

Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Mental dengan Mengukur Persepsi Tingkat Stres Menggunakan Instrumen *Perceived Stress Scale (PSS)*

¹Muhamad Junenda ²Tri Wahyu Widyaningsih, ³Ahmad Rifqi

^{1,2}Informatics Engineering, Tanri Abeng University, ³Universitas Nasional
muh.junenda@student.tau.ac.id, tri.widyaningsih@tau.ac.id, ³

Diterima : 30 Agustus 2024

Disetujui : 30 September 2024

Abstract—Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesehatan mental melalui pengukuran persepsi tingkat stres dengan menggunakan teknologi sistem informasi berbasis instrumen *Perceived Stress Scale (PSS)*. Pengukuran stres yang efektif menjadi aspek penting dalam memantau kesehatan mental, terutama dalam upaya pencegahan dan penanganan dini gangguan stres. Sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk memudahkan pengguna mengakses dan mengukur tingkat stres secara mandiri, cepat dan fleksibel. Metodologi penelitian melibatkan beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Instrumen PSS yang digunakan terdiri dari tiga varian PSS, yaitu PSS-14, PSS-10 dan PSS-4 dengan kategori tingkat stres rendah, stres sedang dan stres tinggi. Hasil penelitian menggunakan PSS-14 menunjukkan perempuan masuk ke dalam kategori stres tinggi, sedangkan laki-laki masuk ke dalam kategori stres rendah dan sedang. Dengan metode PSS-10 dihasilkan bahwa perempuan masuk dalam kategori stres rendah dan tinggi dan laki-laki masuk dalam kategori stres sedang. Metode PSS-4 menunjukkan bahwa perempuan masuk dalam kategori stres rendah dan tinggi, sementara laki-laki masuk ke dalam kategori stres sedang. Kategori stres rendah dengan nilai lebih tinggi dapat dikatakan memiliki kesehatan mental yang baik, sebaliknya persentase tinggi pada kategori stres tinggi menunjukkan kesehatan mental yang kurang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen PSS dapat menghasilkan analisis yang cukup baik dalam mengukur tingkat stres secara langsung.

Keywords – Kesehatan Mental, PSS-14, PSS-10, PSS-4, Stres

I. PENDAHULUAN

Kesehatan mental merupakan sebuah kondisi di mana individu terbebas dari segala bentuk gejala-gejala gangguan mental. Gangguan kesehatan mental merupakan kondisi di mana seorang individu mengalami kesulitan dalam menyesuaikan dirinya dengan kondisi di sekitarnya (Adisty dkk., 2015). Kondisi gangguan kesehatan mental tersebut merupakan definisi dari kondisi stres (Sarafino, E.P., 2002). Walaupun stres tidak hanya berdampak buruk dan bisa berkontribusi secara positif kepada manusia (Lumban Gaol, 2016), namun stres yang tinggi

dapat mengakibatkan masalah biologis dan sosial (Hidayati & Harsono, 2021). Diantara dampak yang ditimbulkan dari tingginya tingkat stres seperti sakit kepala, gangguan tidur, sedih, mudah tersinggung dan kecenderungan untuk menyendiri, malas berbicara, bertemu atau berinteraksi dengan orang lain (Musabiq & Karimah, 2018). Dengan mengetahui tingkat stres individu maka secara tidak langsung dapat mengetahui kondisi kesehatan mental dan melakukan penanganan yang tepat untuk mencegah dari kondisi yang lebih buruk.

Dalam disiplin ilmu psikologi terdapat

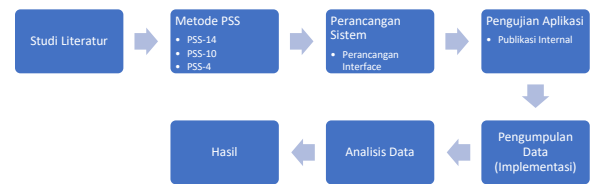
sebuah instrumen berupa kuisioner yang dapat digunakan dalam melakukan pengukuran terhadap persepsi tingkat stres seseorang yaitu instrumen yang di kenal dengan sebutan PSS (*Perceived Stress Scale*) (Cohen dkk., 1983). *Perceived Stress Scale* (PSS) adalah salah satu instrumen penilaian persepsi stres yang paling banyak digunakan di dunia (Lee, 2012). Instrumen ini awalnya dikembangkan pada tahun 1983 oleh Cohen dkk. dirancang untuk menilai persepsi tingkat stres yang dirasakan oleh seseorang dalam situasi yang tidak dapat diprediksi, di luar kendali dan beban yang berlebihan. Versi awal PSS memiliki 14 item kuisioner (PSS-14). Kemudian dalam laporan selanjutnya Cohen, S., & Williamson, G. (1988) merancang versi turunan dari versi PSS-14 yaitu versi dengan 10 item kuisioner (PSS-10) dan membuat versi ketiga yang lebih singkat dari PSS-10 dengan 4 item kuisioner (PSS-4) yang dirancang untuk kemudahan penggunaan instrumen ketika terdapat kendala waktu dalam pengumpulan data, misalnya pada saat wawancara menggunakan pesawat telepon (Cohen dkk., 1983), (Cohen S. & Williamson G.M., 1988), (Warttig dkk., 2013).

Peneliti mengumpulkan data dengan membangun aplikasi sistem informasi untuk mengukur persepsi tingkat stres menggunakan instrumen PSS dengan mengintegrasikan 3 varian PSS yang dikembangkan pada lingkungan *OS Windows*. Penilaian dalam instrumen PSS adalah memberikan skor berdasarkan tanggapan yang diberikan oleh responden pada skala 0-4, hasil skor tersebut kemudian dijumlahkan dan dibagi menjadi 3 kategori yaitu tingkat rendah, tingkat sedang dan tingkat tinggi (Cohen dkk., 1983). Hasil pengolahan data akan memberikan gambaran tentang persepsi tingkat stres individu. Skor rendah dari hasil pengukuran aplikasi menunjukkan tingkat stres yang relatif rendah, yang bisa diartikan bahwa individu tersebut dalam keadaan kesehatan mental yang baik (Adisty dkk., 2015) dan sebaliknya.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian diawali dengan studi literatur terhadap instrumen pengukuran tingkat

stres yaitu instrumen PSS, kemudian membangun aplikasi pengukuran tingkat stres berdasarkan parameter instrumen PSS dan mempublikasikan aplikasi tersebut untuk mendapatkan data dari responden.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

2.1 Studi literatur

Pengukuran persepsi tingkat stres dapat dilakukan dengan instrumen *Perceived Stress Scale* (PSS). Yaitu sebuah instrumen kuisioner dengan jumlah tertentu untuk kemudian hasil dari jawaban yang diberikan dapat mengukur persepsi tingkat yang sedang dialami.

Pengukuran persepsi tingkat stres dengan instrumen PSS pertama kali dikenalkan oleh Sheldon Cohen pada tahun 1983. Dalam penelitiannya Sheldon Cohen menyimpulkan bahwa PSS terbukti sebagai alat yang valid dan reliabel untuk mengukur stres yang dirasakan. Ini dapat digunakan pada populasi umum untuk menilai respon individu terhadap peristiwa kehidupan yang penuh tekanan (Cohen dkk., 1983).

Instrumen PSS memiliki tiga versi. Versi pertama terdiri dari 14 item kuisioner yang dikenal dengan nama PSS-14 (Cohen dkk., 1983). Kemudian Sheldon Cohen melanjutkan penelitiannya dan mengembangkan dua versi turunan dari PSS-14 untuk meningkatkan efisiensi penggunaannya dalam penelitian dan aplikasi klinis. Yaitu PSS-10 dengan 10 item kuisioner dan PSS-4 dengan 4 item kuisioner (Cohen S. & Williamson G.M., 1988).

Sampai saat ini pengukuran persepsi tingkat stres menggunakan instrumen PSS masih banyak digunakan dan dianggap valid dalam menilai persepsi tingkat stres individu. Handayani dalam penelitiannya melakukan pengukuran tingkat stres menggunakan instrumen PSS-10 pada remaja putri usia 13 – 20 tahun dengan

responden sebanyak 700 responden dapat menyimpulkan bahwa berdasarkan penilaian menggunakan instrumen PSS-10 tersebut sebagian besar responden mengalami stress tingkat sedang (Handayani dkk., 2020). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Julie Yun Chen terhadap 267 mahasiswa kedokteran dan ilmu kesehatan di Hongkong yang disurvei menggunakan instrumen PSS-10 pada tahun 2021. Julie Yun Chen menyimpulkan bahwa PSS-10 merupakan instrumen yang valid untuk menilai stres yang dirasakan pada mahasiswa kedokteran dan ilmu kesehatan Hong Kong (Chen dkk., 2021).

Instrumen pengukuran persepsi tingkat stres pada PSS adalah menggunakan instrumen kuisioner, di mana instrumen tersebut sangat memungkinkan diimplementasikan pada teknologi sistem informasi yang dapat memudahkan penggunaan instrumen PSS tersebut dengan berbagai tujuan. Cahya Tri Purnami dan Dian Ratna Sawitri dalam makalahnya mengusulkan penggunaan *google form* untuk menerapkan instrumen PSS sebagai alat yang dapat mengukur persepsi tingkat stres secara mandiri melalui internet. Dalam makalahnya Cahya Tri Purnami dan Dian Ratna Sawitri menyimpulkan bahwa instrumen tersebut mudah digunakan masyarakat dan dapat menyediakan basis data tingkat stress seseorang secara cepat (Purnami & Sawitri, 2020). Rizky Alfito Hadi dan Apriade Voutama dalam penelitiannya berhasil mengimplementasikan PSS pada aplikasi berbasis web dengan tujuan untuk memanfaatkan teknologi sistem informasi dan memudahkan akses informasi kesehatan dalam hal ini tingkat stres individu (Alfito Hadi dkk., 2024).

2.2 Instrumen PSS

Instrumen PSS yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga varian PSS, yaitu PSS-14, PSS-10 dan PSS-4 yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia.

Instrumen PSS adalah instrumen yang berisi kuisioner dengan jumlah pertanyaan tertentu (sesuai varian PSS) dengan pilihan jawaban: Tidak Pernah, Hampir Tidak Pernah,

Kadang-Kadang, Hampir Selalu dan Selalu dengan bobot skor 0-4. Beberapa pertanyaan menggunakan bobot skor terbalik 4-0.

Pada versi PSS-14 skor total tertinggi yang di peroleh adalah 56 dengan range untuk kategori stres tingkat rendah 0-18, tingkat sedang 19-37 dan tingkat tinggi 38-56. Pada versi PSS-10 skor total tertinggi yang di peroleh adalah 40 dengan range untuk kategori stres tingkat rendah 0-13, tingkat sedang 14-26 dan tinggi 27-40. Dan pada versi PSS-4 skor total tertinggi yang di peroleh adalah 16 dengan range untuk kategori stres tingkat rendah 0-7, tingkat sedang 8-11 dan tingkat tinggi 12-16 telepon (Cohen dkk., 1983), (Cohen S. & Williamson G.M., 1988), (Warttig dkk., 2013).

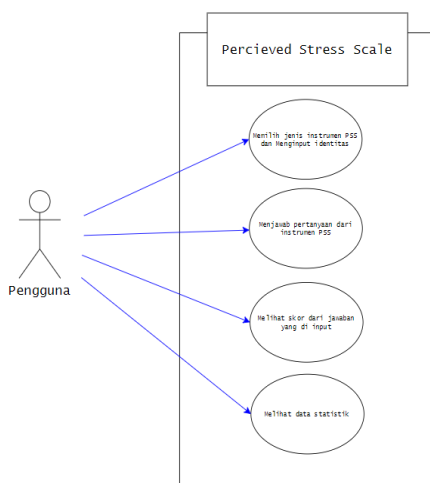
For each question choose from the following alternatives:
0 - never 1 - almost never 2 - sometimes 3 - fairly often 4 - very often

- _____ 1. In the last month, how often have you been upset because of something that happened unexpectedly?
- _____ 2. In the last month, how often have you felt that you were unable to control the important things in your life?
- _____ 3. In the last month, how often have you felt nervous and stressed?
- _____ 4. In the last month, how often have you felt confident about your ability to handle your personal problems?
- _____ 5. In the last month, how often have you felt that things were going your way?
- _____ 6. In the last month, how often have you found that you could not cope with all the things that you had to do?
- _____ 7. In the last month, how often have you been able to control irritations in your life?
- _____ 8. In the last month, how often have you felt that you were on top of things?
- _____ 9. In the last month, how often have you been angered because of things that happened that were outside of your control?
- _____ 10. In the last month, how often have you felt difficulties were piling up so high that you could not overcome them?

Gambar 2. Kuisioner PSS-10 Versi Bahasa Inggris

2.3 Perancangan Sistem

Program aplikasi sistem informasi yang di bangun di rancang untuk berjalan pada lingkungan *OS Windows* menggunakan *software Visual Studio 19*. Terdapat dua bagian menu utama yang akan di bangun, menu pertama adalah menu instrumen pengukuran tingkat stres dari instrumen PSS itu sendiri dan menu kedua adalah menu yang menampilkan data statistik dari setiap responden yang telah mengikuti program pengukuran tingkat stres yang disimpan dalam sistem database secara online.



Gambar 3. UseCase Diagram

2.2.1 Perancangan Antarmuka



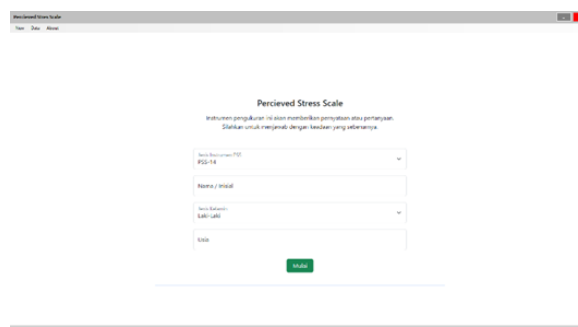
Gambar 4. Tampilan Utama

Pada tampilan utama terdapat menu bar New dengan submenu New PSS yang mengarahkan pengguna kepada *form register* (gambar 6), submenu Home yang mengarahkan pengguna pada tampilan utama (gambar 4) dan Submenu Exit untuk keluar dari program aplikasi ini. Kemudian pada menu bar Data berisi submenu Statistic yang menampilkan data statistik setiap responden yang di ambil dari sistem database secara *online*. Selanjutnya terdapat menu About yang berisi informasi singkat tentang program aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 5. Introduction

Jendela *Introduction* memberikan informasi singkat mengenai instrumen PSS yang digunakan dalam program aplikasi ini.



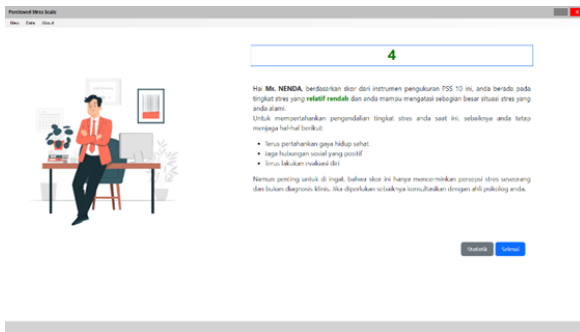
Gambar 6. Form Registrasi

Jendela Form Registrasi berisi pilihan jenis instrumen yang ingin digunakan pengguna (PSS-14, PSS10 atau PSS-4), isian Nama/Inisial untuk pengisian nama atau inisial pengguna, isian Jenis Kelamin untuk pengisian jenis kelamin pengguna dan isian Usia untuk pengisian usia pengguna.



Gambar 7. Kuisisioner

Jendela kuisisioner adalah jendela utama yang menampilkan instrumen PSS. UI (*User Interface*) di rancang menggunakan pendekatan multimedia (Miftah dkk., 2018) dengan memasukan unsur gambar yang mewakili ekspresi dari setiap pertanyaan.



Gambar 8. Hasil

Jendela hasil menampilkan skor dan analisis persepsi tingkat stres dan korelasi terhadap kesehatan mentalnya yang di peroleh dari respon pengguna pada kuisioner yang diajukan di jendela kuisioner.

2.2.2 Rancangan Database

Sistem database dibangun pada sistem server MySql 10.4.28.

Tabel 1. Tabel Data Statistik

Atribut	Tipe Data	Status	Ukuran	Deskripsi
stat_id	Int	Primary Key	11	ID statistik
res_id	Varchar	Foreign Key	11	ID reponden
scorereres	Int	Not Null	11	Skor
graderes	Varchar	Not Null	10	Kategori skor
psstype	Varchar	Not Null	10	Tipe PSS

Tabel 2. Tabel Data Responden

Atribut	Tipe Data	Status	Ukuran	Deskripsi
res_id	Varchar	Primary Key	11	ID reponden
nameres	Varchar	Not Null	45	Nama responden
genderres	Varchar	Not Null	10	Jenis kelamin responden
ageres	Int	Not Null	11	Usia responden
agegroup	Varchar	Not Null	10	Kategori usia

2.1 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *Black-Box Testing* untuk menguji fungsionalitas sistem (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, t.t.) kepada komunitas mahasiswa Teknik Informatika Tanri Abeng University Jakarta dengan memberikan file instalasi aplikasi untuk menjalankan aplikasi pengukuran persepsi tingkat stres ke perangkat komputer personal masing-masing *tester*.

Tabel 3. Hasil Pengujian Aplikasi Metode *Black-Box Testing*

No	Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik shortcut program	Menampilkan Flash Window dan masuk ke menu utama	Menampilkan flash window dan masuk menu utama	Berhasil
2	Klik tombol "icon panah" dari menu utama	Masuk halaman Introduction	Menampilkan halaman Introduction	Berhasil
3	Klik tombol "icon panah" dari jendela introduction	Masuk halaman registrasi	Menampilkan halaman registrasi	Berhasil
4	Klik tombol "Mulai"	Masuk halaman kuisioner	Menampilkan halaman kuesoiner	Berhasil
5	Klik tombol "Hasil"	Menyimpan data secara online dan masuk halaman analisis skor	Menampilkan halaman analisis skor	Berhasil
6	Klik tombol "Selesai" dari jendela hasil skor	Masuk halaman registrasi	Menampilkan halaman registrasi	Berhasil
7	Klik tombol "Statistik" dari jendela hasil skor	Masuk halaman statistik	Menampilkan halaman statistik	Berhasil
8	Klik menu "New PSS" dari menu bar New	Masuk halaman registrasi	Menampilkan halaman registrasi	Berhasil
9	Klik menu "Home" dari menu bar New	Masuk halaman utama	Menampilkan halaman utama	Berhasil
10	Klik menu "Statistik" dari menu bar Data	Masuk halaman statistik	Menampilkan halaman statistik	Berhasil
11	Klik menu bar About	Masuk halaman about	Menampilkan halaman about	Berhasil

2.4 Pengumpuln Data (Implementasi Aplikasi)

Pada tahapan pengumpulan data dalam penelitian ini sekaligus menjadi tahapan implementasi aplikasi sistem informasi pengukuran persepsi tingkat stres yang dikembangkan.

Data yang dikumpulkan bersifat langsung (data primer), yaitu data dari responden yang melakukan *self-report* untuk mengukur persepsi tingkat stres menggunakan aplikasi sistem informasi kesehatan mental pengukuran persepsi tingkat stres yang dikembangkan dalam penelitian

ini.

Responden adalah mahasiswa Tanri Abeng University Jakarta dan responden dari berbagai latar belakang di forum sosial media *Whatsapp* dan *Facebook*.

Data responden terkumpul dan tersimpan di dalam database secara *real-time* selama rentang waktu penelitian antara Desember 2023 hingga Januari 2024.

2.5 Analisis Data

Setelah pengumpulan data dari responden yang diperoleh, data dianalisis secara otomatis oleh sistem untuk memberikan gambaran tentang kondisi kesehatan mental responden berdasarkan skor persepsi tingkat stres yang di peroleh.

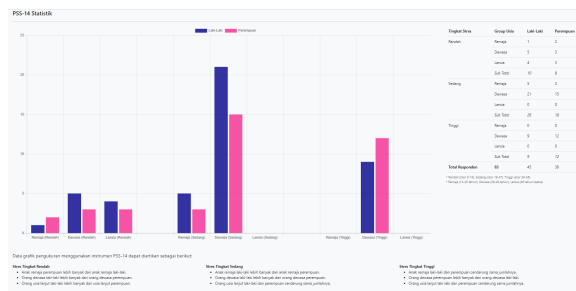
Anlisis data dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu kategori stres tingkat rendah, stres tingkat sedang dan stres tingkat tinggi yang dikelompokkan pada kategori usia remaja (12-25 tahun), usia dewasa (26-45 tahun) dan usia lansia (45 tahun keatas) (Al Amin & Juniati, 2017) dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada masing-masing versi PSS yang digunakan.

2.6 Hasil

Hasil adalah sajian informasi keadaan tingkat stres responden yang dikategorikan pada tingkat stres rendah, sedang dan tinggi. Terdapat dua hasil dari aplikasi sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini. Hasil pertama adalah hasil individu yang hanya dapat dilihat oleh responden setelah menyelesaikan kuisisioner dari instrumen PSS berupa penilaian persepsi tingkat stres individu dan korelasi terhadap kesehatan mentalnya. Kemudian hasil kedua adalah hasil kolektif yang disajikan sebagai data statistik yang memberikan gambaran tentang persepsi tingkat stres dalam hal kesehatan mental pada suatu populasi dengan kategori tertentu seperti usia dan jenis kelamin dari masing-masing varian PSS.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Kolektif Pengukuran Persepsi Tingkat Stres Instrumen PSS-14



Gambar 9. Data Statistik PSS-14

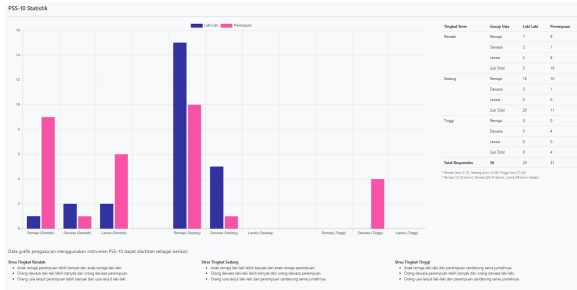
Berdasarkan data yang diperoleh menggunakan instrumen PSS-14, dari total 83 responden, terdapat 45 responden laki-laki (54,22%) dan 38 responden perempuan (45,78%).

Pada stres tingkat rendah, persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 55,56%, sedangkan untuk perempuan adalah 44,44%. Pada kelompok remaja, 33,33% laki-laki mengalami stres rendah dibandingkan perempuan 66,67%. Pada kelompok dewasa laki-laki yang mengalami stres pada tingkat ini sebanyak 62,50% sedangkan perempuan 37,50%. Pada lansia, laki-laki yang mengalami stres sebesar 57,14% dan perempuan sebesar 42,86%.

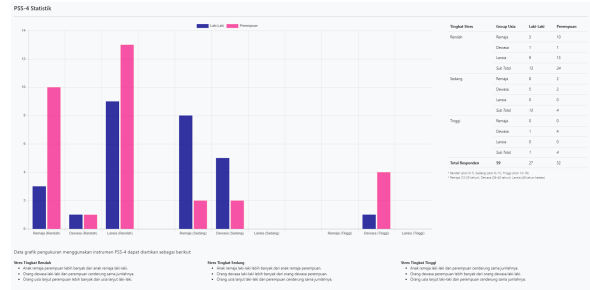
Pada stres tingkat sedang persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 59,09% sedangkan perempuan adalah 40,91%. Di kelompok remaja, 62,50% laki-laki mengalami stres dibandingkan perempuan 37,50%. Di kelompok dewasa laki-laki yang mengalami stres di tingkat ini sebanyak 58,33% sedangkan perempuan 41,67%. Tidak ada lansia yang mengalami stres sedang baik laki-laki maupun perempuan.

Pada stres tingkat tinggi semua responden yang mengalami stres tinggi berada di kelompok usia dewasa dengan laki-laki 42,86% dan perempuan 57,14%. Pada kelompok remaja dan lansia tidak tercatat adanya laki-laki atau perempuan yang mengalami stres.

3.2 Hasil Kolektif Pengukuran Persepsi Tingkat Stres Instrumen PSS-10



Gambar 10. Data Statistik PSS-10



Gambar 11. Data Statistik PSS-4

Berdasarkan data yang diperoleh menggunakan instrumen PSS-10, dari total 56 responden, terdapat 25 responden laki-laki (44,64%) dan 31 responden perempuan (55,36%).

Pada stres tingkat rendah persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 23,81% sedangkan perempuan adalah 76,19%. Di kelompok remaja, 90,00% perempuan dan 10,00% laki-laki mengalami stres rendah. Pada kelompok dewasa, laki-laki mencatatkan angka 66,67% sedangkan perempuan 33,33% yang mengalami stres pada tingkat ini. Lansia perempuan lebih dominan dengan persentase 75,00% dibandingkan dengan laki-laki yang tercatat sebanyak 25,00%.

Pada stres tingkat sedang persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 64,52% sedangkan perempuan adalah 35,48%. Pada kelompok remaja, 60,00% laki-laki dan 40,00% perempuan mengalami stres sedang. Di kelompok dewasa, 83,33% laki-laki dan 16,67% perempuan mengalami stres sedang. Tidak ada lansia yang tercatat mengalami stres sedang.

Pada stres tingkat tinggi semua responden yang mengalami stres tinggi berada di kelompok usia dewasa perempuan dengan persentase 100%, sedangkan laki-laki tidak tercatat mengalami stres pada tingkat ini di semua kelompok usia.

3.3 Hasil Kolektif Pengukuran Persepsi Tingkat Stres Instrumen PSS-4

Berdasarkan data yang diperoleh menggunakan instrumen PSS-4, dari total 59 responden, terdapat 27 responden laki-laki (45,76%) dan 32 responden perempuan (54,24%).

Pada stres tingkat rendah persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 35,14% sedangkan perempuan adalah 64,86%. Pada kelompok remaja, 76,92% perempuan dan 23,08% laki-laki mengalami stres rendah. Di kelompok dewasa, masing-masing 50% laki-laki dan perempuan tercatat mengalami stres tingkat ini, sementara lansia laki-laki 40,91% dan perempuan 59,09%.

Pada stres tingkat sedang persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 76,47% sedangkan perempuan adalah 23,53%. Pada kelompok remaja, 80,00% laki-laki dan 20,00% perempuan mengalami stres sedang. Di kelompok dewasa, 71,43% laki-laki dan 28,57% perempuan mengalami stres pada tingkat ini. Tidak ada lansia yang tercatat mengalami stres sedang.

Pada stres tingkat tinggi persentase laki-laki yang mengalami stres di semua kelompok usia adalah 20,00% sedangkan perempuan adalah 80,00%. Pada stres tingkat tinggi responden yang mengalami stres tinggi hanya di kelompok dewasa dengan laki-laki 20% dan perempuan 80%, sedangkan pada kelompok remaja dan lansia tidak tercatat adanya laki-laki atau perempuan yang mengalami stres.

Tabel 4 menampilkan hasil perhitungan aplikasi sistem pengukuran persepsi tingkat stres dari ketiga varian PSS.

Tabel 4 Hasil Pengukuran Persepsi Tingkat Stres PSS-14, PSS-10 dan PSS-4

	PSS-14	PSS-10	PSS-4
--	--------	--------	-------

Tingkat Stres	Group Usia	L	P	L	P	L	P
Rendah	Remaja	1	2	1	9	3	10
	Dewasa	5	3	2	1	1	1
	Lansia	4	3	2	6	9	13
	Sub Total	10	8	5	16	13	24
Sedang	Remaja	5	3	15	10	8	2
	Dewasa	21	15	5	1	5	2
	Lansia	0	0	0	0	0	0
	Sub Total	26	18	20	11	13	4
Tinggi	Remaja	0	0	0	0	0	0
	Dewasa	9	12	0	4	1	4
	Lansia	0	0	0	0	0	0
	Sub Total	9	12	0	4	1	4
Total Responden	198	45	38	25	31	27	32

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesehatan mental melalui pengukuran persepsi tingkat stres dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi menggunakan tiga instrumen *Perceived Stress Scale* (PSS) berbeda, yaitu PSS-14, PSS-10 dan PSS-4. Hasil pengukuran aplikasi sistem informasi menggunakan instrumen PSS-14 menunjukkan bahwa dari 83 responden di semua kelompok usia, 12,05% laki-laki memiliki kesehatan mental yang baik dibandingkan 9,64% perempuan, 31,33% laki-laki terindikasi memiliki kesehatan mental yang kurang baik dibandingkan dengan 21,69% perempuan dan 10,84% laki-laki dengan kesehatan mental yang tidak baik dibandingkan dengan 14,46% perempuan.

Hasil pengukuran aplikasi sistem informasi menggunakan instrumen PSS-10 menunjukkan bahwa dari 56 responden di semua kelompok usia, 28,57% perempuan memiliki kesehatan mental yang baik dibandingkan 8,93% laki-laki, 35,71% laki-laki terindikasi memiliki kesehatan mental yang kurang baik dibandingkan dengan 19,64% perempuan dan 7,14% perempuan terindikasi dengan kesehatan mental yang tidak baik sedangkan laki-laki tidak ada

yang terindikasi pada tingkat kesehatan mental yang tidak baik.

Hasil pengukuran aplikasi sistem informasi menggunakan instrumen PSS-4 menunjukkan bahwa dari 59 responden di semua kelompok usia, 40,68% perempuan memiliki kesehatan mental yang baik dibandingkan 22,03% laki-laki, 22,03% laki-laki terindikasi memiliki kesehatan mental yang kurang baik dibandingkan dengan 6,78% perempuan dan 6,78% perempuan terindikasi dengan kesehatan mental yang tidak baik dibandingkan 1,69% laki-laki.

Hasil pengukuran persepsi tingkat stres dapat bervariasi tergantung pada instrumen yang digunakan. Analisis menunjukkan adanya korelasi antara tingkat stres yang diukur menggunakan instrumen PSS-14, PSS-10 dan PSS-4 dengan kategori usia dan jenis kelamin responden. Ini menunjukkan bahwa instrumen pengukuran stres dapat memberikan wawasan yang berbeda tergantung pada rentang usia dan jenis kelamin individu.

Kemudian mengenai pengembangan aplikasi sistem informasi untuk menganalisis kesehatan mental dengan mengukur persepsi tingkat stres pada penelitian ini disimpulkan bahwa instrumen PSS dapat diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat digunakan secara mandiri dengan hasil yang cepat dan fleksibel. Sistem ini juga berpotensi untuk diterapkan dalam berbagai lingkungan, seperti institusi pendidikan, tempat kerja dan layanan kesehatan sebagai bagian dari upaya memberikan solusi bagi individu untuk melakukan pemantauan stres secara mandiri, sehingga dapat menjadi alat bantu dalam menjaga kesehatan mental.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting untuk pemahaman tentang kesehatan mental melalui pengembangan aplikasi sistem informasi pada pengukuran persepsi tingkat stres dengan menggunakan instrumen PSS-14, PSS-10 dan PSS-4. Implikasinya dapat membantu dalam merancang program intervensi yang lebih tepat dan efektif dalam menangani masalah kesehatan mental terkait stres.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adisty, O., Putri, W., Wibhawa, B., & Gutama, A. S. (2015). *Kesehatan Mental Masyarakat Indonesia (Pengetahuan Dan Keterbukaan Masyarakat Terhadap Gangguan Kesehatan Mental)*. 147–300.
- [2] Sarafino, E.P., 2002, *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. 4th Edition, Wiley & Sons, New York.
- [3] Al Amin, M., & Juniati, D. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensifraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6).
- [4] Alfito Hadi, R., Voutama Sistem Informasi, A., Singaperbangsa Karawang Jl Ronggo Waluyo, U. H., Timur, T., & Barat, J. (2024). Implementasi Perceived Stress Scale Pada Aplikasi Pengukur Tingkat Stress Berbasis Website. Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 8, Nomor 2).
- [5] Chen, J. Y., Chin, W. Y., Tiwari, A., Wong, J., Wong, I. C. K., Worsley, A., Feng, Y., Sham, M. H., Tsang, J. P. Y., & Lau, C. S. (2021). Validation of the perceived stress scale (Pss-10) in medical and health sciences students in Hong Kong. *Asia Pacific Scholar*, 6(2), 31–37. <https://doi.org/10.29060/TAPS.2021-6-2/OA2328>
- [6] Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. Dalam *Journal of Health and Social Behavior* (Vol. 24).
- [7] Cohen S., & Williamson G.M. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. *The Social Psychology of Health*, 31–67.
- [8] Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (t.t.). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing of PT INKA (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based on Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4, 2021.
- [9] Handayani, S., Akper, D., Satria, G., & Wonogiri, H. (2020). Pengukuran Tingkat Stress Dengan Perceived Stress Scale-10: Studi Cross Sectional Pada Remaja Putri Di Baturetno. *Jurnal Keperawatan GSH*, 9.
- [10] Lee, E. H. (2012). Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. Dalam *Asian Nursing Research* (Vol. 6, Nomor 4, hlm. 121–127). <https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.08.004>
- [11] Lina, N. H., & Mugi, H. (2021). Tinjauan Literatur Mengenai Stres Dalam Organisasi. Dalam *Jurnal Ilmu Manajemen* (Vol. 18).
- [12] Lumban Gaol, N. T. (2016). Teori Stres: Stimulus, Respons dan Transaksional. *Buletin Psikologi*, 24(1), 1. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11224>
- [13] Miftah, M., Propinsi, B., & Tengah, J. (2018). Pengembangan Dan Pemanfaatan Multimedia Dalam Pembelajaran Interaktif. Dalam *Jurnal Litbang: Vol. XIV* (Nomor 2).
- [14] Musabiq, S. A., & Karimah, I. (2018). Gambaran Stress dan Dampaknya Pada Mahasiswa. *InSight*, 20(2).
- [15] Purnami, C. T., & Sawitri, D. R. (2020). Instrumen “Perceive Stress Scale” Online Sebagai Alternatif Alat Pengukur Tingkat Stress Secara Mudah Dan Cepat.
- [16] Warttig, S. L., Forshaw, M. J., South, J., & White, A. K. (2013). New, normative, English-sample data for the Short Form Perceived Stress Scale (PSS-4). *Journal of Health Psychology*, 18(12), 1617–1628. <https://doi.org/10.1177/1359105313508346>