

### III. Hasil dan Pembahasan

Sistem pakar untuk menganalisis tingkat stress menggunakan metode certainty factor dapat dimulai dari perhitungan manual yang selanjutnya bisa diimplementasikan ke aplikasi. Pada pengumpulan data dari wawancara dengan pakar dokter spesialis jiwa dan beberapa referensi dari buku menghasilkan 3 gejala tingkat stress, yaitu stress berat, stress sedang dan stress ringan yang bisa dilihat pada tabel II. Setelah mendapatkan tingkat stress, diperoleh juga 15 gejala yang dapat dilihat pada tabel I yang dimasukkan kedalam data gejala.

Pada perhitungan manual dari metode certainty factor, akan disajikan contoh data karyawan yang dapat dilihat pada Tabel V. Pada perhitungan ini adalah dengan mengalikan CF pakar dan CF *user* yang selanjutnya akan menentukan CF *combine* dengan menggunakan persamaan 2.

TABEL V.

DATA GEJALA KARYAWAN

ID Gejala	Gejala	CF Pakar	CF User	CF Pakar*CF User
G01	Mudah marah atau tersinggung	0.8	0	0
G02	Merasa tidak berharga	0.7	0.5	0.35
G03	Kehilangan motivasi	0.8	0	0
G04	Menyalahkan diri sendiri	0.7	0.5	0.35
G05	Kesulitan berkonsentrasi	0.8	0	0
G06	Mersa sedih berlebihan	0.9	0	0
G07	Mengalami cemas berlebihan	0.8	0	0
G08	Mengalami sakit kepala	0.6	0.5	0.3
G09	Mengalami gangguan tidur	0.8	0.5	0.4
G10	Mengalami kelelahan	0.4	0.5	0.2
G11	Masalah pencernaan	0.4	0.5	0.2
G12	Jantung berdebar	0.8	0	0
G13	Sesak nafas	0.6	0	0

G14	Gemetar pada tubuh	0.4	0.5	0.2
G15	<i>Overwhelmed</i> atau kewalahan	0.6	0	0

Penilaian pada CF akhir dapat menentukan tingkat stress dengan nilai 0-0.3 masuk kedalam kategori tingkat stress ringan, nilai 0.4-0.6 masuk kedalam kategori tingkat stress sedang, dan nilai 0.7-1.0 masuk kedalam kategori tingkat stress berat. Perhitungan manual yang dilakukan terhadap salah satu responden dengan data yang dipaparkan pada Tabel V dengan menggunakan persamaan 2, menghasilkan nilai CF sebesar 0,9 atau 90% yang dikategorikan masuk kedalam diagnosis stress berat. Dengan demikian, sistem pakar yang dibangun mampu mengidentifikasi tingkat stress berdasarkan kombinasi keyakinan pakar dan *user* terhadap gejala.

Pada penyebaran keusioner kepada 25 responden, dapat dihasilkan:

- 8% responden mengalami stress ringan (nilai  $CF \leq 0.3$ ),
- 12% responden mengalami stress sedang (nilai CF antara 0.4–0.6),
- dan 80% mengalami stress berat (nilai  $CF \geq 0.7$ ).

Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa mayoritas karyawan mengalami stress dalam kategori sedang hingga berat. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh factor tekanan kerja, kurangnya waktu istirahat, serta beban kerja berlebih.

Kajian ini mendukung temuan temuan sebelumnya oleh [16], yang menyatakan bahwa gejala psikis seperti kelelahan, suasana hati yang ekstrem, kehilangan motivasi, dan kurangnya konsentrasi merupakan indicator kuat terhadap gejala stress kerja. Selain itu, penggunaan metode certainty factor terbukti efektif dalam menangani ketidakpastian dalam diagnosis berbasis gejala seperti yang diungkapkan Shortlife(1975) pada penerapan sistem pakar medis modern lainnya.

Pada pembuatan sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Pada gambar 2 adalah tampilan pengisian data diri dan pengisian dari pertanyaan survey yang digunakan sebagai data untuk diolah. Berikut tampilan *form survey*:

The image shows a digital survey form with the following questions and options:

5. Apakah Anda merasakan jantung berdebar-debar?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
6. Apakah Anda mengalami sesak nafas?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
7. Apakah Anda mengalami gemetar atau tremor?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
8. Apakah Anda mudah marah atau tersinggung?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
9. Apakah Anda merasa kehilangan motivasi atau semangat?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
10. Apakah Anda merasa tidak berdaya atau tidak percaya diri?  
 Setiap hari  Beberapa hari  Tidak pernah
11. Apakah Anda merasa berputus atau menyalahkan diri sendiri?

Gambar 2. *Form Survey*

Form diagnosis menampilkan data *user*, hasil diagnosis, serta nilai CF. Pada tampilan ini user dapat memilih opsi cetak hasil atau kembali mengisi survey. Berikut adalah tampilan :

Gambar 3. Form Diagnosis

**Hasil Diagnosa Stres**  
Berikut adalah hasil analisa tingkat stres Anda.

**Nama:** Nural Khoiriyani  
**Jabatan:** operator  
**Divisi:** Cutting  
**Tingkat Stres:** Berat (Nilai CF: 0.89)  
**Saran:** Segera minta bantuan psikolog atau HR.

[Kembali ke Halaman Survey](#) [Cetak Hasil](#)

Tampilan ini berisi data-data para karyawan, yang bisa di akses oleh admin yaitu HRD. Pada tampilan ini terdapat pilihan untuk mencetak semua data dalam bentuk pdf. Berikut adalah tamplannya:

**Dashboard HRD - Hasil Diagnosa Stres** [Cetak Rangkai PDF](#)

Nama	Jabatan	Divisi	Nilai CF	Kategori	Tanggal	Aksi
Nural Khoiriyani	operator	Cutting	0.89	Berat	11.02.2025	Cetak
Ri Rury Ayu K.	operator	Quality Control	1.00	Berat	11.02.2025	Cetak
Fitri Nur Walawati	operator	cutting	1.00	Berat	11.02.2025	Cetak
Niken Ayu Rakhayani	operator	Cutting	0.30	Ringan	11.02.2025	Cetak
Ella	Manajer	Quality Control	1.00	Berat	11.02.2025	Cetak

Gambar 4. Dashboard HRD