

## IMPLEMENTASI JARINGAN SYARAF TIRUAN DALAM MENENTUKAN KEPRIBADIAN MENGGUNAKAN ALGORITMA *PERCEPTRON*

**Dinda Nurmala**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
[dindanurmala100@gmail.com](mailto:dindanurmala100@gmail.com)

### Abstrak

Dewasa ini, belum banyak orang yang menyadari pentingnya mengetahui dan mempelajari kepribadian beserta dampaknya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tidak banyak orang yang mengetahui jenis kepribadian yang dimilikinya. Salah satu penyebab fenomena ini yaitu masih timpangnya rasio antara jumlah psikolog dan jumlah penduduk di Indonesia. Hal ini juga yang menyebabkan tidak banyak orang yang bisa menemui pakar psikolog dengan mudah untuk berkonsultasi secara langsung karena terbatasnya ruang dan waktu. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah merancang model jaringan syaraf tiruan untuk menyelesaikan masalah dalam menentukan kepribadian seseorang dengan menggunakan algoritma *perceptron*. Dalam penelitian ini, digunakan data hasil pengisian kuesioner oleh responden yang kemudian dikonversikan menjadi angka untuk dilakukan pelatihan algoritma *perceptron*. Hasil penelitian menunjukkan jaringan *perceptron* berhasil mengenali variabel pola masukan dan target yang diuji, sehingga simpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu jaringan *perceptron* cukup baik diterapkan sebagai metode dalam menentukan kepribadian.

**Kata Kunci :** Jaringan Syaraf Tiruan, Kepribadian, *Perceptron*

### Abstract

*Nowadays, not many people realize the importance of knowing and studying personality and its impact in everyday life, therefore few people know the type of personality he has. One of the causes of this phenomenon is the unequal ratio between the number of psychologists and the population in Indonesia. This also causes few people to see psychologists to consult directly because of limited space and time. Therefore, the purpose of this study is to design an artificial neural network model to solve the problem of determining a person's personality using perceptron algorithms. In this study, data from filling out questionnaires by respondents was used which was then converted into numbers for perceptron algorithm training. The results showed that the perceptron network succeeded in recognizing the input pattern variables and targets tested, so the conclusion obtained from this study is that the perceptron network is quite well applied as a method in determining personality.*

**Key Words :** Neural Networks, Personality, *Perceptron*

### PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi semakin dibutuhkan dalam berbagai sektor. Hampir semua bidang diuntungkan dengan semakin berkembangnya teknologi informasi. Tak terkecuali dalam ilmu psikologi, kemajuan teknologi komputer berperan penting dalam memberikan dukungan untuk memecahkan berbagai permasalahan. Salah satunya yaitu yang berhubungan dengan prediksi atau peramalan, khususnya dalam keperluan penentuan kepribadian seseorang.

Kepribadian didefinisikan sebagai pola sifat-sifat dan ciri-ciri unik yang relatif menetap, yang memberikan konsistensi dan individualitas pada tingkah laku seseorang yang menentukan cara khas bagi individu dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungannya [1]. Kepribadian seseorang menunjukkan kepada orang lain bagaimana dia sebenarnya [2]. Kepribadian penting diketahui dan dipelajari karena sangat berkaitan dengan lingkungan sosial. Memahami kepribadian berarti memahami aku, diri, *self*, atau memahami manusia seutuhnya [3]. Dengan mengetahui dan memahami kepribadian secara langsung, diharapkan dapat memperbaiki kekurangan yang ada pada diri orang tersebut. Sebab, keberhasilan dan kegagalan seseorang dalam kehidupan baik dari segi pendidikan, pekerjaan, bahkan kemasyarakatan sekalipun dipengaruhi oleh sikap dan sifat kepribadiannya. Namun sayangnya, tidak banyak orang yang mengetahui jenis kepribadian yang dimilikinya. Dikutip dari artikel di [mediaindonesia.com](http://mediaindonesia.com), rasio psikolog dengan jumlah penduduk di

Indonesia masih timpang [4]. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab tidak banyak orang yang bisa menemui pakar psikolog dengan mudah untuk berkonsultasi dikarenakan keterbatasan ruang dan waktu. Selain itu, tidak bisa dipungkiri bahwa tidak semua orang mau membayar mahal hanya untuk tes kepribadian yang diberikan oleh psikolog.

Menilik dari permasalahan yang ada, dilakukan penelitian untuk menguji dapatkah penerapan algoritma *perceptron* pada jaringan syaraf tiruan diimplementasikan dalam menentukan kepribadian? Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah jaringan syaraf tiruan dapat digunakan untuk menentukan kepribadian menggunakan algoritma *perceptron*. Dari segi manfaat teoritis, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau untuk acuan penelitian selanjutnya dalam pengujian penerapan jaringan syaraf tiruan dengan algoritma *perceptron* dalam menyelesaikan permasalahan lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi lembaga pendidikan khususnya untuk guru atau dosen dalam menentukan metode pengajaran yang tepat sesuai dengan tipe kepribadian siswa atau mahasiswa di setiap kelas. Tidak hanya di lembaga pendidikan, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat berguna di perusahaan dalam memudahkan pembentukan tim dan departemen berdasarkan kepribadian masing-masing individu karyawan.

## METODE PENELITIAN

Studi literatur merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini. Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian, diantaranya mengenai empat kepribadian beserta ciri-cirinya yang dijadikan sebagai kriteria *input*. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari buku, jurnal, laporan penelitian, karangan ilmiah, ensiklopedia, serta berbagai sumber tertulis lainnya, baik yang tercetak maupun yang diakses melalui internet. Selain studi literatur, pengumpulan data juga dilakukan dengan menggunakan metode angket atau kuesioner, yaitu dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis untuk dijawab secara tidak langsung dengan memanfaatkan teknologi internet dan Google *Form*. Kuesioner yang dibagikan terdiri dari sejumlah ciri-ciri seseorang, dan responden diminta untuk memilih beberapa ciri-ciri yang mencerminkan dirinya.

**Tabel 1.** Pernyataan Kuesioner Sebagai Kriteria *Input*

No.	Pernyataan	Keterangan
1	Percaya diri dan mudah bergaul dengan orang baru.	<i>Sanguinis</i>
2	Selalu gembira di setiap kondisi.	<i>Sanguinis</i>
3	Mudah merasa bosan.	<i>Sanguinis</i>
4	Orang yang kreatif.	<i>Melankolis</i>
5	Tidak suka perubahan signifikan.	<i>Melankolis</i>
6	Pendengar yang baik dan dapat dipercaya.	<i>Plegmatis</i>
7	Orang yang bijaksana.	<i>Plegmatis</i>
8	Mampu menjadi pemimpin dalam tim.	<i>Koleris</i>
9	Dapat mengetahui keputusan terbaik.	<i>Koleris</i>
10	Motivasi diri yang tinggi.	<i>Melankolis</i>
11	Cenderung perfeksionis.	<i>Melankolis</i>
12	Suka membantu orang lain.	<i>Plegmatis</i>
13	Sulit mengambil keputusan.	<i>Plegmatis</i>
14	Tidak suka basa-basi.	<i>Koleris</i>
15	Lebih suka menghabiskan waktu bersama orang sefrekuensi.	<i>Koleris</i>
16	Mudah <i>overthinking</i> .	<i>Melankolis</i>
17	Mengalami perubahan suasana hati dalam waktu singkat.	<i>Melankolis</i>
18	Tidak egois.	<i>Plegmatis</i>
19	Kadang kala merasa kurang motivasi.	<i>Plegmatis</i>
20	Tidak suka dikritik.	<i>Koleris</i>
21	Manipulatif.	<i>Koleris</i>
22	Cenderung sangat optimis.	<i>Sanguinis</i>
23	Selalu merasa tidak puas.	<i>Sanguinis</i>
24	Sangat impulsif.	<i>Sanguinis</i>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) merupakan salah satu bagian ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia [5]. Kecerdasan buatan memiliki beberapa cabang ilmu utama, diantaranya *machine learning*, *deep learning*, *Natural Language Processing (NLP)*, *computer vision*, *robotics*, *experts system*, dan *neural networks* [6]. Jaringan syaraf tiruan (*artificial neural network*) merupakan salah satu sistem pemrosesan informasi yang didesain dengan menirukan kerja otak manusia dalam menyelesaikan suatu masalah dengan melakukan proses belajar melalui perubahan bobot sinapsisnya [7]. Jaringan syaraf tiruan juga didefinisikan sebagai sebuah model pada bidang *machine learning* yang dibuat (dengan asumsi) menyerupai cara kerja otak manusia [8]. Pada penelitian ini, digunakan metode *perceptron* yang merupakan salah satu metode pada jaringan syaraf tiruan. Metode ini merupakan metode pembelajaran dengan pengawasan dalam sistem jaringan syaraf, dan termasuk ke dalam salah satu bentuk jaringan syaraf tiruan yang sederhana.

Algoritma pelatihan *perceptron* digunakan untuk melatih jaringan syaraf tiruan dengan cara mengajarnya beberapa contoh pola hingga jaringan berhasil mengenali pola tersebut. Langkah awal dalam perhitungan algoritma *perceptron* yaitu menyiapkan variabel *input* (x) beserta targetnya (t) menggunakan hasil analisis dan pengolahan data kuesioner responden yang telah dikonversi menjadi angka terlebih dahulu. Sebagai inisialisasi, nilai bobot (w) dan bias (b) awal yang digunakan yaitu 0, dan nilai laju pemahaman atau *learning rate* (α) yaitu 1.

Langkah selanjutnya, lakukan perhitungan *net* untuk mendapatkan nilai *output* (y) sesuai dengan fungsi aktivasi yang ditetapkan. Setelah itu, bandingkan nilai *output* (y) dengan target (t), dan hitung pembaruan bobot dan biasnya apabila kedua komponen tersebut memiliki nilai yang berbeda. Jika nilai *output* (y) dengan target (t) sudah sesuai, gunakan bobot dan bias yang sama pada epoch atau iterasi selanjutnya. Lakukan pelatihan terus-menerus hingga semua pola memiliki *output* (y) yang sama dengan targetnya (t). Ketika kondisi tersebut tercapai, hentikan iterasi karena jaringan telah mengenali pola yang dimaksudkan.

$$net = \sum x_i w_i + b$$

$$y = \begin{cases} 1, & \text{Jika } net > 0 \\ 0, & \text{Jika } net = 0 \\ -1, & \text{Jika } net < -0 \\ 0,5, & \text{Jika } -0 \leq net < 0 \end{cases}$$

Jika  $y \neq t$ , maka :

$$w_{i(\text{baru})} = w_{i(\text{lama})} + \alpha \cdot t \cdot x_i$$

$$b_{(\text{baru})} = b_{(\text{lama})} + \alpha \cdot t$$

Jika  $y = t$ , maka :

$$w_{i(\text{baru})} = w_{i(\text{lama})}$$

$$b_{(\text{baru})} = b_{(\text{lama})}$$

Gambar 1. Rumus Perhitungan net, Fungsi Aktivasi yang Ditetapkan, Rumus Perubahan Bobot dan Bias

Data yang digunakan sebagai perhitungan variabel *input* (x) merupakan data yang dikumpulkan dengan metode kuesioner yang berisi 24 pernyataan ciri-ciri seseorang seperti pada tabel 1. Pengisian kuesioner memanfaatkan teknologi internet dan Google *Form*. Pada kuesioner tersebut, responden diminta untuk memilih ciri-ciri yang mencerminkan dirinya dengan memberi keterangan “Ya” atau “Tidak” pada masing-masing pernyataan. Selanjutnya, analisis tipe kepribadian responden berdasarkan hasil pengisian kuesionernya dengan menjadikan tabel 1 sebagai acuan.

Tabel 2. Hasil Pengisian Kuesioner Sebelum Dikonversi

Pernyataan Sebagai Kriteria Input																								Score <sup>*)</sup>			Analisis		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	S	M	P	K	Kepribadian	
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	4	6	5	5	M	
Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	1	2	5	4	P	
Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	4	4	5	2	P

<sup>\*)</sup> Keterangan :  
S : Sanguinis, M : Melankolis, P : Plegmatis, K : Koleris

Kuesioner yang telah diisi oleh responden kemudian diolah juga dengan cara mengonversinya menjadi bilangan biner, yaitu jawaban berisi keterangan “Ya” dikonversi menjadi angka “1”, sedangkan jawaban berisi keterangan “Tidak” dikonversi menjadi angka “0”. Lalu, hasil analisis tipe kepribadian juga dikonversi agar dapat dijadikan variabel target (t) *output*. *Sanguinis* memiliki nilai target “0”, *Melankolis* memiliki nilai target “-1”, *Plegmatis* memiliki nilai target “1”, dan *Koleris* memiliki nilai target “0,5”.

Tabel 3. Hasil Pengisian Kuesioner Setelah Dikonversi

Pola ke-	(x)																								(t)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	-1
2.	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3.	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1

Berdasarkan data pola masukan pada tabel 3 di atas, berikut contoh perhitungan manual algoritma pelatihan *perceptron* untuk *Epoch* Pertama pada Pola Masukan 1 :

Diketahui :

Variabel *input* ( $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{24}$ ) = 1,1,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,0

Target (t) = -1

Laju pemahaman ( $\alpha$ ) = 1

Bobot awal ( $w_1, w_2, w_3, \dots, w_{24}$ ) = 0

Bias awal (b) = 0

Jawab :

$$\begin{aligned}
 net &= (x_1 * w_1) + (x_2 * w_2) + (x_3 * w_3) + \dots + (x_{24} * w_{24}) + b \\
 &= (1 * 0) + (1 * 0) + (0 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + \\
 &\quad (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (0 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + \\
 &\quad (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (0 * 0) + (1 * 0) + (1 * 0) + (0 * 0) + 0 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

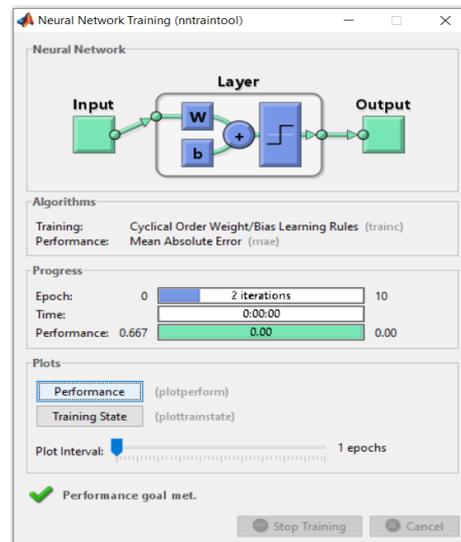
Dikarenakan  $net = 0$ , maka berdasarkan fungsi aktivasi pada gambar 1, didapatkan  $y = 0$ . Setelah dibandingkan, nilai *output* ( $y=0$ ) tidak sama dengan target ( $t=-1$ ), sehingga perlu dilakukan perubahan bobot dan bias menggunakan rumus seperti di gambar 1.

$$\begin{aligned}
 W_1(\text{baru}) &= W_1(\text{lama}) + \alpha * t * X_1 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_2(\text{baru}) &= W_2(\text{lama}) + \alpha * t * X_2 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_3(\text{baru}) &= W_3(\text{lama}) + \alpha * t * X_3 &= 0 + (1 * -1 * 0) &= 0 \\
 W_4(\text{baru}) &= W_4(\text{lama}) + \alpha * t * X_4 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_5(\text{baru}) &= W_5(\text{lama}) + \alpha * t * X_5 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_6(\text{baru}) &= W_6(\text{lama}) + \alpha * t * X_6 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_7(\text{baru}) &= W_7(\text{lama}) + \alpha * t * X_7 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_8(\text{baru}) &= W_8(\text{lama}) + \alpha * t * X_8 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_9(\text{baru}) &= W_9(\text{lama}) + \alpha * t * X_9 &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{10}(\text{baru}) &= W_{10}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{10} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{11}(\text{baru}) &= W_{11}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{11} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{12}(\text{baru}) &= W_{12}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{12} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{13}(\text{baru}) &= W_{13}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{13} &= 0 + (1 * -1 * 0) &= 0 \\
 W_{14}(\text{baru}) &= W_{14}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{14} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{15}(\text{baru}) &= W_{15}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{15} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{16}(\text{baru}) &= W_{16}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{16} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{17}(\text{baru}) &= W_{17}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{17} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{18}(\text{baru}) &= W_{18}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{18} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{19}(\text{baru}) &= W_{19}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{19} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{20}(\text{baru}) &= W_{20}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{20} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{21}(\text{baru}) &= W_{21}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{21} &= 0 + (1 * -1 * 0) &= 0 \\
 W_{22}(\text{baru}) &= W_{22}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{22} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{23}(\text{baru}) &= W_{23}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{23} &= 0 + (1 * -1 * 1) &= -1 \\
 W_{24}(\text{baru}) &= W_{24}(\text{lama}) + \alpha * t * X_{24} &= 0 + (1 * -1 * 0) &= 0 \\
 b(\text{baru}) &= b(\text{lama}) + \alpha * t &= 0 + (1 * -1) &= -1
 \end{aligned}$$

Setelah mendapatkan nilai bobot dan bias baru, maka bobot dan bias baru tersebut digunakan pada iterasi selanjutnya, yaitu *epoch* pertama menggunakan pola masukan kedua. Lakukan iterasi perhitungan algoritma *perceptron* terus-menerus hingga pada suatu *epoch* didapatkan semua pola masukan memiliki nilai *output* (y) yang sama dengan targetnya (t).

Selain melakukan perhitungan manual, penulis juga mengimplementasikan algoritma *perceptron* menggunakan fungsi khusus yang disediakan oleh Matlab. Tahap pengujian yang dilakukan di

perangkat lunak Matlab menggunakan data yang sama yang digunakan pada perhitungan manual algoritma pelatihan *perceptron*.



Gambar 2. Neural Network Training

Name	Value	Min	Max
Input	<24x3 double>	0	1
Kepribadian	<1x1 network>		
Kepribadian_errors	[0,0,0]	0	0
Kepribadian_outputs	[-1,1,1]	-1	1
Target	[-1,1,1]	-1	1

Gambar 3. Hasil Output Matlab

Berdasarkan hasil pengujian Matlab pada pengujian tiga pola masukan tersebut, pada gambar 2 terlihat bentuk arsitektur jaringan *perceptron* serta didapatkan *performance* sebesar 0.667, dan pola data dikenali pada *epoch* ke-2 atau 2 iterasi. Selanjutnya, gambar 3 merupakan tampilan layar yang menunjukkan *output* pengujian dengan hasil “-1”, “1”, dan “1”. Maka dapat ditarik simpulan bahwa hasil perbandingan antara *output* dan target telah sesuai.

### Tampilan Layar

Dalam pemodelan perangkat lunak, bahasa pemrograman Java dimanfaatkan untuk perancangan aplikasi tes kepribadian. Java merupakan bahasa pemrograman yang sangat populer karena rentang aplikasi yang bisa dibuat menggunakan bahasa ini sangatlah luas, mulai dari komputer hingga *smartphone* [9]. Berikut tampilan layar perancangan aplikasi untuk mengimplementasikan jaringan syaraf tiruan menggunakan algoritma *perceptron* dalam menentukan kepribadian :



Gambar 4. Splash Screen

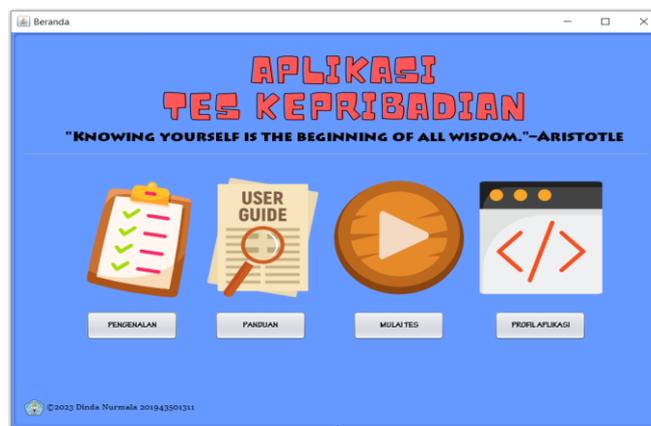
Gambar 4 merupakan tampilan layar *Splash Screen* yang muncul beberapa detik ketika *user* baru

saja menjalankan aplikasi. Setelah *loading* selesai, muncul tampilan layar selanjutnya yaitu *Panel Intro*



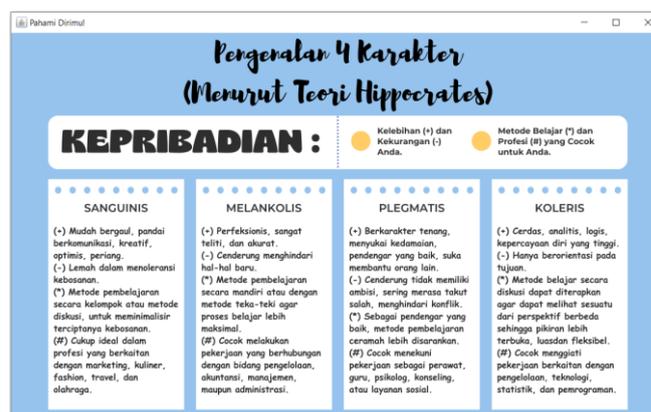
Gambar 5. Panel Intro

Gambar 5. *Panel Intro* berisi paparan singkat mengenai kepribadian dengan kalimat persuasif untuk menambah daya tarik minat user dalam menjalankan aplikasi tes kepribadian.



Gambar 6. Beranda

Gambar 6. Setelah menekan tombol Start pada Panel Intro, user akan dibawa menuju Beranda yang menampilkan empat menu pada aplikasi.



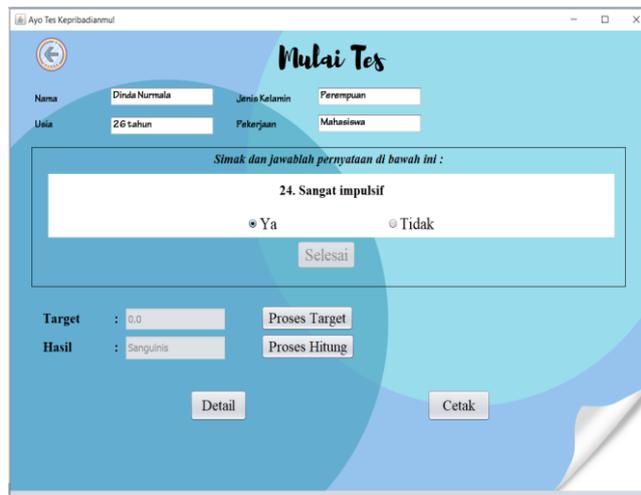
Gambar 7. Menu Pengenalan

Gambar 7 merupakan tampilan menu Pengenalan yang berfungsi untuk mengenalkan user mengenai tipe kepribadian dan penjabaran yang menjadi output pada aplikasi tes kepribadian.



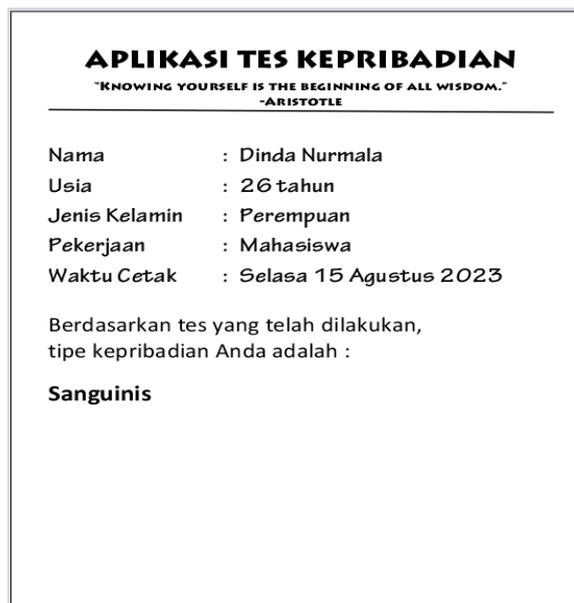
Gambar 8. Menu Panduan

Sedangkan gambar 8 menampilkan menu Panduan yang berisi mengenai petunjuk dalam melakukan tes kepribadian.



Gambar 9. Menu Mulai Tes

Pada gambar 9, menu untuk melakukan tes kepribadian. Pada menu ini, *user* perlu menjawab pernyataan sesuai petunjuk yang ada di menu Panduan.



Gambar 10. Cetak Tes Kepribadian

Setelah tes selesai, *user* dapat mencetak hasil tes kepribadiannya dengan menekan tombol Cetak yang akan tampil seperti pada gambar 10.



Gambar 11. Menu Profil Aplikasi

Yang terakhir yaitu menu Profil Aplikasi seperti pada gambar 11, merupakan menu yang berisikan paparan singkat mengenai latar belakang atau alasan dan tujuan dirancangnya aplikasi tes kepribadian.

## SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu sistem yang telah dirancang oleh penulis dapat memberikan hasil tes kepribadian secara cepat tanpa harus menemui pakar psikolog secara langsung. Hal ini tentunya menguntungkan pengguna karena dapat melakukan tes kepribadian tanpa perlu mengkhawatirkan tempat, waktu bertemu, serta biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan konsultasi langsung dengan pakar psikolog. Selain itu, simpulan lainnya yang dapat diambil adalah algoritma *perceptron* pada model jaringan syaraf tiruan dapat diterapkan untuk menganalisis data yang digunakan dalam proses menentukan kepribadian. Hal ini dikarenakan hasil pelatihan algoritma *perceptron* baik secara perhitungan manual, menggunakan Matlab, maupun dalam bahasa pemrograman Java dapat menunjukkan bahwa jaringan mengenali pola masukan atau variabel *input* terhadap variabel target yang ingin dicapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fatwikingasih, N. (2020). Teori Psikologi Kepribadian Manusia. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [2] Laksana, H. (2020). MAGNET KEPERIBADIAN. Yogyakarta: Araska.
- [3] Alwisol. (2018). 2018. In PSIKOLOGI KEPERIBADIAN (p. 2). Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- [4] Nua, F. (2021, Mei 25). Humaniora : Rasio Piskolog dengan Jumlah Penduduk di Indonesia Masih Timpang. Retrieved from Media Indonesia: <https://mediaindonesia.com/>
- [5] Hafizah, Tugiono, & Pane, D. H. (2023). JST FOR BEGINNER. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [6] Bauroziq. (2023, Januari 1). Algoritma, Artificial Intelligence, Komputer, Teknologi : 7 Cabang AI (Artificial Intelligence) yang Harus Kamu Ketahui. Retrieved from Caraguna: <https://caraguna.com/>
- [7] Rayendra; et al. (2021). KECERDASAN BUATAN. Solok: Mitra Cendekia Media.
- [8] Adam, R. (2019, September 2). Machine Learning : JARINGAN SARAF TIRUAN DAN DEEP LEARNING. Retrieved from STRUCTILMY (TUTORIAL, CATATAN, DOKUMENTASI): <https://structilmy.com/>
- [9] Enterprise, J. (2016). Belajar Java, Database, dan NetBeans dari Nol. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.