



# ARTIFICIAL INTELLIGENCE



[AI]

Emi Sita Eriana, S.Kom., M.Kom  
Drs. Afrizal Zein, M.Kom.

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE

## (AI)

Pada Buku Ini akan membahas mengenai Artificial Intelligence (AI), Asisten Virtual dan Pemrosesan Bahasa Alami (NLP), Machine Learning (Pembelajaran Mesin), Deep Learning (Pembelajaran Mendalam), Data Mining, Fuzzy Interference System, jaringan syaraf tiruan(JST), algoritma genetika(GA), robotika, ChattGPT. Pembahasan materi di atas tentang definisi, implementasi, cara kerja dan manfaat utama dari penggunaan kecerdasan buatan yang meliputi otomatisasi tugas-tugas kompleks, peningkatan efisiensi dan akurasi, dan kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar. Selain diatas beberapa materi juga membahas tantangan dan keterbatasan yang terkait dengan AI, termasuk masalah etika dan hukum, masalah transparansi dalam pengambilan keputusan, dan potensi masalah keamanan data.



eureka  
media-aksara  
Anggota IKAPI  
No. 225 UTE/2021

0858 5343 1992  
[eurekamediaaksara@gmail.com](mailto:eurekamediaaksara@gmail.com)  
Jl. Banjaran RT.20 RW.10  
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-151-972-6



9 786231 519726

# **ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)**

Emi Sita Eriana, S.Kom., M.Kom

Drs. Afrizal Zein, M.Kom



PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)**

**Penulis** : Emi Sita Eriana, S.Kom., M.Kom  
Drs. Afrizal Zein, M.Kom

**Desain Sampul** : Eri Setiawan

**Tata Letak** : Uli Mas'uliyah Indarwati

**ISBN** : 978-623-151-972-6

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,  
DESEMBER 2023  
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH  
NO. 225/JTE/2021**

### **Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari

Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

### **All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis mengucapkan terimakasih kehadiran Allah SWT, atas taufiq dan inayah-Nya, buku Artificial Intelligence (AI), dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Buku ini membahas Artificial Intelligence, Asisten Virtual dan Pemrosesan Bahasa Alami (NLP), Machine Learning (Pembelajaran Mesin), Deep Learning (Pembelajaran Mendalam), Data Mining, Fuzzy Interference System, jaringan syaraf tiruan(JST), algoritma genetika(GA), robotika, ChattGPT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan buku ini baik secara materil maupun non materil. Penulis berharap semoga buku ini dapat menjadi referensi dan pembelajaran mahasiswa atau khalayak umum dalam mendalami Artificial Intelligence.

Pamulang, 24 November 2023

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI).....</b>	<b>1</b>
A. Pengertian Artificial Intelligence (AI) .....	1
B. Sejarah Artificial Intelligence (AI) .....	1
C. Contoh Aplikasi Artificial Intelligence (AI) .....	3
D. Apa saja yang dikerjakan dalam bagian-bagian AI.....	6
E. Etika dan Tanggung Jawab AI.....	8
F. Cara Kerja Kecerdasan Manusia .....	9
G. Cara Kerja Kecerdasan Buatan .....	11
<b>BAB 2 NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP).....</b>	<b>13</b>
A. Natural Language Processing (NLP) .....	13
B. Natural Language Processing (NLP) .....	14
C. Penerapan NLP dalam Kehidupan Sehari-hari.....	15
D. Tantangan dan Potensi Masa Depan .....	15
<b>BAB 3 MACHINE LEARNING.....</b>	<b>18</b>
A. Machine Learning .....	18
B. Definisi Machine Learning.....	19
C. Sejarah dan Perkembangan Machine Learning.....	19
D. Mengapa Machine Learning .....	20
E. Masalah yang Solusinya Membutuhkan Banyak Penyesuaian dan Aturan.....	20
F. Masalah Rumit yang Tidak Bisa Diselesaikan dengan Pemrograman Tradisional .....	21
G. Konsep Dasar dalam Machine Learning .....	22
H. Tantangan dan Kemajuan Terkini dalam Machine Learning.....	22
<b>BAB 4 DEEP LEARNING.....</b>	<b>24</b>
A. Pengertian Deep Learning .....	24
B. Visi Komputer Dalam Deep Learning .....	29
C. Tantangan dalam Deep Learning.....	31
D. Keuntungan dari Deep Learning.....	31

E. Kekurangan dari Deep Learning .....	32
<b>BAB 5 DATA MINING.....</b>	<b>34</b>
A. Pengertian Data Mining.....	34
B. Tujuan Utama Penambangan Data.....	36
C. Data Mining sebagai Keseluruhan Proses.....	37
D. Klasifikasi Data Mining .....	37
E. Algoritma K-Nearest Neighbors.....	39
F. Intuisi di Balik Algoritma KNN.....	39
G. Jarak Manhattan .....	40
H. Bagaimana cara memilih nilai k untuk Algoritma KNN?.....	41
I. Aplikasi dari Algoritma KNN.....	41
J. Keuntungan dari Algoritma KNN.....	42
K. Naive Bayes .....	42
L. Kelebihan dan Kekurangan Naive Bayes.....	44
M. Aplikasi dari Algoritma Naive Bayes.....	45
N. Support Vector Machines .....	46
O. Class Imbalance Problem.....	48
P. Association analysis .....	50
Q. Artificial Neural Networks.....	51
R. Cluster Analysis .....	54
S. Jenis-jenis Clustering.....	54
T. Berbagai Jenis Algoritma Pengelompokan .....	55
U. Pengelompokan Berarti K (K Means Clustering) .....	56
V. Pengelompokan Hirarkis.....	57
<b>BAB 6 FUZZY INTERFERENCE SYSTEM.....</b>	<b>60</b>
A. Apa itu Fuzzy Logic? .....	60
B. Karakteristik Sistem Inferensi Fuzzy.....	61
C. Blok Fungsional FIS .....	62
D. Kerja FIS .....	62
E. Metode FIS .....	63
F. Langkah-langkah untuk Menghitung Output.....	63
G. Model Fuzzy Takagi-Sugeno (Metode TS).....	64
H. Proses Inferensi Fuzzy .....	64
I. Teori Himpunan Klasik .....	65

<b>BAB 7</b>	<b>ARTIFICIAL NEURAL NETWORK.....</b>	<b>72</b>
A.	Apa itu Jaringan Saraf? .....	72
B.	Tutorial Jaringan Saraf Tiruan.....	76
C.	Arsitektur jaringan saraf tiruan.....	77
D.	Keuntungan dari Artificial Neural Network (ANN).....	78
E.	Kekurangan Jaringan Saraf Tiruan:.....	79
F.	Pembelajaran Mesin dan Jaringan Saraf: .....	82
<b>BAB 8</b>	<b>ALGORITMA GENETIKA.....</b>	<b>85</b>
A.	Pengertian Algoritma Genetika.....	85
B.	Operator Genetik .....	86
C.	Teknik seleksi.....	88
D.	Varian GA.....	89
E.	GA kode nyata dan biner .....	89
F.	GA Multiobjektif.....	90
G.	Parallel GAs.....	92
H.	Aplikasi GA Pada Kehidupan Sehari-Hari.....	93
I.	Arah Penelitian Masa Depan .....	95
<b>BAB 9</b>	<b>ROBOT .....</b>	<b>97</b>
A.	Pengertian Robot .....	97
B.	Hukum Robotik .....	98
C.	Robot Industri .....	99
D.	Robot mainan .....	100
E.	Penelitian Robotika.....	100
F.	Penelitian Robotika.....	101
G.	Perkembangan Robotik .....	101
H.	Kulit Elektronik Fleksibel.....	104
<b>BAB 10</b>	<b>CHATGPT .....</b>	<b>106</b>
A.	Pengenalan ChatGPT .....	106
B.	Cara Menggunakan ChatGPT .....	108
C.	Apakah ChatGPT gratis untuk digunakan? .....	110
D.	Siapa yang menciptakan ChatGPT? .....	111
E.	Apa arti kesalahan ChatGPT?.....	111
F.	Kontroversi ChatGPT Terbaru .....	112
G.	Bisakah Chatgpt Dideteksi? .....	113
H.	Penggunaan umum untuk ChatGPT .....	114
I.	Apa itu plugin ChatGPT? .....	115

J. Apakah ada API ChatGPT? .....	115
K. Bagaimana masa depan ChatGPT dan GPT-5? .....	116
L. Alternatif Chatgpt Patut Dicoba .....	117
M. Hal lain yang perlu diketahui tentang ChatGPT .....	117
N. Kapan Chatgpt Dirilis? .....	118
O. Apakah ChatGPT akan menggantikan Google Penelusuran?.....	118
P. Apakah Bing Chat sama dengan ChatGPT? .....	119
Q. Apakah Google Bard sama dengan ChatGPT?.....	119
R. Bisakah Anda menulis esai dengan ChatGPT?.....	120
S. Bisakah ChatGPT menulis dan men-debug kode?..	120
T. Berapa batas karakter ChatGPT? .....	120
U. Apakah Anda perlu mengunduh ChatGPT? .....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>122</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>124</b>

## **DAFTAR TABEL**

**Tabel 7.1 Perbedaan Jaringan saraf biologi dan tiruan.....74**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Hubungan antara pengembang dengan Komputer Science dan Engineering Applikasi.....	6
<b>Gambar 1.2</b> Input Output pada AI.....	9
<b>Gambar 5.1</b> Proses Data Mining.....	35
<b>Gambar 8.1</b> Operator yang digunakan dalam GA .....	87
<b>Gambar 9.1</b> Robot Bawah Air.....	101
<b>Gambar 9.2</b> Perkembangan Robotik .....	102
<b>Gambar 9.3</b> Hubungan Manusia dengan Robot .....	104
<b>Gambar 10.1</b> Chat GPT pada Notebook .....	110



# **ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)**

**Emi Sita Eriana, S.Kom., M.Kom**

**Drs. Afrizal Zein, M.Kom**



# BAB 1 | ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

## A. Pengertian Artificial Intelligence (AI)

Artificial Intelligence (AI), atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Kecerdasan Buatan, adalah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang mampu melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. AI melibatkan penggunaan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas.

Dalam konteks AI, terdapat beberapa konsep penting seperti *machine learning* (pembelajaran mesin), *neural networks* (jaringan saraf tiruan), *natural language processing* (pemrosesan bahasa alami), dan banyak lagi. Pengembangan AI telah memberikan dampak besar dalam berbagai bidang seperti pengenalan suara, pengenalan wajah, mobil otonom, pengobatan, dan masih banyak lagi.

## B. Sejarah Artificial Intelligence (AI)

Sejarah pengembangan AI bisa dilacak kembali ke awal abad ke-20, meskipun konsepnya sudah ada sejak lama dalam mitologi dan fiksi ilmiah. Berikut adalah beberapa tonggak penting dalam sejarah AI:

1. Dekade 1950-an: Awal Pengembangan AI Perkembangan AI dimulai pada tahun 1950-an dengan karya-karya seperti

# BAB

# 2

# NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP)

## A. Natural Language Processing (NLP)

Natural Language Processing (NLP) adalah cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada interaksi antara manusia dan komputer menggunakan bahasa manusia alami. Tujuan utama NLP adalah untuk memungkinkan komputer untuk memahami, menganalisis, dan memanfaatkan bahasa manusia dengan cara yang bermanfaat. Manusia berkomunikasi secara alami melalui bahasa manusia, yang sangat kompleks dan ambigu dalam banyak kasus. Meskipun untuk manusia, pemahaman dan penggunaan bahasa alami ini bisa menjadi hal yang mudah dan intuitif, bagi komputer, ini adalah tugas yang sangat sulit. Oleh karena itu, NLP bertujuan untuk mengatasi tantangan ini dengan memungkinkan komputer untuk memahami dan memanfaatkan bahasa manusia.

NLP melibatkan berbagai subbidang dan teknik, yang mencakup pemrosesan teks, pemahaman bahasa alami, pemodelan bahasa, deteksi sentimen, ekstraksi informasi, penerjemahan mesin, dan banyak lagi. Teknik-teknik ini mencakup berbagai algoritma dan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis dan memahami struktur, arti, dan konteks bahasa manusia.

Salah satu kegunaan NLP adalah dalam aplikasi seperti mesin pencari, pengolahan bahasa alami, chatbot, analisis sentimen, dan penerjemahan otomatis. Misalnya, mesin pencari menggunakan NLP untuk memahami dan mengindeks konten

# BAB

# 3

# MACHINE LEARNING

## A. Machine Learning

Machine learning adalah cabang dari kecerdasan buatan (AI) dan ilmu komputer yang berfokus pada penggunaan data dan algoritma untuk meniru cara manusia belajar, secara bertahap meningkatkan akurasinya. Dalam hal ini, mesin belajar dari data yang diberikan dan menghasilkan model yang dapat digunakan untuk membuat prediksi atau mengambil tindakan. Mesin pembelajaran dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti pengenalan wajah, pengenalan suara, dan pengenalan tulisan tangan. Ada beberapa jenis mesin pembelajaran, termasuk pembelajaran terawasi, pembelajaran tak terawasi, dan pembelajaran penguatan. Pembelajaran terawasi melibatkan penggunaan data yang diketahui dan model yang dihasilkan digunakan untuk membuat prediksi. Pembelajaran tak terawasi melibatkan penggunaan data yang tidak diketahui dan model yang dihasilkan digunakan untuk menemukan pola dalam data. Pembelajaran penguatan melibatkan penggunaan sistem penghargaan dan hukuman untuk menghasilkan model yang dapat mengambil tindakan yang tepat.

# BAB

# 4 | DEEP

# LEARNING

## A. Pengertian Deep Learning

Deep learning adalah cabang dari machine learning yang terinspirasi oleh struktur dan fungsi otak manusia, yang disebut sebagai jaringan saraf tiruan atau artificial neural network. Dalam makalah ini, kita akan membahas secara rinci tentang deep learning, termasuk definisi, prinsip kerja, arsitektur, aplikasi, dan tantangan yang dihadapi.

Deep learning dapat didefinisikan sebagai teknik pembelajaran mesin yang menggunakan jaringan saraf tiruan dengan banyak lapisan neuron untuk mengekstraksi fitur yang kompleks dan mewakili data input yang kompleks dalam hierarki. Jumlah dan kompleksitas lapisan neuron adalah yang membedakan deep learning dari pembelajaran mesin konvensional. Kemampuan deep learning untuk mempelajari pola dari data yang kompleks dan abstrak menjadikannya sangat sukses dalam pengenalan citra, pemrosesan bahasa alami, pengenalan suara, dan banyak bidang lainnya.

Deep Learning (Pembelajaran Dalam Kedalaman) merupakan salah satu cabang utama dalam bidang Kecerdasan Buatan (AI) yang telah mengubah lanskap teknologi modern. Dengan kemampuannya untuk belajar representasi tingkat tinggi dari data, Deep Learning telah membawa kemajuan signifikan dalam berbagai aplikasi, mulai dari pengenalan wajah hingga pengenalan suara dan bahasa. Pendahuluan ini akan

# BAB

# 5 | DATA MINING

## A. Pengertian Data Mining

Data mining atau penambangan data adalah proses ekstraksi informasi yang berguna dari kumpulan data besar. Teknik ini menggabungkan statistik dan kecerdasan buatan untuk menganalisis data dan menemukan pola yang berguna. Data mining dapat membantu perusahaan dalam mengubah data mentah menjadi pengetahuan yang berguna. Teknik-teknik data mining yang mendasari analisis ini dapat dibagi menjadi dua tujuan utama; mereka dapat menggambarkan kumpulan data target atau mereka dapat memprediksi hasil melalui penggunaan algoritma pembelajaran mesin. Metode-metode ini digunakan untuk mengorganisir dan menyaring data, menampilkan informasi yang paling menarik, dari deteksi penipuan hingga perilaku pengguna, bottleneck, dan bahkan pelanggaran keamanan. Ketika digabungkan dengan alat analisis data dan visualisasi, seperti Apache Spark, menjelajahi dunia data mining belum pernah semudah ini dan mengekstrak wawasan yang relevan belum pernah secepat ini. Kemajuan dalam kecerdasan buatan terus mempercepat adopsi di seluruh industri. Proses data mining melibatkan sejumlah langkah mulai dari pengumpulan data hingga visualisasi untuk mengekstrak informasi yang berguna dari kumpulan data besar. Teknik-teknik data mining digunakan untuk menghasilkan deskripsi dan prediksi tentang kumpulan data target. Ilmuwan data

# BAB | FUZZY 6 | INTERFERENCE | SYSTEM

## A. Apa itu Fuzzy Logic?

Fuzzy Logic menyerupai metodologi pengambilan keputusan manusia dan berurusan dengan informasi yang tidak jelas dan tidak tepat. Ini adalah tutorial yang sangat kecil yang menyentuh konsep dasar Fuzzy Logic.

Kata fuzzy mengacu pada hal-hal yang tidak jelas atau tidak jelas. Setiap peristiwa, proses, atau fungsi yang berubah terus menerus tidak selalu dapat didefinisikan sebagai benar atau salah, yang berarti bahwa kita perlu mendefinisikan kegiatan tersebut dengan cara yang kabur.

Fuzzy Logic menyerupai metodologi pengambilan keputusan manusia. Ini berkaitan dengan informasi yang tidak jelas dan tidak tepat. Ini adalah penyederhanaan yang berlebihan dari masalah dunia nyata dan didasarkan pada tingkat kebenaran daripada benar / salah biasa atau 1/0 seperti logika Boolean.

Perhatikan diagram berikut. Ini menunjukkan bahwa dalam sistem fuzzy, nilainya ditunjukkan oleh angka dalam kisaran 0 hingga 1. Di sini 1.0 mewakili kebenaran absolut dan 0.0 mewakili kepalsuan absolut. Angka yang menunjukkan nilai dalam sistem fuzzy disebut nilai kebenaran.

# BAB

# ARTIFICIAL

# NEURAL

# NETWORK

## A. Apa itu Jaringan Saraf?

Istilah "Jaringan Saraf Tiruan" berasal dari jaringan saraf biologis yang mengembangkan struktur otak manusia. Mirip dengan otak manusia yang memiliki neuron yang saling berhubungan satu sama lain, jaringan saraf tiruan juga memiliki neuron yang saling berhubungan satu sama lain di berbagai lapisan jaringan. Neuron ini dikenal sebagai node. Ini pada dasarnya adalah model Machine Learning (lebih tepatnya, Deep Learning) yang digunakan dalam pembelajaran tanpa pengawasan. Jaringan Saraf Tiruan adalah jaringan entitas yang saling berhubungan yang dikenal sebagai node di mana setiap node bertanggung jawab untuk perhitungan sederhana. Dengan cara ini, Jaringan Saraf berfungsi mirip dengan neuron di otak manusia. Juga dikenal sebagai jaringan saraf tiruan, ini adalah model pembelajaran mesin teknis yang biasa digunakan dalam pembelajaran yang diawasi.

Jaringan saraf dikategorikan menjadi tiga jenis utama. Mereka adalah pembelajaran urutan, klasifikasi, dan pendekatan fungsi. Contoh berbagai jenis jaringan saraf adalah Perceptron, Hopfield, jaringan saraf konvolusional, autoencoders, mesin Boltzmann, peta yang mengatur diri sendiri, mesin Boltzmann terbatas, jaringan kepercayaan mendalam, jaringan saraf berulang, dll. Aplikasi kunci jaringan saraf adalah klasifikasi.

# BAB | ALGORITMA GENETIKA

# 8 |

## A. Pengertian Algoritma Genetika

Algoritma genetika (GA) adalah algoritma optimasi yang terinspirasi dari seleksi alam. Ini adalah algoritma pencarian berbasis populasi, yang menggunakan konsep survival of fittest. Populasi baru dihasilkan oleh penggunaan berulang operator genetik pada individu yang ada dalam populasi. Representasi kromosom, seleksi, crossover, mutasi, dan perhitungan fungsi kebugaran adalah elemen kunci dari GA. Prosedur GA adalah sebagai berikut. Populasi ( $Y$ ) dari  $n$  kromosom diinisialisasi secara acak. Kebugaran setiap kromosom dalam  $Y$  dihitung. Dua kromosom mengatakan  $C_1$  dan  $C_2$  dipilih dari populasi  $Y$  sesuai dengan nilai kebugaran. Operator crossover satu titik dengan probabilitas crossover ( $C_p$ ) diterapkan pada  $C_1$  dan  $C_2$  untuk menghasilkan keturunan, katakanlah  $O$ .

Setelah itu, operator mutasi seragam diterapkan pada keturunan yang dihasilkan ( $O$ ) dengan probabilitas mutasi ( $M_p$ ) untuk menghasilkan  $O'$ . Keturunan baru  $O'$  ditempatkan dalam populasi baru. Operasi seleksi, crossover, dan mutasi akan diulang pada populasi saat ini sampai populasi baru selesai. Analisis matematis GA adalah sebagai berikut

GA secara dinamis mengubah proses pencarian melalui probabilitas crossover dan mutasi dan mencapai solusi optimal. GA dapat memodifikasi gen yang dikodekan. GA dapat mengevaluasi banyak individu dan menghasilkan beberapa

# BAB

# 9 | ROBOT

## A. Pengertian Robot

Robot, setiap mesin yang dioperasikan secara otomatis yang menggantikan upaya manusia, meskipun mungkin tidak menyerupai manusia dalam penampilan atau melakukan fungsi dengan cara seperti manusia. Dengan ekstensi, robotika adalah disiplin teknik yang berhubungan dengan desain, konstruksi, dan pengoperasian robot.

Konsep manusia buatan mendahului sejarah yang tercatat (*lihat automaton*), tetapi istilah *modern robot* berasal dari kata Ceko *robota* ("kerja paksa" atau "budak"), yang digunakan dalam drama *Karel Čapek R.U.R.* (1920). Robot drama itu diproduksi manusia, dieksplorasi tanpa perasaan oleh pemilik pabrik sampai mereka memberontak dan akhirnya menghancurkan umat manusia. Apakah mereka biologis, seperti monster di *Mary Shelley's Frankenstein* (1818), atau mekanik tidak ditentukan, tetapi alternatif mekanis mengilhami generasi penemu untuk membangun humanoids listrik.

Kata *robotika* pertama kali muncul dalam cerita fiksi ilmiah Isaac Asimov *Runaround* (1942). Seiring dengan cerita robot Asimov kemudian, ia menetapkan standar baru masuk akal tentang kemungkinan kesulitan mengembangkan robot cerdas dan masalah teknis dan sosial yang mungkin terjadi. *Runaround* juga berisi Tiga

# BAB |

# 10 | CHATGPT

## A. Pengenalan ChatGPT

ChatGPT adalah chatbot AI bahasa alami. Pada tingkat yang paling dasar, itu berarti Anda dapat mengajukan pertanyaan apa pun, dan itu akan menghasilkan jawaban. Menggunakan chatbot ChatGPT itu sendiri cukup sederhana, karena yang harus Anda lakukan hanyalah mengetikkan teks Anda dan menerima informasi. Kuncinya di sini adalah menjadi kreatif dan melihat bagaimana ChatGPT Anda merespons berbagai petunjuk. Jika Anda tidak mendapatkan hasil yang diinginkan, coba ubah perintah Anda atau berikan instruksi lebih lanjut kepada ChatGPT. ChatGPT mengetahui konteks pertanyaan sebelumnya yang Anda ajukan, sehingga Anda dapat memperbaikinya dari sana daripada memulai dari awal setiap saat. Misalnya, dimulai dengan "Jelaskan bagaimana tata surya dibuat" akan memberikan hasil yang lebih rinci dengan lebih banyak paragraf daripada "Bagaimana tata surya dibuat," meskipun kedua pertanyaan akan memberikan hasil yang cukup rinci. Ambil langkah lebih jauh dengan memberi ChatGPT lebih banyak panduan tentang gaya atau nada, dengan mengatakan "Jelaskan bagaimana tata surya dibuat sebagai guru sekolah menengah."

Anda juga memiliki opsi untuk permintaan memasukkan esai yang lebih spesifik dengan jumlah paragraf tertentu atau halaman Wikipedia. Kami mendapat hasil yang sangat rinci dengan permintaan "tulis esai empat paragraf yang menjelaskan

## DAFTAR PUSTAKA

- Arvany, W. A., Syahra, A. A., & Andarsyah, R. (2023). *Optimalisasi Perintah Suara sebagai Asisten Virtual*. Penerbit Buku Pedia.
- Bolboacă, S. D. (2023). ChatGPT Assistance in Academic Assignments by Example. *Applied Medical Informatics*, 45, S31-S31.
- Chen, C., Wu, Y., Li, J., Wang, X., Zeng, Z., Xu, J., ... & Xia, R. (2023). TBtools-II: "A" One for All, All for One" bioinformatics platform for biological big-data mining. *Molecular Plant*.
- Dou, B., Zhu, Z., Merkurjev, E., Ke, L., Chen, L., Jiang, J., ... & Wei, G. W. (2023). Machine learning methods for small data challenges in molecular science. *Chemical Reviews*, 123(13), 8736-8780.
- Eriana, E. S., Rivai, A. K., & Susanto, A. B. (2020, April). Implementasi Fuzzy Inferences System Mamdani Dalam Menganalisis Efektivitas Penerapan E-Learning Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus: FtI Universitas Pamulang). In *ESIT* (Vol. 14, No. 2, pp. 33-45).
- Eriana, E. S. (2020). Pemilihan Ketua Himtif Universitas Pamulang Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 2-2.
- Guamán, M. A. M. (2023). ChattGPT, ventajas, desventajas y el uso en la Educación Superior. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 7(1), 3-8.
- Hermana, R., Mukhtar, A., Setyoadi, Y., & Burhanudin, A. (2023). KONSEP DASAR DAN APLIKASI ROBOTIKA INDUSTRIAL MANUFAKTUR 4.0.
- Khan, S., & Shaheen, M. (2023). From data mining to wisdom mining. *Journal of Information Science*, 49(4), 952-975.
- Rahman, A., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2021). Sentimen Analisis Terhadap Aplikasi pada Google Playstore Menggunakan

- Algoritma Naïve Bayes dan Algoritma Genetika. *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, 5(1), 60-71.
- Trisno, T., Riandi, W., & Robo, S. (2020). Penerapan Jaringan Saraf Tiruan Untuk Menghitung Nilai Kandungan Makanan. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 3(3), 115-121.
- Wang, H., Fu, T., Du, Y., Gao, W., Huang, K., Liu, Z., ... & Zitnik, M. (2023). Scientific discovery in the age of artificial intelligence. *Nature*, 620(7972), 47-60.
- Wibowo, S. H., Musa, P., Artiyasa, M., Dewadi, F. M., & Nggego, D. A. (2023). *Robotika*. Global Eksekutif Teknologi.
- Zein, A., & Eriana, E. S. (2021). PERANCANGAN INTERNET OF THINGS (IOT) SMART HOME. *SAINSTECH: JURNAL PENELITIAN DAN PENGKAJIAN SAINS DAN TEKNOLOGI*, 31(2), 46-51.
- Zein, A., Kom, M., Eriana, E. S., Kom, S., & Kom, M. *INTERNET OF THINGS*. Penerbit Adab.

## TENTANG PENULIS

### **Drs. Afrizal Zein M.Kom**



Lahir di Jakarta 13 Juli 1965 merupakan dosen tetap di Universitas Pamulang. Telah menamatkan S1 di Universitas Padjadjaran dan Lulus S2 di STMIK ERESHA pada tahun 2014 dengan predikat Cumlaude. Berpengalaman sebagai programmer diberbagai project dan membangun Aplikasi Komputer selama 25 tahun bekerja di Konsultan Komputer. Memiliki sertifikasi dalam bidang Pemograman dan Sistem Analis.

### **Emi Sita Eriana. S.Kom, M.Kom.**



Kelahiran Ngawi, dosen tetap di Universitas Pamulang sejak 2019, menamatkan pendidikan SMPN 1 Widodaren pada 2003 dan SMAN 1 Widodaren pada 2006, lulus S1 Universitas Pamulang 2015, dan S2 STMIK ERESHA lulus pada 2018. Selain mengajar aktif menulis jurnal-jurnal nasional, buku ajar dan buku komputer berISBN. Harapannya dengan buku ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang teknologi, informasi dan komputer.

REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan

: ECO02023128521, 10 Desember 2023

**Pencipta**

Nama

: Emi Sita Eriana dan Afrizal Zein

Alamat

: Jl. Mampang Prapatan IV GG. K RT 06/07 Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12790

Kewarganegaraan

: Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**

Nama

: Emi Sita Eriana dan Afrizal Zein

Alamat

: Jl. Mampang Prapatan IV GG. K RT 06/07 Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, Mampang Prapatan, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12790

Kewarganegaraan

: Indonesia

Jenis Ciptaan

: Buku

Judul Ciptaan

: Artificial Intelligence (AI)

Tanggal dan tempat ditumunkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

: 7 Desember 2023, di Purbalingga

Jangka waktu pelindungan

: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan

: 000561476

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n: MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto  
NIP. 196412081991031002

**Disclaimer:**

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pemyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.