



**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI STRESOR KERJA
DENGAN METODE *CERTAINTY FACTOR* BERBASIS
WEB**

LAPORAN SKRIPSI

WIGATI WARIGALIT 4817070238

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



**SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI STRESOR KERJA
DENGAN METODE *CERTAINTY FACTOR* BERBASIS
WEB**

LAPORAN SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat – Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**WIGATI WARIGALIT
4817070238**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wigati Warigalit

NIM : 4817070238

Tanggal : 5 Oktober 2021

Tanda Tangan : 

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Wigati Warigalit
NIM : 4817070238
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pakar Identifikasi Stresor Kerja dengan Metode *Certainty Factor* berbasis Web

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis tanggal 05, bulan Agustus, tahun 2021 Dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Iwan Sonjaya, S.T., M.T. ()
Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I. ()
Penguji II : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T. ()
Penguji III : Dewi Kurniawati, S.S., M.Pd ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan KomputerKetua



Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197802112009121003



KATA PENGANTAR

Penelitian ini merupakan pemenuhan tugas selama menimba ilmu sebagai mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Puji Syukur kehadiran Allah S.W.T atas izin Nya penulis dapat menuntaskan skripsi ini. Tanpa dukungan, bantuan, serta bimbingan berbagai pihak penulis menyadari akan sangat sulit dalam menuntaskannya. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberi kekuatan dan berkat berupa kesehatan, kedamaian, dan rizki bagi penulis selama mengenyam pendidikan.
2. Orang tua yang selalu mendukung baik secara moral maupun material kepada penulis serta sahabat yang memotivasi untuk menyegerakan penuntasan penelitian ini.
3. Bapak Iwan Sonjaya, S.T.,MMT., MT selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, dan terbuka atas segala pertanyaan, serta bimbingan yang penulis terima selama ini.
4. Pakar yang telah bersedia meluangkan waktu dalam menentukan parameter yang dibutuhkan dalam identifikasi faktor stress kerja yang dialami karyawan, dan memperoleh data pendukung, yaitu Dra.Psi. Indah Sri Astuti dan Ibu Annisa Prasetyo Ningrum S.Psi, M.Psi, Psikolog.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk lebih mengenal dan menjadi baik dengan diri. Teruntuk pihak-pihak yang telah membantu penulis, semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan Bapak/Ibu serta teman-teman.

Bekasi, 5 Oktober 2021

Wigati Warigalit

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Wigati Warigalit
NIM : 4817070238
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas skripsi yang berjudul:

SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI STRESOR KERJA DENGAN METODE
CERTAINTY FACTOR BERBASIS WEB

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di: Bekasi, 5 Oktober 2021

Yang menyatakan

(Wigati Warigalit)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Sistem Pakar Identifikasi Stresor Dan Tingkat Stres Kerja Dengan Metode Certainty Factor Berbasis Web

Abstrak

Stres kerja merupakan respon seseorang pada tekanan pekerjaan yang dihadapinya yang berdampak pada kinerja dan kepuasan kerja hingga dapat mempengaruhi kesehatan, perilaku, dan emosi seseorang baik di dalam maupun di luar lingkungan kerja. Terdapat berbagai sumber stres atau stresor yang mendasari respon tersebut terjadi seperti kepuasan kerja, kepribadian, konflik, beban kerja, hingga masalah organisasional. Untuk mengatasi permasalahan ini maka dibutuhkan sistem pakar untuk membantu karyawan dalam mengidentifikasi dan manajemen stresnya serta membantu perusahaan dalam memantau karyawan dan mengambil langkah pengembangan sumberdaya manusia didalamnya. Sistem Pakar merupakan sistem komputer yang mampu menirukan penalaran seorang pakar pada bidang pengetahuan tertentu, yang dalam kasus ini adalah akuisisi keilmuan psikolog klinis dan industri dalam penggunaan metode certainty factor (CF) untuk pemecahan masalah. Certainty Factor mampu menjelaskan ukuran kepastian dan ketidakpastian suatu informasi yang tidak pasti. Input dari sistem ini berupa informasi diri serta indikator gejala. Identifikasi stresor dominan dan persentase tingkat stres karyawan berupa diagnosis dan saran penanganan merupakan output dalam sistem pakar ini.

Kata Kunci: certainty factor, sistem pakar, stres kerja, stresor

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
<i>Abstrak</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Certainty Factor.....	10
2.3 Stres Kerja.....	12
2.3.1 Gejala Stres	12
2.4 Stresor Kerja.....	13
2.5 Tingkat Stres.....	15
2.6 Model <i>Waterfall</i>	15
2.7 Aplikasi Berbasis Web	15
2.8 PHP (<i>Hypertext Processor</i>)	16
2.10 MySQL	16
2.11 Bootstrap.....	16
2.12 Blackbox Testing.....	17
2.13 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.13.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
2.13.2 <i>Activity Diagram</i>	20
2.13.3 <i>Class Diagram</i>	20
2.14 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
BAB III PERENCANGAN DAN REALISASI.....	23

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.1	Perancangan Program Aplikasi	23
3.1.1	Deskripsi Program Aplikasi.....	23
3.1.2	Cara Kerja Aplikasi	23
3.2	Analisis Kebutuhan	25
3.3	Rancangan Program Aplikasi	27
3.3.1	Rancangan Metode <i>Certainty Factor</i>	41
3.3.2	Rancangan Desain Mockup	56
3.4	Realisasi Program.....	68
3.4.1	Implementasi Sistem.....	68
3.4.2	Implentasi dalam Pengkodean.....	77
BAB IV	PEMBAHASAN.....	78
4.1	Pengujian Sistem.....	78
4.1.1	Deskripsi Pengujian.....	78
4.1.2	Prosedur Pengujian	78
4.2	Data Hasil Pengujian.....	80
4.2.1	Data Hasil <i>Blackbox Testing</i>	80
4.3	Analisa Data Pengujian.....	88
BAB V	PENUTUP.....	90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	xii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xvi
LAMPIRAN	xvii



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pembobotan CF.....	12
Tabel 2 Deskripsi dan Simbol Flowchart.....	17
Tabel 3 Deskripsi dan Simbol Use Case Diagram.....	19
Tabel 4 Deskripsi dan Simbol Activity Diagram.....	20
Tabel 5 Deskripsi dan Simbol dalam Class Diagram.....	21
Tabel 6 Deskripsi dan Simbol dalam ERD.....	22
Tabel 7 Tabel Analisa Kebutuhan.....	26
Tabel 8 Kamus Data User dan Admin.....	38
Tabel 9 Tabel Kamus Data Gejala.....	39
Tabel 10 Tabel Kamus Data Diagnosa.....	39
Tabel 11 Tabel Kamus Data Rules.....	40
Tabel 12 Tabel Kamus Data Histori.....	40
Tabel 13 Tabel Kamus Data Surat.....	41
Tabel 14 Tabel Diagnosa.....	41
Tabel 15 Daftar Gejala.....	43
Tabel 16 Tabel Rules.....	46
Tabel 17 Bobot Skala dalam Sistem.....	47
Tabel 18 Nilai Sekuensial.....	48
Tabel 19 Tabel Nilai Kombinasi.....	49
Tabel 20 Item Uji Blackbox Testing.....	78
Tabel 21 Hasil Pengujian Autentifikasi.....	80
Tabel 22 Hasil Pengujian laman Home dan Dashboard.....	81
Tabel 23 Tabel Hasil Pengujian Laman Bantuan User.....	81
Tabel 24 Hasil Pengujian Laman Profile User.....	81
Tabel 25 Hasil Pengujian Laman Konsultasi User.....	82
Tabel 26 Hasil Pengujian Laman Surat Kaleng.....	82
Tabel 27 Hasil Pengujian Laman Kelola Gejala Admin.....	83
Tabel 28 Hasil Pengujian Laman Kelola Diagnosa dan Solusi Admin.....	83
Tabel 29 Hasil Pengujian Laman Rules Admin.....	84
Tabel 30 Hasil Pengujian Laman Kelola Histori.....	84
Tabel 31 Hasil Pengujian Laman Kelola Data Karyawan.....	84
Tabel 32 Hasil Pengujian Laman Kelola Surat Kaleng.....	85
Tabel 33 Hasil Kuesioner UAT.....	86
Tabel 34 Hasil Persentae UAT.....	87
Tabel 35 Tabel Hasil Uji Metode.....	87

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2. 1 Skema Sistem Pakar	9
Gambar 3. 1 Flowchart Proses Identifikasi Stres Kerja	24
Gambar 3. 2 Flowchart Certainty Factor	25
Gambar 3. 3 Usecase Diagram.....	28
Gambar 3. 4 Activity Diagram Sign Up User	29
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login User dan Admin.....	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram Identifikasi Stressor Kerja User	31
Gambar 3. 7 Activity Diagram Bantuan	31
Gambar 3. 8 Activity Diagram Profile.....	32
Gambar 3. 9 Activity Diagram Surat Kaleng User	33
Gambar 3. 10 Activity Diagram Materi Admin.....	34
Gambar 3. 11 Activity Diagram Histori.....	35
Gambar 3. 12 Activity Diagram Profile.....	36
Gambar 3. 13 Activity Diagram Surat Kaleng Admin.....	36
Gambar 3. 14 Activity Diagram Log Out	37
Gambar 3. 15 Class Diagram Data.....	37
Gambar 3. 16 Diagram ERD Sistem.....	38
Gambar 3. 17 Pohon Keputusan Diagnosis Stressor Kerja	46
Gambar 3. 18 Desain User Interface Login	56
Gambar 3. 19 Desain User Interface Sign Up.....	57
Gambar 3. 20 Desain User Interface Home	58
Gambar 3. 21 Desain User Interface Profile User.....	59
Gambar 3. 22 Desain User Interface Bantuan.....	59
Gambar 3. 23 Desain User Interface Konsultasi User	60
Gambar 3. 24 Desain User Interface Hasil Konsultasi User.....	61
Gambar 3. 25 Desain User Interface Hasil Konsultasi User II	62
Gambar 3. 26 Desain User Interface Surat Kaleng User	63
Gambar 3. 27 Desain User Interface Kelola Diagnosa dan Solusi Admin	64
Gambar 3. 28 Desain User Interface Kelola Diagnosa dan Solusi Admin II.....	64
Gambar 3. 29 Desain User Interface Kelola Gejala Admin.....	65
Gambar 3. 30 Desain User Interface Kelola Gejala Admin II.....	65
Gambar 3. 31 Desain User Interface Kelola Rules Admin	66
Gambar 3. 32 Desain User Interface Kelola Rules Admin II	66
Gambar 3. 33 Desain User Interface Data Karyawan oleh Admin	67
Gambar 3. 34 Desain User Interface Riwayat Hasil Konsultasi Admin	67
Gambar 3. 35 Desain User Interface Riwayat Surat Kaleng Admin.....	68
Gambar 3. 36 Laman Login	69
Gambar 3. 37 Laman Sign Up	69
Gambar 3. 38 Laman Home.....	70
Gambar 3. 39 Laman Bantuan	70
Gambar 3. 40 Laman Profile.....	71
Gambar 3. 41 Laman Konsultasi.....	72
Gambar 3. 42 Hasil Konsultasi	73
Gambar 3. 43 Laman Detail Konsultasi.....	73
Gambar 3. 44 Laman Surat Kaleng.....	74
Gambar 3. 45 Laman Gejala	74

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3. 46 Laman Diagnosa dan Solusi.....	75
Gambar 3. 47 Laman Rules	75
Gambar 3. 48 Laman Riwayat Hasil Identifikasi.....	76
Gambar 3. 49 Laman Data Karyawan.....	76
Gambar 3. 50 Laman Surat Kaleng Admin.....	77
Gambar 3. 51 Source Code Bobot CF.....	77
Gambar 3. 52 Source Code Perhitungan Certainty Factor.....	78
Gambar 3. 53 Implementasi Coding Perhitungan Nilai Maksimum.....	78
Gambar 3. 54 Implementasi Perhitungan Tingkat Stres	79
Gambar 3. 55 Implementasi Get Diagnosa	79



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data yang dipublikasikan Badan Pusat Statistik pada tahun 2014 menyatakan dari 150 juta populasi orang dewasa Indonesia, 11,6%-17,4% diantaranya mengalami gangguan kesehatan jiwa yang disebabkan oleh stres kerja (Setiawan, 2019). Penelitian yang dilakukan terkait profil kondisi stres dimasa pandemi dengan karakter sampel penelitian berdasarkan profesi, menunjukkan dari 127 responden, sebanyak 65% responden mengalami stres sedang, 30% mengalami stres ringan, dan 5% mengalami stres berat (Yuwono, 2020).

Handoko menyatakan bahwa stres merupakan kondisi yang mempengaruhi perasaan dan proses berpikir yang disebabkan ketegangan. Beban terlalu besar yang harus dihadapi seseorang dapat berdampak pada lingkungan tentang bagaimana ia bersikap dan menghadapinya. Hal yang mendasari terjadinya stres adalah gejala serta perilaku somatik maupun secara psikologi yang dirasakan seseorang akibat adanya ketidakselarasan antara individu dengan lingkungannya, baik dalam hal kepribadian, bakat, maupun kecakapannya yang mengakibatkan ketidakmampuan menghadapi berbagai tuntutan terhadap dirinya secara efektif (Yasa and Dewi, 2019).

Menurut Robbins, stres kerja timbul dari interaksi manusia dengan pekerjaannya. dimana individu tersebut memiliki karakteristik mengalami perubahan yang membuat mereka tanpa sadar menyimpang dari fungsi normal mereka. Stres kerja merupakan faktor yang dapat mengganggu individu dan mempengaruhi produktivitas, akibat tekanan pada lingkungan (Massie, Areros and Rumawas, 2018).

Menurut Hurrell dan kawan-kawan yang dikutip (Asih, Widhiastuti and Dewi, 2018), terdapat berbagai faktor penyebab stres kerja. Faktor tersebut antarlain faktor-faktor intrinsik dalam pekerjaan, peran individu dalam organisasi, hubungan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

dalam pekerjaan, struktur dalam organisasi, tuntutan dari luar pekerjaan, ciri-ciri individu.

Melatarbelakangi hal tersebut maka sistem pakar dibutuhkan untuk membantu karyawan dalam mengidentifikasi dan manajemen stres akibat pekerjaan dalam dirinya dan sebagai salah satu upaya bagi organisasi dalam meninjau keadaan stres sumberdaya di dalamnya. Kuesioner analisis kebutuhan diambil secara umum kepada individu dengan status karyawan dengan rentang opsi pada setiap pertanyaan adah 1 -5 yang menggambarkan nilai sangat tidak setuju sampai sangat setuju.

Kuesioner analisis kebutuhan penelitian ini melibatkan 50 responden dengan latar belakang status pekerjaan sebagai karyawan secara umum dengan lama masa kerja 1 – 10 tahun. Kesimpulan yang didapat antara lain, 31.4% menyatakan merasa sulit dalam manajemen stres akibat pekerjaan, 39.2% menyatakan setuju terhadap pernyataan merasa gelisah dan tertekan dengan lingkungan dan pekerjaannya. Data tertinggi atas pernyataan kebutuhan responden terhadap seseorang yang dapat memahami dan memberikan solusi stres dalam pekerjaan sebanyak 29.4%. Sebagai kesimpulan 54% responden setuju akan kebutuhan adanya sistem yang dapat memberikan pengetahuan stresor kerja diri dan solusinya.

Sistem Pakar merupakan salah satu percabangan ilmu *Artificial Intelligence* (AI). Sistem pakar merupakan sistem komputer yang mampu menirukan penalaran dan adaptasi keilmuan menggunakan fakta dan penalaran seorang pakar pada bidang pengetahuan dalam memecahkan suatu masalah yang umum dilakukan secara langsung (Putri, Morita and Yusman, 2020). Pakar dalam penelitian ini memiliki latar belakang psikologi industri yang berperan dalam kebutuhan identifikasi stresor atau faktor stres kerja dalam bentuk gejala, pembobotan dalam sistem, dan penyajian saran melalui sistem pakar metode *Certainty Factor* (CF).

Certainty Factor memiliki kelebihan dapat digunakan dalam menghadapi masalah yang memiliki faktor jawaban tidak pasti, dimana ketidakpastian tersebut dapat berupa probabilitas (Halim and Hansun, 2016). Penelitian pembandingan metode adalah implementasi metode *Certainty Factor* dalam “Aplikasi Sistem Pakar

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Diagnosis Tingkat Depresi Remaja berbasis Android” didapat akurasi mencapai 93%. Data tersebut mendukung penulis dalam menentukan penggunaan metode *Certainty Factor* dalam pembuatan aplikasi sistem pakar ini yang juga mengukur keadaan jiwa seseorang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka didapat perumusan masalah dalam sistem ini terkait bagaimana membangun sistem pakar untuk melakukan identifikasi stresor kerja karyawan dengan metode *certainty factor*?

1.3 Batasan Masalah

Cakupan batasan masalah dalam penggarapan sistem ini antara lain:

1. Metode *certainty factor* diterapkan untuk menentukan jenis stresor kerja atau faktor penyebab stres kerja karyawan.
2. Basis pengetahuan dan pengujian aplikasi dilakukan dengan pakar yang berperan sebagai *Organisation & People Development Assistant Manager* PT TATAMULIA NUSANTARA INDAH, Dra.Psi Indah Sri Astuti dan Ibu Annisa Prasetyo Ningrum S.Psi, M.Psi, Psikolog.
3. Sistem dibangun dengan berbasis web menggunakan PHP Native dan database MySQL.
4. Fokus stresor yang dimuat dalam aplikasi adalah faktor yang terjadi di lingkungan kerja.
5. Kategori stresor terbagi menjadi 11 antara lain, konflik tempat kerja, penilaian diri, *job requirement*, kepuasan kerja, tuntutan mental, kesehatan jiwa dan fisik, persoalan pekerjaan, dukungan sosial, beban dan tanggung jawab, kejelasan deskripsi pekerjaan, dan masa depan karir.
6. Terdapat fitur perhitungan persentase tingkat stres kerja karyawan dengan perata-ratan nilai *certainty factor* stresor dominan.
7. Pengguna dalam sistem ini adalah *user* dan admin.
8. Pengujian dilakukan dengan *blackbox testing*, *UAT*, dan uji ketepatan metode.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini berdasarkan pada uraian permasalahan adalah dapat menerapkan metode *Certainty Factor* dalam mengidentifikasi jenis stresor kerja dominan yang dialami karyawan dan memberikan saran penanganan.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang menjawab kebutuhan calon pengguna, sebagai berikut:

1. Membantu karyawan dalam mengetahui faktor stres akibat kerja dalam dirinya, serta mendapatkan saran penanganan.
2. Memudahkan unit *Human Resource Development* (HRD) dalam mengetahui keadaan stress akibat kerja karyawan dalam organisasi.

1.6 Metode Pelaksanaan Skripsi

1 Metode pengumpulan data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai basis pengetahuan dan narasumber untuk kebutuhan sistem dan penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui detail diagnosa, gejala, dan aturan berupa pembobotan pada setiap gejala yang mengacu pada suatu faktor dalam sistem.

b. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk memperkuat landasan pembuatan tugas akhir ini. Referensi penulisan ini didapat melalui jurnal, artikel, dan buku.

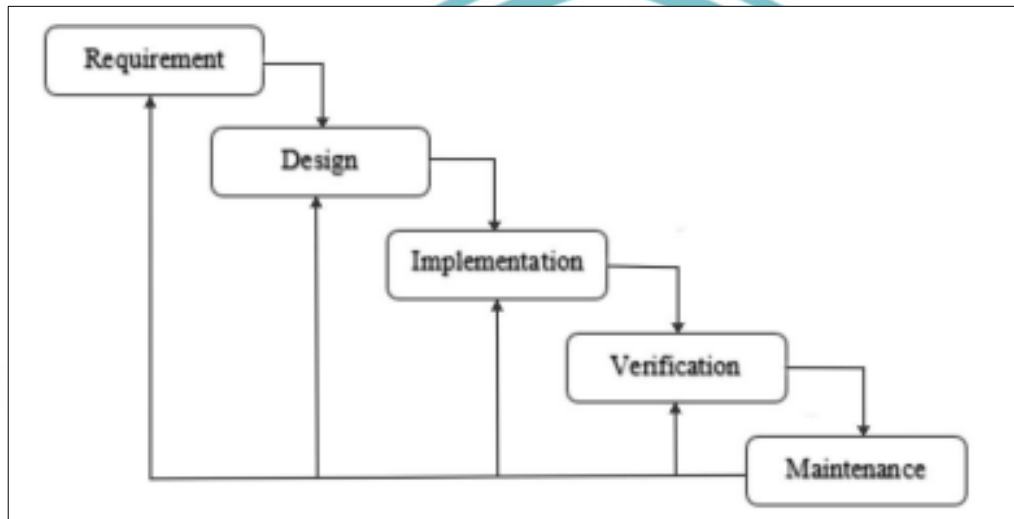
c. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan calon pengguna dan sebagai informasi pendukung penelitian yang didapat melalui penyebaran kuesioner melalui *Google Form*.



2 Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall*. Konsep dari metode waterfall memiliki keunggulan yaitu sistematis dan memiliki kelebihan pada dokumentasi yang terorganisir (Trisianto, 2018). Gambar 1.1 berikut menunjukkan tahapan dari metode *Waterfall*.



Gambar 1. 1 Metode *Waterfall*

Sumber: (Wahid and Abdul, 2020)

a. *Requirement Analysis / Definition* (Analisis dan Pendefinisian Kebutuhan)

Tahap awal dalam metode pengembangan sistem ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Data didapat dari pengumpulan informasi melalui wawancara dan studi Literatur. Tahapan ini menghasilkan data yang didapat dan dibutuhkan oleh calon pengguna.

b. *System and Software Design* (Desain sistem dan Perangkat Lunak)

Tahap ini merupakan penerjemahan pendefinisian kebutuhan sistem dan aplikasi yang sudah dianalisis pada tahap sebelumnya sebagai perancangan yang berfokus pada arsitektur sistem, representasi *interface* dan perancangan tahap pengerjaan.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

c. *Implementation / Coding* (Pengkodean)

Implementasi atau pengkodean adalah langkah penerapan aspek non teknis dan teknis berupa algoritma *certainty factor* dan perhitungan dengan metode yang ditentukan, antar muka yang sudah dirancang didefinisikan dengan Bahasa pemrograman berbasis website pada penelitian ini.

d. *Integration and Testing / Verivication* (Integrasi dan Pengujian sistem)

Setelah sistem telah dibangun maka pada tahap selanjutnya adalah mengintegrasikan guna menguji dan meninjau sistem sebelum digunakan calon pengguna setelah melalui tahap analisis dan membangun sistem pada proses implementasi dan pengkodean.

e. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Maintenance atau pemeliharaan memiliki fungsi sebagai peninjau dan tahap untuk perbaikan apabila terjadi ketidaksesuaian antara keluaran yang diharapkan hingga persoalan hambatan atau kesalahan pada aplikasi yang mempengaruhi alur sistem aplikasi

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil yang didapat sebagai konklusi berdasarkan kebutuhan, perancangan, implementasi metode *certainty factor* dan pengujian sistem ini mampu mengidentifikasi gambaran besar penyebab dan keadaan stres karyawan. Keberhasilan persentase pengujian metode mencapai 83.3%. Keberagaman pemicu stres individu mempengaruhi nilai ketidakakuratan pada percobaan sebesar 16.7%. Adapun fitur dalam sistem ini antarlain:

1. Identifikasi stresor yang mempengaruhi stres kerja karyawan dalam bentuk persentase dengan penerapan metode *certainty factor*.
2. Penyajian persentase tingkat stres karyawan melalui perata – rataan nilai dari faktor – faktor yang mempengaruhi stres karyawan.
3. Penyajian saran penanganan untuk optimalisasi kulaitas kerja dan kesehatan karyawan.
4. Sistem mengizinkan karyawan menyampaikan pesan kepada admin.
5. Pengelolaan data gejala, diagnosa atau stresor kerja, aturan, dan solusi dapat dilakukan oleh pakar atau admin.
6. Sistem mengizinkan admin untuk melihat riwayat identifikasi stresor kerja karyawan, informasi diri karyawan, dan pesan yang dikirim karyawan.

5.2 Saran

Berdasarkan permasalahan yang diangkat dan pelaksanaan penelitian ini, penulis merasa perlu adanya perbaikan ntuk pengembangan sistem selanjutnya, antara lain:

1. Memaksimalkan aturan, jumlah gejala, diagnosa dan solusi.
2. Implementasi dengan metode lain seperti *forward chaining* sebagai pembanding.
3. Penambahan detail dan fitur bagi admin maupun *user* guna penyampaian informasi dan memungkinkan komunikasi dengan baik dan nyaman.



DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, P. and Nursikuwagus, A. (2017) 'Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas', *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (SENASKI)*, 1, p. 48. Available at: http://www.senaski.unikom.ac.id/prosiding-file/47-52_pradikta_andrianto_dkk_6_hal.pdf.
- Army, W. (2018) 'Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Menular Dengan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor', *Jurnal Sains dan Informatika*, 4(2), p. 113. doi: 10.22216/jsi.v4i2.3684.
- Asih, G. Y., Widhiastuti, H. and Dewi, R. (2018) *Stress Kerja*. Semarang. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001> <http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055> <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006> <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024> <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252> <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
- Astuti, A. (2015) 'Sistem Pakar Untuk Mengetahui Gangguan Depresi Mayor Dengan Menggunakan Faktor Kepastian', *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika 2015*, p. 490.
- Budiman, I. *et al.* (2021) 'ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi)', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 10(10).
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y. and Sagita, S. M. (2018) 'Penguujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap', *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), p. 206. doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
- Effendy, F. and Nuqoba, B. (2016) 'Penerapan Framework Bootsrap Dalam Pembangunan Sistem Informasi Pengangkatan Dan Penjadwalan Pegawai (Studi Kasus:Rumah Sakit Bersalin Buah Delima Sidoarjo)', *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 11(1), p. 9. doi:



10.30872/jim.v11i1.197.

Fahmi, H. (2019) 'Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mata Katarak Dengan Metode Certainty Factor Berbasis Web', *Matics*, 11(1), p. 28. doi: 10.18860/mat.v11i1.7673.

Firmansyah, Y., Maulana, R. and Fatin, N. (2020) 'Sistem Informasi Pengaduan Warga Berbasis Website (Studi Kasus : Kelurahan Siantan Tengah , Pontianak Utara)', *Jurnal Cendikia*, XIX(April), p. 399. Available at: <https://jurnal.dcc.ac.id/index.php/JC/article/view/328>.

Fridayanthi, E. W. and Mahdiati, T. (2016) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)', *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, 4(2), p. 132.

Halim, S. and Hansun, S. (2016) 'Penerapan Metode Certainty Factor dalam Sistem Pakar Pendeteksi Resiko Osteoporosis dan Osteoarthritis', *Jurnal ULTIMA Computing*, 7(2), pp. 59–69. doi: 10.31937/sk.v7i2.233.

Hendini, A. (2016) 'Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang', *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), pp. 107–116. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Ilham, F., Yuniar and Irianti, L. (2015) 'Strategi Minimasi Stres Kerja Operator Berdasarkan Faktor Pemicu Stres Kerja Pada PT Agronesia Inkaba', *Jurnal Online Institut Teknologi Bandung*, 03(01), p. 143.

Kurniawan, T. A. (2018) 'Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik', *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), p. 77. doi: 10.25126/jtiik.201851610.

Kusbianto, D., Ardiansyah, R. and Hamadi, D. A. (2019) 'Implementasi Sistem Pakar Forward Chaining Untuk Identifikasi dan Tindakan Perawatan Jerawat Wajah', *Polinema Jurnal Informatika*, pp. 71–80.

Masripah, S. and Ramayanti, L. (2020) 'Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru', *Swabumi*, 8(1), pp. 100–102. doi: 10.31294/swabumi.v8i1.7448.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Massie, R., Areros, W. and Rumawas, W. (2018) 'Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Kantor Pengelola IT Center Manado', *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(002), p. 42. doi: 10.35797/jab.6.002.2018.19851.
- Mevung, F. I., Suyatno, A. and Maharani, S. (2017) 'Diagnosis Penyakit Kejiwaan Menggunakan Metode Certainty Factor', *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2(1), pp. 374–375.
- Putri, O. and Budayawan, K. (2020) 'Sistem Pakar Identifikasi Kepribadian Remaja dengan Metode Forward Chaining dan Certainty Factor P-ISSN : 2302-3295', 8(4).
- Putri, R. E., Morita, K. M. and Yusman, Y. (2020) 'Penerapan Metode Forward Chaining pada Sistem Pakar untuk Mengetahui Kepribadian Seseorang', 3.
- Sari, M. I. (2019) *Aplikasi Reservasi Pada Hotel Sentosa*.
- Setiawan, M. R. (2019) 'Analisis Faktor Resiko Stress Akibat Kerja pada Pekerja Sektor Formal dan Sektor Informal di Kota Semarang', 1(1).
- Simatupang, J. and Sianturi, S. (2019) 'Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada PO. Handoyo Berbasis Online', *Jurnal Intra-Tech*, 3(2), pp. 11–20.
- Trimarsiah, Y. and Arafat, M. (2017) 'Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer Akmi Baturaja', *Jurnal Ilmiah Matrik*, Vol. 19 No, p. 2.
- Trisianto, C. (2018) 'Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan', *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XII(I), p. 10. doi: 10.1093/nq/182.23.321-a.
- Wahid and Abdul, A. (2020) 'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi', pp. 1–5.
- Wahyudi, A. (2018) 'Perancangan Sistem Menggunakan Metode SDLC', *Jurnal Dinamika Informatika*, 4(2), p. 5. Available at: <https://www.google scholar.com>.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Wijayana, Y. (2019) 'Sistem Pakar Kerusakan Hardware Komputer Dengan Metode Backward Chaining Berbasis Web', 12(2), p. 101.

Yana, D. (2015) 'Stres Kerja pada Perawat Instalasi Gawat Darurat di RSUD Pasar Rebo Tahun 2014', *Jurnal ARSI*, 1(2), p. 108. Available at: <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/849816>.

Yasa, I. G. R. and Dewi, A. A. S. K. (2019) 'Motivasi Kerja Sebagai Variabel Mediasi', 8(3), p. 1205.

Yuwono, S. D. (2020) 'Profil Kondisi Stres Di Masa Pandemi Covid-19 Sebagai Profil Kondisi Stres Di Masa Pandemi Covid-19 Sebagai Dasar Intervensi Dalam Praktek Mikrokonseling', 5(1), p. 137.

Zulhair, M. A. (2018) *Pengembangan Website Poltekba Dengan PHP Native, HTML, MySQL, CSS, dan Javascript, Photosynthetica*. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8>
<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2>
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Wigati Warigalit

Lahir di Bekasi, 24 Mei 1999. Lulus dari SD Bani Saleh IV pada tahun 2011, SMP Negeri 25 Kota Bekasi pada tahun 2014, dan SMA Negeri 10 Bekasi pada tahun 2017. Saat ini tengah menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Jakarta sebagai mahasiswa Diploma IV program studi Teknik Informatika jurusan Teknik Informatika dan Komputer.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

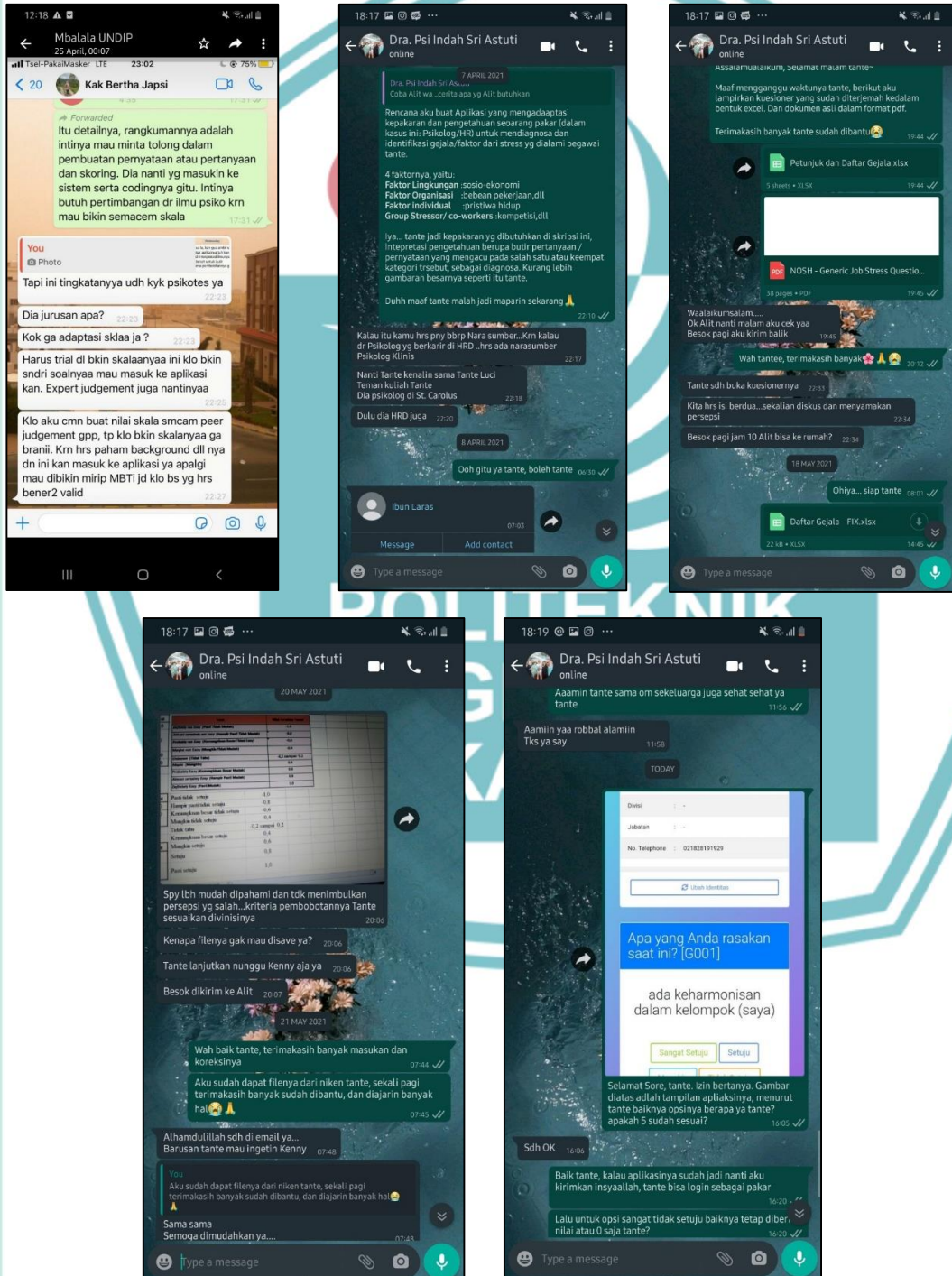
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara dengan Pakar I

Wawancara dilakukan bertahap secara langsung dengan mendatangi Rumah pakar dan melalui sambungan telepon. Penyerahan dokumen hasil diskusi diserahkan secara langsung dan melalui aplikasi *online messaging*.



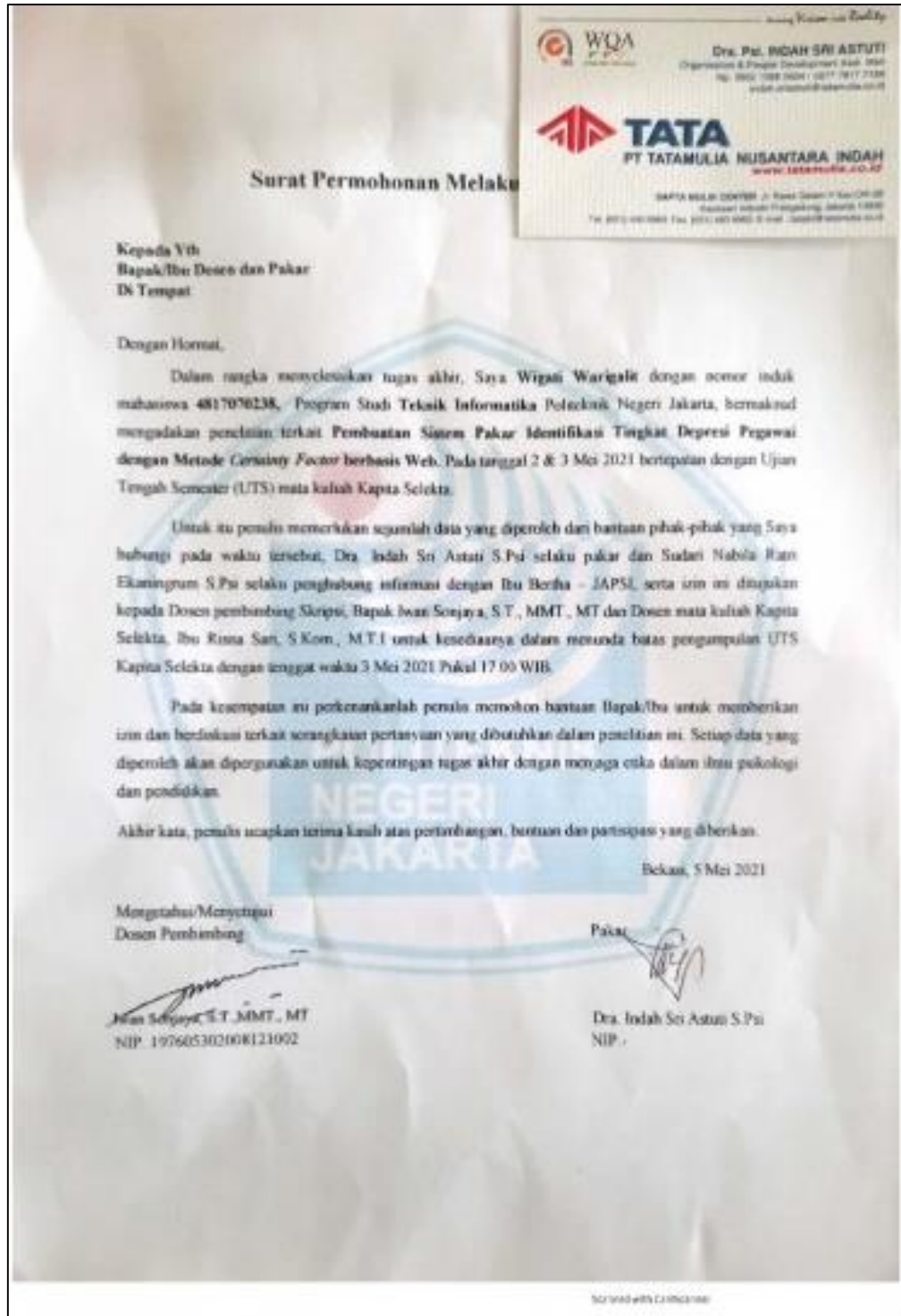
- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 2 Surat Izin Melakukan Wawancara Penelitian dengan Pakar I

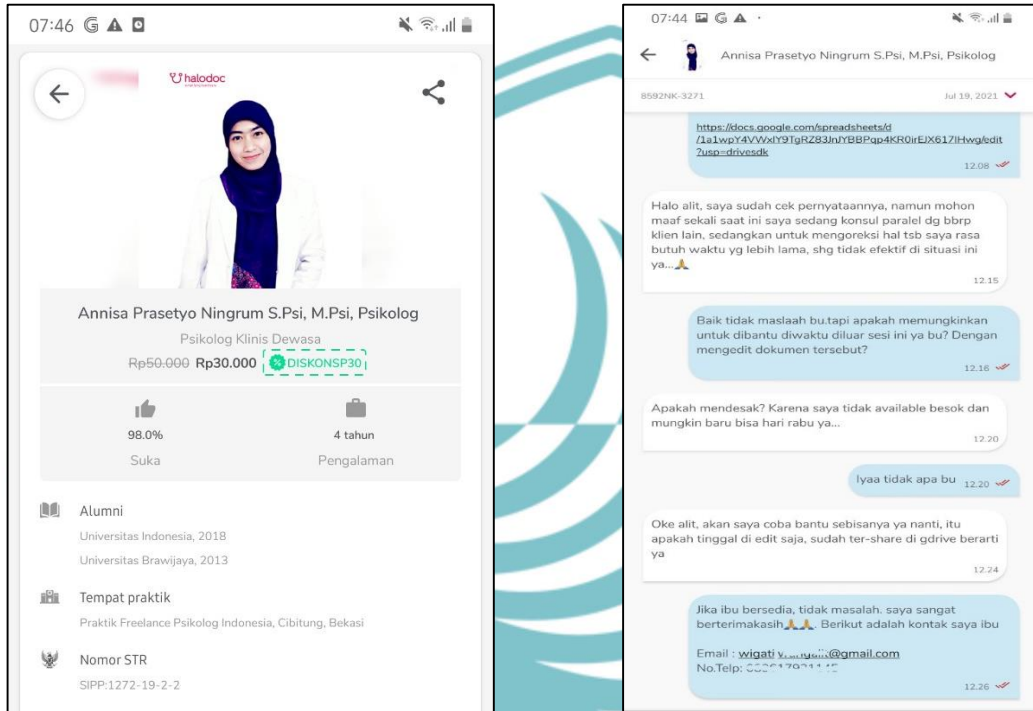
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



LAMPIRAN

Lampiran 3 Transkrip Wawancara dengan Pakar II



Waktu : 19 Juli 2021	Tempat : Aplikasi Halodoc
Pakar : Annisa Prasetyo Ningrum S.Psi, M.Psi, Psikolog	
Peneliti:	<p>Selamat pagi</p> <p>Perkenalkan Saya Wigati Warigalit dari Politeknik Negeri Jakarta. Maksud dan tujuan saya melakukan konsultasi adalah ingin meminta bantuan ibu untuk keperluan Tugas akhir saya terkait aplikasi "Sistem Pakar Identifikasi Stressor Kerja Karyawan". Apakah ibu bersedia?</p>
Pakar:	<p>Halo, bisa dijelaskan kembali seperti apa contohnya?</p>
Peneliti:	<p>Aplikasi saya memuat 40 pernyataan/gejala yang mengarah pada 11 stressor kerja, dan sistem ini dapat menunjukkan solusi dari tiap stressor. Pernyataan dan stressor sudah ada, didapat dengan mewawancari pakar (psikolog) lainnya. Namun Saya perlu mendapatkan informasi dari berbagai sumber sebagai penguat data. Adapun bantuan yang saya butuhkan antaralain:</p>

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



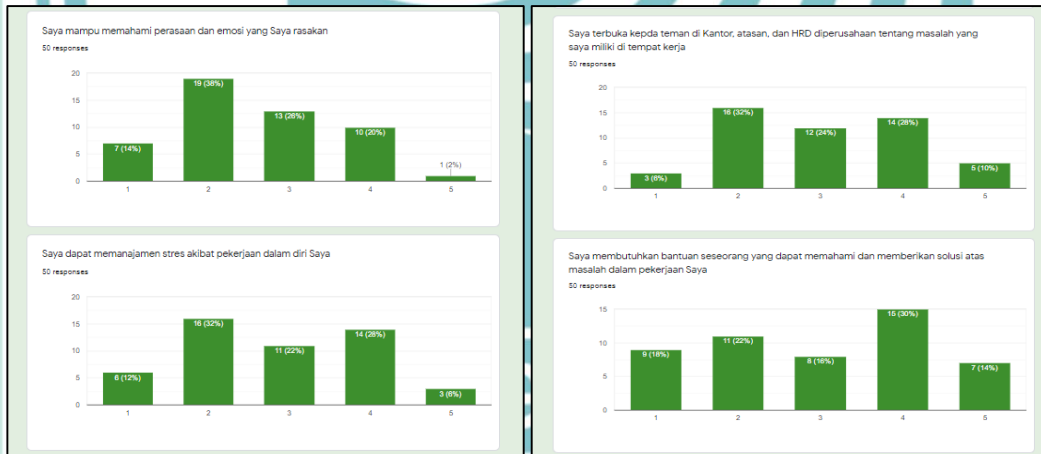
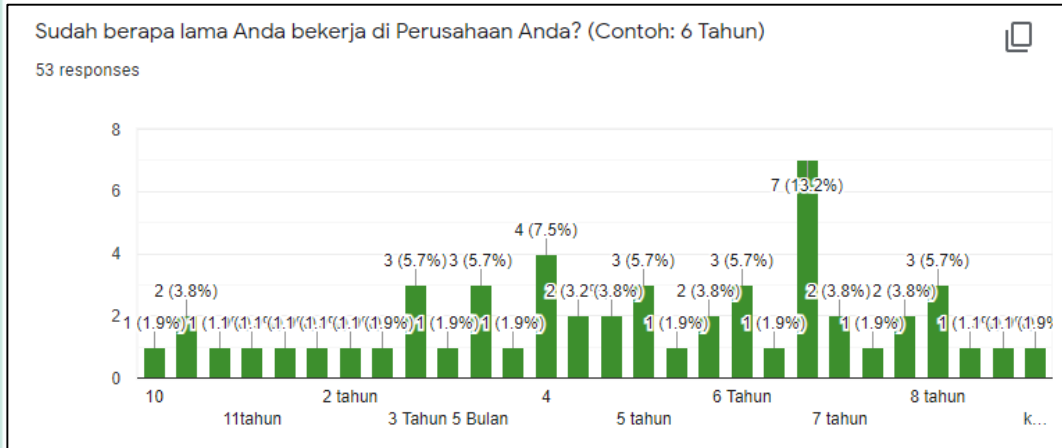
- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	<p>1. Mengoreksi pernyataan/gejala yg sudah ada</p> <p>2. Memberikan solusi pada tiap stressor</p> <p>Baik ibu, izin menyampaikan, Saya sudah menyiapkan dokumen dalam bentuk <i>excel</i>. Atau jika berkenan, dapat diakses melalui <i>google docs / email</i>. Berikt Saya lampirkan link <i>google sheet</i> yang memuat data melalui link berikut:</p> <p>// (Link)</p> <p>Atau email saya: wigati.warigalit@gmail.com</p> <p>Saya sangat terbuka atas segala masukan dan saran, mohon bantaunnya ibu, terimakasih banyak atas waktunya, Have a great day, dokter.</p>
Pakar:	<p>Halo alit, Saya sudah cek pernyaannya, namun mohon maaaf sekali saat ini saya sedang konsul parallel dengan beberapa klien lain, sedangkan untuk mengoreksi hal tersebut butuh waktu yang lebih lama sehingga tidak efektif dala situasi ini</p> <p>Apakah mendesak? Karena Saya tidak <i>available</i> besok dan mungkin baru bisa hari rabu ya....</p>
Peneliti:	<p>Baik tidak apa bu, Terimakasih banyak atas bantuannya Ibu.</p>

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politknik Negeri Jakarta

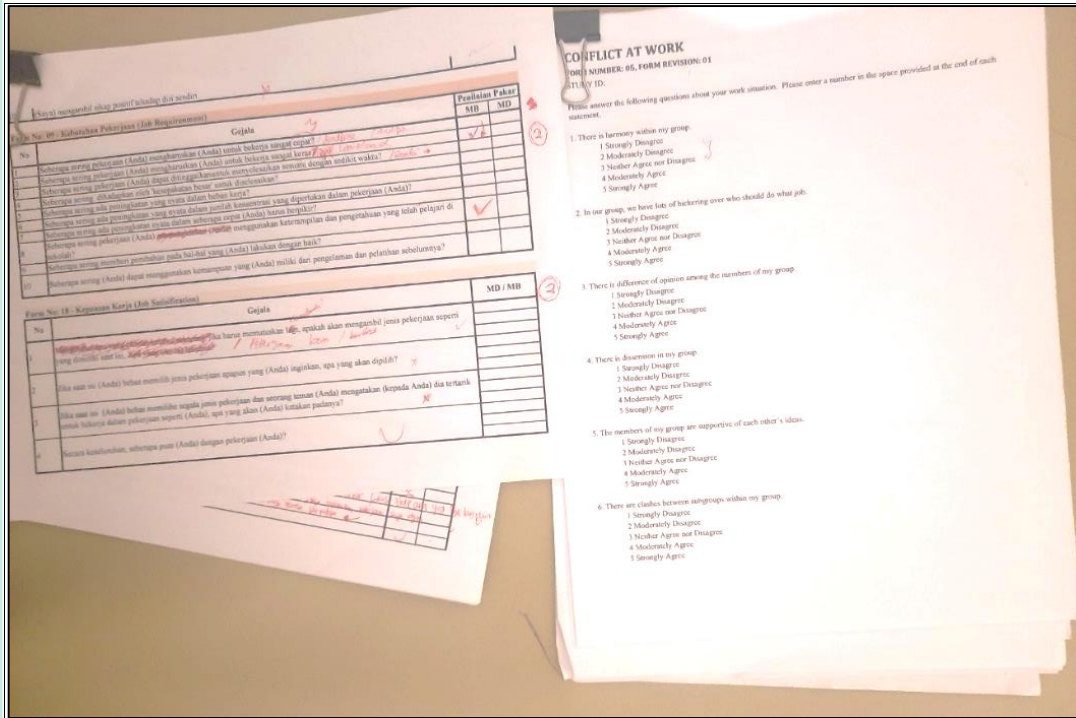
LAMPIRAN

Lampiran 3 Data Analaisa Kebutuhan



LAMPIRAN

Lampiran 4 Refrensi gejala, faktor, aturan, dan saran penganan.



Gejala	CF Pakar	THEN	Solusi	saran 2
Perbedaan kepribadian anggota kelompok mempengaruhi harmonisasi kerja	0,8	D01 Koordinasi Kerja	Komunikasi yang tidak baik dapat menyebabkan stres dan menimbulkan perselisihan dan ketidakpercayaan dalam tim. Hal ini menyebabkan kegagalan penyelesaian tugas yang dapat menimbulkan perselisihan dalam organisasi. Hal tersebut berlanjut akan sangat sulit untuk menyelesaikan tugas yang telah direncanakan yang baik dengan tim maupun tim lain. Agar tidak terulang dalam keahliannya, gunakanlah rumus komunikasi formal yang mengizinkan aturan seperti masalah surat	beras perbedaan kelompok dengan diskusi terbuka dan mediator dari pihak lain masalahnya atasan, untuk mengkonfirmasi kesalahpahaman. I gunakan kepada atasan untuk melakukan kegiatan yg dapat mempromosikan kerjasama dan membangun suasana antar tim misal gathering & evaluasi bersama, sesuaikan dan kondisi saat ini, bisa dilakukan secara online ke dulu
Ada perbedaan pendapat di antara anggota kelompok	0,6			
Ada perbedaan pendapat antara kelompok Saya dan kelompok lain	1			
Adaptasi budaya berorganisasi di tempat kerja membuat Saya tidak nyaman	0,8			
Kelompok lain membuat masalah untuk kelompok Saya	0,6	D02 Penilaian Diri	Anda lebih dari yang Anda kira. Uraikan ide yang Anda miliki, lampiailah nilai untuk menginspirasi nilai yang telah Anda carikan untuk pekerjaan.	evaluasi diri sor berkala, tlg pencapaian selama ini dan usaha yg sudah dilakukan untuk mengembangkan diri, minta bantuan orang terdekat untuk memberikan evaluasi juga tlg kelebihan & kekurangan diri agar bisa melihat diri lebih objektif
Saya merasa bahwa saya adalah orang yang penting dan selalu berkontribusi dalam pekerjaan	0		Mediasi, berilah mediasi, refleksi dan relaksasi dapat dijadikan alternatif komunikasi terbuka yang Anda lakukan, dan masalah apa yang menjadi hal Anda. Berkolaborasi dengan HRD dapat dijadikan alternatif. Tidak semua masalah yang menimbulkan stres Anda datang dari diri Anda	komunikasikan dg atasan, berusaha bagi dan delegasikan tugas jika memungkinkan, buat timeline kegiatan agar lebih terarah, berusaha ajukan permintaan kursus/pelatihan untuk meningkatkan skill yg dibutuhkan
Terkadang Saya berpikir Saya tidak baik sama sekali / merasa gagal	1	D03 Job Requirement	Komunikasi keadala yang Anda lakukan, dan urutakan apa yang menjadi hal Anda. Berkolaborasi dengan HRD dapat dijadikan alternatif. Tidak semua masalah yang menimbulkan stres Anda datang dari diri Anda	introspeksi plus minus berbagai situ resign dari segala aspek (kepribadian, perilaku, sikap, kemampuan diri, lingkungan, hubungan & orang di). Buat keputusan dim status tenang, utamakan kesehatan psikologis diri. Luangkan waktu untuk melakukan hobi & refresh mood, buat rutinitas tidak monoton agar tidak mudah bosan
Pekerjaan Saya sering mengharuskan Saya untuk bekerja sangat keras / cepat	1	D04 Kepuasan Kerja	Adalah: a anda merasa lebih, penuh, dan merasa apa yang anda miliki saat ini tidak sesuai dengan harapan anda. Diwujudkan keinginan yang untuk aktualisasi diri, akan tetapi masih banyak kegiatan lain yang dapat mempromosikan personal terapan yang terencana. Tuntutan diri anda, dan itu kembali apa yang menjadi harapan anda	buat timeline kerja secara jelas, disiplin waktu, untuk rehat secara proporsional, manfaatkan waktu rehat dg optimal untuk refresh mood
Keterampilan dan pengetahuan yang telah dimiliki dan pelajaran di sekolah pelatihan tidak berhubungan dengan pekerjaan Saya	0,8			
Tela harus memotivasi kembali, Saya akan mengambil jenis pekerjaan berbeda dan yang Saya miliki saat ini	1			
Tela senang teman tertarik dengan pekerjaan seperti yang Saya miliki, Saya akan merekomendasikan alternatif lain	0,6			
Saya tidak merasa puas dengan apa yang saya dapatkan	1			
Pekerjaan Saya membutuhkan banyak konsentrasi	0,8	D05 Timbulnya Masalah	Sebelum lepasan diri dari masalah atau membuat sebuah keputusan, pertimbangkan nilai dari pekerjaan untuk sebelum dan saat ini	

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 5 Data Hasil Survei UAT

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Beikan saran dan tanggapan Anda terhadap aplikasi ini
16 responses

tanggapannya, web ini sangat berwarna warni sehingga enak untuk membacanya, sarannya mungkin ditambahkan beberapa fitur lagi yang menarik

Aplikasi ini sudah sangat baik karena user sudah dapat register dan login tanpa adanya error, kemudian aplikasi ini dapat memberikan analisa dan hasil sesuai dengan kuisiomer yang diisi didalam aplikasi tersebut. Namun, akan lebih baik lagi jika ditambahkan lagi fitur dari konsultasi atau pertanyaan dari konsultasi diperbanyak supaya hasilnya lebih akurat. Terimakasih.

Menurut saya dari tampilan aplikasi sudah bagus. Saya sudah menyelesaikan bagian Konsultasi dan mendapatkan hasil, namun ketika saya pindah ke bagian yang lain misal Profil atau Bantuan dan kembali lagi ke bagian konsultasi hasilnya hilang. Saya jadi tidak bisa melihat kembali apa hasil saya. Kemudian pada bagian Surat Kaleng tidak ada instruksi apapun, jadi saya bingung apa yang harus ditulis. Saran saya di pertanyaan bagian Konsultasi dapat terlihat sudah berapa persen pertanyaan ini saya jawab. Kemudian bakanya di bagian konsultasi juga ada instruksi terlebih dahulu. Kemudian pernyataan di bagian Konsultasi ada yang menggunakan subjek dan ada yang tidak serta tidak ditulis tanpa huruf besar di awal. Hal itu membuat saya tidak nyaman. Mengapa di samping kiri ketika sedang mengerjakan pernyataan Konsultasi ada bagian identitas yang bisa diubah? Saya bertanya saja.

Keseluruhan tampilan sangat menarik dan nyaman dilihat mata, fitur yang ada juga sudah lengkap, kemudian beberapa fungsi lainnya bekerja dengan baik.

Beikan saran dan tanggapan Anda terhadap aplikasi ini
16 responses

pertanyaan lebih baik dipersingkat

good

Sudah menarik dan membantu

Quertionnya seperti tidak ada ujungnya, berikan "baik anda telah mengisi konsultasi kami"

Ditambahkan fitur yang lebih bervariasi

tanggapannya, web ini sangat berwarna warni sehingga enak untuk membacanya, sarannya mungkin ditambahkan beberapa fitur lagi yang menarik

Aplikasi ini sudah sangat baik karena user sudah dapat register dan login tanpa adanya error, kemudian aplikasi ini dapat memberikan analisa dan hasil sesuai dengan kuisiomer yang diisi didalam aplikasi tersebut. Namun, akan lebih baik lagi jika ditambahkan lagi fitur dari konsultasi atau pertanyaan dari konsultasi diperbanyak supaya hasilnya lebih akurat. Terimakasih.