

Algoritma Dan Pemrograman Dasar Pemrograman Algoritma

Buku teori tentang kriptografi, watermarking, steganografi, dan pengkodean data sudah banyak beredar. Tetapi, sangat sedikit yang menunjukkan bagaimana setiap teori tersebut digunakan dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman tertentu. Buku ini, di sisi lain, tidak memberikan teori, karena teori-teori tersebut dapat Anda peroleh dari banyak buku lain. Buku ini menyajikan kepada Anda bagaimana mengimplementasikan sejumlah algoritma kriptografi, watermarking, steganografi, dan pengkodean data berbasis Visual C# dengan memanfaatkan pustaka .NET. Visual C# merupakan bahasa pemrograman yang telah luas digunakan sejak lahirnya pada tahun 1991. Visual C# (2012 dan 2013) menawarkan beberapa pembaharuan unik. Para programmer Visual C# sangat antusias mengadopsi fitur-fitur tangguh dari bahasa ini. Pembelajar dapat membuktikan bahwa Visual C# merupakan perangkat ideal untuk memahami perkembangan pemrograman komputer. Tujuan utama dari buku ini adalah memberikan kesempatan bagi para pembelajar untuk memperbaiki keterampilan pemrograman Visual C# dalam mengimplementasikan sejumlah kasus kriptografi, watermarking, steganografi, dan pengkodean data. Dengan penyelesaian berbagai kasus tersebut, buku ini mendorong para pembelajar untuk mengeksplorasi terapan Visual C# sebagai perangkat pembantu dalam menyelesaikan topik-topik yang lebih rumit. Berikut merupakan kasus-kasus yang disajikan pada buku ini. Kriptosistem Simetris dan Integritas Data: Kriptosistem RC4, Kriptosistem DES, Kriptosistem TripeDES, Kriptosistem Rijndael, Kriptosistem Rijndael Untuk Enkripsi File, Kriptosistem RC2/DES/Rijndael, Kriptosistem RC2/DES/Rijndael dengan Password, Kriptosistem TEA, Kriptosistem XOR, Kriptosistem BlowFish/TwoFish, Hash MD5 dan SHA1, Mesin Enigma. Kriptosistem Asimetris: Kriptosistem RSA, Kriptosistem RSA dengan Editor, Kriptosistem RSA untuk Citra Digital, Kriptosistem Fraktal, Kriptosistem Otomata Seluler, Kriptosistem Visual. Watermarking dan Steganografi: Watermarking Teks pada Citra, Watermarking Teks pada Citra: Kasus 2, Watermarking dan MDI, Steganografi pada Citra, Staganografi Teks pada Suara. Pengkodean data: Pohon Biner, Pohon Fraktal, Enkoder Basis 64, Kode Batang UPCA, Kode Batang EAN13, Kode Batang POSTNET. Algoritma: Algoritma Graham Scan, Algoritma A* untuk Mencari Jalur Terpendek, Algoritma Pengklasteran K-Means, Algoritma Levenshtein, Algoritma JST Hopfield, Algoritma JST Back-Propagation, Algoritma Kalman, Algoritma Fuzzy untuk Pengendali Crane, Kontrol PID. Grafika 2D & 3D: Grafik Fungsi, Interpolasi Newton, Interpolasi Polinomial, Interpolasi Spline, Filter Sederhana untuk Citra Digital, Filter Lanjut untuk Citra Digital.

Buku yang sangat cocok untuk Anda yang sedang mempelajari dasar pemrograman komputer. Buku ini mengajarkan logika untuk menyelesaikan berbagai masalah yang ditangani oleh komputer dengan menggunakan Flowgorithm. Dengan menggunakan perangkat lunak ini, berbagai permasalahan komputasi dapat diselesaikan dengan menyusun diagram alir. Kemudian, Anda bisa mengujinya untuk memastikan bahwa solusi yang Anda buat memang sudah sesuai atau tidak, tanpa perlu melibatkan orang lain.

Penulis menganggap ini sangat baik untuk seorang mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, dan fakultas lain yang tertarik pada pemrograman karena di era informasi atau era digital seperti ini ranah pemrograman telah bergeser ke pemrograman berorientasi objek. Namun, mahasiswa tetap harus memahami bahasa pemrograman berorientasi proses untuk lebih menguasai Algoritma. Studi kasus pada masing-masing bab diimplementasikan menggunakan empat macam bahasa yang telah disebutkan sebelumnya. Diharapkan dengan mempelajari studi kasus pada masing-masing bab, seorang mahasiswa dapat memahami struktur dasar empat macam bahasa pemrograman yang telah disebutkan sebelumnya. Selanjutnya, mahasiswa dapat mendalami satu atau dua bahasa pemrograman yang diminatinya sesuai dengan bidang pekerjaan yang akan ditekuni nanti ditambah bekal pengetahuan Algoritma yang sangat mahir. Python merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bersifat open source, menyediakan dukungan untuk pengelolaan data yang beragam implementasi, memiliki komunitas dan sumber belajar online yang banyak, serta menduduki peringkat atas pemrograman terpopuler menurut beberapa komunitas peng-indeks. Buku ini disajikan dengan urutan yang memudahkan pembaca dalam memahami konsep pemrograman, mulai dari konsep berpikir algoritmik berorientasi pemecahan masalah, unsur-unsur pemrograman hingga pengenalan paradigma pemrograman berorientasi objek. Namun demikian, pembaca dapat mempelajari sesuai urutan yang dikehendaki. Guna mengasah kemampuan memecahkan masalah dan memprogram, buku ini dilengkapi dengan latihan soal dan praktik memprogram dalam bahasa pemrograman Python menggunakan Jupyter Notebook. Buku ajar ini dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi mahasiswa yang sedang menempuh perkuliahan Dasar-dasar Pemrograman, maupun sumber bacaan bagi siapa pun yang tertarik belajar pemrograman khususnya pemrograman dengan Python.

Modul Pembelajaran ini dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya, serta bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Pemrograman Dasar untuk SMK/MAK Kelas X

Buku ini hanya diperuntukkan bagi programmer Java yang serius menekuni program Java. Buku ini menyajikan pendekatan secara progresif sehingga pembelajar Java tidak hanya dijejali dengan "aturan dan larangan" tetapi juga ditantang untuk menelusuri pemikiran berorientasi objek di balik setiap kode sumber secara gradual dan integratif. Buku ini memang diperuntukkan bagi mereka yang tidak berhenti menjelajah detail pemrograman Java secara kasuistik dan implementatif. Pembaca dianjurkan tidak putus asa bila awalnya sulit mengerti beberapa bagian yang tidak mudah. Pembaca direkomendasikan memanipulasi kode-kode Java yang tersedia agar mengalami secara empiris makna konseptual di balik tiap topik bahasan. Selain itu, Buku ini dikonstruksi dengan menganut pendekatan solutif atas teknik-teknik lanjut pemrograman Java dan didasarkan pada ide-ide kompleks yang dipercaya dapat menjadikan pembaca memiliki kemampuan analisis dan pemrograman berorientasi-objek. Buku ini sungguh-sungguh mengajarkan pendekatan berorientasi-objek. Semua pemrosesan program selalu didiskusikan dalam peristilahan berorientasi-objek. Pembaca akan belajar bagaimana menggunakan objek-objek sebelum menulis dan menciptakannya. Buku ini menggunakan pendekatan progresi alamiah yang membuahakan kemampuan dalam merancang solusi-solusi berorientasi-objek. Berikut topik-topik bahasan yang disajikan pada buku teks ini: Bab 1. Kelas dan Objek Bab 2. Lanjut: Kelas dan Objek Bab 3. Pemrosesan Teks dan Kelas Wrapper Bab 4. GUI Bab 5. File Bab 6. Rekursi Bab 7. Generik Bab 8. Koleksi Java Bab 9. Pengurutan Bab 10. List, Tumpukan, Antrian, dan Antrian Prioritas Bab 11. Pohon Biner Bab 12. Graf Bab 13. Lebih Lanjut dengan Swing Buku ini dirancang untuk dapat digunakan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Manajemen Informatika, Sistem Komputer atau bahkan mahasiswa program studi lain yang mempelajari Algoritma Pemrograman. Algoritma Pemrograman merupakan mata kuliah dasar bagi seorang mahasiswa untuk memulai masuk dalam dunia pemrograman. Algoritma Pemrograman akan memberikan konsep berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah menjadi suatu program tanpa mempermasalahakan bahasa pemrograman sebagai tools yang akan digunakan untuk mengimplementasikannya. Suatu algoritma akan dapat diimplementasikan dalam bahasa pemrograman Pascal, C/C++, Visual C, Visual Basic, Java dan lain-lain.

BUKU 1: JAVA UNTUK MAHASISWA DAN PENELITI Buku yang dikhususkan bagi pembaca yang benar-benar ingin menguasai fondasi PBO. Karena fondasi harus kokoh, buku ini sungguh-sungguh memperdalam konsep-konsep yang mendasari PBO misalnya pewarisan dan polimorfisme, overloading metode, dan enkapsulasi. Buku ini ditulis karena spirit untuk mendokumentasikan gagasan-gagasan pemrograman berorientasi objek di dalam keluarga besar JAVA. Di Indonesia, sangat jarang ditemui buku yang mendiskusikan pemrograman JAVA yang mengupas secara detil kelebihan dan kekurangan suatu kode sumber. Buku ini menelaah suatu kode sumber dengan memberikan perhatian khusus terhadap potongan-potongan kode yang dianggap penting. Buku ini dikhususkan bagi mahasiswa sarjana dan

pembelajar mandiri yang menjadi pemrogram aktif. BUKU 2: STRUKTUR DATA UNTUK MAHASISWA DAN PENELITI Karena sifatnya aplikatif, maka buku ini dimulai dengan bab yang mereview kelas abstrak dan antarmuka yang dilanjutkan dengan topik grafik, pemrograman event-driven, GUI, file biner I/O, rekursi, pemrograman generik, JCF, pengurutan, antrian, pohon pencarian biner, dan graf. Sebelum membaca buku ini, pembaca diharapkan memiliki fondasi pemrograman JAVA yang cukup kuat. Kedalaman materi pada buku ini menjadikannya layak sebagai bahan referensi bukan hanya bagi mahasiswa sarjana tetapi juga bagi mahasiswa pascasarjana yang ingin memperdalam pemrograman JAVA. BUKU 3: COOKBOOK PEMROGRAMAN JAVA Buku ini diperuntukkan bagi semua programer Java, baik yang pemula maupun yang pro berpengalaman. Para pemula akan mendapati banyak soal dan penyelesaian yang dapat mempercepat pemahamannya. Rangkuman atas fitur-fitur dan pustaka Java akan berguna bagi programer pro. Buku ini cocok menjadi referensi cepat bagi semua kalangan. Buku ini merupakan panduan komprehensif untuk bahasa Java. Sintaks, katakunci, dan prinsip-prinsip pemrograman fundamental secara otomatis levat 290 soal dan penyelesaian yang disajikan. Lewat kekayaan contohnya, buku ini membiarkan kode Java sendiri yang menjelaskan pada Anda.

Buku ini disajikan dengan urutan yang memudahkan pembaca dalam memahami konsep pemrograman, mulai dari konsep berpikir algoritmik berorientasi pemecahan masalah, unsur-unsur pemrograman hingga pengenalan paradigma pemrograman berorientasi objek. Namun demikian, pembaca dapat mempelajari sesuai urutan yang dikehendaki. Guna mengasah kemampuan memecahkan masalah dan memprogram, buku ini dilengkapi dengan latihan soal dan praktik memprogram dalam bahasa pemrograman Python menggunakan Jupyter Notebook.

Buku ini memperkenalkan berbagai dasar pemrograman dasar menggunakan bahasa pemrograman python. Dengan adanya buku ini, maka kami harapkan akan dapat membantu para pembaca dalam membuat dan mengimplementasikan contoh-contoh program dasar sehingga buku ini dapat sebagai penuntun untuk mahasiswa semester dasar hingga mahasiswa menyusun Skripsi atau Tugas Akhir.

Buku Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa Java adalah buku ajar yang dipergunakan untuk mempelajari dasar pemrograman. Selain itu buku ini juga mengenalkan logika algoritma mempergunakan pseudocode dan flowchart. Selanjutnya dijelaskan juga berbagai macam tipe data, konsep percabangan, perulangan, array, class, method, object.

Buku ini juga memiliki keunikan dibandingkan dengan buku pemrograman lain yang umumnya digunakan. Buku ini disertai lebih dari 70 QR code video dan 90 gambar ilustrasi unik. QR Code video terletak di setiap materi dan contoh program yang diberikan. QR Code tersebut akan menampilkan video penjelasan materi terkait yang dibuat secara khusus jika dipindai menggunakan smartphone. Keunikan buku ini menjadikan para pembaca seolah-olah dapat menghadirkan penulis untuk menjelaskan terkait teori ataupun contoh program yang dibacanya, kapanpun dan dimanapun pembaca inginkan. Selain itu, gambar ilustrasi unik yang disertakan pada pada buku maupun pada video penjelasan dapat mempermudah pembaca untuk memahami materi yang sedang dibacanya.

Buku ajar Pengantar Algoritma Menggunakan Python merupakan buku pegangan untuk mata kuliah Algoritma di semester awal jurusan Teknik Informatika. Pada buku ini, penekanan diberikan pada konsep algoritma secara umum yang diterapkan pada Bahasa Pemrograman Python. Bahasa Pemrograman Python dipilih karena relatif mudah dipelajari terutama bagi yang baru pertama kali mengenal bahasa pemrograman. Saat mempelajari buku, perlu diingat bahwa fokus utamanya bukan mempelajari Bahasa Pemrograman Python, tapi lebih fokus kepada konsep algoritma seperti tipe data, perintah kondisional, perulangan, string dan array. Penerapan dari algoritma dikerjakan dalam Bahasa Pemrograman Python. Buku ini dibagi menjadi 6 bagian utama yang membahas: (1) konsep algoritma menggunakan pseudo-code dan flowchart, (2) variabel, tipe data dan operasi, (3) perintah kondisional, (4) perulangan, (5) string, (6) array, dan (7) fungsi sebagai pengantar pemrograman modular. Kiranya buku ajar ini bisa menjadi dasar bagi mahasiswa semester awal Teknik Informatika untuk memasuki dunia pemrograman bagi yang selalu berkembang.

Pemrograman dan matematika memiliki hubungan erat dan saling membutuhkan. Dasar pemrograman adalah logika dan perhitungan yang merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat dengan matematika. Operasi dasar matematika yang dikenal oleh kalangan awam adalah tambah, kurang, kali, dan bagi; dengan adanya pemrograman maka operasi dasar matematika yang disebut aritmatika ini ditambahkan lagi menjadi operasi logika. Operator logika yang umum dikenal adalah operator AND, operator OR, dan operator NOT. Masing-masing operator logika ini bekerja berdasar Aljabar Boolean. Ulasan yang disajikan pada modul ini difokuskan pada algoritma dan dasar perograman menggunakan translator Turbo C++ (TC) 3.0 dengan bahasa pemrograman tingkat menengah yakni C++. Translator dapat di-download pada alamat: http://www.4shared.com/rar/U4Qq5s0xce/TC_online.html Kajian algoritma menyangkut struktur kendali proses, operator khusus matematika yang dimiliki dalam library TC 3.0, konsep array, dan function; serta penjelasan dasar Algoritma Matematika Informasi. Dari berbagai translator untuk bahasa pemrograman C++, TC 3.0 cukup handal oleh sebab tidak terlalu besar membutuhkan alokasi storage dan ruang memori. Di satu sisi mekanisme instalasi dan uninstall cukup mudah serta sederhana. Kemampuan lain juga adalah translator ini sudah dapat menangani metode pemrograman berorientasi objek. Demikian juga dalam hal penanganan bidang grafika komputer, walaupun harus menyesuaikan dengan teknologi hardware display komputer yang digunakan.

Belajar Dasar Pemrograman Java Via Smartphone Android Penulis : EFITRA, S.Kom., M.Kom. Ukuran : 14 x 21 cm ISBN : 978-623-5616-76-6 Terbit : November 2021 www.guepedia.com Sinopsis : Saat ini belajar pemrograman dapat dilakukan dengan banyak cara. Salah satu cara baru, praktis dan fleksibel untuk belajar dasar pemrograman Java dengan menggunakan Smartphone Android. Anda bisa belajar lebih mudah di mana dan kapanpun berada. Buku ini dapat digunakan untuk belajar memahami konsep dasar-dasar pemrograman Java melalui smartphone Android, sebagai modal utama yang akan digunakan untuk belajar membangun aplikasi pemrograman lanjutan yang lebih kompleks berbasis Java. Belajar Dasar Pemrograman Java Via Smartphone Android ditulis untuk membantu mempermudah Anda

bagaimana belajar pemrograman Java. Anda akan menguasai dasar-dasar pemrograman Java hanya dengan bermodal smartphone, Buku ini penulis rancang secara sistematis mulai dari teori-teori dasar pemrograman sampai pembuatan dan implementasi pembuatan program Java. Meskipun buku-buku dengan tema pemrograman Java telah banyak muncul di pasaran, buku ini saya tulis dengan khas tersendiri, yaitu lebih praktis dan fleksibel belajar pemrograman melalui smartphone Android, dilengkapi dengan contoh, latihan-latihan, studi kasus penyelesaian program Java. Lebih detailnya di dalam buku ini membahas secara tuntas sub-sub materi, yaitu Pengantar Pemrograman, Variabel dan Tipe Data, Operator, Input Keyboard, Percabangan, Perulangan, Array, GUI, dan lain-lain. Praktis dan sangat cocok untuk pemula, mahasiswa, siswa, dan orang awam pada umumnya untuk belajar dasar pemrograman Java

www.guepedia.com Email : guepedia@gmail.com WA di 081287602508 Happy shopping & reading Enjoy your day, guys

Buku ini merupakan buku teks pemrograman komputer menggunakan Python yang difokuskan untuk pembelajaran efektif. Sengaja dirancang untuk pelbagai tingkat ketertarikan dan kemampuan pembelajar, buku ini cocok untuk siswa SMA/SMK, mahasiswa, insinyur, dan bahkan peneliti dalam berbagai disiplin ilmu. Tidak ada pengalaman pemrograman yang diperlukan, dan hanya sedikit kemampuan aljabar tingkat sekolah menengah atas yang diperlukan. Buku ini memang dirancang untuk mengambil rute tradisional, dengan lebih dahulu menekankan sintaksis-sintaksis dasar, struktur-struktur kendali, fungsi, dekomposisi prosedural, dan struktur data built-in seperti list, set, dan kamus (dictionary). Panduan langkah-demi-langkah di dalamnya diharapkan bisa membantu kepercayaan diri pembaca untuk menjadi programmer yang bisa menyelesaikan permasalahan-permasalahan pemrograman. Sejumlah contoh disediakan untuk mendemonstrasikan bagaimana menerapkan konsep-konsep yang telah disajikan terhadap sejumlah tantangan pemrograman. Pada Bab 1, Anda akan diajari mengenal IDE Spyder untuk memprogram Python dan mengetahui sintaksis dasar dari program sederhana Python. Pada Bab 2, Anda akan belajar: Mendefinisikan dan menggunakan variabel dan konstanta; Memahami sejumlah watak dan keterbatasan bilangan integer (bilangan bulat) dan titik-mengambang (bilangan pecahan); Memahami pentingnya komentar dan tataletak kode; Menulis ekspresi aritmatik dan statemen penugasan; Menciptakan program yang membaca dan memproses masukan, dan menampilkan hasilnya; Bagaimana menggunakan string Python; Menciptakan program grafika menggunakan sejumlah bangun dasar dan teks. Pada Bab 3, Anda akan belajar: Mengimplementasikan keputusan menggunakan statemen if; Membandingkan bilangan integer, titik-mengambang, dan string; Menuliskan statemen menggunakan ekspresi Boolean; Memvalidasi masukan user. Pada Bab 4, Anda akan belajar: Mengimplementasikan loop while dan for; Menjadi familiar dengan algoritma-algoritma yang melibatkan loop; Memahami loop bersarang; Memproses string. Pada Bab 5, Anda akan belajar: Bagaimana mengimplementasikan fungsi; Menjadi familiar dengan konsep pelewatan parameter; Mengembangkan strategi pendekomposisian pekerjaan kompleks menjadi pekerjaan-pekerjaan yang lebih mudah; Mampu menentukan skop variabel. Pada Bab 6, Anda akan belajar: Mengumpulkan elemen-elemen menggunakan list; Menggunakan loop for untuk menjelajah list; Menggunakan sejumlah algoritma umum untuk memproses list; Menggunakan list dengan fungsi; Bekerja dengan tabel data. Pada Bab 7, Anda akan belajar: Membangun dan menggunakan kontainer set; Menggunakan operasi-operasi set untuk memproses data; Membangun dan menggunakan kontainer dictionary; Menggunakan dictionary untuk tabel; Menggunakan struktur kompleks.

Buku ini cocok untuk mahasiswa yang baru ataupun yang sedang mempelajari bahasa Pemrograman dasar di bidang ilmu komputer. Materi buku ini dikemas tahap demi tahap yang saling berhubungan serta disertai dengan contoh program sehingga mahasiswa mampu memahami dan menerapkan dalam praktek bahasa Pemrograman dasar.

Buku ajar untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa yang ingin mendalami teknik penulisan algoritma. Materi yang dibahas dalam buku ajar ini meliputi: konsep dasar algoritma, flowcharting, tipe data, variabel, operator dan ekspresi, perintah utama, studi kasus, larik (array), teknik pencarian, teknik pengurutan (sorting), operasi matriks, struktur data rekaman (record), struktur data rekaman dan array, dan pemrosesan teks. Pembahasan yang akan disampaikan dalam buku ajar ini pun disertai dengan contoh-contoh algoritma, soal-soal tes formatif yang dilengkapi dengan pembahasan serta sejumlah latihan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian dan ketuntasan materi.

Buku ini adalah sebagai bahan referensi seputar informasi dan pembelajaran, untuk umum atau pelajar/mahasiswa pada bidang teknik informatika dan juga sebagai referensi dalam pembelajaran terkait pemrograman dasar untuk mahasiswa memahami sebuah algoritma

Algoritma Pemrograman 0(dengan Bahasa JAVA Suatu basis masalah bisa dipecahkan atau dikerjakan oleh manusia secara manual (human oriented), dapat juga dipecahkan atau dikerjakan secara otomatis oleh mesin (computer oriented). Algoritma merupakan pola pikir terstruktur yang berisi tahap-tahap penyelesaian masalah yang dapat disajikan dengan tekniktulisan maupun dengan gambar. Menurut buku Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa Java ini, tujuan pokok dari pemanfaatan komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi secara cepat, tepat, dan efisien. Harus ada tiga elemen kunci yang saling berkaitan untuk dapat memanfaatkan komputer dengan maksimal, yakni software, hardware, dan brainware. Ketiga elemen ini adalah hal yang akan menjadi pembahasan buku ini. Semuanya akan dibahas dengan detail dan jelas sehingga memudahkan pembaca dalam mengikuti langkah-langkah memakai komputer sebagai alat bantu manusia. Buku ini disusun untuk membantu para mahasiswa dalam mempelajari Algoritma dan Pemrograman menggunakan bahasa Java. Namun, tidak menutup kemungkinan buku ini juga dapat menjadi literatur bagi yang ingin mempelajari Algoritma.

Dunia pemrograman pada saat ini, menjadi bidang yang banyak diminati oleh para pelajar baik para siswa, mahasiswa atau pun khalayak umum. Menariknya, dunia pemrograman tidak hanya diminati oleh mereka yang berasal dari jurusan komputer atau IT saja, tetapi para pelajar di bidang lain pun tertarik untuk mempelajari bidang ini, terbukti banyaknya perusahaan start up di Indonesia yang sukses dan bukan hanya didirikan oleh mereka yang berasal dari dunia IT saja. Materi pada buku " Dasar-Dasar Pemrograman dengan .NET" ini, disusun dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi para pembaca dalam mempelajari ilmu pemrograman awal yang harus diketahui dalam bidang pemrograman, yaitu dasar-dasar pemrograman atau algoritma.

Dalam buku ini digunakan tools .NET sebagai bahasa pemrograman untuk mengimplementasikan program atau aplikasi yang dibuat. Penyajian materi diberikan secara terstruktur atau sistematis, jelas, dan terperinci. Setiap penjelasan kasus diberikan algoritma/pseudocode selanjutnya ditransformasikan ke dalam bahasa pemrograman .NET featuring Visual Basic.Net 10, di mana keluaran setiap program berupa tampilan visual grafis termasuk implementasi contoh project database nyata (sebagai pengganti simpanan file), dan masih banyak lagi. Dalam setiap bab diberikan contoh-contoh latihan dan diakhiri dengan soal latihan yang dapat membantu para pembaca untuk lebih memahami kajian yang telah dipaparkan.

Buku ini didesain untuk menolong para mahasiswa/guru/dosen/profesional yang menggunakan matematika dalam kehidupannya sehari-hari dalam belajar Mathematica. Pemrograman Mathematica merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk menyelesaikan perhitungan-perhitungan matematik yang kompleks. Pendekatan pada buku ini adalah belajar lewat contoh, dengan menyajikan banyak soal dan penyelesaian. Berikut dengan penjelasan singkat untuk setiap perintah, buku ini memuat lebih dari 250 soal dan penyelesaian, masing-masing didesain untuk mengilustrasikan fitur-fitur penting dari pemrograman Mathematica. Buku ini mencakup perintah-perintah dan opsi-opsi yang banyak digunakan di dalam aljabar, trigonometri, kalkulus, dan aljabar linier. Hampir semua soal dan penyelesaian dibuat singkat dan langsung ke inti permasalahan. Komentar juga diberikan, jika dianggap perlu, untuk memperjelas apa yang mungkin membingungkan bagi pembaca. Pembaca direkomendasikan tidak hanya mencontoh soal pada buku teks ini, tetapi juga melakukan modifikasi-modifikasi dan menginvestigasi efek-efek yang dihasilkan pada keluaran. Penulis merasa cara ini merupakan cara yang paling efektif untuk belajar sintaks dan kapabilitas dari Mathematica ini. Akhirnya kami berharap buku ini menjadi referensi berguna bagi mereka yang membaca. Dengan ini pula, kami menyatakan bahwa semua kesalahan yang ada pada buku ini adalah milik kami.

Di dunia komputer kita sering mendengar istilah program, software atau aplikasi. Di kehidupan sehari-hari masyarakat sering menggunakan istilah tersebut untuk hal yang sama, walaupun sebenarnya ada sedikit perbedaan diantara istilah-istilah tersebut. Software atau biasa diterjemahkan sebagai perangkat lunak adalah istilah yang paling luas (umum), karena istilah software ini sebenarnya juga mencakup aplikasi dan program. Software adalah suatu perangkat (lunak) yang digunakan untuk mengendalikan atau memanfaatkan perangkat (keras) komputer. Software dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian, antara lain: > Sistem Operasi, adalah suatu perangkat lunak yang berfungsi untuk mengatur dan mengendalikan perangkat (resource) yang terdapat pada komputer. Contoh sistem operasi adalah Microsoft Windows XP, Linux, Mac OS X, dll. > Aplikasi, yang dapat dibagi lagi menjadi: >> Aplikasi Umum Contohnya: Microsoft Office, Adobe Photo-shop, Corel Draw, dll Utiliti (Program Bantu) Contohnya: Anti Virus (AVG, Mc Afee dll), Utiliti Kompresi (WinZip, 7-Zip, dll.). >> Kompiler atau Intrepreter, adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk membuat perangkat lunak lain. Contohnya: Turbo Pascal, Borland C, Delphi, Microsoft Visual Basic. Program dapat diartikan sebagai kumpulan instruksi atau perintah yang dapat dimengerti komputer, sehingga komputer dapat mengerjakan aktivitas yang diinginkan. Selain program, juga dikenal istilah data, yaitu elemen penunjang yang dibutuhkan program agar tujuan dari program tersebut dapat dicapai. Jika suatu program yang telah dilengkapi dengan data, maka terbentuklah software.

Buku ini merupakan buku pendukung mata kuliah pemrograman dasar yang diajarkan pada berbagai jurusan di lingkungan Perguruan Tinggi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) dan Teknik tingkat sarjana atau diploma. Buku ini akan membantu mahasiswa untuk melakukan berbagai komputasi dan visualisasi model matematika bidang Sains dan Teknik dengan menggunakan program komputer menggunakan MATLAB. Kompetensi yang dapat dicapai setelah mempelajari buku ini adalah: Memahami dasar-dasar pemrograman terstruktur menggunakan MATLAB. Mengenal operasi-operasi dasar dalam MATLAB. Menggunakan fungsi-fungsi standar dalam MATLAB untuk aplikasi dalam bidang sains. Menyusun program komputer untuk komputasi berbagai model matematika dalam bidang sains dengan menggunakan MATLAB. Menyusun program komputer untuk visualisasi . berbagai model matematika dalam bidangsains dengan menggunakan MATLAB. -PrenadaMedia-

Buku Algoritma dan Pemrograman ini didesain sebagai buku ajar untuk mata kuliah yang sama atau sejenis. Sebagai buku ajar, materi dalam buku ini mengacu pada rencana pembelajaran semester (RPS) untuk mata kuliah yang sama. Buku ini diperkaya dengan banyak studi kasus dan latihan soal. Banyak contoh kasus di dalam buku ini berkaitan dengan kehidupan siswa atau lingkungan akademis. Meskipun demikian, contoh kasus yang umum juga disertakan. Bahasa pemrograman dalam buku ini adalah bahasa C. Meskipun demikian, pembaca, khususnya mahasiswa sarjana atau diploma tidak terpaku dengan satu bahasa pemrograman saja Algoritma Dan Pemrograman ini diterbitkan oleh Penerbit Deepublish dan tersedia juga dalam versi cetak

Dalam kehidupan sehari-hari, mungkin kita jarang sekali mendengar kata algoritma. Padahal dalam kehidupan nyata sehari-hari, prinsip algoritma hamper selalu terjadi dalam setiap kegiatan. Pada buku ini kita akan banyak belajar tentang konsep algoritma, penulisan algoritma, serta penerapannya dalam dunia komputer, yaitu dengan cara pemrograman dalam bahasa C.

Buku ini membahas tentang pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa PHP murni. Kode pemrograman disajikan dengan metode prosedural sehingga memudahkan pembaca dalam memahami isi buku ini. Dasar Pemrograman Berbasis Web Dengan PHP Nativeprocedural & MySQL ini diterbitkan oleh Penerbit Deepublish dan tersedia juga dalam versi cetak.

Secara spesifik, Kompetensi Dasar pada mata pelajaran Pemrograman Dasar tidak menyebutkan Bahasa Pemrograman tertentu yang digunakan di dalam pembelajaran. Penggunaan Bahasa Pemrograman Java di dalam buku ini mengacu pada data bahwa Java merupakan Bahasa Pemrograman paling populer dalam beberapa tahun terakhir seperti dilansir dalam situs www.tiobe.com, selain secara teknis Java memiliki fleksibilitas yang tinggi sehingga bisa diimplementasikan pada device dan platform yang berbeda.

Buku ini merupakan pengantar untuk belajar pemrograman. Dengan panduan langkah demi langkah diharapkan akan membantu kegiatan yang rumit seperti pemrograman. Di akhir setiap bab terdapat latihan untuk dicoba serta berbagai macam tugas pemrograman, mulai dari latihan sederhana sampai masalah pada aplikasi realistik

BUKU 1: OTODIDAK Belajar Java Untuk Programmer Pemula Buku ini dikonstruksi dengan menganut pendekatan solutif atas dasar-dasar teknik pemrograman Java. Anda dapat memahami isi buku secara otodidak. Buku ini berlandaskan pada ide-ide dasar yang dipercaya dapat menjadikan pembaca memiliki kemampuan analisis dan pemrograman berorientasi-objek: Berorientasi-objek: Buku ini sungguh-sungguh mengajarkan pendekatan berorientasi-objek. Semua pemrosesan program selalu didiskusikan dalam peristilahan berorientasi-objek. Pembaca akan belajar bagaimana menggunakan objek-objek sebelum menulis dan menciptakannya. Buku ini menggunakan pendekatan progresi alamiah yang membuahkan kemampuan dalam merancang solusi-solusi berorientasi-objek. Praktek

pemrograman yang benar: Pembaca seharusnya tidak diajari bagaimana memprogram; Pembaca sebaiknya diajari bagaimana menuliskan program yang benar. Buku teks ini mengintegrasikan latihan-latihan yang berperan sebagai fondasi dari keterampilan pemrograman yang baik. Pembaca akan belajar bagaimana menyelesaikan permasalahan dan bagaimana mengimplementasikan solusinya. Contoh: Pembaca akan belajar dari contoh. Buku teks ini diisi dengan contoh-contoh yang diimplementasikan secara utuh untuk mendemonstrasikan konsep-konsep pemrograman yang baik. Animasi dan GUI: Grafika dapat menjadi motivator bagi pembaca, dan kegunaannya dapat berperan sebagai contoh-contoh yang baik untuk pemrograman berorientasi-objek. Latihan Pemrograman: Pembaca ditantang untuk menyelesaikan soal-soal yang disediakan secara khusus pada akhir dari tiap bab. Akhirnya kami berharap buku ini menjadi referensi berguna bagi mereka yang membaca. Dengan ini pula, kami menyatakan bahwa semua kesalahan yang ada pada buku ini adalah milik kami.

BUKU 2: Java Untuk Mahasiswa dan Peneliti Buku ini berjudul “JAVA Untuk Mahasiswa dan Peneliti” yang dikhususkan bagi pembaca yang benar-benar ingin menguasai fondasi PBO. Karena fondasi harus kokoh, buku ini sungguh-sungguh memperdalam konsep-konsep yang mendasari PBO misalnya pewarisan dan polimorfisme, overloading metode, dan enkapsulasi. Buku ini ditulis karena spirit untuk mendokumentasikan gagasan-gagasan pemrograman berorientasi objek di dalam keluarga besar JAVA. Di Indonesia, sangat jarang ditemui buku yang mendiskusikan pemrograman JAVA yang mengupas secara detil kelebihan dan kekurangan suatu kode sumber. Buku ini menelaah suatu kode sumber dengan memberikan perhatian khusus terhadap potongan-potongan kode yang dianggap penting. Buku ini dikhususkan bagi mahasiswa, peneliti, serta pembelajar mandiri yang menjadi pemrogram aktif.

BUKU 3: Struktur Data Dengan Java Buku ini merupakan pengembangan bahan ajar matakuliah “Struktur Data” dan Pemrograman Platform Independen” yang telah dibina dan diajar oleh penulis di beberapa universitas negeri maupun swasta. Karena sifatnya aplikatif, maka buku ini dimulai dengan bab yang mereview kelas abstrak dan antarmuka yang dilanjutkan dengan topik grafik, pemrograman event-driven, GUI, file biner I/O, rekursi, pemrograman generik, JCF, pengurutan, antrian, pohon pencarian biner, dan graf. Sebelum membaca buku ini, pembaca diharapkan memiliki fondasi pemrograman JAVA yang cukup kuat. Kedalaman materi pada buku ini menjadikannya layak sebagai bahan referensi bukan hanya bagi mahasiswa sarjana tetapi juga bagi mahasiswa pascasarjana yang ingin memperdalam pemrograman JAVA.

BUKU 4: Panduan Lengkap dan Ringkas Pemrograman Database dengan Java/MySQL Pada buku ini, Anda akan mempelajari bagaimana membangun dari nol sebuah sistem manajemen database MySQL menggunakan Java. Dalam merancang GUI dan sebagai IDE, Anda akan memanfaatkan perangkat NetBeans. Secara bertahap dan langkah demi langkah, Anda akan diajari bagaimana memanfaatkan MySQL dalam Java. Pada bab kesatu, Anda akan mempelajari: Bagaimana menginstalasi NetBeans, JDK 11, dan MySQL Connector/J; Bagaimana mengintegrasikan Library eksternal ke dalam proyek; Bagaimana perintah dasar MySQL digunakan; Bagaimana statemen query untuk menciptakan database, menciptakan tabel, mengisi tabel, dan memanipulasi isi tabel dilakukan. Pada bab kedua, Anda akan mempelajari: Menciptakan proyek tiga tabel awal pada database sekolah: tabel Guru, tabel Kelas, dan tabel MatPel; Menciptakan file konfigurasi database; Menciptakan GUI Java untuk melihat dan menavigasi isi tiap tabel. Menciptakan GUI Java untuk menyisipkan dan mengedit tabel; dan Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas ketiga tabel tersebut. Pada bab ketiga, Anda akan mempelajari: Menciptakan form utama untuk menghubungkan semua form; Menciptakan proyek akan menambahkan tiga tabel lagi pada database sekolah: tabel Siswa, tabel Ortu, dan tabel UangSekolah; Menciptakan GUI Java untuk melihat dan menavigasi isi tiap tabel; Menciptakan GUI Java untuk mengedit, menyisipkan, dan menghapus rekaman pada tiap tabel; Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas ketiga tabel dan keenam tersebut. Pada bab keempat, Anda akan mempelajari: Menciptakan proyek akan menambahkan dua tabel terakhir pada database sekolah: tabel Nilai dan tabel Ujian; Menciptakan GUI Java untuk mengedit, menyisipkan, dan menghapus rekaman pada tiap tabel. Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas kedelapan tabel yang ada. Akhir kata, diharapkan buku ini berguna dan bisa meningkatkan keahlian pemrograman database bagi programmer Java/MySQL seperti Anda.

BUKU 5: Belajar Cepat dan Mandiri Pemrograman Database dengan Java/MySQL Pada buku ini, Anda akan mempelajari bagaimana membangun dari nol sebuah sistem manajemen database rekam jejak kriminal menggunakan Java/MySQL. Semua kode Java untuk melakukan pemrosesan citra digital pada buku ini merupakan Native Java. Disengaja tidak mengandalkan pustaka eksternal, agar pembaca mengetahui secara detil proses ekstraksi citra digital mulai dari nol dalam Java. Hanya ada tiga pustaka eksternal yang digunakan pada buku ini: Connector/J untuk memfasilitasi koneksi Java ke MySQL, JCalendar untuk menampilkan kontrol kalender, dan JFreeChart untuk menampilkan grafik. Fitur-fitur citra digital yang digunakan pada buku ini adalah tapis keabuan, tapis penajaman, tapis balik (invert), dilasi, erosi, closing, dan opening. Bagi pembaca, Anda bisa mengembangkannya untuk menyimpan fitur-fitur mutakhir lain berbasis deskriptor seperti SIFT dan lainnya untuk pengembangan pencocokan berbasis deskriptor. Pada bab pertama, Anda akan ditunjukkan sejumlah perangkat yang diperlukan untuk diunduh dan diinstalasi. Anda perlu mengetahui bagaimana menambahkan pustaka eksternal ke dalam lingkungan NetBeans. Perangkat-perangkat ini diperlukan agar Anda bisa menjalankan skrip Java yang disediakan. Pada bab kedua, Anda akan diajarkan untuk menciptakan sebuah tabel Tersangka pada database proyek. Tabel ini memiliki sebelas kolom: id_tersangka (kunci primer), nama_tersangka, tanggal_lahir, tanggal_perkara, tanggal_laporan, status_kasus, tanggal_ditahan, nama_ibu, alamat, telepon, dan foto. Di sini, Anda juga akan diajak untuk berekspresimen merancang GUI Java untuk menampilkan, mengedit, mengisi, dan menghapus data tabel Tersangka. Pada bab ketiga, Anda akan menciptakan tabel kedua dengan nama Ekstraksi_Fitur, yang memiliki delapan kolom: id_fitur (kunci primer), id_tersangka (kunci asing), canny, adaptatif, kmeans, histogram, gradien, dan segmentasi. Keenam bidang (kecuali kunci) akan memiliki tipe data blob, agar citra fitur akan langsung disimpan ke dalam tabel ini. Di sini, Anda juga akan diajak untuk berekspresimen merancang GUI Java untuk menampilkan, mengedit, mengisi, dan menghapus data tabel

Ekstraksi_Fitur. Pada bab keempat, Anda akan menambahkan dua tabel: Polres dan Penyidik. Kedua tabel ini nanti akan diintegrasikan dengan tabel Tersangka melalui sebuah tabel lain, Berkas_Perkara, yang akan dibangun pada bab kelima. Tabel ketiga pada buku ini, dengan nama Polres, memiliki enam kolom: id_polres (kunci primer), lokasi, kab_kota, propinsi, telepon, dan foto. Tabel keempat pada buku ini dengan nama Penyidik memiliki delapan kolom: id_penyidik (kunci primer), nama_penyidik, pangkat, tanggal_lahir, jenis_kelamin, alamat, telepon, dan foto. Di sini, Anda juga akan diajak untuk berekspresimen merancang GUI Java untuk menampilkan, mengedit, mengisi, dan menghapus data pada kedua tabel tersebut. Pada bab kelima, Anda akan menambahkan dua tabel: Korban dan Berkas_Perkara. Tabel Berkas_Perkara akan menghubungkan empat tabel lainnya: Tersangka, Polres, Penyidik, dan Korban. Tabel kelima pada buku ini, dengan nama Korban, memiliki sembilan kolom: id_korban (kunci primer), nama_korban, korban_kejahatan, tanggal_lahir, tanggal_kejahatan, jenis_kelamin, alamat, telepon, dan foto. Tabel keenam, dengan nama Berkas_Perkara, yang memiliki tujuh kolom: id_berkas (kunci primer), id_tersangka (kunci asing), id_polres (kunci asing), id_penyidik (kunci asing), id_korban (kunci asing), status, dan keterangan. Anda juga akan diajak untuk berekspresimen merancang GUI Java untuk menampilkan, mengedit, mengisi, dan menghapus data pada kedua tabel tersebut. Akhir kata, diharapkan buku ini berguna dan bisa meningkatkan keahlian pemrograman database bagi programer Java seperti Anda.

BUKU 6: LANGKAH DEMI LANGKAH PEMROGRAMAN DATABASE MENGGUNAKAN JAVA/POSTGRESQL Pada buku ini, Anda akan mempelajari bagaimana membangun dari nol sebuah sistem manajemen database PostgreSQL menggunakan Java. Dalam merancang GUI dan sebagai IDE, Anda akan memanfaatkan perangkat NetBeans. Secara bertahap dan langkah demi langkah, Anda akan diajari bagaimana memanfaatkan PostgreSQL dalam Java. Pada bab kesatu, Anda akan mempelajari: Bagaimana menginstalasi NetBeans, JDK 11, dan konektor PostgreSQL; Bagaimana mengintegrasikan Library eksternal ke dalam proyek; Bagaimana perintah dasar PostgreSQL digunakan; Bagaimana statemen query untuk menciptakan database, menciptakan tabel, mengisi tabel, dan memanipulasi isi tabel dilakukan. Pada bab kedua, Anda akan mempelajari: Menciptakan proyek tiga tabel awal pada database sekolah: tabel Guru, tabel Kelas, dan tabel MatPel; Menciptakan file konfigurasi database; Menciptakan GUI Java untuk melihat dan menavigasi isi tiap tabel. Menciptakan GUI Java untuk menyisipkan dan mengedit tabel; dan Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas ketiga tabel tersebut. Pada bab ketiga, Anda akan mempelajari: Menciptakan form utama untuk menghubungkan semua form; Menciptakan proyek akan menambahkan tiga tabel lagi pada database sekolah: tabel Siswa, tabel Ortu, dan tabel UangSekolah; Menciptakan GUI Java untuk melihat dan menavigasi isi tiap tabel; Menciptakan GUI Java untuk mengedit, menyisipkan, dan menghapus rekaman pada tiap tabel; Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas ketiga tabel dan keenam tersebut. Pada bab keempat, Anda akan mempelajari: Menciptakan proyek akan menambahkan dua tabel terakhir pada database sekolah: tabel Nilai dan tabel Ujian; Menciptakan GUI Java untuk mengedit, menyisipkan, dan menghapus rekaman pada tiap tabel. Menciptakan GUI Java untuk menggabungkan dan melakukan query atas kedelapan tabel yang ada. Akhir kata, diharapkan buku ini berguna dan bisa meningkatkan keahlian pemrograman database bagi programer Java/PostgreSQL seperti Anda.

Buku ini dikhususkan bagi pembaca yang benar-benar ingin menguasai fondasi PBO. Karena fondasi harus kokoh, buku ini sungguh-sungguh memperdalam konsep-konsep yang mendasari PBO misalnya kompilasi terpisah, namespace dan memori statis/dinamis (terutama tentang skop dan koneksi suatu variabel), overloading fungsi, dan kelas. Kaitan antara pointer, array, dan objek juga disajikan. Overloading operator juga didiskusikan secara kritis di dalam buku ini. Sebagai kelanjutan buku ini, penulis sedang memfinalisasi buku yang berjudul "PEMROGRAMAN C++: PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT". Pada buku tersebut, akan didiskusikan dan diinvestigasi perihal alokasi memori dinamis, pewarisan kelas, pendaur-ulangan kode, pendalaman fungsi friend, eksepsi, RTTI, dan metode I/O. Buku ini ditulis karena spirit untuk mendokumentasikan gagasan-gagasan pemrograman berorientasi objek di dalam keluarga besar C++. Di Indonesia, sangat jarang ditemui buku yang mendiskusikan pemrograman C++ yang mengupas secara detail kelebihan dan kekurangan suatu kode sumber. Buku ini menelaah suatu kode sumber dengan memberikan perhatian khusus terhadap potongan-potongan kode yang dianggap penting. Buku ini dikhususkan bagi mahasiswa sarjana dan pembelajar mandiri yang menjadi pemrogram aktif.

Buku ajar ini merupakan bagian dari proses belajar mengajar untuk mata kuliah Pemrograman Dasar. Buku ini berisi sepuluh bab. Masing-masing diawali dengan pendahuluan dan uraian tentang capaian pembelajaran di akhir, diikuti dengan uraian materi, rangkuman dan soal latihan. Pemrograman Dasar Menggunakan Python ini diterbitkan oleh Penerbit Deepublish dan tersedia juga dalam versi cetak.

Komponen visual adalah objek yang digunakan dalam membangun program berbasis desktop windows. Dengan komponen visual ini diharapkan user dapat membuat aplikasi menjadi lebih mudah dan menarik dalam segi interfaces. Komponen visual menggunakan java swing yang merupakan sekumpulan kelas-kelas yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis GUI (Graphical User Interface). Java Swing merupakan versi peningkatan dari AWT (Abstract Window Toolkit) Kelas – kelas komponen GUI dalam Java Swing biasa diawali dengan hurup J, Kelas – kelas Java Swing terdapat pada package import javax.swing.*;

Buku ini ditulis berdasarkan keinginan penulis yang mengampu mata kuliah Algoritma dan Pemrograman. Tujuan disusunnya buku ini yaitu untuk memudahkan mahasiswa belajar algoritma dan pemrograman. Tersusunnya buku ini tentu bukan dari usaha penulis saja. Dukungan moral dan material dari berbagai pihak sangatlah membantu tersusunnya buku ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Teknologi Telkom Surabaya, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri, serta Program Studi Teknologi Informasi. Dasar Pemrograman Dalam Bahasa C ini diterbitkan oleh Penerbit Deepublish dan tersedia juga dalam versi cetak.

Buku Dasar-dasar Pemrograman ini merupakan salah satu media belajar pendukung untuk memperkuat mata kuliah dasar-dasar pemrograman yang diajarkan di kelas secara teori dan praktik. Dengan adanya buku ini, diharapkan mahasiswa dapat dengan

mudah mempelajari, memahami, dan mempraktikkan materi-materi yang telah diajarkan pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman.

Buku ini sangat cocok untuk mahasiswa dan pemula yang baru mempelajari dan ingin lebih menguasai pemrograman C++. Materi buku ini dibuat tahap demi tahap dan latihan untuk mempercepat pemahaman.

Algoritma dan Pemrograman

Python telah menjadi populer untuk aplikasi-aplikasi yang berkaitan dengan bisnis, santifik, dan akademik dan sangat cocok untuk programmer pemula. Ada banyak alasan mengapa Python sekarang sukses dan berkembang. Python memiliki sintaksis yang jauh lebih ringkas dari bahasa-bahasa pemrograman populer yang ada saat ini seperti Java, C, dan C++. Oleh karena itu, Python jauh lebih mudah untuk dipelajari. Buku ini merupakan buku teks pemrograman komputer menggunakan Python yang difokuskan untuk pembelajaran efektif. Sengaja dirancang untuk pelbagai tingkat ketertarikan dan kemampuan pembelajar, buku ini cocok untuk siswa SMA/SMK, mahasiswa, insinyur, dan bahkan peneliti dalam berbagai disiplin ilmu. Tidak ada pengalaman pemrograman yang diperlukan, dan hanya sedikit kemampun aljabar tingkat sekolah menengah atas yang diperlukan. Buku ini memang dirancang untuk mengambil rute tradisional, dengan lebih dahulu menekankan sintaksis-sintaksis dasar, struktur-struktur kendali, fungsi, dekomposisi prosedural, dan struktur data built-in seperti list, set, dan kamus (dictionary). Panduan langkah-demi-langkah di dalamnya diharapkan bisa membantu kepercayaan diri pembaca untuk menjadi programmer yang bisa menyelesaikan permasalahan-permasalahan pemrograman. Sejumlah contoh disediakan untuk mendemonstrasikan bagaimana menerapkan konsep-konsep yang telah disajikan terhadap sejumlah tantangan pemrograman. Pada Bab 1, Anda akan diajari mengenal IDE Spyder untuk memprogram Python dan mengetahui sintaksis dasar dari program sederhana Python. Pada Bab 2, Anda akan belajar: Mendefinisikan dan menggunakan variabel dan konstanta; Memahami sejumlah watak dan keterbatasan bilangan integer (bilangan bulat) dan titik-mengambang (bilangan pecahan); Memahami pentingnya komentar dan tataletak kode; Menulis ekspresi aritmatik dan statemen penugasan; Menciptakan program yang membaca dan memproses masukan, dan menampilkan hasilnya; Bagaimana menggunakan string Python; Menciptakan program grafika menggunakan sejumlah bangun dasar dan teks. Pada Bab 3, Anda akan belajar: Mengimplementasikan keputusan menggunakan statemen if; Membandingkan bilangan integer, titik-mengambang, dan string; Menuliskan statemen menggunakan ekspresi Boolean; Memvalidasi masukan user. Pada Bab 4, Anda akan belajar: Mengimplementasikan loop while dan for; Menjadi familiar dengan algoritma-algoritma yang melibatkan loop; Memahami loop bersarang; Memproses string. Pada Bab 5, Anda akan belajar: Bagaimana mengimplementasikan fungsi; Menjadi familiar dengan konsep pelewatan parameter; Mengembangkan strategi pendekomposisian pekerjaan kompleks menjadi pekerjaan-pekerjaan yang lebih mudah; Mampu menentukan skop variabel. Pada Bab 6, Anda akan belajar: Mengumpulkan elemen-elemen menggunakan list; Menggunakan loop for untuk menjelajah list; Menggunakan sejumlah algoritma umum untuk memproses list; Menggunakan list dengan fungsi; Bekerja dengan tabel data. Pada Bab 7, Anda akan belajar: Membangun dan menggunakan kontainer set; Menggunakan operasi-operasi set untuk memproses data; Membangun dan menggunakan kontainer dictionary; Menggunakan dictionary untuk tabel; Menggunakan struktur kompleks. Akhir kata, semoga buku ini menjadi berguna bagi semua pembaca. TERIMA KASIH.

[Copyright: 197e47b05e3ad3b07429fc3debe50e7a](#)