



PARADIGMA PEMROGRAMAN

**BUKU
BUNGA
RAMPAI**

Editor : Kurnia Wahyu Prima, S.Pd., M.Pd.T

PARADIGMA PEMROGRAMAN

Penulis:

Ma'shum Abdul Jabbar, S.Kom., M.T.I.
Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
Hendri Julian Pramana, S.Kom., M.Kom
Eko Verianto
Dian Hafidh Zulfikar, M.Cs
Hermanto, M.T.I
Kartika Sari, M.Cs.
Yuli Wijayanti, S.Kom., M.Kom
Micko Tomas, ST., MT.
Riftika Rizawanti, S.Pd., MCS.
Dhella Amelia, S.Kom., M.Kom
Yulya Muharmi, S.Kom., M.Kom
Mutmainnah, S.Kom., M.Kom

Editor:

Kurnia Wahyu Prima, S.Pd.,M.Pd.T



PARADIGMA PEMROGRAMAN

Copyright © PT Penamuda Media, 2025

Penulis:

Ma'shum Abdul Jabbar, S.Kom., M.T.I.
Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs
Hendri Julian Pramana, S.Kom., M.Kom
Eko Verianto
Dian Hafidh Zulfikar, M.Cs
Hermanto, M.T.I
Kartika Sari, M.Cs.
Yuli Wijayanti, S.Kom., M.Kom
Micko Tomas, ST., MT.
Riftika Rizawanti, S.Pd., MCS.
Dhella Amelia, S.Kom., M.Kom
Yulya Muharmi, S.Kom., M.Kom
Mutmainnah, S.Kom., M.Kom

Editor : Kurnia Wahyu Prima, S.Pd.,M.Pd.T

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

ISBN: 978-634-7062-92-5

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta
Web: www.penamudamedia.com
E-mail: penamudamedia@gmail.com
Instagram: @penamudamedia
WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, Mei 2025

VI + 159 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit maupun penulis

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya sehingga buku *Paradigma Pemrograman* ini dapat tersusun dengan baik. Buku ini merupakan hasil dari kolaborasi pemikiran dan pengalaman akademis yang bertujuan memperkaya literatur dalam bidang ilmu komputer, khususnya dalam memahami berbagai pendekatan dalam pemrograman.

Dalam dunia pemrograman yang terus berkembang, memahami paradigma menjadi kunci dalam menentukan pendekatan yang paling sesuai untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara efisien dan elegan. Buku ini membahas secara komprehensif berbagai paradigma, mulai dari fungsional, prosedural, berorientasi objek, deklaratif hingga paradigma reaktif dan paralel. Tidak hanya itu, pembaca juga diajak untuk memahami aspek historis, evolusi konsep, pemilihan paradigma yang tepat hingga dampaknya terhadap desain dan pengembangan perangkat lunak modern.

Kami menyadari bahwa buku ini tentu tidak lepas dari kekurangan. Oleh karena itu, kami membuka ruang bagi saran dan kritik konstruktif demi penyempurnaan edisi selanjutnya.

Semoga buku ini menjadi referensi yang berguna bagi mahasiswa, dosen, praktisi, dan siapa pun yang ingin mendalami pemrograman dengan pendekatan yang lebih reflektif dan terstruktur.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VI
BAB 1 PENGENALAN PARADIGMA PEMROGRAMAN	1
Ma'shum Abdul Jabbar, S.Kom., M.T.I.	
BAB 2 PARADIGMA PEMROGRAMAN FUNGSIONAL	13
Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs	
BAB 3 PARADIGMA PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK.....	21
Hendri Julian Pramana, S.Kom., M.Kom	
BAB 4 PARADIGMA PEMROGRAMAN PROSEDURAL	36
Eko Verianto	
BAB 5 PARADIGMA PEMROGRAMAN DEKLARATIF	50
Dian Hafidh Zulfikar, M.Cs	
BAB 6 PARADIGMA PEMROGRAMAN BERBASIS AGEN	62
Hermanto, M.T.I	
BAB 7 PARADIGMA PEMROGRAMAN PARALEL.....	74
Kartika Sari, M.Cs.	
BAB 8 PARADIGMA PEMROGRAMAN REAKTIF	86
Yuli Wijayanti, S.Kom., M.Kom	
BAB 9 EVOLUSI PARADIGMA PEMROGRAMAN.....	98
Micko Tomas, ST., MT.	
BAB 10 PEMILIHAN PARADIGMA PEMROGRAMAN YANG TEPAT	113
Riftika Rizawanti, S.Pd., MCS.	
BAB 11 PARADIGMA PEMROGRAMAN DALAM PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....	126
Dhella Amelia, S.Kom.,M.Kom	
BAB 12 PENGARUH PARADIGMA PEMROGRAMAN TERHADAP DESAIN PERANGKAT LUNAK	139
Yulya Muharmi, S.Kom., M.Kom	
BAB 13 TANTANGAN DAN PELUANG DALAM PEMROGRAMAN DENGAN BERBAGAI PARADIGMA	149
Mutmainnah, S.Kom., M.Kom	

BAB 1

PENGENALAN PARADIGMA PEMROGRAMAN

Ma'shum Abdul Jabbar, S.Kom., M.T.I.



Pada bab ini, kita akan mempelajari berbagai paradigma pemrograman yang menjadi dasar dalam pengembangan perangkat lunak. Paradigma pemrograman merupakan pendekatan atau gaya dalam menulis kode yang menentukan bagaimana programmer berpikir dan menyusun logika program. Dengan memahami paradigma ini, kita dapat memilih pendekatan terbaik sesuai dengan kebutuhan, efisiensi kode, dan mengembangkan keterampilan pemrograman yang lebih luas.

A. Apa Itu Paradigma Pemrograman?

Paradigma secara luas didefinisikan sebagai cara berpikir dalam membentuk model yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah (Subandijo, 2011).

Terdapat berbagai paradigma yang kita kenal dan setiap bahasa pemrograman mengimplementasikan paradigma yang berbeda. Sebuah masalah yang dapat diselesaikan menggunakan satu paradigma juga dapat diselesaikan menggunakan paradigma lainnya. Namun, ada pula sejumlah masalah yang hanya dapat diselesaikan dengan pendekatan dari paradigma tertentu.

Paradigma pemrograman mengacu pada berbagai gaya pemrograman yang berbeda, seperti Prosedural, Berorientasi Objek, Fungsional, dan Berbasis Logika, masing-masing dengan metode tersendiri dalam memecahkan masalah dan mengorganisir kode.

Memahami berbagai paradigma ini meningkatkan kemampuan seorang programmer dalam memilih pendekatan terbaik untuk suatu masalah sehingga dapat mengoptimalkan efisiensi dan kemudahan pemeliharaan kode. Dengan mempelajari

PARADIGMA PEMROGRAMAN

Buku Paradigma Pemrograman ini mengulas secara mendalam berbagai paradigma dalam dunia pemrograman yang sangat beragam dan terus berkembang. Setiap paradigma memiliki karakteristik dan pendekatan unik yang mempengaruhi cara kita dalam menyusun dan mengembangkan perangkat lunak. Buku ini membahas paradigma pemrograman seperti fungsional, berorientasi objek, prosedural, deklaratif, hingga paradigma reaktif dan paralel yang sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak modern.

Pembaca juga akan diajak untuk memahami evolusi paradigma pemrograman seiring dengan kemajuan teknologi, serta bagaimana memilih paradigma yang tepat sesuai dengan kebutuhan proyek. Buku ini cocok untuk mahasiswa, praktisi, maupun pengembang perangkat lunak yang ingin memperdalam pemahaman mereka mengenai teori pemrograman dan aplikasinya. Dengan bahasa yang mudah dipahami dan disertai dengan contoh konkret, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi yang berguna dalam perjalanan pengembangan perangkat lunak yang lebih efektif dan efisien.



PT Penerbit Panamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700582256
@panamuda_media
panamuda.com