Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika
Vol. 3 No. 3 September 2024
E-ISSN: 2963-7805 dan P-ISSN: 2963-8208, Hal 336-349
DOI: https://doi.org/10.55606/jtmei.v3i3.4261
Available Online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei

Pemodelan Sistem Pakar Identifikasi Tingkat Stres Karyawan dengan Metode *Certainty Factor*

Handan Franata Simarmata[1*], Agus Budiyantara[2]
[1,2] STMIK Widuri, Indonesia
Email: simarmatahandan@gmail.com [1], agusbudiyantara@kampuswiduri.ac.id[2]

Alamat: Jl. Palmerah Barat No.353, RT.3/RW.5, Grogol Utara, Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 11480.
Korespondensi penulis: simarmatahandan@gmail.com*

Abstract*. Expert systems work by collecting knowledge from experts in the form of rules or knowledge bases, then using an inference engine to analyze situations and produce decisions or suggestions. Apart from that, it is often used in the fields of medicine, engineering, finance, etc., related to this, especially the process of identifying the level of stress experienced by employees in the company so that they can find out more, therefore an expert system application design is needed for identification using the method. certainty factor, based on the certainty factor which has a concept based on symptoms and diagnoses from the weight of an expert's value and the user's value, calculated using the formula in CF, the final result is the creation of an expert system application for identifying employee stress levels based on a website.*

Keywords: *Expert system, Stress, Employee, Certainty factor*

Abstrak. Sistem pakar bekerja dengan cara mengumpulkan pengetahuan dari pakar dalam bentuk aturan-aturan atau basis pengetahuan, kemudian menggunakan mesin inferensi untuk menganalisis situasi dan menghasilkan keputusan atau saran. Selain itu, sering digunakan dalam bidang medis, teknik, keuangan, dan lain-lain, berkaitan dengan hal tersebut khususnya terhadap proses identifikasi tingkat stres yang dialami karyawan diperusahaan sehingga dapat mengetahui secara lanjut, oleh sebab itu dibutuhkan rancangan aplikasi sistem pakar untuk identifikasi dengan metode certainty factor, berdasarkan certainty factor yang mempunyai konsep berdasarkan gejala dan diagnosa dari bobot nilai seorang pakar serta nilai user, diperhitungkan dengan rumus pada CF, hasil akhirnya adalah terciptanya aplikasi sistem pakar identifikasi tingkat stres karyawan berbasis website.

Kata kunci: Sistem pakar, Stres, Karyawan, Certainty factor

1. LATAR BELAKANG

Kinerja karyawan di sebuah perusahaan merupakan indikator penting yang menentukan keberhasilan dan produktivitas organisasi. Kinerja karyawan mengacu pada seberapa efektif seorang individu menjalankan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Beberapa faktor yang memengaruhi kinerja karyawan meliputi keterampilan dan pengetahuan, motivasi, lingkungan kerja, serta manajemen yang baik. Karyawan yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang relevan cenderung lebih produktif dan efisien dalam pekerjaannya. Selain itu, motivasi yang tinggi, baik dari insentif maupun pengakuan dari atasan, dapat mendorong karyawan untuk bekerja lebih keras dan mencapai target. Lingkungan kerja yang kondusif dan mendukung juga berperan penting dalam menjaga semangat dan kinerja karyawan (Mahaputra et al., 2022; Muis et al., 2018; Rozalia et al., 2015).

Received Juli 10, 2024; Revised Agustus 19, 2024; Accepted September 01, 2024; Published: September 03, 2024

Perihal analisa yang dilakukan ini berdasarkan proses sebelumnya dari tingkat stres karyawan yang menjadi acuan, namun aspek tersebut terdapat beberapa permasalahan yang terjadi seperti, stres yang dialami oleh karyawan cenderung variatif terhadap beban kerja dikantor sehingga perlu adanya penanganan dan solusi stres yang diberikan kepada karyawan membutuhkan waktu lama.

Solusi permasalahan diatas penggunaan sistem pakar memiliki metode dengan tata cara konsep yang menentukan hasil data konkrit sebagai tolak ukur salah satunya *certainty factor*, *certainty factor* adalah suatu metode untuk menangani ketidakpastian dalam penalaran. Kemudian dari nilai numerik yang menunjukkan tingkat keyakinan atau kepastian pada sebuah hipotesis pada fakta atau aturan yang ada. Metode ini, setiap aturan memiliki certainty factor yang menggambarkan seberapa besar kepercayaan terhadap kesimpulan jika premisnya benar (Azwar Rohatta, 2021; Dwi Narulita & Yuhandri, 2021; Tasari et al., 2023). Berikut tabel bobot kategori metode *certainty factor* dibawah ini:

Tabel 1. Bobot Nilai Metode *Certainty Factor* (CF)

Uncertain Term	*CF*
Pasti Tidak	-0.1
Hampir Pasti Tidak	-0.8
Kemungkinan Besar Tidak	-0.6
Mungkin Tidak	-0.4
Tidak Tahu	-0.2 to 0.2
Mungkin	0.4
Kemungkinan Besar	0.6
Hampir Pasti	0.8
Pasti	1

Keterangan :

CF : *Certanty Factor*

E : *Evidence*

Berikut ini adalah penjelasan tentang berbagai kemungkinan gabungan elemen kepastian dalam berbagai situasi:

1. Nilai kepercayaan untuk aturan yang memiliki satu kondisi pendahuluan.

   CF (H,E) = CF(E)*CF(*rule*)

   = CF(*user*)*CF(pakar)

2. Nilai kepercayaan untuk perpaduan yang diformulakan:

   CF kombinasi (CF1,CF2) = CF1+CF2(1-CF1) keduanya>0

   CF1+CF2/1-min/(CF1,CF2) salah satu<0

   CF1+CF2(1+CF1) keduanya<0

Tujuan dari penjelasan diatas maka mengenai penelitian yang dilakukan terhadap informasi yang diperoleh adalah merancang pemodelan sistem pakar identifikasi tingkat stres karyawan diperusahaan dengan metode *certainty factor* berbasis *website* dan penerapan sistem pakar untuk memperoleh hasil identifikasi dalam diagnosa menggunakan *certainty factor*.

2. KAJIAN TEORITIS

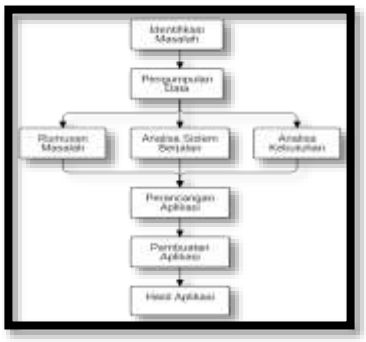
Sistem pakar merupakan sebuah mekanisme penalaran yang memungkinkan sistem untuk menganalisa masalah serta memberikan rekomendasi berdasarkan data yang ada dari seorang ahli dibidang tertentu, konsep utama dalam sistem pakar meliputi akuisisi pengetahuan, representasi pengetahuan, dan inferensi. Selain itu, penggunaan sistem pakar dapat dengan fleksibel khususnya bidang kesehatan mental dari psikologi seseorang mengenai tingkat stres terhadap kondisi karyawan diperusahaan sehingga bisa dianalisa lebih lanjut (Amalia & Mahyuddin, 2023; Atika et al., 2023; Nilma, 2022).

Sistem pakar diimplementasikan dengan suatu konsep tata cara meenggunakan metode *certainty factor* (CF), pada metode ini memberikan tingkat keyakinan terhadap suatu pernyataan atau diagnosis dalam bentuk angka yang mencerminkan derajat kepercayaan mereka, kemudian memiliki rentang nilai antara -1 hingga +1, di mana nilai positif menunjukkan keyakinan terhadap kebenaran pernyataan dan nilai negatif menunjukkan ketidakpastian atau penolakan terhadap pernyataan tersebut. (Fanny et al., 2017; Hasanah et al., 2019; Ramadhani, 2020).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur efektivitas sistem pakar berbasis metode *certainty factor* dalam identifikasi tingkat stres karyawan diperusahaan. Selain itu dapat secara langsung memperoleh hasil diagnosa yang bisa membantu pihak HRD dalam mengetahui stres yang dialami oleh dari masing – masing karyawan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah data kualitatif, kualitatif ialah pendekatan penelitian yang bertujuan memahami fenomena atau masalah dalam konteks tertentu, biasanya melalui pengumpulan data non-numerik seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Metode ini menekankan pemahaman mendalam terhadap perilaku, motivasi, dan pengalaman individu atau kelompok (Lenaini, 2021; Rozi, 2017; Umar Sidiq & Moh.Miftachul Choiri, 2019).



Gambar 1. Kerangka Penelitian Sistem Pakar

1. **Identifikasi Masalah:** Mengidentifikasi masalah yang terjadi antara HRD dan divisi *technical support* dan *greatwall* (TSGW) terkait tingkat stres yang dialami oleh karyawan.
2. **Pengumpulan Data:**
   a. Observasi langsung di Kantor Operasional PT. First Media.Tbk, terutama di divisi *technical support* dan *greatwall* (TSGW).
   b. Wawancara dengan bagian HRD untuk mendapatkan pemahaman tentang proses identifikasi tingkat stres karyawan.
   c. Studi pustaka untuk mendapatkan referensi dari buku dan jurnal yang relevan dengan penelitian ini.
3. **Perumusan Masalah:** Merumuskan masalah yang ditemukan dalam proses identifikasi tingkat stres karyawan di divisi *technical support* dan *greatwall* (TSGW).
4. **Analisis Sistem yang Berjalan:** Menganalisis sistem yang telah berjalan untuk proses identifikasi tingkat stres karyawan.
5. **Analisa Kebutuhan:** menganalisis kebutuhan pengguna baik fungsional maupun non-fungsional (*hardware* dan *software*).
6. **Perancangan Aplikasi:** Merancang aplikasi terkait menggunakan alur diagram aplikasi sistem pakar, termasuk *use case* dan *class diagram* sebagai *database*-nya.
7. **Pembuatan Aplikasi:** Jika proses perancangan telah dilakukan dengan benar, melakukan pembuatan aplikasi sesuai dengan perancangan sebelumnya dari sistem pakar yang telah dirancang.
8. **Hasil Aplikasi:** serangkaian proses sebelumnya dilakukan menghasilkan sebuah sistem pakar berbasis web untuk tingkat stres karyawan dikantor.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini dilakukan suatu proses perhitungan dari metode *certainty factor* yang digunakan dalam penelitian terkait gejala dan diagnosa remaja, kemudian dari perhitungan *certainty factor* dilakukan secara *manual* berdasarkan referensi dari jurnal yang telah dianalisa bagaimana perhitungan *certainty factor* sebagai hasil diagnosa tingkat stres, berikut gejala stres karyawan yakni:

Tabel 2. Gejala Stres

No.	Kode Gejala	Nama Gejala Stres
1	G1	Tugas yang diberikan perusahaan berlebihan
2	G2	Tanggung jawab yang diberikan perusahaan sangat memberatkan
3	G3	Dikejar waktu dalam menyelesaikan pekerjaan
4	G4	Tugas yang dilakukan tidak terjadwal dengan baik
5	G5	Mengalami kesulitan memenuhi target perusahaan
6	G6	Mendapat waktu istirahat yang kurang untuk menjalankan pekerjaan
7	G7	Tidak mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu
8	G8	Bekerja dengan peralatan yang tidak memadai
9	G9	Lingkungan kerja yang banyak gangguan
10	G10	Mengerjakan tugas yang berbeda – beda

No.	Kode Gejala	Nama Gejala Stres
11	G11	Melakukan pekerjaan yang dirasakan tidak dimengerti/tidak cocok
12	G12	Menerima tugas yang bertentangan satu sama lain
13	G13	Tujuan yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan harapan
14	G14	Ditekan dengan banyak peraturan dalam menjalankan tugas
15	G15	Mengalami konflik dari tugas yang dibebankan atasan yang berlainan
16	G16	Merasakan konflik dari tugas yang dibebankan atasan langsung penulis
17	G17	Menerima penugasan yang berbeda – beda dari dua atasan / lebih
18	G18	Hubungan yang tidak harmonis dengan rekan kerja
19	G19	Mengalami konflik dengan rekan kerja
20	G20	Mengalami kesulitan berkomunikasi dengan atasan
21	G21	Kurangnya dukungan dari atasan
22	G22	Ada hubungan yang tidak baik antara atasan dan karyawan
23	G23	Merasa kurang jelas dengan informasi dari perusahaan mengenai pekerjaan
24	G24	Tidak tahu apa yang menjadi tanggung jawab pekerjaan yang penulis jalankan
25	G25	Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan
26	G26	Merasa sulit untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan
27	G27	Merasa tidak tahu harus bertanggung jawab kepada siapa dalam bekerja
28	G28	Prosedur/intruksi kerja kurang jelas
29	G29	Alur komunikasi tidak jelas
30	G30	Atasan terlalu banyak mengatur
31	G31	Atasan bertindak kurang adil dalam pembagian pekerjaan kepada bawahan
32	G32	Merasa tidak mengetahui bagaimana penilaian atasan terhadap hasil kerja penulis.
33	G33	Merasa tidak mempunyai peranan dalam pengambilan Keputusan
34	G34	Merasa tidak ada kesempatan untuk berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan
35	G35	Atasan tidak memberitahu dengan jelas perubahan-perubahan kebijaksanaan diperusahaan
36	G36	Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan
37	G37	Peluang yang kecil untuk mendapat promosi
38	G38	Mendapat pekerjaan baru yang memerlukan keterampilan berbeda dari sebelumnya
39	G39	Merasa tidak mempunyai kesempatan untuk lebih maju dalam bekerja
40	G40	Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih rendah dari kemampuan yang dimiliki
41	G41	Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih tinggi dari kemampuan yang dimiliki
42	G42	Umpan balik terhadap hasil kerja tidak sesuai dengan harapan
43	G43	Pemberhentian karyawan menjadi pemicu kecemasan penulis untuk bekerja dengan baik

Tabel 3. Diagnosa Stres

No.	Kode Diagnosa	Nama Diagnosa Stres
1	D1	Tidak Stres
2	D2	Stres Rendah
3	D3	Stres Sedang
4	D4	Stres Tinggi

Tabel 4. Solusi Diagnosa Stres

No.	Solusi	Diagnosa Stres Kerja
1	Tetap bersyukur dan teguh dalam menjaga apa yang sudah dimiliki	Tidak Stres
1	Coba luangkan sedikit waktu istirahat di kantor, entah itu untuk berbincang dengan rekan kerja dan berbagi ide, atau keluar sejenak dari ruangan dan mungkin pergi ke kantin untuk sesaat.	Stres Rendah
2	Silakan lakukan sesi meditasi singkat untuk meredakan ketegangan dalam diri.	
3	Mencuci wajah sebentar untuk menyegarkan karena air yang menyentuh kulit dapat memberikan sensasi segar yang berhubungan dengan merasa rileks.	
4	Melakukan aktivitas fisik ringan tanpa harus berdiri atau berjalan.	
5	Coba luangkan waktu untuk melakukan hobi, seperti mendengarkan musik sebentar atau menggambar, sebelum kembali fokus pada pekerjaan.	
6	Temukan asal-usul tekanan yang dirasakan, kemudian bicarakan dengan seseorang terdekat atau refleksikan dalam diri sendiri.	
7	Buatlah urutan tugas yang harus diselesaikan satu per satu berdasarkan prioritasnya.	
8	Memberikan penghargaan pada diri sendiri adalah tentang mengakui dan menghargai pencapaian, kualitas, atau upaya yang telah kita lakukan.	
9	Konsumsilah makanan yang sehat dan bergizi, hindari mengonsumsi makanan cepat saji.	
1	Saat mencoba mengingat kembali, identifikasi masalah utama yang terjadi sebelumnya dan buatlah daftar prioritas berdasarkan hal tersebut.	Stres Sedang
2	Susun agenda harian dan rutinitas.	
3	Meditasi yang digunakan untuk menciptakan kedamaian dan ketenangan dalam pikiran dan tubuh seseorang.	
4	Buatlah rencana perjalanan untuk memanjakan diri sebagai hadiah.	
5	Lakukanlah diskusi dan pertukaran ide dengan teman serta pakar untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik.	

No.	Solusi	Diagnosa Stres Kerja
6	Berpikir positif ialah keyakinan bahwa di setiap masalah, pasti terdapat solusinya.	
1	Mengambil Istirahat.	Stres Tinggi
2	Tetapkan prioritas dan pilih tugas yang akan diselesaikan terlebih dahulu.	
3	Pilihlah untuk mengonsumsi makanan yang sehat dan kaya gizi, dan hindari makanan cepat saji.	
4	Lakukanlah praktik meditasi, berolahraga, atau yoga.	
5	Minta pertolongan dari seorang pakar.	
6	Berpikir positif dan memiliki tekad bahwa setiap masalah pasti bisa diatasi tidak hanya mempermasalahkan situasi tersebut, tetapi juga mencari solusi.	

Tabel 5. Analogi Nilai Bobot Pakar dan Pengguna

No.	Nama Diganosa	Nama Gejala	Nilai CF Pakar	Nilai CF Pengguna
1	Tidak Stres	Tidak mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu	0,4	0,25
2		Bekerja dengan peralatan yang tidak memadai	0,8	0,25
3		Melakukan pekerjaan yang dirasakan tidak dimengerti/tidak cocok	0,5	0,25
4		Hubungan yang tidak harmonis dengan rekan kerja	1	0,25
5		Mengalami konflik dengan rekan kerja	0,8	0,25
6		Kurangnya dukungan dari atasan	0,8	0,20
7		Tidak tahu apa yang menjadi tanggung jawab pekerjaanyang penulis jalankan	0,6	0,20
8		Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan	0,5	0,20
9		Merasa tidak tahu harus bertanggung jawab kepada siapadalam bekerja	0,7	0,20
10		Merasa tidak mempunyai peranan dalam pengambilankeputusan	0,9	0,17
11		Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan	0,8	0,17
12		Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih rendah dari kemampuan yang dimiliki	0,4	0,17
13		Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih tinggi darikemampuan yang dimiliki	0,6	0,17
1	Stres Rendah	Tugas yang diberikan perusahaan berlebihan	1	0,12
2		Tanggung jawab yang diberikan perusahaan sangatmemberatkan	1	0,12
3		Dikejar waktu dalam menyelesaikan pekerjaan	1	0,12
4		Tugas yang dilakukan tidak terjadwal dengan baik	0,8	0,12
5		Mengalami kesulitan memenuhi target perusahaan	1	0,12
6		Mendapat waktu istirahat yang kurang untuk menjalankan pekerjaan	0,8	0,11
7		Tidak mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu	0,4	0,25
8		Bekerja dengan peralatan yang tidak memadai	0,8	0,25
9		Lingkungan kerja yang banyak gangguan	0,8	0,11
10		Mengerjakan tugas yang berbeda-beda	0.9	0,11
11		Melakukan pekerjaan yang dirasakan tidakdimengerti/tidak cocok	0,5	0,25
12		Menerima tugas yang bertentangan satu sama lain	0,6	0,11
13		Tujuan yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan harapan	0,8	0,11
14		Ditekan dengan banyak peraturan dalam menjalankan tugas	0,6	0,11
15		Mengalami konflik dari tugas yang dibebankan atasan yangberlainan	0,8	0,13
16		Merasakan konflik dari tugas yang dibebankan atasanlangsung penulis	1	0,13
17		Menerima penugasan yang berbeda-beda dari duaatasan/lebih	1	0,13
18		Mengalami konflik dengan rekan kerja	0,8	0,25
19		Mengalami kesulitan berkomunikasi dengan atasan	0,7	0,13
20		Kurangnya dukungan dari atasan	0,8	0,20
21		Ada hubungan yang tidak baik antara atasan dan karyawan	0,8	0,13
22		Merasa kurang jelas dengan informasi dari perusahaanmengenai pekerjaan	1	0,14
23		Tidak tahu apa yang menjadi tanggung jawab pekerjaanyang penulis jalankan	0,6	0,20
24		Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan	0,5	0,20
25		Merasa sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan	1	0,14
26		Merasa tidak tahu harus bertanggung jawab kepada siapa dalam bekerja	0,7	0,20
27		Prosedur/instruksi kerja kurang jelas	0,8	0,14
28		Alur komunikasi tidak jelas	0,8	0,14
29		Atasan terlalu banyak mengatur	0,4	0,14
30		Atasan bertindak kurang adil dalam pembagian pekerjaankepada bawahan	0,7	0,15
31		Merasa tidak mengetahui bagaimana penilaian atasan terhadap hasil kerja penulis	0,8	0,15
32		Merasa tidak mempunyai peranan dalam pengambilankeputusan	0,9	0,17
33		Merasa tidak ada kesempatan untuk berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan	0,6	0,15
34		Atasan tidak memberitahu dengan jelas perubahan-perubahan kebijaksanaan di perusahaan	0,9	0,15
35		Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan	0,8	0,17
36		Peluang yang kecil untuk mendapat promosi	0,9	0,15
37		Mendapat pekerjaan baru yang memerlukan keterampilan berbeda dari sebelumnya	1	0,16
38		Merasa tidak mempunyai kesempatan untuk lebih majudalam bekerja	0,4	0,16
39		Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih tinggi darikemampuan yang dimiliki	0,6	0,17
40		Umpan balik terhadap hasil kerja tidak sesuai denganharapan	0,8	0,16

No.	Nama Diganosa	Nama Gejala	Nilai CF Pakar	Nilai CF Pengguna
41		Pemberhentian karyawan menjadi pemicu kecemasan penulis untuk bekerja dengan baik	0,4	0,16
1	Stres Sedang	Tanggung jawab yang diberikan perusahaan sangatmemberatkan	1	0,12
2		Dikejar waktu dalam menyelesaikan pekerjaan	1	0,12
3		Tugas yang dilakukan tidak terjadwal dengan baik	0,8	0,12
4		Mendapat waktu istirahat yang kurang untuk menjalankan pekerjaan	0,8	0,11
5		Lingkungan kerja yang banyak gangguan	0,8	0,11
6		Menerima tugas yang bertentangan satu sama lain	0,6	0,11
7		Tujuan yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan harapan	0,8	0,11
8		Ditekan dengan banyak peraturan dalam menjalankan tugas	0,6	0,11
9		Mengalami konflik dari tugas yang dibebankan atasan yangberlainan	0,8	0,13
10		Merasakan konflik dari tugas yang dibebankan atasanlangsung penulis	1	0,13
11		Menerima penugasan yang berbeda-beda dari duaatasan/lebih	1	0,13
12		Mengalami konflik dengan rekan kerja	0,8	0,25
13		Mengalami kesulitan berkomunikasi dengan atasan	0,7	0,13
14		Kurangnya dukungan dari atasan	0,8	0,20
15		Ada hubungan yang tidak baik antara atasan dan karyawan	0,8	0,13
16		Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan	0,5	0,20
17		Merasa sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan	1	0,14
18		Prosedur/instruksi kerja kurang jelas	0,8	0,14
19		Atasan terlalu banyak mengatur	0,4	0,14
20		Atasan bertindak kurang adil dalam pembagian pekerjaankepada bawahan	0,7	0,15
21		Merasa tidak mengetahui bagaimana penilaian atasan terhadap hasil kerja penulis	0,8	0,15
22		Merasa tidak ada kesempatan untuk berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan	0,6	0,15
23		Atasan tidak memberitahu dengan jelas perubahan-perubahan kebijaksanaan di perusahaan	0,9	0,15
24		Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan	0,8	0,17
25		Peluang yang kecil untuk mendapat promosi	0,9	0,15
26		Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih rendah dari kemampuan yang dimiliki	0,4	0,17
27		Umpan balik terhadap hasil kerja tidak sesuai denganharapan	0,8	0,16
1	Stres Tinggi	Atasan terlalu banyak mengatur	0,4	0,14
2		Merasa tidak mempunyai kesempatan untuk lebih majudalam bekerja	0,4	0,16
3		Pemberhentian karyawan menjadi pemicu kecemasan penulis untuk bekerja dengan baik	0,4	0,16

1. Tahapan dari aspek pakar yang menentukan nilai *certainty factor* untuk masing – masing gejala (stres rendah) antara lain:

CFpakar (Tugas yang diberikan perusahaan berlebihan) = 1
CFpakar (Tanggung jawab yang diberikan perusahaan sangat memberatkan) = 1
CFpakar (Dikejar waktu dalam menyelesaikan pekerjaan) = 1
CFpakar (Tugas yang dilakukan tidak terjadwaldengan baik) = 0,8
CFpakar (Mengalami kesulitan memenuhi target perusahaan) = 1
CFpakar (Mendapat waktu istirahat yang kurang untuk menjalankan pekerjaan) = 0,8
CFpakar (Tidak mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu) = 0,4
CFpakar (Bekerja dengan peralatan yang tidak memadai) = 0,8
CFpakar (Lingkungan kerja yang banyak gangguan) = 0,8
CFpakar (Mengerjakan tugas yang berbeda-beda) = 0,9
CFpakar (Melakukan pekerjaan yang dirasakan tidakdimengerti/tidak cocok) = 0,5
CFpakar (Menerima tugas yang bertentangan satu sama lain) = 0,6
CFpakar (Tujuan yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan harapan) = 0,8
CFpakar (Ditekan dengan banyak peraturan dalam menjalankan tugas) = 0,6
CFpakar (Mengalami konflik dari tugas yang dibebankan atasan yang berlainan) = 0,8
CFpakar (Merasakan konflik dari tugas yang dibebankan atasanlangsung penulis) = 1
CFpakar (Menerima penugasan yang berbeda-beda dari dua atasan/lebih) = 1
CFpakar (Mengalami konflik dengan rekan kerja) = 0,8
CFpakar (Mengalami kesulitan berkomunikasi dengan atasan) = 0,7
CFpakar (Kurangnya dukungan dari atasan) = 0,8
CFpakar (Ada hubungan yang tidak baik antara atasan dan karyawan) = 0,8
CFpakar (Merasa kurang jelas dengan informasi dari perusahaan mengenai pekerjaan) = 1
CFpakar (Tidak tahu apa yang menjadi tanggung jawab pekerjaanyang penulis jalankan) = 0,6
CFpakar (Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan) = 0,5
CFpakar (Merasa sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan) = 1

CFpakar (Merasa tidak tahu harus bertanggung jawab kepada siapa dalam bekerja) = 0,7
CFpakar (Prosedur/instruksi kerja kurang jelas) = 0,8
CFpakar (Alur komunikasi tidak jelas) = 0,8
CFpakar (Atasan terlalu banyak mengatur) = 0,4
CFpakar (Atasan bertindak kurang adil dalam pembagian pekerjaan kepada bawahan) = 0,7
CFpakar (Merasa tidak mengetahui bagaimana penilaian atasan terhadap hasil kerja penulis) = 0,8
CFpakar (Merasa tidak mempunyai peranan dalam pengambilan keputusan) = 0,9
CFpakar (Merasa tidak ada kesempatan untuk berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan) = 0,6
CFpakar (Atasan tidak memberitahu dengan jelas perubahan-perubahan kebijaksanaan di perusahaan) = 0,9
CFpakar (Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan) = 0,8
CFpakar (Peluang yang kecil untuk mendapat promosi) = 0,9
CFpakar (Mendapat pekerjaan baru yang memerlukan keterampilan berbeda dari sebelumnya) = 1
CFpakar (Merasa tidak mempunyai kesempatan untuk lebih majudalam bekerja) = 0,4
CFpakar (Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih tinggi darikemampuan yang dimiliki) = 0,6
CFpakar (Umpan balik terhadap hasil kerja tidak sesuai dengan harapan) = 0,8
CFpakar (Pemberhentian karyawan menjadi pemicu kecemasan penulis untuk bekerja dengan baik) = 0,4

2. Misalkan apabila pengguna memilih jawaban sebagai berikut:

CFuser (Tugas yang diberikan perusahaan berlebihan) = 0,12
CFuser (Tanggung jawab yang diberikan perusahaan sangat memberatkan) = 0,12
CFuser (Dikejar waktu dalam menyelesaikan pekerjaan) = 0,12
CFuser (Tugas yang dilakukan tidak terjadwal dengan baik) = 0,12
CFuser (Mengalami kesulitan memenuhi target perusahaan) = 0,12
CFuser (Mendapat waktu istirahat yang kurang untuk menjalankan pekerjaan) = 0,11
CFuser (Tidak mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu) = 0,25
CFuser (Bekerja dengan peralatan yang tidak memadai) = 0.25
CFuser (Lingkungan kerja yang banyak gangguan) = 0,11
CFuser (Mengerjakan tugas yang berbeda-beda) = 0,11
CFuser (Melakukan pekerjaan yang dirasakan tidak dimengerti/tidak cocok) = 0,25
CFuser (Menerima tugas yang bertentangan satu sama lain) = 0,11
CFuser (Tujuan yang ditetapkan perusahaan tidak sesuai dengan harapan) = 0,11
CFuser (Ditekan dengan banyak peraturan dalam menjalankan tugas) = 0,11
CFuser (Mengalami konflik dari tugas yang dibebankan atasan yang berlainan) = 0,13
CFuser (Merasakan konflik dari tugas yang dibebankan atasan langsung penulis) = 0,13
CFuser (Menerima penugasan yang berbeda-beda dari dua atasan/lebih) = 0,13
CFuser (Mengalami konflik dengan rekan kerja) = 0,25
CFuser (Mengalami kesulitan berkomunikasi dengan atasan) = 0,13
CFuser (Kurangnya dukungan dari atasan) = 0,20
CFuser (Ada hubungan yang tidak baik antara atasan dan karyawan) = 0,13
CFuser (Merasa kurang jelas dengan informasi dari perusahaan mengenai pekerjaan) = 0,14
CFuser (Tidak tahu apa yang menjadi tanggung jawab pekerjaanyang penulis jalankan) = 0,20
CFuser (Merasa tidak jelas dalam hal ruang lingkup pekerjaan) = 0,20
CFuser (Merasa sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan) = 0,14
CFuser (Merasa tidak tahu harus bertanggung jawab kepada siapa dalam bekerja) = 0,20
CFuser (Prosedur/instruksi kerja kurang jelas) = 0,14
CFuser (Alur komunikasi tidak jelas) = 0,14
CFuser (Atasan terlalu banyak mengatur) = 0,14
CFuser (Atasan bertindak kurang adil dalam pembagian pekerjaan kepada bawahan) = 0,15
CFuser (Merasa tidak mengetahui bagaimana penilaian atasan terhadap hasil kerja penulis) = 0,15
CFuser (Merasa tidak mempunyai peranan dalam pengambilan keputusan) = 0,17
CFuser (Merasa tidak ada kesempatan untuk berpartisipasi dalam mencapai tujuan perusahaan) = 0,15
CFuser (Atasan tidak memberitahu dengan jelas perubahan-perubahan kebijaksanaan

di perusahaan) = 0,15
CFuser (Atasan tidak memberitahu tugas yang harus penulis lakukan) = 0,17
CFuser (Peluang yang kecil untuk mendapat promosi) = 0,15
CFuser (Mendapat pekerjaan baru yang memerlukan keterampilan berbeda dari sebelumnya) = 0,16
CFuser (Merasa tidak mempunyai kesempatan untuk lebih majudalam bekerja) = 0,16
CFuser (Mengalami promosi kerja ke jabatan yang lebih tinggi darikemampuan yang dimiliki) = 0,17
CFuser (Umpan balik terhadap hasil kerja tidak sesuai dengan harapan) = 0,16
CFuser (Pemberhentian karyawan menjadi pemicu kecemasan penulis untuk bekerja dengan baik) = 0,16

3. Dari kaidah yang telah ditentukan kemudian dihitung dengan nilai CFpakarnya serta CFusernya dan juga CF menjadi

CF[H,E]1 = CF[H]1 * CF[E]1 = 1 * 0,12 = 0,12
CF[H,E]2 = CF[H]2 * CF[E]2 = 1 * 0,12 = 0,12
CF[H,E]3 = CF[H]3 * CF[E]3 = 1 * 0,12 = 0,12
CF[H,E]4 = CF[H]4 * CF[E]4 = 0,8 * 0,12 = 0,096
CF[H,E]5 = CF[H]5 * CF[E]5 = 1 * 0,12 = 0,12
CF[H,E]6 = CF[H]6 * CF[E]6 = 0,8 * 0,11 = 0,088
CF[H,E]7 = CF[H]7 * CF[E]7 = 0,4 * 0,25 = 0,1
CF[H,E]8 = CF[H]8 * CF[E]8 = 0,8 * 0,25 = 0,2
CF[H,E]9 = CF[H]9 * CF[E]9 = 0,8 * 0,11 = 0,088
CF[H,E]10 = CF[H]10 * CF[E]10 = 0,9 * 0,11 = 0,099
CF[H,E]11 = CF[H]11 * CF[E]11 = 0,5 * 0,25 = 0,125
CF[H,E]12 = CF[H]12 * CF[E]12 = 0,6 * 0,11 = 0,066
CF[H,E]13 = CF[H]13 * CF[E]13 = 0,8 * 0,11 = 0,088
CF[H,E]14 = CF[H]14 * CF[E]14 = 0,6 * 0,11 = 0,066
CF[H,E]15 = CF[H]15 * CF[E]15 = 0,8 * 0,13 = 0,104
CF[H,E]16 = CF[H]16 * CF[E]16 = 1 * 0,13 = 0,13
CF[H,E]17 = CF[H]17 * CF[E]17 = 1 * 0,13 = 0,13
CF[H,E]18 = CF[H]18 * CF[E]18 = 0,8 * 0,25 = 0,2
CF[H,E]19 = CF[H]19 * CF[E]19 = 0,7 * 0,13 = 0,091
CF[H,E]20 = CF[H]20 * CF[E]20 = 0,8 * 0,20 = 0,16
CF[H,E]21 = CF[H]21 * CF[E]21 = 0,8 * 0,13 = 0,104
CF[H,E]22 = CF[H]22 * CF[E]22 = 1 * 0,14 = 0,14
CF[H,E]23 = CF[H]23 * CF[E]23 = 0,6 * 0,20 = 0,12
CF[H,E]24 = CF[H]24 * CF[E]24 = 0,5 * 0,20 = 0,1
CF[H,E]25 = CF[H]25 * CF[E]25 = 1 * 0,14 = 0,14
CF[H,E]26 = CF[H]26 * CF[E]26 = 0,7 * 0,20 = 0,14
CF[H,E]27 = CF[H]27 * CF[E]27 = 0,8 * 0,14 = 0,112
CF[H,E]28 = CF[H]28 * CF[E]28 = 0,8 * 0,14 = 0,112
CF[H,E]29 = CF[H]29 * CF[E]29 = 0,4 * 0,14 = 0,056
CF[H,E]30 = CF[H]30 * CF[E]30 = 0,7 * 0,15 = 0,105
CF[H,E]31 = CF[H]31 * CF[E]31 = 0,8 * 0,15 = 0,12
CF[H,E]32 = CF[H]32 * CF[E]32 = 0,9 * 0,17 = 0,153
CF[H,E]33 = CF[H]33 * CF[E]33 = 0,6 * 0,15 = 0,09
CF[H,E]34 = CF[H]34 * CF[E]34 = 0,9 * 0,15 = 0,135
CF[H,E]35 = CF[H]35 * CF[E]35 = 0,8 * 0,17 = 0,136
CF[H,E]36 = CF[H]36 * CF[E]36 = 0,9 * 0,15 = 0,135
CF[H,E]37 = CF[H]37 * CF[E]37 = 1 * 0,16 = 0,16
CF[H,E]38 = CF[H]38 * CF[E]38 = 0,4 * 0,16 = 0,064
CF[H,E]39 = CF[H]39 * CF[E]39 = 0,6 * 0,17 = 0,102
CF[H,E]40 = CF[H]40 * CF[E]40 = 0,8 * 0,16 = 0,128
CF[H,E]41 = CF[H]41 * CF[E]41 = 0,4 * 0,16 = 0,064

4. Dan yang terakhir dengan menggabungkan nilai CF dari kaidah, berikut ialah kombinasi CF[H,E] serta CF[H,E]:

1. CFcombine CF[H,E]1,2 = CF[H,E]1 + CF[H,E]2 * (1- CF[H,E]1) = 0.12 + 0.12 (1-0.12) = 0.12 + 0.12 (0.88) = 0.12 + 0.106 = 0.226 old
2. CFcombine CF[H,E] old,3 = CF[H,E] old + CF[H,E]3 * (1- CF[H,E] old) = 0.226 + 0.12 (1-0.226) = 0.226 + 0.12 (0.774) = 0.226 + 0.093 =0.319 old2
3. CFcombine CF[H,E]old2,4 = CF[H,E] old2 + CF[H,E]4 * (1- CF[H,E] old2) = 0.319 + 0.096 (1-0.319) = 0.319 + 0.096 (0.681) = 0.319 + 0.065 = 0.384 old3
4. CFcombine CF[H,E]old3,5 =CF[H,E] old3 + CF[H,E]5 * (1- CF[H,E] old3) = 0.384 + 0.12 (1-0.384) = 0.384 + 0.12 (0.616) = 0.384 + 0.074 = 0.458 old4
5. CFcombine CF[H,E]old4,6 = CF[H,E] old4 + CF[H,E]6 * (1- CF[H,E] old4) = 0.458 + 0.088 (1-0.458) = 0.458+ 0.088 (0.542) = 0.458 + 0.048 = 0.506 old5
6. CFcombine CF[H,E]old5,7 = CF[H,E] old5 + CF[H,E]7 * (1- CF[H,E] old5) = 0.506 + 0.1 (1-0.506) = 0.506 + 0.1 (0.494) = 0.506 + 0.049 = 0.555 old6
7. CFcombine CF[H,E]old6,8 = CF[H,E] old6 + CF[H,E]8 * (1- CF[H,E] old6) = 0.555 + 0.2 (1-0.555) = 0.555 + 0.2 (0.445) = 0.555 + 0.089 = 0.644 old7
8. CFcombine CF[H,E]old7,9 = CF[H,E] old7 + CF[H,E]9 * (1- CF[H,E] old7) = 0.644 + 0.088 (1-0.644) = 0.644 + 0.088 (0.356) = 0.644 + 0.031 = 0.675 old8
9. CFcombine CF[H,E]old8,10 = CF[H,E] old8 + CF[H,E]10 * (1- CF[H,E] old8) = 0.675 + 0.099 (1-0.675) = 0.675 + 0.099 (0.325) = 0.675 + 0.032 = 0.707 old9
10. CFcombine CF[H,E]old9,11 = CF[H,E] old9 + CF[H,E]11 * (1- CF[H,E] old9) = 0.707 + 0.125 (1-0.707) = 0.707 + 0.125 (0.293) = 0.707 + 0.037 = 0.744 old10
11. CFcombine CF[H,E]old10,12 = CF[H,E] old10 + CF[H,E]12 * (1- CF[H,E] old10) = 0.744 + 0.066 (1-0.744) = 0.744 + 0.066 (0.256) = 0.744 + 0.017 = 0.761 old11
12. CFcombine CF[H,E]old11,13 = CF[H,E] old11 + CF[H,E]13 * (1- CF[H,E] old11) = 0.761 + 0.088 (1-0.761) = 0.761 + 0.088 (0.239) = 0.761 + 0.021 = 0.782 old12
13. CFcombine CF[H,E]old12,14 = CF[H,E] old12 + CF[H,E]14 * (1- CF[H,E] old12) = 0.782 + 0.066 (1-0.782) = 0.782 + 0.066 (0.218) = 0.782 + 0.014 = 0.796 old13
14. CFcombine CF[H,E]old13,15 = CF[H,E] old13 + CF[H,E]15 * (1- CF[H,E] old13) = 0.796 + 0.104 (1-0.796) = 0.796 + 0.104 (0.204) = 0.796 + 0.021 = 0.817 old14
15. CFcombine CF[H,E]old14,16 = CF[H,E] old14 + CF[H,E]16 * (1- CF[H,E] old14) = 0.817 + 0.13 (1-0.817) = 0.817 + 0.13 (0.183) = 0.817 + 0.024 = 0.841 old15
16. CFcombine CF[H,E]old15,17 = CF[H,E] old15 + CF[H,E]17 * (1- CF[H,E] old15) = 0.841 + 0.13 (1-0.841) = 0.841 + 0.13 (0.159) = 0.841 + 0.021 = 0.862 old16
17. CFcombine CF[H,E]old16,18 = CF[H,E] old16 + CF[H,E]18 * (1- CF[H,E] old16) = 0.862 + 0.2 (1-0.862) = 0.862 + 0.2 (0.138) = 0.862 + 0.028 = 0.89 old17
18. CFcombine CF[H,E]old17,19 = CF[H,E] old17 + CF[H,E]19 * (1- CF[H,E] old17) = 0.89 + 0.091 (1-0.89) = 0.89 + 0.091 (0.11) = 0.89 + 0.010 = 0.9 old18
19. CFcombine CF[H,E]old18,20 = CF[H,E] old18 + CF[H,E]20 * (1- CF[H,E] old18) = 0.9 + 0.16 (1-0.9) = 0.9 + 0.16 (0.1) = 0.9 + 0.016 = 0.916 old19
20. CFcombine CF[H,E]old19,21 = CF[H,E] old19 + CF[H,E]21 * (1- CF[H,E] old19) = 0.916 + 0.104 (1-0.916) = 0.916 + 0.104 (0.084) = 0.916 + 0.009 = 0.925 old20
21. CFcombine CF[H,E]old20,22 = CF[H,E] old20 + CF[H,E]22 * (1- CF[H,E] old20) = 0.925 + 0.14 (1-0.925) = 0.925 + 0.14 (0.075) = 0.925 + 0.011 = 0.936 old21
22. CFcombine CF[H,E]old21,23 = CF[H,E] old21 + CF[H,E]23 * (1- CF[H,E] old21) = 0.936 + 0.12 (1-0.936) = 0.936 + 0.12 (0.064) = 0.936 + 0.008 = 0.944 old22
23. CFcombine CF[H,E]old22,24 = CF[H,E] old22 + CF[H,E]24 * (1- CF[H,E] old22) = 0.944 + 0.1 (1-0.944) = 0.944 + 0.1 (0.056) = 0.944 + 0.006 = 0.95 old23
24. CFcombine CF[H,E]old23,25 = CF[H,E] old23 + CF[H,E]25 * (1- CF[H,E] old23) = 0.95 + 0.14 (1-0.95) = 0.95 + 0.14 (0.05) = 0.95 + 0.007 = 0.957 old24
25. CFcombine CF[H,E]old24,26 = CF[H,E] old24 + CF[H,E]26 * (1- CF[H,E] old24) = 0.957 + 0.14 (1-0.957) = 0.957 + 0.14 (0.043) = 0.957 + 0.006 = 0.963 old25
26. CFcombine CF[H,E]old25,27 = CF[H,E] old25 + CF[H,E]27 * (1- CF[H,E] old25) = 0.963 + 0.112 (1-0.963) = 0.963 + 0.112 (0.037) = 0.963 + 0.004 = 0.967 old26
27. CFcombine CF[H,E]old26,28 = CF[H,E] old26 + CF[H,E]28 * (1- CF[H,E] old26) = 0.967 + 0.112 (1-0.967) = 0.967 + 0.112 (0.033) = 0.967 + 0.004 = 0.971 old27
28. CFcombine CF[H,E]old27,29 = CF[H,E] old27 + CF[H,E]29 * (1- CF[H,E] old27) = 0.971 + 0.056 (1-0.971) = 0.971 + 0.056 (0.029) = 0.971 + 0.002 = 0.973 old28
29. CFcombine CF[H,E]old28,30 = CF[H,E] old28 + CF[H,E]30 * (1- CF[H,E] old28) = 0.973 + 0.105 (1-0.973) = 0.973 + 0.105 (0.027) = 0.973 + 0.003 = 0.976 old29

30. CFcombine CF[H,E]old29,31 = CF[H,E] old29 + CF[H,E]31 * (1- CF[H,E] old29) = 0.976 + 0.12 (1-0.976) = 0.976 + 0.12 (0.024) = 0.976 + 0.003 = 0.979 old30
31. CFcombine CF[H,E]old30,32 = CF[H,E] old30 + CF[H,E]32 * (1- CF[H,E] old30) = 0.979 + 0.153 (1-0.979) = 0.979 + 0.153 (0.021) = 0.979 + 0.003 = 0.982 old31
32. CFcombine CF[H,E]old31,33 = CF[H,E] old31 + CF[H,E]33 * (1- CF[H,E] old31) = 0.982 + 0.09 (1-0.982) = 0.982 + 0.09 (0.018) = 0.982 + 0.002 = 0.984 old32
33. CFcombine CF[H,E]old32,34 = CF[H,E] old32 + CF[H,E]34 * (1- CF[H,E] old32) = 0.984 + 0.135 (1-0.984) = 0.984 + 0.135 (0.016) = 0.984 + 0.002 = 0.986 old33
34. CFcombine CF[H,E]old33,35 = CF[H,E] old33 + CF[H,E]35 * (1- CF[H,E] old33) = 0.986 + 0.136 (1-0.986) = 0.986 + 0.136 (0.014) = 0.986 + 0.002 = 0.988 old34
35. CFcombine CF[H,E]old34,36 = CF[H,E] old34 + CF[H,E]36 * (1- CF[H,E] old34) = 0.988 + 0.135 (1-0.988) = 0.988 + 0.135 (0.012) = 0.988 + 0.002 = 0.99 old35
36. CFcombine CF[H,E]old35,37 = CF[H,E] old35 + CF[H,E]37 * (1- CF[H,E] old35) = 0.99 + 0.16 (1-0.99) = 0.99 + 0.16 (0.01) = 0.99 + 0.002 = 0.992 old36
37. CFcombine CF[H,E]old36,38 = CF[H,E] old36 + CF[H,E]38 * (1- CF[H,E] old36) = 0.992 + 0.064 (1-0.992) = 0.992 + 0.064 (0.008) = 0.992 + 0.001 = 0.993 old37
38. CFcombine CF[H,E]old37,39 = CF[H,E] old37 + CF[H,E]39 * (1- CF[H,E] old37) = 0.993 + 0.102 (1-0.993) = 0.993 + 0.102 (0.007) = 0.993 + 0.001 = 0.994 old38
39. CFcombine CF[H,E]old38,40 = CF[H,E] old38 + CF[H,E]40 * (1- CF[H,E] old38) = 0.994 + 0.128 (1-0.994) = 0.994 + 0.128 (0.006) = 0.994 + 0.001 = 0.995 old39
40. CFcombine CF[H,E]old39,41 = CF[H,E] old39 + CF[H,E]41 * (1- CF[H,E] old39) = 0.995 + 0.064 (1-0.995) = 0.995 + 0.064 (0.005) = 0.995 + 0.000 = 0.995 old40

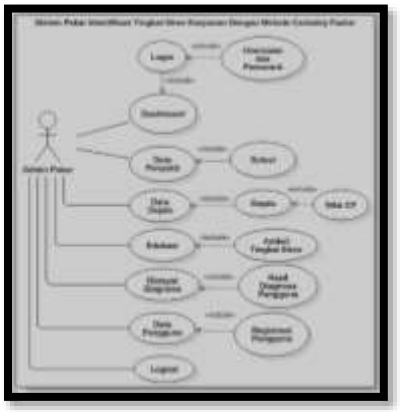
CF[H,E]old40 * 100 = 0.995 * 100 = 99,5% Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perhitungan *certainty factor* identifikasi tingkat stres bagi karyawan memiliki persentase tingkat keyakinan 99,5% (stres rendah).

Tabel 6. Rules Identifikasi Tingkat Stres

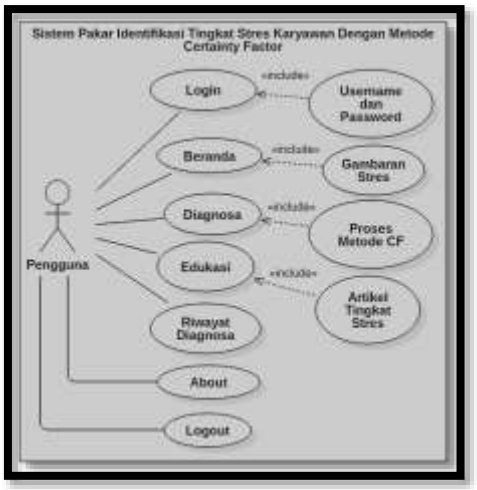
Diagnosa	Aturan (*Rules*)
D1	*IF* G7 AND G8 AND G11 AND G18 AND G19 AND G21 AND G24 AND G25 AND G27 AND G33 AND G36 AND G40 AND G41 THEN D1
D2	*IF* G1 AND G2 AND G3 AND G4 AND G5 AND G6 AND G7 AND G8 AND G9 AND G10 AND G11 AND G12 AND G13 AND G14 AND G15 AND G16 AND G17 AND G19 AND G20 AND G21 AND G22 AND G23 AND G24 AND G25 AND G26 AND G27 AND G28 AND G29 AND G30 AND G31 AND G32 AND G33 AND G34 AND G35 AND G36 AND G37 AND G38 AND G39 AND G41 AND G42 AND G43 THEN D2
D3	*IF* G2 AND G3 AND G4 AND G6 AND G9 AND G12 AND G13 AND G14 AND G15 AND G16 AND G17 AND G19 AND G20 AND G21 AND G22 AND G25 AND G26 AND G28 AND G30 AND G31 AND G32 AND G34 AND G35 AND G36 AND G37 AND G40 AND G42 THEN D3
D4	*IF* G30 AND G39 AND G43 THEN D4

Perancangan Sistem

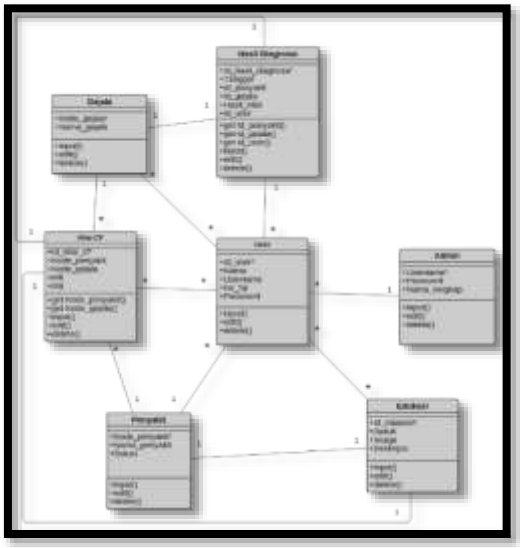
Pada sistem sebagai *tools* sistem menggunakan *UML* seperti *use case* serta *class diagram* sebagai database untuk proses berjalannya dari aplikasi sistem pakar secara usulan berdasarkan fungsi fitur – fitur yang digunakan, berikut diagram awal dari *use case* adalah antara lain:



Gambar 2. *Use case* diagram usulan admin

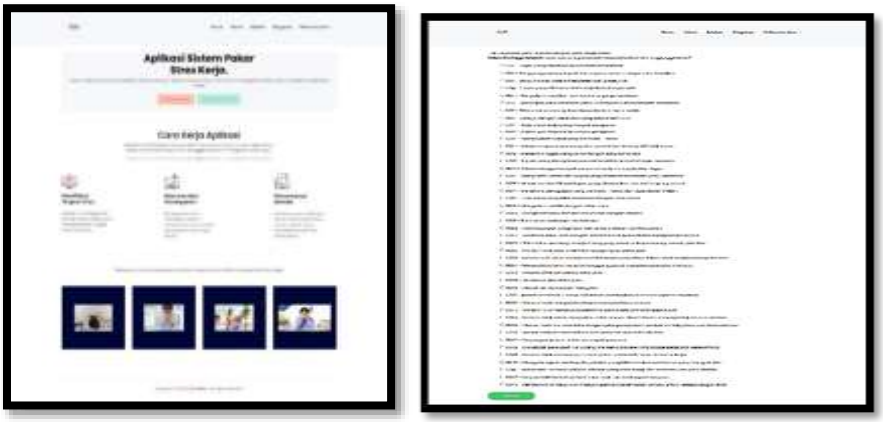


Gambar 3. *Use case* diagram usulan pengguna

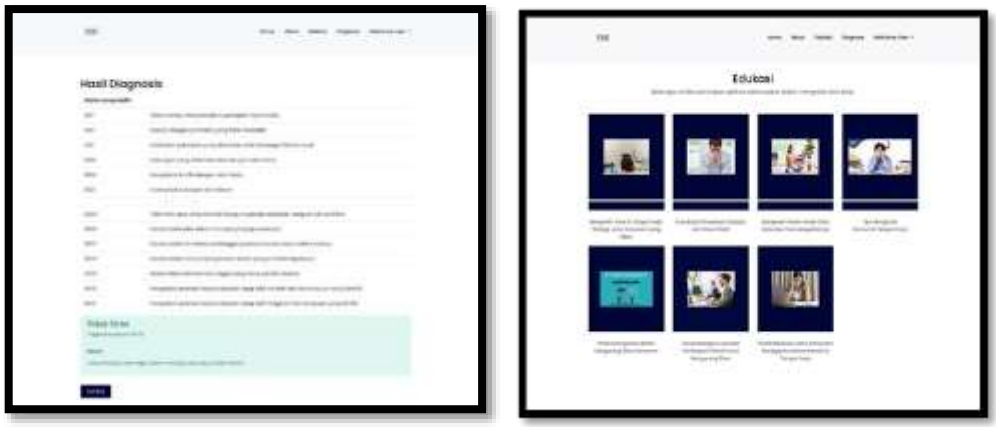


Gambar 4. *Class diagram* usulan sistem pakar

Implementasi Sistem Pakar Identifikasi Tingkat Stres Karyawan



Gambar 5. Beranda dan Diagnosa identifikasi sistem pakar tingkat stres karyawan pengguna



Gambar 6. Hasil diagnosa dan Edukasi sistem pakar identifikasi tingkat stres pengguna

Gambar 7. Daftar riwayat diagnosa sistem pakar idenfitikasi tingkat stres pengguna

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Uraian mengenai penelitian yang dilakukan dari rancangan sampai terbentuknya aplikasi sistem pakar identifikasi tingkat stres karyawan sesuai dengan kebutuhan diperoleh hasil kesimpulan seperti, hasil sistem pakar menggunakan *certainty factor* dapat membantu menangani tingkat stres karyawan yang variatif dan membantu memberikan solusi dengan persentase untuk nilai yang besar yakni tidak stres, stres rendah dan stres sedang, akan tetapi nilai yang kecil terdapat pada stres tinggi sehingga tidak membutuhkan waktu lama.

DAFTAR REFERENSI

Amalia, C. R. P., & Mahyuddin. (2023). Perancangan sistem pakar untuk mendiagnosa tingkat stress belajar pada siswa SMA dengan menggunakan metode forward chaining. *Design Journal, 1*(1), 38–54. https://doi.org/10.58477/dj.v1i1.27

Atika, P., Sahay, A. S., Nugrahaningsih, N., Lestari, A., & Sylviana, F. (2023). Sistem pakar tingkat stres pada mahasiswa skripsi berbasis website (Studi kasus: Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya). *Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika, 17*(1), 81–89. https://doi.org/10.47111/jti.v17i1.8241

Azwar Rohatta, R. F. (2021). Penerapan metode certainty factor (CF) pada sistem pakar diagnosa penyakit gigi manusia. *Teknologipintar.org, 1*(1), 1–14.

Dwi Narulita, & Yuhandri. (2021). Sistem pakar dalam menganalisis tingkat akurasi keparahan penyakit erosi gigi menggunakan metode certainty factor. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, *3*, 239–244. https://doi.org/10.37034/jidt.v3i4.160

Fanny, R. R., Hasibuan, N. A., & Buulolo, E. (2017). Perancangan sistem pakar diagnosa penyakit asidosis tubulus renalis menggunakan metode certainty factor dengan penelusuran forward chaining. *Media Informatika Budidarma*, *1*(1), 13–16.

Hasanah, H., Ridarmin, R., & Adrianto, S. (2019). Aplikasi sistem pakar pendeteksi kerusakan laptop/PC dengan penerapan metode forward chaining menggunakan bahasa pemrograman PHP. *INFORMaTIKA*, *9*(2), 40. https://doi.org/10.36723/juri.v9i2.103

Lenaini, I. (2021). Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, *6*(1), 33–39. p-ISSN 2549-7332 | e-ISSN 2614-1167.

Mahaputra, I. G. A. M. Y., Swamadika, I. B. A., & Hartati, R. S. (2022). Analisis penerimaan aplikasi Hadir sebagai media absensi pada PT. Baliyoni Saguna menggunakan technology acceptance model. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, 21*(2), 309. https://doi.org/10.24843/mite.2022.v21i02.p20

Muis, M. R., Jufrizen, J., & Fahmi, M. (2018). Pengaruh budaya organisasi dan komitmen organisasi terhadap kinerja karyawan. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, *1*(1), 9–25. https://doi.org/10.36778/jesya.v1i1.7

Nilma, N. (2022). Sistem pakar untuk analisa tingkat stres belajar siswa SMK dengan algoritma inferensi forward chaining. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*, *2*(02), 88–95. https://doi.org/10.30998/jrkt.v2i02.6729

Ramadhani, F. F., & S. (2020). Rancang bangun sistem informasi pengaduan layanan teknis bidang teknologi informasi dan komunikasi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Industri*, *100–110*.

Rozalia, N. A., Utami, H. N., & Ruhana, I. (2015). Pengaruh motivasi kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan (Studi kasus pada karyawan PT. Pattindo Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB*, *26*(2), 1–8. https://www.neliti.com/id/publications/86280/pengaruh-motivasi-kerja-dan-disiplin-kerja-terhadap-kinerja-karyawan-studi-kasus

Rozi, A. F. (2017). Analisis strategi pemasaran pada Djawa Batik Solo. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, *3*(2), 173–186. http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JMBI/article/view/1204/966

Sidiq, U., & Choiri, M. (2019). *Metode penelitian kualitatif di bidang pendidikan* (A. Mujahidin, Ed.). CV.Nata Karya.

Tasari, A., Anggiat, E., Simanjuntak, M., Christian, G., & Sinaga, R. M. (2023). Sistem pakar diagnosis kondisi kesehatan mental masyarakat usia 18-23 tahun menggunakan metode certainty factor dan forward chaining. *5*(2), 173–182.