

Prediksi Jenis Kesehatan Kejiwaan Berdasarkan Usia Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Website

Divca Florencia

Program Studi Teknik Informatika, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar
Lampung

Email: divcaflorencia@gmail.com

Abstrak

Kesehatan kejiwaan saat ini masih menjadi permasalahan bagi bidang kesehatan di seluruh dunia. Ada 15 jenis kesehatan kejiwaan yang sering dijumpai yaitu gangguan kecemasan, gangguan mood, Skizofrenia, gangguan psikotik, control impuls, gangguan makan, Obsessive-Compulsive Disorder (OCD), gangguan kepribadian, Tourette Syndrome, Psikosomatik, Factitious, Disosiatif, Stress Pasca-Trauma (PTSD), Depresi, Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) menunjukkan prevalensi gangguan jiwa berat nasional sebesar 1,7 per mil, yang artinya 1-2 orang dari 1000 penduduk Indonesia mengalami gangguan jiwa. Prevalensi penduduk yang mengalami kesehatan kejiwaan emosional secara nasional pada tahun 2013 sebesar enam persen (37.728 orang dari subjek yang dianalisis). Angka bunuh diri di Indonesia juga terus meningkat. Adapun kejadian bunuh diri tertinggi berada pada kelompok usia 15 – 25 tahun. Fenomena bunuh diri di Indonesia meningkat pada kelompok masyarakat yang rentan terhadap sumber tekanan psikososial yaitu pengungsi, remaja, dan masyarakat sosial ekonomi rendah. Naïve Bayes Classifier merupakan metode pengklasifikasian dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik. Menurut ilmuwan Inggris Thomas Bayes, Teorema Bayes yaitu klasifikasi yang memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya. Ciri utama dari Naïve Bayes Classifier ini adalah asumsi yang sangat kuat (naïf) akan independensi dari masing-masing kondisi / kejadian. Naive Bayes Classifier bekerja sangat baik dibanding dengan model classifier lainnya. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini, saya menggunakan data yang diambil dari RSJ Pesawaran namun nama dari pasien tersebut akan disamarkan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2023 sampai Juni 2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan Referensi dan Studi Literature.

Kata kunci: *Jenis Kesehatan Kejiwaan, Usia, Metode Naïve Bayes*

Abstract

Mental health is currently still a problem in the health sector throughout the world. There are 15 types of mental health that are often encountered, namely anxiety disorders, mood disorders, schizophrenia, psychotic disorders, impulse control, eating disorders, Obsessive-Compulsive Disorder (OCD), personality disorders, Tourette Syndrome, Psychosomatic, Factitious, Dissociative, Post-Traumatic Stress (PTSD), Depression, Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD). Based on Basic Health Research (Riskedas) data, the national prevalence of serious mental disorders is 1.7 per mile, which means 1-2 people out of 1000 Indonesians experience mental disorders. The national prevalence of people experiencing emotional mental health in 2013 was six percent (37,728 people from the subjects analyzed). The suicide rate in Indonesia also continues to increase. The highest incidence of suicide is in the 15 – 25 year age group. The phenomenon of suicide in Indonesia is increasing in community groups that are vulnerable to sources of psychosocial stress, namely refugees, teenagers and low socio-economic communities. Naïve Bayes Classifier is a classification method using probability and statistical methods. According to British scientist Thomas Bayes, Bayes' Theorem is a classification that predicts future opportunities based on previous experience. The main characteristic of the Naïve Bayes Classifier is a very strong (naïve) assumption of the independence of each condition/event. The Naive Bayes Classifier works very well compared to other classifier models. Data collection is carried out to obtain the information needed to achieve research objectives. In this research, I used data taken from RSJ Pesawaran but the names of the patients will be disguised. The time of the research was carried out from March 2023 to June 2023. Data collection techniques used used references and literature studies.

Keywords: *Types of Mental Health, Age, Naïve Bayes Method*

PENDAHULUAN

Kesehatan kejiwaan adalah suatu kondisi yang menyatakan bahwa seseorang memiliki fisik dan intelektual serta emosional secara optimal dan setara dengan orang lain. Kesatuan dalam isi dari suatu definisi kesehatan dimiliki oleh juga kesehatan mental. Dengan memiliki kesehatan mental yang baik dapat membuat orang dengan mudah untuk menyadari potensi diri sendiri, dan dapat menyelesaikan masalah kehidupan mereka. Gangguan kesehatan mental tidak dapat kita remehkan, karena jumlah kasus dari kesehatan mental saat ini cukup mengkhawatirkan.

Kesehatan kejiwaan saat ini masih menjadi permasalahan bagi bidang kesehatan di seluruh dunia. Ada 15 jenis kesehatan kejiwaan yang sering dijumpai yaitu gangguan kecemasan, gangguan mood, *Skizofrenia*, gangguan psikotik, control impuls, gangguan makan, *Obsessive-Compulsive Disorder (OCD)*, gangguan kepribadian, *Tourette Syndrome*, Psikosomatik, *Factitious*, Disosiatif, Stress Pasca-Trauma (PTSD), Depresi, *Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD)*.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) menunjukkan prevalensi gangguan jiwa berat nasional sebesar 1,7 per mil, yang artinya 1-2 orang dari 1000

penduduk Indonesia mengalami gangguan jiwa. Prevalensi penduduk yang mengalami kesehatan kejiwaan emosional secara nasional pada tahun 2013 sebesar enam persen (37.728 orang dari subjek yang dianalisis). Angka bunuh diri di Indonesia juga terus meningkat. Adapun kejadian bunuh diri tertinggi berada pada kelompok usia 15 – 25 tahun. Fenomena bunuh diri di Indonesia meningkat pada kelompok masyarakat yang rentan terhadap sumber tekanan psikososial yaitu pengungsi, remaja, dan masyarakat sosial ekonomi rendah. *Naïve Bayes Classifier* merupakan metode pengklasifikasian dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik. Menurut ilmuwan Inggris Thomas Bayes, Teorema Bayes yaitu klasifikasi yang memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya. Ciri utama dari *Naïve Bayes Classifier* ini adalah asumsi yang sangat kuat (naïf) akan independensi dari masing-masing kondisi / kejadian. *Naïve Bayes Classifier* bekerja sangat baik dibanding dengan model classifier lainnya. Hal ini dibuktikan oleh Xhemali, Hinde Stone dalam jurnalnya "*Naïve Bayes vs. Decision Trees vs. Neural Networks in the Classification of Training Web Pages*" mengatakan bahwa "*Naïve Bayes Classifier* memiliki tingkat akurasi yg lebih baik dibanding model classifier lainnya".

Penelitian terdahulu yang saya gunakan sebagai referensi untuk penelitian saya yang terambil dari jurnal yang ditulis oleh Daniel Dwi Kurnia, Septi Andryana dan Aris Gunaryati pada tahun 2021 yang membahas tentang pembuatan sistem pakar untuk mendiagnosa gangguan kesehatan mental menggunakan metode algoritma generika. Namun penelitian tersebut harus lebih meningkatkan persentase keyakinan dan akurasi pada hasil diagnosa gangguan kesehatan mental pada sistem pakar serta menambahkan beberapa kasus baru agar hasil diagnosa menjadi lebih akurat. (Kurnia, 2021)

Penelitian kedua terambil dari jurnal yang ditulis oleh Elvia budianita, Nurul Azimah, Fadhilah Syafiria, Iis Afrianty pada tahun 2018 yang membahas tentang menentukan penyakit gangguan kejiwaan menggunakan metode Learning Vector Quantization 3 (LVQ3). Kekurangan dari penelitian ini yaitu jenis kesehatan kejiwaan yang menjadi output terlalu sedikit (Budianita *et al.*, 2018). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi jenis kesehatan kejiwaan yang dialami oleh masyarakat Indonesia mulai dari rentang usia 15 hingga 25 tahun dengan menerapkan algoritma *Naïve Bayes*.

Tipe Artikel

Artikel merupakan artikel asli hasil dari sebuah kipsi penelitian. Artikel ini ditulis dalam bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Jumlah artikel ini 12 halaman, serta memiliki 19 rujukan dari berbagai sumber mulai dari jurnal dan skripsi terdahulu.

METODE

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini, saya menggunakan data yang diambil dari RSJ Pesawaran namun nama dari pasien tersebut akan disamarkan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2023 sampai Juni 2023. Teknik pengumpulan data yang Digunakan menggunakan Referensi dan Studi Literature.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan aplikasi prediksi jenis kesehatan kejiwaan berbasis *website*, dengan adanya *website* ini *user* dapat mengakses dan mengetahui prediksi jenis kesehatan kejiwaan apa yang mungkin mereka alami. Sehingga mereka akan mengetahui hal apa yang seharusnya mereka lakukan untuk meringankan kesehatan kejiwaan tersebut. Alur penelitian dimulai dengan Collecting data, Modelling Naïve Bayes, testing. Analisa Kebutuhan Perangkat dalam penyusunan tugas akhir dibagi menjadi 2 (dua), yaitu hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak). Perangkat lunak yaitu Figma, Codelgniter, Google Drive, Visual Studio Code. Sedangkan Perangkat keras yaitu Laptop

Hasil *Interface* Program

Hasil *Interface* aplikasi prediksi jenis kesehatan kejiwaan, sebagai berikut :

1. *Interface* Halaman Utama

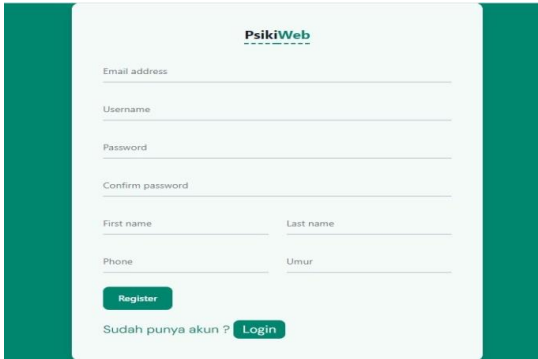
Halaman awal yang ditampilkan saat kita mengakses *website* disebut juga dengan halaman utama. Halaman utama menampilkan tujuan dari *website* ini yang dapat dilihat pada gambar 4.1.

Tabel 4.1 *Interface* Halaman Utama



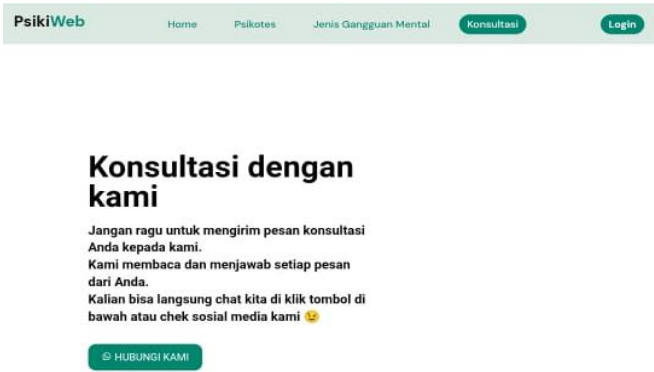
2. *Interface* Halaman Registrasi

Pada halaman ini *user* harus melakukan registrasi dengan memasukan alamat email, nama depan, nama belakang, usia, nomor telepon, *username*, *password* dan *confirm password* agar dapat mengakses menu yang ada di dalam *website*. *Interface* halaman registrasi dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.1 Interface halaman registrasi

Pada halaman ini menampilkan contact person yang dapat dihubungi untuk melanjutkan penanganan. Halaman konsultasi dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut



Gambar 4.2 interface halaman konsultasi

3. Pengujian Perangkat Lunak

Tahap uji coba kemampuan dan keefektifan dari sistem ini dilakukan pada tahap terakhir. Metode yang digunakan untuk pengujian yaitu black box testing untuk menemukan kesalahan serta menjadikan user sebagai penguji sebuah sistem. Tahap ini menggunakan beberapa perangkat dengan spesifikasi yang berbeda-beda. Spesifikasi dari perangkat yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat

No.	Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	- Prosesor dual core AMD A9-9425
		- RAM 4GB
		- Harddisk 1 TB
2	Handphone Realme 8i	- Prosesor helio G96

		- RAM 6GB
		- ROM 128 GB
3	Handphone Oppo A1K	- Prosesor octa-core 2.0 GHz Cortex-A53
		- RAM 2GB
		- ROM 32GB

4. Pembahasan Hasil Pengujian *Software*

hasil pengujian (testing) aplikasi yang sudah dibuat menggunakan black box testing, pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil yang telah dibuat. Pngujian black box digunakan ketika aplikasi telah dianggap selesai dan pengujian ini merupakn tahap akhir sebelum aplikasi dipublikasikan secara umum.

5. Pengujian Halaman Utama

Pada halaman ini, saya mengharapkan semua menu pada halaman utama berjalan dengan lancar dan sempurna saat digunakan. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengujian Halaman Utama

No.	Perangkat	Hasil Pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Semua menu dan tampilan pada halaman utama berjalan dengan baik dan jelas
2	Handphone Realme 8i	Menu pada halaman utama berjalan dengan baik dan jelas
3	Handphone Oppo A1K	Tampilan halaman utama berjalan dengan sangat baik dan jelas

6. Pengujian Registrasi User

Pada tahap ini penulis menguji coba pada halaman registrasi user. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian Registrasi User

No.	Perangkat	Hasil pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Semua menu dan tampilan pada halaman regiatrasi berjalan dengan baik dan jelas
2	Handphone Realme 8i	Menu pada halaman registrasi berjalan dengan baik dan jelas
3	Handphone Oppo A1K	Tampilan halaman registrasi berjalan dengan sangat baik dan jelas

7. Pengujian *Login User dan Admin*

Pada tahap ini penulis menguji halaman login. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pengujian Halaman User

No.	Perangkat	Hasil Pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Menu login berjalan lancar
2	Handphone Realme 8i	Menu login berjalan lancar
3	Handphone Oppo A1K	Menu login berjalan lancar

8. Pengujian Halaman psikotest

Pada tahap ini penulis menguji halaman psikotest. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Pengujian Halaman Psikotest

No.	Perangkat	Hasil Pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Psikotest dapat dikerjakan dengan lancar sampai ke tahap hasil diagnosis
2	Handphone Realme 8i	Psikotest dapat dikerjakan dengan lancar sampai ke tahap hasil diagnosis
3	Handphone Oppo A1K	Psikotest dapat dikerjakan dengan lancar sampai ke tahap hasil diagnosis

9. Pengujian Halaman Jenis Kesehatan kejiwaan

Pada tahap ini penulis menguji halaman jenis kesehatan kejiwaan. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Pengujian Halaman Jenis Kesehatan kejiwaan

No.	Perangkat	Hasil Pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Tampilan pada jenis kesehatan kejiwaan berjalan dengan baik sampai tampilan definisi dan gejala
2	Handphone Realme 8i	Tampilan pada jenis kesehatan kejiwaan berjalan dengan baik sampai tampilan definisi dan gejala
3	Handphone Oppo A1K	Tampilan pada jenis kesehatan kejiwaan berjalan dengan baik sampai tampilan definisi dan gejala

10. Pengujian Halaman Konsultasi

Pada tahap ini penulis menguji halaman konsultasi. Hasil dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini.

Tabel 4.7 Pengujian Halaman Konsultasi

No.	Perangkat	Hasil Pengujian
1	Laptop Asus VivoBook Max X441B	Tampilan halaman konsultasi berjalan dengan baik dan jelas
2	Handphone Realme 8i	Tampilan halaman konsultasi berjalan

		dengan baik dan jelas
3	Handphone Oppo A1K	Tampilan halaman konsultasi berjalan dengan baik dan jelas

11. Penerapan Algoritma Naïve Bayes

Sistem prediksi jenis kesehatan kejiwaan ini dikembangkan dengan menggunakan *algoritma naïve bayes*. Berikut cuplikan kode algoritma naïve bayes yang diterapkan pada website dapat dilihat pada gambar 4.18

```
$classifier = new NaiveBayes();
$classifier->train($samples, $labels);

// $hasil = $classifier->predict([0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1]);

$jawabannya = $this->jawabanModel->getDataJawabanByID(user_id());

// dd($jawabannya);
$stamp_jawaban = [];
foreach ($jawabannya as $row => $item) {
    $stamp_jawaban[] = $item->jawaban;
}
$stamp_jawaban = array_values($stamp_jawaban);

// dd($stamp_jawaban);

$hasil = $classifier->predict($stamp_jawaban);

// Jika Anda ingin mencetak isi array stamp_jawaban:
// print_r($stamp_jawaban);
return "hasilnya adalah " . $hasil;
}
```

Gambar 4.18 Kode Program Algoritma Naïve Bayes

Pada kode program di atas dapat dilihat bahwa metode naïve bayes memiliki dua parameter yaitu array dan key, dimana array adalah kumpulan data dengan tipe integer dan key merupakan kata kunci atau data yang akan dicari.

1. Menentukan jumlah jawaban yang tersimpan pada array

```
$jawabannya = $this->jawabanModel->getDataJawabanByID(user_id());

// dd($jawabannya);
$stamp_jawaban = [];
foreach ($jawabannya as $row => $item) {
    $stamp_jawaban[] = $item->jawaban;
}
$stamp_jawaban = array_values($stamp_jawaban);
```

2. Klasifikasi untuk menentukan hasil

```
// dd($stamp_jawaban);

$hasil = $classifier->predict($stamp_jawaban);

// Jika Anda ingin mencetak isi array stamp_jawaban:
// print_r($stamp_jawaban);
return "hasilnya adalah " . $hasil;
}
```

Kelebihan dan Kekurangan Perangkat Lunak

1. Kelebihan Perangkat Lunak

Kelebihan dari perangkat lunak ini sebagai berikut :

- a. Dengan perangkat lunak *website* prediksi jenis kesehatan kejiwaan bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja secara *online*
- b. Dibuat dalam versi web menjadikannya dapat diakses secara luas oleh semua jenis device, mulai dari *pc/laptop*, *android*, dan *ios*.

2. Kekurangan Perangkat Lunak

Kekurangan dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

- a. Karena *website* ini bersifat online maka semua device harus terhubung ke jaringan internet, jika tidak maka *website* tidak dapat terakses.
- b. Kurangnya *contact person* dari konsultan yang dapat dihubungi
- c. Kurangnya jumlah psikotest yang ada

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai sistem prediksi jenis kesehatan kejiwaan berbasis website ini, maka dapat disimpulkan bahwa :Website ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan rentang usia 15-25 tahun untuk mengetahui jenis kesehatan kejiwaan apa yang mereka alami dan Website ini dapat menjadi alternatif bagi para menggunakan untuk mengetahui pertolongan pertama seperti apa yang harus mereka lakukan untuk mengurangi kesehatan kejiwaan yang mereka alami saat ini. Setelah melakukan evaluasi laporan, saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pembangunan sistem ini, untuk itu saya berharap agar website ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan beberapa saran pengembangan sebagai berikut :Dapat menambahkan *contact person* dari ahli psikologi dan Penambahan pada halaman psikotest

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan Terimakasih kepada Ibu **Dr. Sri Lestari, S.Kom., M.Cs** selaku Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan membantu saya selama melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Area, U.M. (2022) "*REPRESENTASI MUNCHAUSEN SYNDROME BY PROXY SEBAGAI BENTUK KEKERASAN TERHADAP ANAK* (Analisis Semiotika Film The Act Hulu 2019)
- SKRIPSI OLEH: IQBAL RIZKY MAULANA FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
REPRESENTASI MUNCHAUSEN SYNDROME BY PROXY SEBAGAI BENTUK."
- Arifin, H.H. dan Milla, M.N. (2020) "*Adaptasi dan properti psikometrik skala kontrol diri ringkas versi Indonesia,*" Jurnal Psikologi Sosial, 18(2), hal. 179–195. Tersedia pada: <https://doi.org/10.7454/jps.2020.18>.
- Baktiar, A.R. et al. (2021) "*Pengujian Menggunakan Black Box Testing dengan Teknik State TransitionTesting Pada Perpustakaan Yayasan Pendidikan Islam Pakualam Berbasis Web,*" Jurnal Kreativitas Mahasiswa Informatika, 2(1), hal. 142–145.
- Budianita, E. et al. (2018) "*Penerapan Learning Vector Quantization 3 (LVQ 3) untuk Menentukan Penyakit Gangguan Kejiwaan,*" (November), hal. 69–76.

- Fanira, S. dan Rohmadani, Z.V. (2021) "*Psikosomatis Ditinjau Dari Self-Resilience yang Dimiliki Mahasiswa Semester Akhir di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*," *Journal of Psychological Perspective*, 3(1), hal. 35–39. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47679/jopp.311212021>.
- Handayani, K.D. (2022) "*Masalah Kesehatan Mental di Tengah Pandemi Covid-19: Peningkatan Masalah Gangguan Kecemasan Dan Penanganannya Mental Health Problems in the Midst of the Covid-19 Pandemic*," *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 4(1), hal. 56–66.
- Imelia, B. dan Fitri, S. (2020) "*Review of Gilles De La Tourette Syndrome*," *Journal of Psychiatry Psychology and Behavioral Research*, 1(2), hal. 7–13. Tersedia pada: <https://doi.org/10.21776/ub.jppbr.2020.001.02.3>.
- Krisnani, H., Santoso, M.B. dan Putri, D. (2018) "*Gangguan Makan Anorexia Nervosa Dan Bulimia Nervosa Pada Remaja*," *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), hal. 399. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i3.18618>.
- Kurnia, D.D. (2021) "*Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Gangguan Kesehatan Mental Menggunakan Algoritma Genetika*," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(3), hal. 1171–1187. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1079>.
- Normah et al. (2022) "*Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE*," *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), hal. 174–180. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>.
- Octaviani, E.S., Sari, Y. dan Suhandono, E. (2019) "*JIWA BERBASIS WEB Design Application Consultation Online Mental Illness Web Based*," *Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi*, 1, hal. 772655–186002. Tersedia pada: <http://teknik.univpancasila.ac.id/asiimetrik/>.
- Pramitya, A.A.I.M., Widiyanti, A. dan Astaningtyas, N.M.I.N. (2018) "*Gambaran Emosi Pada Kasus Remaja Awal Yang Mengalami Trans Disosiatif (Kesurupan): Studi Kasus Di SMP SL Bali*," *Jurnal Psikologi Mandala*, 2(1), hal. 18–30. Tersedia pada: <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/mandala/article/view/672>.
- Psikogenesis, J. et al. (2018). "*Depresi pada Remaja: Gejala dan Permasalahannya Depression in Adolescent: Symptoms and the Problems*," 6(1), hal. 69–78
- Ratnawati, F. (2018) "*Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter*," *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 3(1), hal. 50. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35314/isi.v3i1.335>.
- Sari, P. (2019) "*DINAMIKA PSIKOLOGI PENDERITA SKIZOFRENIA PARANOID YANG SERING MENGALAMI RELAPSE*," 4, hal. 124–136.
- Sultan, U. dan Tirtayasa, A. (2019) "*STUDI DESKRIPTIF ORANG DENGAN OBSESSIVE COMPULSIVE DISORDER gangguan kepribadian yang dapat muncul karena distress . Penelitian bermanfaat dalam membantu berbentuk deskriptif phenomenologi . Populasi yang diambil dengan karakteristik responden OCD dan angg*," 2(1), hal. 694–706.

- Watari, G., Carmelita, A.B. dan Sasmithae, L. (2021) "*Literature Review: Hubungan Terapi Sensori Integrasi terhadap Perubahan Perilaku dan Konsentrasi Anak ADHD (Attention Deficit Hyperactive Disorder)*," Jurnal Surya Medika, 6(2), hal. 130–140. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.2130>.
- Yuwono, D.T., Fadlil, A. dan Sunardi, S. (2019) "*Implementasi Metode Dempster Shafer Pada Sistem Pakar Diagnosa Gangguan Kepribadian*," Jurnal Sistem Informasi Bisnis, 9(1), hal. 25. Tersedia pada: <https://doi.org/10.21456/vol9iss1pp25-31>.