

**KLASIFIKASI INDIKASI STRES MAHASISWA
BERDASARKAN AKTIVITAS DIGITAL
MENGUNAKAN ALGORITMA
RANDOM FOREST**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S.Kom)
pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh:
Atika Yohana Zulpa
(162022033)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
KLASIFIKASI INDIKASI STRES MAHASISWA BERDASARKAN
AKTIVITAS DIGITAL MENGGUNAKAN
ALGORITMA RANDOM FOREST



Oleh:
Atika Yohana Zulpa
162022033

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Pembimbing Pendamping,

Jimmie, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1340253/022047702

Disetujui

Dekan Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, M.T
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Program Studi Teknologi Informasi

Ketua Program Studi,

Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Judul Proposal Penelitian : Klasifikasi Indikasi Stres Mahasiswa Berdasarkan
Aktivitas Digital Menggunakan Algoritma Random
Forest

Oleh **Atika Yohana Zulpa** NIM 162022033 Skripsi ini telah disetujui dan disahkan
oleh Tim Penguji Program Studi Teknologi Informasi Konsentrasi Rekayasa
Perangkat Lunak Program Sata 1 Universitas Muhammadiyah Palembang pada 24
April 2026 dan telah Dinyatakan LULUS

Palembang, 24 April 2026
Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Universitas Muhammadiyah Palembang



Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Tim Penguji
Ketua Penguji



Karnadi, S.Kom., M.Kom
NBM/NIDN: 1088893/0210038202

Penguji 1



Dr. Ir. Zulhipni Reno Saputra, S.T., M.Kom
NBM/NIDN: 1338529/0205118002

Penguji 2



Muhammad Ihsan, S.T., M.Kom
NBM/NIDN: 1299825/0207129001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Atika Yohana Zulpa

Nim :162022033

1. Karya Tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali serta tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang serta memasukan kedalam daftar Pustaka.
3. Karya tulis (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan plagiarisme checker yang dipublikasikan melalui internet sehingga bisa diakses secara daring.
4. Dengan ini surat pernyataan yang saya buat secara sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dari pernyataan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan serta perundang-undangan akademik Program Studi di Fakultas Universitas Muhammadiyah Palembang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 22 April 2026

Yang membuat pernyataan



Atika Yohana Zulpa

Nim. 162022033

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Tidak semua lelah terlihat, tidak semua perjuangan terdengar, tapi aku tahu betapa kerasnya aku berusaha. Dan hari ini, aku memilih untuk bangga karena tidak menyerah.”

PERSEMBAHAN

Tidak bisa di pungkiri telah banyak orang yang membantu penulis selama menyelesaikan skripsi penelitian ini, maka dari itu izinkan penulis untuk mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang tersebut.

1. Teruntuk ibunda tercinta, sosok kuat yang tidak hanya menjadi seorang ibu, tetapi juga menggantikan peran ayah dengan penuh keteguhan, kesabaran dan kasih sayang. Dalam setiap doa yang dipanjatkan, setiap air mata, dan setiap pengorbanan, penulis menemukan makna perjuangan yang sesungguhnya. Dari beliau, penulis belajar bahwa cinta seorang ibu mampu menguatkan bahkan di saat dunia terasa sangat berat.
2. Teruntuk Alm. Ayah saya Tercinta, sosok yang paling penulis rindukan sedari kecil, yang kini telah beristirahat di Surga-Nya Allah. Meski tidak sempat menemani penulis melalui setiap langkah dalam proses ini, beliau tetap memiliki tempat tersendiri dalam hati penulis, dari ketidakhadiran beliau, penulis belajar arti keteguhan, kemandirian, dan ketakutan untuk melangkah sendiri. Semoga Allah SWT melapangkan jalan beliau dan menempatkannya di tempat terbaik di sisi-Nya.
3. Teruntuk diri sendiri, penulis berterima kasih kepada sosok perempuan yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang perempuan sederhana dengan hati kecil namun memiliki impian yang sangat besar. Sosok ini adalah penulis skripsi ini yaitu yang berinisial AYZ, anak tunggal dan satu-satunya harapan kedua orang tuanya. Terima kasih telah hadir di dunia ini,

telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terimakasih karena tetap berani menjadi diri sendiri. Penulis berdoa semoga setiap langkah selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta mimpinya satu per satu terwujud. *Aamiin*.

4. Untuk dosen pembimbing Utama dan dosen pembimbing pendamping, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk para sahabatku bila dan dea terimakasih telah hadir dalam setiap perjalanan ini. Terima kasih sudah berbagi tawa, dukungan serta kebersamaan dan saling menguatkan.

ABSTRAK

Stres akademik pada mahasiswa merupakan permasalahan yang semakin meningkat di era digital. Mahasiswa tidak hanya menghadapi tuntutan akademik seperti tugas, ujian, dan penyusunan skripsi, tetapi juga dipengaruhi oleh tingginya penggunaan smartphone dan media sosial. Media sosial yang awalnya digunakan sebagai sarana komunikasi dan hiburan kini sering menjadi pelarian dari rasa jenuh, cemas, dan stres. Ketergantungan terhadap smartphone dapat berdampak pada kesehatan mental dan fisik, seperti gangguan tidur, kelelahan, dan penurunan konsentrasi belajar. Oleh karena itu, diperlukan metode untuk mengukur dan mengklasifikasikan tingkat stres mahasiswa secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil pengukuran indikasi stres mahasiswa serta mengevaluasi kinerja algoritma Random Forest dalam mengklasifikasikan tingkat stres. Metode yang digunakan adalah klasifikasi dengan algoritma Random Forest menggunakan data publik dan data privasi yang telah melalui proses preprocessing dan penggabungan data. Pelabelan dilakukan menjadi dua kategori, yaitu stres (1) dan tidak stres (0). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model memiliki tingkat akurasi sebesar 84%. Dengan demikian, algoritma Random Forest cukup efektif dalam mendeteksi tingkat stres mahasiswa, meskipun masih memiliki keterbatasan dalam mengidentifikasi kategori tidak stres.

Kata Kunci: Aktivitas Digital, Analisis Data, Random Forest, Klasifikasi Stres.

ABSTRACT

Academic stress among students is a growing problem in the digital era. Students not only face academic demands such as assignments, exams, and thesis writing, but are also influenced by the high use of smartphones and social media. Social media, which was initially used as a means of communication and entertainment, is now often used as an escape from boredom, anxiety, and stress. Dependence on smartphones can impact mental and physical health, such as sleep disturbances, fatigue, and decreased concentration in learning. Therefore, a method is needed to measure and classify student stress levels effectively. This study aims to analyze the results of measurements indicating student stress and to evaluate the performance of the Random Forest algorithm in classifying stress levels. The method used is classification with the Random Forest algorithm using public and private data that has gone through a preprocessing and data merging process. Labeling is done into two categories: stress (1) and not stress (0). The results show that the model has an accuracy rate of 84%. Thus, the Random Forest algorithm is quite effective in detecting student stress levels, although it still has limitations in identifying the non-stress category.

Keywords: *Digital Activities, Data Analysis, Random Forest, Stress Classification.*

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “KLASIFIKASI INDIKASI STRES MAHASISWA BERDASARKAN AKTIVITAS DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA RANDOM FOREST” tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Jurusan Teknologi Informasi. Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga proposal penelitian ini dapat selesai.

Sebelumnya saya ucapkan terimakasih dalam penulisan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, M.T. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T. selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Bapak Karnadi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi sekaligus Pembimbing Utama.
4. Bapak Jimmie, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing Pendamping.
5. Orang tua saya yang telah meberikan doa dan dukungan untuk penulis.
6. Diri sendiri terimakasih sudah berjuang dan selalu semangat.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan penulis semangat dan motivasi yang baik.

Demikianlah laporan proposal skripsi, segala kekurangan dan kelemahan dalam laporan ini diharapkan menjadi pengalaman bagi penyusun. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat saya harapkan demi terciptanya proposal penelitian yang lebih baik lagi untuk masa mendatang.

Palembang, 08 April 2026



Atika Yohana Zulpa

162022033

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penelitian	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Stres Pada Mahasiswa	9
2.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Stres Mahasiswa	10
2.3 Hubungan Aktivitas Digital Mahasiswa dan Stres.....	11
2.4 Algoritma Random Forset dalam Analisis Data.....	13
2.5 Google Colab	15
2.6 Penelitian Sebelumnya	16
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20

3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3 Alat dan Bahan.....	22
3.4 Sumber Data	22
3.5 Populasi dan Sampel	23
3.6 Metode Pengumpulan Data	24
3.7 Algoritma Yang Digunakan	27
3.8 Langkah-langkah Penelitian	29
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Deskripsi Dataset	33
4.2 <i>Preprocessing</i>	34
4.3 Persiapan Fitur	37
4.4 Pembagian Data <i>Training</i> dan <i>Testing</i>	38
4.5 Training Model.....	39
4.6 Hasil Evaluasi Model	39
4.7 Interpretasi Hasil.....	51
BAB V.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian	29
Gambar 4.1 <i>Confusion Metriks</i> Gabungan	42
Gambar 4.2 <i>Confusion Metriks</i> Data Publik.....	45
Gambar 4.3 <i>Confusion Metriks</i> Data Privasi	48

DAFTAR TABEL

Tabel 12. Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan.....	20
Tabel 4.1 Sebelum Pelebelan.....	35
Tabel 4.2 Setelah Pelebelan.....	36
Tabel 4.3 Hasil <i>Confusion Metriks</i> Gabungan.....	41
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Data Publik.....	44
Tabel 4.5 Hasil Evaluasi Data Privasi.....	47
Tabel 4.6 Hasil Perbandingan Evaluasi.....	50
Tabel 4.7 Hasil Rata-rata.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah merevolusi pola interaksi, komunikasi, serta aktivitas keseharian masyarakat secara menyeluruh. Di tengah dominasi teknologi yang kian meluas dalam segala lini kehidupan, pemahaman mengenai pengaruh transformasi tersebut terhadap dinamika sosial masyarakat Indonesia menjadi hal yang sangat krusial. Mulai dari penguatan infrastruktur telekomunikasi hingga masifnya adopsi gawai dan internet, teknologi kini telah bertransformasi menjadi elemen fundamental dalam berbagai sendi kehidupan[1]. Sebagaimana yang terlihat saat ini, teknologi informasi telah diimplementasikan ke dalam seluruh sektor kehidupan, mencakup bidang pendidikan, industri, layanan jasa, administrasi perkantoran, kesehatan, transportasi, perbankan, serta berbagai ranah lainnya. Dalam sektor pendidikan sebagai salah satu contoh konkretnya, integrasi teknologi informasi terbukti memberikan beragam manfaat yang signifikan[2].

Sektor pendidikan menjadi salah satu bidang kehidupan yang mengalami dampak paling signifikan akibat akselerasi teknologi informasi yang begitu pesat. Mahasiswa saat ini hidup di era digital dimana penggunaan elektronik terutama ponsel pintar. Mahasiswa dapat berkomunikasi, memperoleh informasi, dan belajar lebih cepat ketika mereka memiliki akses mudah ke media sosial dan internet. Tingkat stres dapat meningkat akibat kemudahan ini, yang juga dapat berdampak buruk pada kesehatan mental, salah satunya adalah meningkatnya tingkat stress[3].

Agar dapat hidup produktif, setiap orang memerlukan keseimbangan antara kesehatan fisik, stabilitas mental, dan kesejahteraan sosial yang saling terintegrasi satu sama lain. Oleh karena itu, perhatian serius perlu diberikan pada pemeliharaan kondisi jasmani maupun kondisi psikologis secara berimbang. Beban akademis yang tinggi disertai ketidaksiapan individu dalam meresponsnya berisiko memicu gangguan psikologis, seperti munculnya tekanan stres. Dilingkungan perguruan tinggi, stress dapat timbul akibat tekanan akademik, beban tugas, manajemen waktu, serta faktor sosial dan pribadi lainnya. Stress merupakan kondisi psikologis yang muncul ketika seorang menghadapi tekanan atau tuntutan yang melebihi kemampuan dirinya dalam beradaptasi[4]. Selama beberapa dasawarsa terakhir, perhatian terhadap isu kesejahteraan mental mahasiswa terus menguat, dipicu oleh meningkatnya beban akademis, tekanan sosial, serta transformasi gaya hidup [5].

Peningkatan stres pada mahasiswa sering kali mendorong mereka untuk mencari pelarian melalui penggunaan media sosial. Berdasarkan data awal yang peneliti lakukan, mahasiswa tidak hanya menghadapi tuntutan akademik seperti tugas yang menumpuk, ujian yang padat, serta penyusunan skripsi, tetapi juga terpapar penggunaan smartphone secara berlebihan dapat memicu stres, khususnya di kalangan mahasiswa. Perkembangan teknologi yang pesat juga berperan dalam meningkatkan intensitas penggunaan smartphone dan media sosial di kalangan mahasiswa, yang dapat menimbulkan berbagai dampak seperti tekanan akademik, tuntutan sosial serta perubahan gaya hidup di era digital[6]. Aktivitas digital seperti durasi penggunaan smartphone, bermain

game, dan mengakses media sosial secara berlebihan dapat mengurangi waktu tidur serta mempengaruhi kondisi psikologis individu, termasuk stres, kecemasan dan suasana hati yang negatif. Tekanan akademik yang tinggi seperti beban tugas, ujian dan penyusunan skripsi mendorong mahasiswa untuk mencari hiburan melalui smartphone. Pola ini berpotensi meningkatkan ketergantungan terhadap media sosial sebagai mekanisme pelarian dari tekanan akademik[7]. Selain itu, durasi penggunaan smartphone yang tinggi berkorelasi, dengan menurunnya kualitas tidur yang pada akhirnya meningkatkan stres akademik. Tekanan akademik memiliki hubungan berpengaruh searah dan secara meyakinkan memengaruhi tingkat stres, terutama saat menyelesaikan ujian dan penyusunan skripsi. Paparan cahaya layar serta keterlibatan emosional terhadap konten digital pada malam hari turut memperburuk kualitas tidur dan mempertinggi risiko stres[8].

Perkembangan teknologi informasi tidak hanya bisa dilihat sebagai penyebab, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk membantu memahami dan memprediksi tingkat stress mahasiswa. algoritma yang digunakan pada penelitian ini yaitu random forest klasifikasi yang mampu mengolah data berukuran besar dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Melalui algoritma ini, data aktivitas digital seperti penggunaan smartphone frekuensi membuka aplikasi serta kebiasaan menggunakan media sosial dapat diolah untuk memprediksi tingkat stress mahasiswa secara objektif dan efisien. Di era digital sekarang, kondisi psikologis mahasiswa dapat diharapkan memberikan gambaran yang lebih akurat pada pendekatan ini.

Oleh karena itu, penulis berinisiatif meneliti meningkatnya stress akademik dikalangan mahasiswa. Di era digital, mahasiswa tidak hanya menghadapi tuntutan akademik seperti tugas menumpuk, ujian yang padat, serta penyusunan skripsi, tetapi juga dari intensitas penggunaan smartphone dan media sosial yang tinggi. Yang awalnya media sosial untuk spot hiburan, kini sering beralih tempat pelarian rasa jenuh, cemas dan stres. Ketergantungan terhadap smartphone yang berdampak langsung pada aspek kesehatan mental dan fisik, seperti gangguan tidur kelelahan dan penurunan konsentrasi belajar[9].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis mengajukan penelitian dengan judul **“Klasifikasi Indikasi Stres Mahasiswa Berdasarkan Aktivitas Digital Menggunakan Algoritma Random Forest”**. Penelitian ini dapat menjadi salah satu upaya dalam mengidentifikasi tingkat stres mahasiswa dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesadaran pentingnya keseimbangan antara aktivitas digital dan kesehatan mental.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan tinjauan latar belakang tersebut, identifikasi masalah dalam studi ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Perkembangan teknologi yang pesat membuat penggunaan smartphone dan media sosial semakin meningkat dikalangan mahasiswa dapat menyebabkan berbagai faktor yaitu, tekanan akademik, tuntutan sosial dan perubahan gaya hidup di era digital.

2. Penggunaan smartphone dan media sosial yang berlebihan dapat meningkatkan tingkat stres dan menurunkan kualitas tidur mahasiswa.

1.3 Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi di atas, peneliti merangkum dua persoalan mendasar yang akan dikaji lebih mendalam, antara lain:

1. Bagaimana proses analisis hasil pengukuran indikasi stres mahasiswa?
2. Bagaimana algoritma Random Forest dapat digunakan untuk mengevaluasi tingkat stres mahasiswa?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian tetap terfokus dan terarah dengan baik, peneliti telah menetapkan batasan-batasan berikut untuk permasalahan penelitian:

1. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif dari angkatan 2021-2025 pada perguruan tinggi negeri maupun swasta yang ada di kota Palembang.
2. Tingkat stres yang dianalisis yaitu kategori stres dan tidak stres.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk melakukan proses analisis hasil pengukuran indikasi stres mahasiswa.

2. Untuk mengevaluasi kinerja algoritma Random Forest dalam mengklasifikasikan tingkat stres mahasiswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Kontribusi terhadap pengembangan teori dan praktik dalam disiplin ilmu ini menjadi harapan utama dari dilaksanakannya penelitian tersebut, ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang psikolog yang berkaitan dengan pengukuran indikasi stres pada mahasiswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan sebagai indikator dalam mengidentifikasi tingkat stres mahasiswa. Studi ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmiah terkait penggunaan metode *machine learning*, dengan fokus pada algoritma Random Forest, dalam menganalisis data perilaku digital. Bagi peneliti berikutnya yang ingin mengeksplorasi isu ini, hasil penelitian tersebut diharapkan dapat berfungsi sebagai pustaka acuan yang relevan serupa dalam pengembangan metode analisis data dan studi mengenai kesehatan mental mahasiswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Penelitian ini ditujukan diharapkan meningkatkan literasi serta memperkaya wawasan terkait fenomena yang sedang diteliti penulis mengenai pengukuran indikasi stres mahasiswa berdasarkan aktivitas digital. Disamping itu, studi ini turut menyambungkan kontribusi nyata terhadap pengalaman pada

menerapkan teknik analisis data menggunakan algoritma Random Forest serta memahami proses pengolahan dan interpretasi data dalam penelitian ilmiah.

2. Bagi Masyarakat

Melalui penelitian ini, diharapkan tersaji gambaran yang lebih komprehensif bagi masyarakat luas, yang secara spesifik ditujukan kepada mahasiswa, mengenai indikasi stres yang dapat dilihat dari aktivitas digital. Di samping itu, temuan dalam studi ini diproyeksikan mampu meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan mental serta menjadi salah satu sumber informasi dalam memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan stres pada mahasiswa.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur pembahasan dan standar format laporan, sistematika penulisan skripsi ini disusun sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini, diuraikan kerangka dasar penelitian mulai dari latar belakang hingga rumusan masalah. Penjelasan kemudian dilanjutkan dengan batasan, tujuan, serta kegunaan penelitian, yang diakhiri dengan pemaparan mengenai sistematika penulisan laporan secara keseluruhan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan tinjauan literatur yang mencakup landasan teori terkait variabel penelitian serta pembahasan mendalam mengenai pokok

permasalahan. Referensi yang digunakan bersumber dari berbagai literatur ilmiah, seperti buku teks, jurnal penelitian, serta artikel terkait.

BAB III: METODELOGI PENELITIAN

Bab ini memaparkan rangkaian prosedur penelitian serta metodologi yang diterapkan untuk menganalisis tingkat stres mahasiswa melalui pola aktivitas digital mereka.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan temuan serta hasil analisis mendalam mengenai tingkat stres mahasiswa yang ditinjau melalui pola aktivitas digital mereka.

BAB V: PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan akhir yang disintesis dari seluruh tahapan analisis, serta memuat saran konstruktif bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan studi ini lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. dan R. U. N. Rabbani, "Pengaruh Perkembangan Teknologi terhadap Kehidupan dan Interaksi Sosial Masyarakat Indonesia," *J. Infromatika*, 2023.
- [2] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," *J. Teknol. DAN OPEN SOURCE*, vol. vol.1, 2023.
- [3] M. B. Magdalena Sánchez-Fernández, "Problematic smartphone use and specific problematic Internet uses among university students and associated predictive factors: a systematic review," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, 2023.
- [4] Afnan and M. U. T. Rahmi Fauzia, "Hubungan Efikasi Diri Dengan Stress Pada Mahasiswa Yang Berada Dalam Fase Quarter Life Crisis," *J. Kognisia*, vol. vol.3, 2020.
- [5] K. Moningka, Nirwan, Raynol, M. Hafidurrohman, Wahyu Ajri Tri R, "Klasifikasi Mental Mahasiswa Menggunakan Metode Machine Learning," *J. Quancom*, vol. vol.1 no.2, 2023.
- [6] E. Susanti, A. Hafizha, A. Amanda, and Nursyahrina Lubis, "Dampak Media Sosial Bagi Mahasiswa TBI," *J. Ris. Sos. Hum. dan Pendidik.*, vol. vol.2 no.0, 2024.
- [7] F. L. Ade Ahmad Rizky, Dea Audina Siregar, DibaLatifah Nasution, Qori Ratu Syaifirah, Samhana Lubis, Salsabila Situmorang, "Dampak Kecanduan Media Sosial Sebagai Pemicu Stres Akademik Mahasiswa Unimed," *J. PSIKOLOGIDINAMIKA*, 2025.
- [8] S. E. L. B. Mantiri, Kirey Injili Putri, Mayer Ferdinand Wowor, "Gambaran Kualitas Tidur Dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri," *J. Keperawatan*, vol. vol.13 no., 2025.
- [9] A. P. M. A. Djoar, Raditya Kurniawan, "Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Stress Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir," *J. Heal. Sport J.*, vol. vol.6 no.1, 2024.
- [10] I. K. Sugiarti A. Musabiq, "Gambaran Stress Dan Dampaknya Pada Mahasiswa," vol. vol.20 no., 2023.
- [11] F. T. R. Feri Pernandes, Yuanita Ananda, "Efikasi Diri dan Stres Akademik pada Mahasiswa Tahun Awal di Fakultas Keperawatan Universitas Andalas," *J. Ilmu Keperawatan*, vol. vol.7 no.2, 2023.
- [12] I. M. Muhamad Saifudin, Siti Robeatul Adawiyah, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Stres Akad Emik Pada Mahasiswa Program Studi S1

Keperawatan Non Reguler,” *J. Kesehat.*, vol. vol.12 no., 2023.

- [13] Z. DianaFitriaSalsabila¹, IlaNurlailaHidayat¹, “Peran Stres Akademik dan Perceived Social Support dalam Memprediksi Kesehatan Mental Remaja Akhir di Kota Bandung,” *J. Psikolog*, vol. vol.8 no.2, 2022.
- [14] A. K. Azzura Aidenia Ardatien Najwa, Zidni Fauziyyah Al Ghifari, Naiima Khairiya Ismah, Naiima Khairiya Ismah, “Pengaruh Media Sosial Terhadap Tingkat Stres Remaja,” *J. Multidisiplin Ilmu Akad.*, vol. vol.2 no.4, 2025.
- [15] Y. W. Raisya Azzahra Fazrill¹, Fara Ulfa², “Peran Kecanduan Smartphonedan Stres Akademik Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa,” *J. Agama dan Ilmu Pengetah.*, vol. vol.21 no., 2024.
- [16] A. P. Wijaya, U. W. Hasyim, and I. Semarang, “Menurut surya dan Darma (2023), algoritma random forest termasuk metode dengan kemampuan tinggi dalam menangani data yang memiliki banyak variabel serta mampu menghasilkan klasifikasi dengan tingkat akurasi yang tinggi. Penelitian mereka menunjukkan bahwa ,” *Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. vol.9 no.0, 2025.
- [17] Y. T. D. Ismail Setiawan, Ilham Fatah Yasin, “Komparasi Kinerja Algoritma Random Forest, Decision Tree, Naïve Bayes, dan KNNdalam Prediksi Tingkat Depresi Mahasiswa Menggunakan Student Depression Dataset,” *J. ILMU Komput. DAN Teknol.*, vol. vol.6 no.0, 2025.
- [18] Y. A. Mutiara Rahma, Muhammad Fikry, “Prediksi Kesehatan Mental Remaja Berdasarkan Faktor Lingkungan Sekolah Menggunakan Machine Learning,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. vol.10 no., 2025.
- [19] I. Sisca Octarina, Fitri Maya Puspita, Evi Yuliza, “Pendampingan Penggunaan Google Colab Pada Pembelajaran Python Dan Machine Learning Bagi Dosen Matematika Di Palembang,” *J. Pepadu*, Vol. Vol. 6, No.
- [20] Rangga Gelar Guntara, “Pemanfaatan Google Colab Untuk Aplikasi Pendeteksian Masker WajahMenggunakan Algoritma Deep Learning YOLOv7,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5 No., 2023.
- [21] V. Oktaviani, N. Rosmawarni, and M. P. Muslim, “Perbandingan Kinerja Random Forest Dan Smote Random Forest Dalam Mendeteksi Dan Mengukur Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir,” *J. Inform.*, vol. vol.20 no., 2024.
- [22] A. I. Anissa and A. Qoiriah, “Prediksi Tingkat Stres Berdasarkan Pola Hidup Menggunakan Machine Learning,” *J. infomation Comput. Sci.*, vol. vol.07

no., 2025.

- [23] dan S. A. W. Naufal Fathirachman Mahing, Alifi Lazuardi Gunawan, Ahmad Foresta Azhar Zen, Fitra Abdurrachman Bachtiar, “Klasifikasi Tingkat Stres dari Data Berbentuk Teks dengan Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM) dan Random Forest,” *J. Teknol. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. vol.11 no., 2024.
- [24] dan M. Marwa Sulehu, Wisda, First Wanita, “Optimasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Random Forest untuk Meningkatkan Tingkat Retensi,” *J. Minfo Polgan*, vol. vol.13 no., 2025.
- [25] D. H. Mushofa and N. Huda, “Memahami Populasi dan Sampel: Pilar Utama dalam Penelitian Kuantitatif,” *J. Syntax Dmiration*, vol. vol.5 no.0, 2024.
- [26] A. Dika Raihan Batara, Ramdani Ardiansyah, Yoga Bonvilio Brady Yanwas, Nabil Naumi , Rafli Achmad Slamet, “Langkah-langkah Menentukan Populasi dan Sampel yang Tepat dalam Penelitian,” *J. Penelit. Ilmu Pendidik. Indones.*, vol. vol.4 no.0, 2025.
- [27] M. B. Fadilah, L. Alfaqih, and dan A. Dores, “Perbandingan Metode Simple Linear Regression, Polynomial Regression, dan K-Nearest Neighbors (KNN) untuk Prediksi Transaksi Perbankan,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. vol.15 no., 2025.
- [28] Y. Partasaratih, “Data Preprocessing Methods for Machine Learning: An Empirical Comparison,” *Int. J. Multisiplinary Reaserch*, vol. 7, 2025.