

TEMENTS (*Technostress Management System*): Inovasi Sistem Otomasi dan Manajemen *Technostress* Terhadap Teknologi Berbantuan Aplikasi Tements

Arina Sofa'il Asroriyyah, Anggi Eka Adelia, Nafisatul Masruroh

Madrasah Aliyah Negeri 1 Pasuruan

E-mail: arinaabaruu@gmail.com

Abstrak

Salah satu dampak negatif dan membahayakan kesehatan mental masyarakat dari semakin pesatnya perkembangan teknologi yakni merebaknya stres teknologi atau *technostress*. *Technostress* merupakan keadaan tidak menyenangkan akibat ketidakmampuan seseorang dalam beradaptasi terhadap perubahan teknologi dan atau ketergantungan individu terhadap teknologi sehingga menimbulkan ketidaknyamanan baik secara fisik maupun psikis. Akibatnya masyarakat di era saat ini sering mengalami gangguan tidur, kecanduan internet, depresi, dan insomnia. Jika keadaan ini dibiarkan, maka semakin pesat kecanggihan teknologi dan aplikasi digital, *technostress* akan semakin melanda masyarakat yang tidak memiliki cukup keterampilan dan kemampuan untuk menguasai teknologi. Saat ini, belum banyak ditemukan inovasi teknologi yang fokus untuk menangani *technostress*. Oleh karena itu, aplikasi TEMENTS hadir sebagai salah satu inovasi sistem otomasi dan manajemen data untuk memitigasi *technostress* berbantuan aplikasi TEMENTS. Fitur-fitur aplikasi ini didesain untuk merekam perkembangan data pribadi secara aman dan manajemen data yang akurat terkait kesehatan mental yang terkait pemakaian teknologi secara berkala. Aplikasi ini menyediakan fitur scanning tingkat kestressan yang mencakup layanan analisis tingkat *technostress* user yang dilengkapi peringatan, saran/anjuran, dan konsultasi ke ahli (dokter jiwa dan psikolog). Hasil rekam dan manajemen data dari TEMENTS diharapkan dapat terintegrasi dengan aplikasi SATUSEHAT milik Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Inovasi TEMENTS ini akan bermanfaat dan berkontribusi positif dalam memitigasi kesehatan mental masyarakat yang saat ini tidak bisa terlepas hidup dan beraktivitas bersama teknologi.

Kata Kunci: kesehatan mental, otomasi, *technostress*, TEMENTS

Abstract

One of the negative and dangerous impacts on people's mental health from the increasingly rapid development of technology is the spread of technological stress or technostress. Technostress is an unpleasant condition resulting from a person's inability to adapt to technological changes and/or an individual's dependence on technology, causing discomfort both physically and psychologically. As a result, people in the current era often experience sleep disorders, internet addiction, depression and insomnia. If this situation is left unchecked, the more rapid the sophistication of technology and digital applications, the more technostress will hit people who do not have enough skills and abilities to master technology. Currently, there are not many technological innovations that focus on dealing with technostress. Therefore, the TEMENTS application is present as one of the

automation and data management system innovations to mitigate technostress with the help of the TEMENTS application. The features of this application are designed to safely record the development of personal data and accurately manage data related to mental health related to regular use of technology. This application provides a stress level scanning feature which includes user technostress level analysis services which are equipped with warnings, suggestions/recommendations, and consultations with experts (psychiatrists and psychologists). It is hoped that the recording results and data management from TEMENTS can be integrated with the SATUSEHAT application belonging to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. This TEMENTS innovation will be useful and contribute positively in mitigating the mental health of people who currently cannot escape living and doing activities with technology.

Keywords: *mental health, automation, technostress, TEMENTS*

Pendahuluan

Penyakit mental adalah tantangan kesehatan global yang memengaruhi jutaan orang di seluruh dunia. Di Indonesia, prevalensi penyakit jiwa jauh lebih tinggi dibandingkan penyakit jantung dan stroke (Stefanni, 2024). Meskipun data konklusif sulit diperoleh karena stigma seputar masalah kesehatan mental, penelitian menunjukkan bahwa jumlah orang yang menderita gangguan mental seperti depresi, kecemasan, dan gangguan bipolar terus meningkat (Stefanni, 2024). Gangguan kesehatan mental dan depresi merupakan masalah psikologis yang umum terjadi pada remaja dan dewasa. Menurut data, 6,1% (sekitar 18 juta) penduduk Indonesia yang berusia di atas 15 tahun menderita masalah kesehatan mental (Tarmizi, 2023). Salah satu penyebab permasalahan kesehatan mental yang melanda generasi muda Indonesia adalah pesatnya perkembangan teknologi digital.

Di era digital seperti saat ini, keberadaan teknologi digital memang sangat penting untuk mendukung ekspresi diri, eksistensi diri, koneksi sosial, dan akses data. Akan tetapi, dampak negatif serius yang kian melanda antara lain sering mengalami gangguan tidur, kecanduan internet, depresi, dan insomnia (Yamanda, 2024). Terlalu aktif di media sosial juga berpengaruh terhadap kesehatan mental seperti depresi yang disebabkan oleh cyber bullying (Yasin, 2022).

Oleh karenanya, perkembangan teknologi dan aplikasi digital yang begitu pesat membuat para individu sulit beradaptasi. Hal ini memicu fenomena individu dan sosial yang dikenal sebagai technostress. Technostress adalah keadaan tidak menyenangkan yang disebabkan oleh ketidakmampuan seseorang dalam beradaptasi terhadap perubahan teknologi dan atau ketergantungan individu terhadap teknologi sehingga menimbulkan

ketidaknyamanan baik secara fisik maupun psikis (Sasi, 2017). Technostress bervariasi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan keterampilan komputer. Menurut penelitian, laki-laki lebih banyak mengalami technostress dibandingkan wanita. Generasi muda mengalami lebih banyak technostress dibandingkan orang yang lebih tua.

Di sisi lain, orang-orang yang gagap teknologi (gaptek) mengalami tekanan teknologi lebih besar dibandingkan mereka yang melek teknologi (Rahma, 2023).

Dari paparan kondisi di atas, sangat diperlukan solusi yang komprehensif agar fenomena technostress dapat dimitigasi sedini mungkin dan tidak menambah banyak korban. Berbagai penelitian dan solusi pernah ditawarkan, antara lain dengan menggunakan metode penerapan dan menguji kerangka konseptual untuk mengurangi dampak negatif dari technostress, seperti meningkatkan kesadaran terhadap technostress, meminimalkan technostressor, dan membangun mekanisme penanggulangan adaptif intervensi partisipatif yang tidak hanya berkontribusi terkait pekerjaan namun juga membantu organisasi mengurangi dampak technostress (Vendramin, et al., 2021).

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa penataan lingkungan kerja berbasis digital yang disebut dengan stress- sensitive digital workplace design juga dapat menjadi alternatif penyelesaian masalah technostress. Salah satu penataan yang dimaksud ialah dengan mengintegrasikan area istirahat dan ruang kreatif atau ruang kelompok sesuai dengan kebutuhan masing-masing karyawan (Berger, et al., 2024). Dari penelitian dan solusi yang sudah dilakukan, belum ada solusi yang komprehensif dan bersifat Terstruktur, Sistematis, dan Massif (TSM) agar permasalahan technostress dapat diselesaikan dengan baik.

Dari uraian di atas, kami mencetuskan ide TEMENTS, akronim dari Technostress Management System, yakni sistem mitigasi technostress terhadap teknologi dengan bantuan aplikasi TEMENTS. Aplikasi berkelanjutan adalah aplikasi yang terintegrasi dengan teknologi canggih (Big Data, Artificial Intelligence (AI), dan Internet of Things (IoT)). Aplikasi ini didesain menjadi aplikasi futuristik yang memadukan aspek keberlanjutan hidup manusia dan teknologi canggih untuk memitigasi tingkat stres akibat penggunaan gawai dan teknologi digital yang berlebihan serta fenomena ketidakmampuan beradaptasi dengan tuntutan penggunaan teknologi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2011), metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun Sukmadinata (2012) mendefinisikan penelitian R&D sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Langkah-langkah pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti prosedur penelitian pengembangan media yang disederhanakan oleh Sukmadinata. Menurut Sukmadinata (2012) ada 3 langkah yang dapat dilakukan, yaitu (1) studi pendahuluan; (2) pengembangan produk; dan (3) uji coba produk

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Studi Pendahuluan

1. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat technostress dan efektivitas aplikasi TEMENTS dalam mengelola tingkat technostress di kalangan guru dan murid yang ada lingkungan MAN 1 Pasuruan. Responden pada observasi ini melibatkan 10% dari jumlah keseluruhan guru dan 10% dari jumlah keseluruhan murid dengan durasi observasi selama 1 minggu. Hasil yang baik di kalangan guru maupun siswa melaporkan dampak dari teknologi yang dapat menyebabkan stress.

Hal tersebut di dukung dengan munculnya beberapa gejala diantaranya, responden mengalami kesulitan mempelajari aplikasi baru yang diperkenalkan tanpa pelatihan yang memadai, responden merasa tidak memiliki waktu luang yang cukup karena terlalu banyak tugas berbasis teknologi yang harus segera diselesaikan, responden juga merasa kesulitan mengorganisasi tugas dan materi dari platform pembelajaran digital. Gejala-gejala ini menunjukkan bahwa technostress di dalam lingkungan sekolah merupakan masalah yang nyata dan penting. Dampak ini tidak hanya berpengaruh pada kesehatan mental, tetapi juga mempengaruhi produktivitas dan efektivitas proses pembelajaran. Langkah mitigasi diperlukan untuk membantu pengajar dan siswa mengatasi technostress dengan lebih efektif.

2. Hasil Survei Melalui Responden

Kuesioner Pada penelitian ini kami juga menggunakan metode survei melalui kuesioner dengan beberapa pertanyaan yang telah mendapat antusias dari beberapa responden, yang menghasilkan data berikut

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa individu yang setuju dengan tanggapan peneliti terkait technostress di gambarkan melalui diagram yang menunjukkan persentase sebesar 11,39% merespon sangat setuju, 32,38%

merespon setuju, 27,85% merespon netral, dan 23,42% merespon tidak setuju, serta 4,96% merespon sangat tidak setuju. Hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar respon (setuju + sangat setuju) 43,77% mengalami technostress. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasakan pengaruh teknologi dapat menyebabkan tekanan atau stress. Sebanyak 27,85% responden berada pada posisi netral, artinya mereka tidak merasakan dampak dari technostress yang signifikan. Ini dapat mewakili kelompok individu yang fleksibel atau kurang terpengaruh secara emosional oleh teknologi. Dan respon (tidak setuju + sangat tidak setuju) mencapai 28,38 % yang menunjukkan bahwa lebih dari seperempat responden tidak merasakan tekanan atau pengaruh signifikan dari teknologi dalam kehidupan mereka. Oleh karena itu, upaya untuk menurunkan tingkat technostress menjadi hal yang krusial dalam mendukung kesehatan mental dan kesejahteraan individu dalam menghadapi tekanan teknologi di era modern.

3. Hasil Validasi Aplikasi TEMENTS

Pada penelitian ini kami telah melakukan sebuah survei dengan menggunakan lembar validasi yang telah kami berikan kepada para pihak terkait yakni Guru Bimbingan Konseling (BK) dan Guru Informatika dan Teknologi (IT) di MAN 1 Pasuruan. Pada lembar validasi tersebut diperoleh hasil sebagai berikut.

Dari tabel di atas dapat dinyatakan bahwa TEMENTS mendapatkan rata-rata 4/5 skor dari guru BK dan guru IT, dan memperoleh persentase sebagai berikut. Dari uraian di atas menunjukkan hasil validasi guru IT memperoleh nilai rata-rata validasi sebesar 0,83 dari nilai maksimal 1. Ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut pada umumnya telah memenuhi standar teknis yang baik, walaupun masih ada

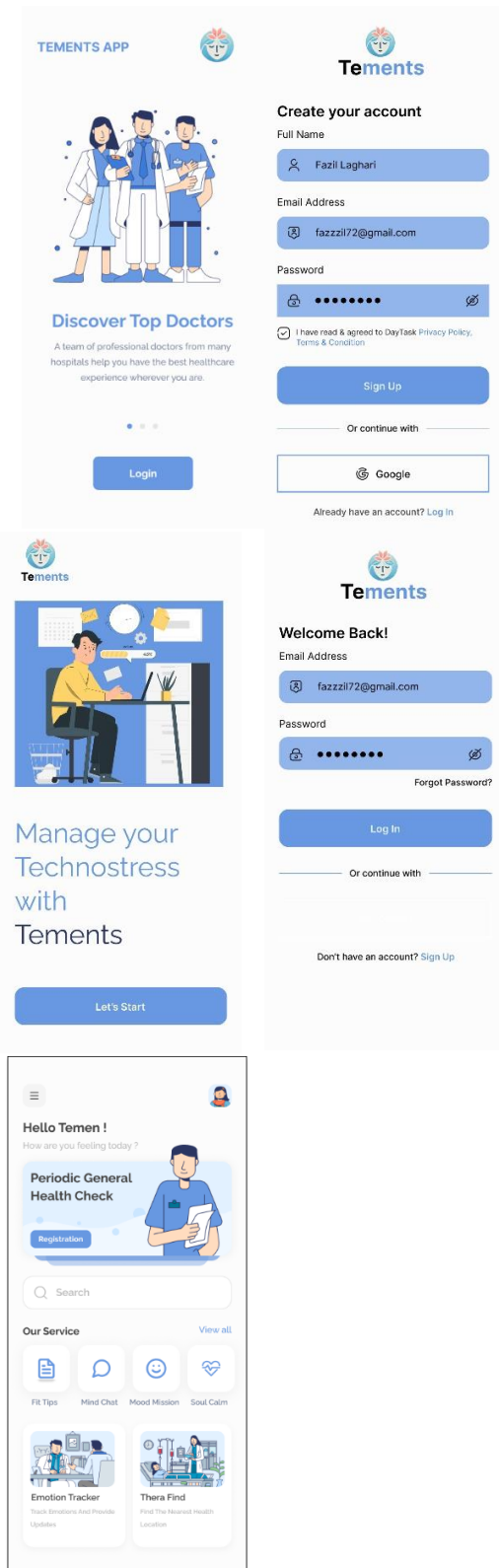
beberapa aspek teknis yang perlu diperbaiki agar penggunaannya lebih maksimal. Sedangkan hasil validasi guru BK memperoleh nilai rata-rata validasi mencapai 0,93 dari nilai tertinggi 1. Ini menunjukkan bahwa aplikasi telah dievaluasi dengan sangat positif dalam hal fungsionalitas dan manfaatnya dalam membantu mengatasi technostress. Berdasarkan hasil validasi yang menunjukkan skor rata-rata tinggi baik dari segi teknis yang dinilai oleh guru IT maupun dari segi fungsional yang dinilai oleh guru BK, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini memiliki potensi besar untuk dijadikan alat bantu dalam mengatasi technostress.

Oleh karena itu, hasil validasi ini memberikan dasar yang kuat untuk melanjutkan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi, termasuk optimalisasi fitur yang ada, perbaikan antarmuka pengguna, serta pengujian di lapangan untuk memastikan aplikasi tersebut efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

B. Hasil Pengembangan Produk

1. Desain TEMENTS

Sebagai bagian dari usaha untuk mengatasi technostress, aplikasi ini dirancang dengan pendekatan yang memprioritaskan kebutuhan pengguna, menggabungkan fitur-fitur interaktif dan fungsional yang mendukung kemudahan penggunaan, efisiensi, serta efektivitas dalam membantu guru, siswa, dan individu lain mengelola stres akibat penggunaan teknologi. Aplikasi TEMENTS memiliki Desain UI/UX sebagai berikut.



Gambar 1 Design UI/UX Aplikasi TEMENTS

2. Cara Kerja TEMENTS

Implementasi Teknologi YOLO AI dalam TEMENTS

Untuk meningkatkan keandalan dan fungsi aplikasi TEMENTS, teknologi YOLO AI diintegrasikan dalam beberapa fitur utama aplikasi. YOLO AI adalah model deep learning yang dirancang untuk deteksi objek secara cepat dan akurat dari gambar atau video. Dengan kemampuan ini, YOLO AI memberikan kontribusi signifikan pada sistem otomasi dan manajemen technostress yang diusung oleh TEMENTS, terutama pada fitur-fitur berikut.

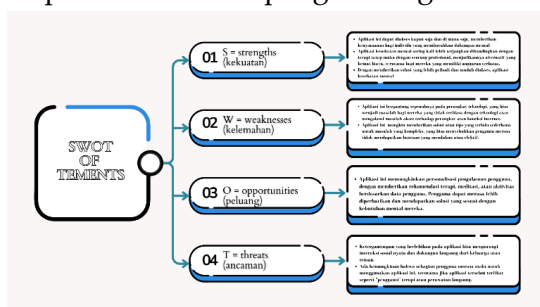
- 1) **Sign In.** Dengan mengintegrasikan YOLO AI, TEMENTS tidak hanya meningkatkan efisiensi deteksi tetapi juga memastikan bahwa data visual pengguna diproses dengan enkripsi end-to-end, menjaga privasi dan keamanan data.
- 2) **Scanning Face.** YOLO AI digunakan untuk mendeteksi ekspresi wajah pengguna melalui teknologi computer vision. Dengan memanfaatkan model ini, aplikasi dapat mengidentifikasi tingkat stres pengguna berdasarkan analisis mikro-ekspresi. YOLO memproses data visual secara real-time, memungkinkan sistem memberikan umpan balik langsung mengenai kondisi emosi *user*.
- 3) **Fit Tips.** Teknologi YOLO AI diterapkan untuk melacak perubahan emosi pengguna dari ekspresi wajah yang tertangkap melalui kamera perangkat. Data ini diolah untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait kondisi mental pengguna. Hasilnya, pengguna dapat menerima saran atau rekomendasi yang lebih personal dan tepat sasaran.
- 4) **Mind Chat.** Fitur ini digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan para ahli

mengenai kondisi mental yang dialami oleh *user*.

- 5) **Mood Mission.** Fitur ini berisikan game ringan yang dapat meningkatkan konsentrasi dan mengurangi kejenuhan *user* setelah beraktivitas sehari-hari.
- 6) **Soul Calm.** Pada fitur meditasi berbasis video, YOLO AI mendeteksi postur tubuh pengguna dan memastikan teknik meditasi dilakukan dengan benar. Teknologi ini juga dapat memberikan koreksi posisi tubuh yang diperlukan untuk mendukung efektivitas meditasi.
- 7) **Emotion Tracker.** Fitur ini berisikan beberapa pertanyaan singkat yang dapat di jawab oleh *user* untuk mengetahui kondisi emosi *user*.
- 8) **Thera Find.** YOLO AI dimanfaatkan dalam fitur pencarian layanan kesehatan terdekat. Aplikasi dapat mengenali institusi medis melalui citra visual, seperti logo rumah sakit atau puskesmas, guna memberikan panduan lokasi yang lebih akurat.

3. Analisis SWOT TEMENTS

Untuk mendukung keberlangsungan aplikasi ini, maka diberikan analisis SWOT. Analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman) dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai secara mendalam kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi aplikasi yang dibuat dengan memperhatikan berbagai faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keberhasilan implementasi serta pengembangan lebih lanjut.



Gambar 3 Analisis SWOT

4. Keunggulan aplikasi TEMENTS

Aplikasi TEMENTS memiliki beberapa keunggulan bila di bandingkan dengan aplikasi mental health yang sudah tersedia.

ASPECT	TEMENTS	HALLO DOC	SATU SEHAT	LEMON 88
Fitur face screen	+	-	-	+
Konsultasi Medis Terdekat	+	+	-	-
Catatan Kesehatan Harian	+	-	+	-
Riwayat Medis Pengguna	+	+	+	-
Artikel Dan Tips Kesehatan	+	+	-	+
Pengobatan	+	+	+	-

Gambar 3 Keunggulan Aplikasi TEMENTS

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa TEMENTS memiliki komponen yang lebih kompleks dari brand kompetitor lain (Hallo Doc, Satu Sehat, Lemon 88) pada semua kriteria mulai dari fitur face screen, konsultasi medis terdekat, catatan kesehatan harian, riwayat medis pengguna, artikel dan tips kesehatan, serta pengobatan.

Kesimpulan

Aplikasi TEMENTS (Technostress Management System) merupakan inovasi yang bertujuan untuk mengurangi kesehatan mental melalui otomatisasi dan pemanfaatan teknologi melalui *Technostress Management System*. Penelitian menunjukkan bahwa TEMENTS menerima peringkat kepuasan rata-rata 4/5 dari guru konsultan dan IT, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini diterima dengan baik oleh calon pengguna. Selain itu, 32% responden mendukung gagasan pengembangan aplikasi ini, sementara lebih dari 5% responden menentangnya. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa mayoritas responden memandang positif solusi yang diberikan.

Keunggulan TEMENTS terletak pada fitur-fiturnya yang lebih kompleks dan inovatif dibandingkan brand kompetitor seperti Hallo Doc, Satu Sehat, dan Lemon 88. Fitur unggulan TEMENTS meliputi pemeriksaan wajah, konsultasi medis terdekat, catatan kesehatan harian, riwayat kesehatan pengguna, artikel dan tips kesehatan, serta layanan pengobatan. Kombinasi fitur ini menjadikan TEMENTS sebagai platform yang tidak hanya fokus pada penanganan *technostress*, tetapi juga memberikan solusi kesehatan secara menyeluruh.

Dengan dukungan dari fitur-fitur tersebut, TEMENTS menawarkan pendekatan yang lebih menyeluruh untuk mendukung kesehatan fisik dan mental pengguna. Integrasi layanan ini akan memungkinkan pengguna untuk memantau status kesehatannya secara real time, memperoleh informasi kesehatan yang relevan, dan mengakses layanan konsultasi medis dengan mudah. Hal ini menunjukkan besarnya nilai tambah TEMENTS dibandingkan kompetitornya dan secara keseluruhan dikatakan bahwa aplikasi TEMENTS memiliki potensi besar untuk menjadi solusi inovatif dalam mengatasi *technostress*. Melalui penerimaan positif dari pengguna dan keunggulan kompetitifnya, TEMENTS dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas kesehatan mental dan kesejahteraan masyarakat di era teknologi modern saat ini.

Saran

Dari uraian hasil penelitian saran yang dapat diberikan sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat dihubungkan dengan perangkat *wearable* seperti jam tangan pintar untuk memantau parameter kesehatan secara langsung.
2. Mengembangkan program kerja sama dengan sekolah, universitas, atau perusahaan untuk memberikan akses ke TEMENTS

sebagai bagian dari program kesejahteraan mental.

3. Adanya layanan multibahasa hal ini akan mempermudah aksesibilitas dan meningkatkan inklusivitas.

Ucapan Terima Kasih

Teriring rasa syukur yang sedalam-dalamnya kepada Dzat yang Maha segala-galanya, Dialah sang pencipta alam semesta. Teriring ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada 1) kepala MAN 1 Pasuruan 2) tim Riset MAN 1 Pasuruan 3) bapak ibu pembimbing.

Daftar Pustaka

- Adella Trisna Rachmayanti et al. (2023). Dampak Teknostres terhadap Kesejahteraan Digital:.
- Amalia.dkk, W. R. (2023). TECHNOSTRESS DAN PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA DOSEN PERGURUAN .
- David Agogo, L. C. (2019). Open Affect-Responsive Systems:. Retrieved from C:/Users/ANGGI/Downloads/astuti,+61.+G+Frida+Feronika+8979-8984.pdf
- Faridiah Aghadiati Fajri, R. K. (2021). Gamifikasi dalam e-learning: Peran mitigasi dalam technostress. Retrieved from <https://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/21199>
- Florensa et al. (2023). Gambaran Kesehatan Mental Emosional Remaja.
- Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) Tahun 2022-2023. (2024). Retrieved from <https://data.komdigi.go.id/opendata/data-set/indeks-masyarakat-digital-indonesia-imdi>
- Ismail, V. Y., & Sekarsari, M. (2022). Produktivitas Remote Working: Adaptasi

- Karyawan Terhadap Technostress Dan Work Life Balance.
- Muhammad Rinof Ramadhan, M. F. (2023). PENGARUH DARI TECHNOSTRESS DAN SOCIAL MEDIA USE TERHADAP PSYCHOLOGICAL WELL-BEING. Retrieved from <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jet/article/view/15363/9551>
- Muhammad Wahyu Affarel, A. M. (2024). Pengaruh Teknologi Terhadap Kesehatan Mental: Perspektif Hukum. Retrieved from <https://jurnal-mhki.or.id/jhki/article/view/106/41>
- Perdhana, B. A., & Kurniawan, M. S. (2023). Pengaruh Technostress Terhadap Produktivitas Akademik Dengan Menggunakan Kepribadian Proaktif Sebagai Variabel Moderasi.
- Rachmayanti.dkk, A. T. (2023). Dampak Teknostres terhadap Kesejahteraan Digital: .
- Rhaina Al Yasin, R. R. (2022). PENGARUH SOSIAL MEDIA TERHADAP KESEHATAN MENTAL DAN FISIK REMAJA: TINJAUAN SISTEMATIS. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/4402/3019>
- Semin. (2023). Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Meningkatkan.
- Sriwidharmanely.dkk. (2023). TECHNOSTRESS DAN PENGARUHNIA TERHADAP KINERJA DOSEN PERGURUAN.
- Stefanni, D. M. (2024). Menkes Ungkap 32 Juta Warga RI Kena Gangguan Mental, Anxiety-Bipolar. Retrieved from <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-7335137/menkes-ungkap-32-juta-warga-ri-kena-gangguan-mental-anxiety-bipolar>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryanto Suryanto, T. R. (2017). Technostress: Pengertian, Penyebab dan Koping Pustakawan. Retrieved from <https://pustabiblia.iainsalatiga.ac.id/index.php/pustabiblia/article/view/1105>
- Wia Rizqi Amalia, e. a. (2023). Technostress Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Dosen Perguruan.