

Pemodelan Visual

dengan

UML

 Penerbit
GRAHA ILMU

Munawar

Pemodelan Visual

dengan

UML

Pemodelan Visual dengan UML

Oleh : Munawar

Edisi Pertama

Cetakan Pertama, 2005

Hak Cipta © 2005 pada penulis,

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan atas kerjasama:



GRAHA ILMU

Candi Gebang Permai Blok R/6

Yogyakarta 55511

Telp./Fax. : 0274-882262

Website : www.grahailmu.com

E-mail : info@grahailmu.com

dan



UIEU - University Press

Jl. Terusan Arjuna, Tol. Tomang

Kb. Jeruk - Jakarta Barat

Telp. : 021-5674224 Ext. 266

Fax. : 021-5674248

Munawar

Pemodelan Visual dengan UML/Munawar

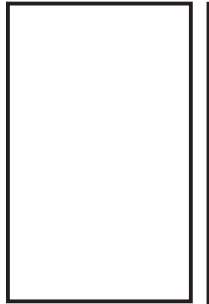
- Edisi Pertama - Yogyakarta; Penerbit Graha Ilmu, 2005

xiv + 236 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 979-756-069-1

1. Komputer

I. Judul



Kata Pengantar

*P*uji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya lah buku ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini ditujukan bagi semua pembaca yang ingin mempelajari bagaimana melakukan analisis dan perancangan perangkat lunak menggunakan metode Object Oriented. Sengaja pembahasan buku ini menggunakan pendekatan UML (Unified Modelling Language) karena UML sudah menjadi standar dalam rekayasa perangkat lunak berbasis obyek. Harapan penulis buku ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan memberi pengaruh positif bagi perkembangan teknologi informasi di tanah air.

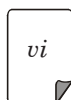
Buku ini pertama kali digunakan sebagai diktat pada mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek. Dari hasil penerapan pada mata kuliah tersebut, buku ini kemudian disempurnakan lagi dengan melakukan perbaikan di beberapa bab dan penambahan bab baru serta studi kasus. Harapan penulis, adanya perbaikan dan penambahan tersebut bisa memudahkan pembaca dalam memahami analisis dan perancangan system berorientasi obyek.

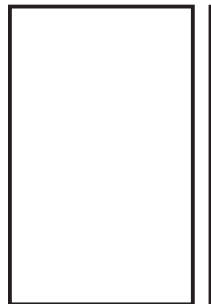
Buku ini dibuat atas dorongan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendorong dan membantu penulis dalam menyelesaikan buku ini.

Akhirnya penulis tidak berpretensi bahwa isi buku ini sudah sedemikian sempurna. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang bertujuan untuk menyempurnakan isi buku ini, penulis sambut dengan senang hati. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, Juni 2005

Munawar





Daftar Isi

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
PENDAHULUAN	1
Siapa yang perlu membaca buku ini?	2
Bagaimana menggunakan buku ini?	2
Gaya Penulisan	2
Email	3
BAB 1 PENGEMBANGAN SOFTWARE:	
 PENGALAMAN PRAKTIS	5
Nilai dari Software	5
Gejala dan Sebab Utama Masalah	
Pengembangan Software	6
Software: Belajar dari Pengalaman	7
Pengembangan Software Secara Berulang-Ulang/	
Iteratif	7
Memanager Requirement	10
Penggunaan Arsitektur Berbasis Komponen	11
Software untuk Visualisasi Model	13
Verifikasi Kualitas Software Secara Kontinyu	14

	Kontrol Perubahan Atas Software	15
	Ringkasan	16
BAB 2	PENGANTAR KE UML	17
	Apa Itu UML?	17
	Mengapa UML Penting?	19
	Mengapa Perlu Bekerja dengan Model & Diagram?	21
	Mengapa Perlu Banyak Diagram?	22
	Apakah UML Saja Cukup?	23
	Ringkasan	25
BAB 3	PEMAHAMAN DASAR OBJECT ORIENTED	27
	Pengertian Obyek	27
	Abstraksi	28
	Inheritance	29
	Polimorphisme	29
	Encapsulation	30
	Message Sending	31
	Association	31
	Aggregation	32
	Keuntungan/Manfaat OO	32
	Keterbatasan OO	34
	Ringkasan	34
BAB 4	BEKERJA DENGAN OBJECT ORIENTED	35
	Visualisasi Sebuah Class	35
	Attribute	35
	Operation	37
	Attribute, Operation dan Visualisasinya	38
	Responsibility dan Constraint	40
	Attached Notes	41
	Class – Bagaimana Menemukannya?	42
	Ringkasan	42

BAB 5	BEKERJA DENGAN RELASI	43
	Association	43
	Constrain pada Association	44
	Class Asosiasi	45
	Link	46
	Multiplicity	46
	Qualifier	47
	Asosiasi Reflexive	48
	Generalisasi	48
	Inheritance	50
	Disjoint	50
	Abstract Class	50
	Dependent Class	51
	Ringkasan	52
BAB 6	AGGREGATE, COMPOSITE, INTERFACE & REALIZATION	53
	Agregasi	53
	Constraint pada Agregasi	54
	Composite	54
	Context	55
	Interface & Realisasi	57
	Visibility	59
	Ringkasan	60
BAB 7	USE CASE DAN USE CASE DIAGRAM	63
	Apa Itu Use Case?	63
	Use Case: Mengapa Penting?	64
	Notasi Use Case	64
	Identifikasi Actor	64
	Deskripsi Use Case	65
	Stereotype	66
	Actor Generalisasi	67
	Level - Level Use Case	68

	Use Case dan Fitur	70
	Ringkasan	71
BAB 8	STATE MACHINE DIAGRAM	73
	Mengapa State Diagram Penting?	73
	Simbol	74
	State, Event dan Transition	75
	Initial dan Final State	75
	Guard Condition	76
	Action	78
	Entry dan Exit Action	79
	Activity	80
	Completion Transition	81
	Internal Transition	82
	Composite State	83
	History State	84
	Ringkasan CD Player	85
	Ringkasan	85
BAB 9	SEQUENCE DIAGRAM	87
	Apa Itu Sequence Diagram?	87
	Obyek/Participant	87
	Message	88
	Time	88
	Recursive	89
	Membuat dan Menghapus Participant	93
	Looping, Syarat dan Like	94
	Kapan Perlu Menggunakan Sequence Diagram?	98
	CRC Card	98
	Ringkasan	100
BAB 10	COLLABORATION DIAGRAM	101
	Apa Itu Collaboration Diagram?	101
	Pembuatan Sebuah Obyek	102
	Multiple Receiving Objects	103

