 * (1- CF1)$$

$$CF \text{ kombinasi } (CF1,CF2) = 0,48 + 0,80 * (1- 0,48) \\ = 0,8960$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF3) = 0,8960 + 0,32 * (1- 0,8960) \\ = 0,92928$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF4) = 0,92928 + 0,48 * (1- 0,92928) \\ = 0,96323$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF5) = 0,96323 + 0,64 * (1- 0,96323) \\ = 0,98676$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF6) = 0,98676 + 0,48 * (1- 0,98676) \\ = 0,99312$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF7) = 0,99312 + 0,48 * (1- 0,99312) \\ = 0,99642$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF8) = 0,99642 + 0,48 * (1- 0,99642) \\ = 0,99814$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF9) = 0,99814 + 0,40 * (1- 0,99814) \\ = 0,99888$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF10) = 0,99888 + 0,64 * (1- 0,99888) \\ = 0,99960$$

Maka untuk fase *Locked-In* persentase keyakinannya adalah sebesar 99,96%

2. Fase *Separation Timeout*

$$CF \text{ kombinasi } (CF1,CF2) = CF1 + CF2 * (1- CF1)$$

$$CF \text{ kombinasi } (CF1,CF2) = 0,48 + 0,80 * (1- 0,48) \\ = 0,8960$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF3) = 0,8960 + 0,32 * (1- 0,8960) \\ = 0,92928$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF11) = 0,92928 + 0,36 * (1- 0,92928) \\ = 0,95474$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF12) = 0,95474 + 0,24 * (1- 0,95474) \\ = 0,96560$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF13) = 0,96560 + 0,16 * (1- 0,96560) \\ = 0,97111$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF14) = 0,97111 + 0 * (1- 0,97111) \\ = 0,97111$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF15) = 0,97111 + 0,48 * (1- 0,97111) \\ = 0,98498$$

$$CF \text{ kombinasi } (CFold,CF16) = 0,98498 + 0,36 * (1- 0,98498) \\ = 0,99039$$

Maka untuk fase *Separation Timeout* persentase keyakinannya adalah sebesar 99,04%

3. Fase *Exploration*

$$CF \text{ kombinasi } (CF17,CF18) = 0,64 + 0,36 * (1- 0,64) \\ = 0,7696$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF19)} &= 0,7696 + 0,16 * (1 - 0,7696) \\ &= 0,80646 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF20)} &= 0,80646 + 0,48 * (1 - 0,80646) \\ &= 0,89936 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF21)} &= 0,89936 + 0,16 * (1 - 0,89936) \\ &= 0,91546 \end{aligned}$$

Maka untuk fase *Exploration* persentase keyakinannya adalah sebesar 91,54%

4. Fase *Developing a New Commitment*

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CF21,CF22)} &= 0,16 + 0,32 * (1 - 0,16) \\ &= 0,4288 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF23)} &= 0,4288 + 0,16 * (1 - 0,4288) \\ &= 0,52019 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF24)} &= 0,52019 + 0,12 * (1 - 0,52019) \\ &= 0,57777 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{CF kombinasi (CFold,CF25)} &= 0,57777 + 0,64 * (1 - 0,57777) \\ &= 0,84799 \end{aligned}$$

Maka untuk fase *Developing a New Commitment* persentase keyakinannya adalah sebesar 84,79%

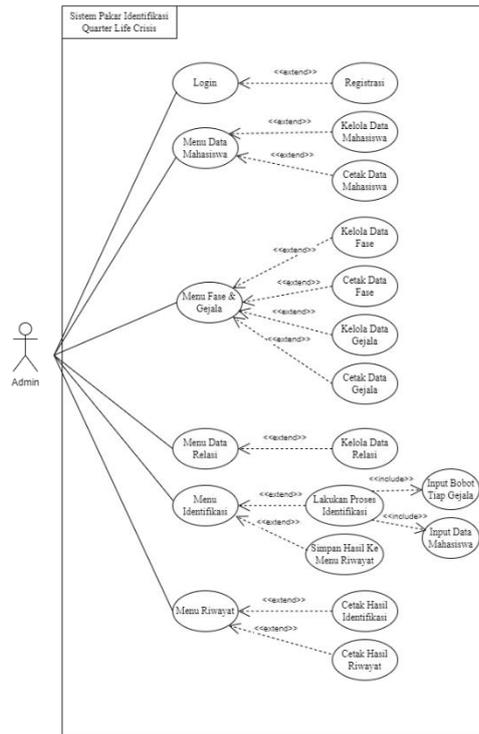
Dari keempat persentase keyakinan yang ada, didapatkan nilai terbesar adalah fase *Locked-In* dengan persentase keyakinan sebesar 99,96%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil identifikasi dari mahasiswa tersebut adalah fase *Locked-In* dengan persentase keyakinan sebesar 99,96%.

### ***Unified Modeling Language (UML)***

UML adalah seperangkat konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sistem perangkat lunak dalam bentuk objek (Yudha& Elfatiha, 2021). UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan berbagai aspek sistem melalui sejumlah elemen grafis yang dapat digabungkan menjadi diagram (Yunitasari et al., 2021).

1. *Use Case Diagram*

Adapun *Unified Modeling Language* dalam *Use Case Diagram* adalah sebagai berikut :

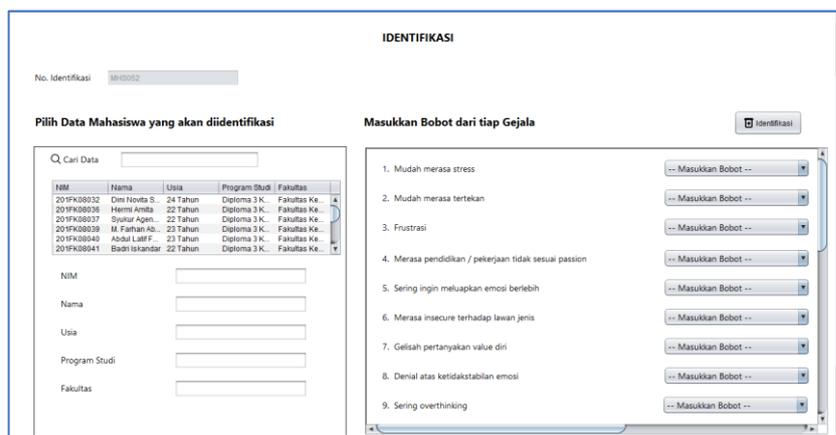


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar di atas merupakan *use case diagram* dari sistem yang menggambarkan setiap proses ataupun kegiatan yang dapat dilakukan pada setiap menu. Terdapat beberapa menu, yaitu Menu Data Mahasiswa, Menu Fase & Gejala, Menu Data Relasi, Menu Identifikasi, dan Menu Riwayat yang semuanya memiliki proses dan kegiatan masing-masing.

### User Interface

#### 1. Menu Identifikasi



Gambar 3. Menu Identifikasi

Tampilan di atas adalah halaman identifikasi, dimana admin akan memilih data mahasiswa yang akan diidentifikasi dengan mengklik data tersebut pada tabel Data Mahasiswa, setelah itu Admin akan memasukkan bobot pada setiap gejala yang ada, maka secara otomatis akan menampilkan hasil dari identifikasi tersebut.

Hasil Identifikasi Fase Quarter Life Crisis	
No. Identifikasi	MHS052
NIM	32224
Nama	Asap Sunarya
Usia	24 Tahun
Prodi	Diploma 3 Keperawatan
Fakultas	Fakultas Keperawatan
Persentase Keyakinan	97.92 %
Fase	Locked-In
Saran	1. Melakukan normalisasi perasaan agar emosi negatif yang tidak dirasakan semakin kacau 2. Menyadari perasaan yang dirasakan 3. Tidak denial terhadap perasaan yang dirasakan 4. Memiliki seseorang untuk bercerita dan mengevaluasi diri

**Keterangan:** Beragam aktivitas yang menjadi rutinitas setiap harinya, terutama bagi para mahasiswa seperti banyak tugas, aktif dalam organisasi dan bisa juga sambil bekerja dapat menimbulkan kegelisahan dan ketidaknyamanan atas segala kegiatan yang dilakukan. Pada tahap ini seseorang akan merasa gelisah, cemas dan bimbang atas segala aktivitas yang dilakukan hari ini untuk menuju langkah kedepannya.

Gambar 4. Halaman Hasil Identifikasi

Tampilan di atas merupakan tampilan dari hasil identifikasi yang menampilkan data mahasiswa yang diidentifikasi, persentase keyakinan, nama fase, keterangan fase dan saran.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka ada beberapa hal yang dapat disimpulkan dalam Rancangan aplikasi Sistem Pakar untuk Identifikasi Fase *Quarter Life Crisis* pada Usia 20-29 Tahun Menggunakan Algoritma *Certainty Factor* yaitu:

1. Sistem ini dapat melakukan identifikasi terkait fase *quarter life crisis* dengan cara perhitungan menggunakan algoritma *certainty factor* dengan data gejala dan fase yang berasal dari pakar dan dijadikan beberapa aturan produksi.
2. Penentuan aturan dari tiap gejala fase *quarter life crisis* menggunakan algoritma *certainty factor* dalam sistem ini, yaitu dengan mengkombinasikan bobot kepercayaan yang dimiliki pakar dengan bobot-bobot gejala mahasiswa yang diidentifikasi, dimana bobot-bobot tersebut dihitung berpatokan pada aturan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Analysis Mathematics Learning Apps Android Base. *4*(1), 138–146.
- Ariasih, N. K., & Indradewi, I. G. A. A. D. (2020). *Expert System to Diagnose Diseases of Mental Health with Forward Chaining and Certainty Factor*. *14*(1), 28–41.
- Fahmi, L. (2021). Menemukanenali Berbagai Alternatif Intervensi Dalam Menghadapi Quarter Life Crisis : Sebuah Kajian Literatur Discovering Various Alternative Intervention Towards Quarter Life Crisis: a Literature Study *Pendahuluan*. *1*(1), 53–64.
- Ginting, R., Zarlis, M., & Rosnelly, R. (2021). Analisis Perbandingan Metode Certainty Factor dan Teorema Bayes untuk Mendiagnosa Penyakit Autis Pada Anak. *5*(April), 583–589. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2930>.
- Prasetyo, O. B., & Sholihah, S. I. (2021). Aplikasi Pengenalan Penyakit Kejiwaan Manusia Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Android. *27*(1). <https://doi.org/10.36309/goi.v27i1.148>
- Sastypratiwi, H., & Nyoto, R. D. (2020). *Analisis Data Artikel Sistem Pakar Menggunakan Metode Systematic Review*. *6*(2), 250–257.
- Silaban, C., & Hasibuan, N. A. (2020). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Skizofrenia Menerapkan Metode Certainty Factor. *7*(4), 488–491. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i4.2265>
- Sucipto, A., & Ahdan, S. (2019). Usulan Sistem untuk Peningkatan Produksi Jagung menggunakan Metode Certainty Factor Proposed System for Increasing Corn Production using Certainty Factor Method. *November 2019*, 478–488.
- Yudha, A., & Elfatiha, M. I. A. (2021). Sistem Informasi Penjadwalan Ruang Kelas Perkuliahan berbasis Web Menggunakan Waterfall Model pada Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi. *2*(2), 120–133.
- Yunitasari, Voutama, A., & Sulistyowati, N. (2021). Perbandingan Metode Certainty Factor dan Dempster Shafer untuk Sistem Pakar Depresi Pasca Melahirkan. *20*(3), 362–371.