KONSEP DASAR DALAM MEMPELAJARI MATA KULIAH ALGORITMA
PEMROGRAMAN

Salbiah Siregar (0305202065)

Program Studi Pendidikan Matematika

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Jl. William Iskandar
Pasar V, Medan Estate**

ABSTRAK

Algoritma memiliki serangkaian langkah untuk memecahkan masalah. Langkah-langkahnya disusun secara sistematis. Algoritma adalah langkah-langkah untuk mengurutkan langkah-langkah terintegrasi, dan penggunaannya untuk memecahkan masalah memiliki cara khusus untuk menyelesaikan masalah nyata (WebsterDictionary). Tujuan dari algoritme adalah untuk membantu Anda menjadi terbiasa menerapkan sistem perencanaan untuk masalah tertentu. Perencanaan yang cermat dapat mengatasi masalah ini sehingga Anda dapat mengoptimalkan solusi yang tepat saat menyelesaikan masalah. Seperti yang Anda lihat, masalah tidak dapat diselesaikan tanpa rencana. Mempelajari sebuah program sangat berbeda dengan belajar bahasa pemrograman. Ketika pemrograman adalah tentang pendekatan strategis untuk memecahkan masalah, masalah diwakili oleh algoritma sederhana yang mudah dipahami dan dibaca untuk masukan lebih lanjut ke dalam bahasa pemrograman. Pembelajaran pemrograman berarti strategi pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk algoritma yang mudah dibaca dan dipahami, memecahkan masalah, dan menerjemahkannya ke dalam bahasa pemrograman. Hakikat dalam mempelajari suatu program adalah memahami, menganalisis dan mengintegrasikan masalah.

Kata kunci: Algoritma, Program, Pemrograman, Bahasa, Langkah

Pendahuluan

Algoritma menemukan salah satu program mata kuliah yang harus diiringi oleh mahasiswa Metode Informatika. Algoritma secara singkat dapat dimaksud sebagai langkah-langkah sistematis serta logistik dalam menyelesaikan sesuatu permasalahan. Pada praktik sebaiknya harus efektif, menemukan kilat, tepatman sederhana. Penyajian algoritma umumnya tercipta dari flowchart, pseudocode, serta ilustrasi - ilustrasi . Algoritma umumnya ditulis ke dalam bahasa pemrograman semacam C, Java, Python, PHP, serta sebagainya. Algoritma pemrograman merupakan susunanaan urutan atau urutan langkah-langkah logistik tertentu untuk memecahkan sesuatu permasalahan. Logis dalam tanggal tersebut diperuntukan jika algoritma menjajaki sesuatu urutan tertentu serta langkah-langkahnya juga tidak boleh diloncat. Penafsiran lain dari algoritma pemrograman merupakan urutan atau langkah-langkah untuk menyelesaikan sesuatu permasalahan pada pemrograman pc secara logistik serta sistematis. Pemrograman merupakan proses membuat suatu program dengan algoritma serta bahasa pemrograman.

Algoritma Pemrograman merupakan langkah-langkah yang disusun secara tertulis serta berurutan untuk menyelesaikan segala sesuatu permasalahan pemrograman pc. Kursus Matematika Didaktik menawarkan kursus yang mencakup algoritma pemrograman. Mata kuliah ini bertujuan untuk mempelajari konsep dasar pemrograman melalui algoritma, langkah-langkah algoritma, dan penerapan algoritma dalam sistem pemrograman. Saat kita melakukan suatu aktivitas, kita tidak bisa lepas dari algoritma. Algoritma adalah panduan sistematis atau solusi untuk mengatasi atau mengatasi berbagai jenis masalah. Setiap langkah yang diambil untuk memecahkan suatu masalah dapat dilakukan dengan cara yang berbeda, dengan

fitur yang berbeda dari setiap langkah. Definisi algoritma dapat digambarkan sebagai serangkaian langkah-langkah logis dan sistematis untuk memecahkan suatu masalah yang ada. Menurut Rinaldi Munir (2002), algoritma terdiri dari serangkaian langkah logis yang digunakan untuk memecahkan masalah, dan langkah-langkah tersebut disusun secara sistematis. Di sisi lain, menurut Levitin (Rinaldi, 2007: 4),

algoritma adalah serangkaian instruksi eksplisit untuk memecahkan suatu masalah, dengan sejumlah input yang menghasilkan output yang diinginkan. Belajar algoritma hampir sama dengan belajar matematika. Dalam matematika, jika Anda perlu memahami rumus matematika terlebih dahulu sebelum Anda mendapatkan hasil dari suatu masalah, dan jika Anda perlu memahami algoritma dan prosedur, Anda harus terlebih dahulu memahami kode tertentu yang disebut pengkodean untuk menjalankan aplikasi Anda. Dan Anda harus bisa menuangkannya dengan cara yang berbeda, dengan simbol yang mudah dibaca dan dipahami.

Algoritma memiliki beberapa sifat, antara lain: 1. Menerima input. 2. Proses entri dalam beberapa langkah. 3.3. Setiap langkah harus didefinisikan dengan baik, sederhana dan efektif. Urutan langkah-langkahnya terbatas dan Anda harus menghentikan masalah agar tidak terjadi. Pemrograman adalah proses implementasi suatu algoritma dengan menggunakan bahasa yang sudah ada dalam sistem pemrograman (Budi, 2000: 21).

Tujuan pemrograman adalah untuk dapat melakukan perhitungan dan tugas sesuai kebutuhan saat menulis program. Oleh karena itu, pemrograman membutuhkan keterampilan algoritmik. Pemrograman berasal dari kata “program”. Ini berarti satu set instruksi yang dibuat untuk melakukan fungsi tertentu di komputer Anda.

Pemrograman adalah kegiatan yang digunakan komputer untuk membuat program. Sebuah program diperlukan agar komputer dapat berfungsi sebagai komputer. Bahasa pemrograman memiliki beberapa karakteristik.

1. Siapkan tata bahasa dan aturan khusus saat membuat perintah dan struktur program, deklarasi, dan juru bahasa operasional.

2. Ada perpustakaan interupsi

- 3.3 untuk menerjemahkan perintah input.

Silakan gunakan penerjemah. H. Juru bahasa atau compiler untuk menerjemahkan tata bahasa pemrograman ke dalam bahasa mesin komputer. Dalam pemrograman, Anda dapat menggunakan bahasa yang disebut TuringLengkap untuk menggambarkan semua perhitungan yang dilakukan oleh mesin Turing . Mesin Turing memiliki variabel integer dan operator aritmatika, pernyataan penugasan, pernyataan sekuensial, pernyataan pemilihan, dan pernyataan iteratif.

Pernyataan yang digunakan dalam mesin Turing secara formal didefinisikan oleh konsep matematika.

Metode Penelitian

Metode Penelitian Metode yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari buku-buku referensi dan jurnal-jurnal yang diterbitkan. Dalam penelitian ini jurnal penelitian menyebutkan teori dan konsep dasar algoritma pemrograman, metode/teknik/strategi algoritma pemrograman. Format ringkasan adalah penerapannya dalam kehidupan, bersama dengan algoritme dan bahasa yang digunakan dalam pemrograman, strukturnya, subjek penelitian, dan contoh teknik ini. Ada beberapa ketentuan untuk melakukan survei ini.

1. Diperlukan minimal 10 referensi jurnal untuk pengambilan keputusan pertama dalam penelitian ini. Jurnal membutuhkan beberapa topik yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu, ini harus dipenuhi.

Yaitu, majalah dari tahun 2015.

2. Ketentuan kedua dari survei ini membutuhkan minimal dua referensi. Judul buku yang dipilih dalam referensi penelitian ini adalah “Algoritma & Pemrograman dalam Bahasa C++”, dan penulis buku ini adalah Uce Indahyanti, M.Kom dan Yunianita Rahmawati, M.Kom. Buku kedua yang berjudul “Logika dan Algoritma” ditulis oleh Ali Ridho Barakbah, S.Kom. , PhD. , Tita Karlita, S.Kom. , M.Kom. Ini Dan Ahmad Syauqi Ahsan, S.Kom. Buku ini berisi materi tentang algoritma pemrograman dan contoh bagaimana algoritma diterapkan dalam kehidupan kita sehari-hari.

3. Keputusan ketiga dalam survei ini adalah jumlah kata minimum dalam survei ini adalah 3000 kata. Istilah algoritma berasal dari istilah “algoritma” dan mengacu pada matematikawan muslim bernama Ibnu Kharazmi yang hidup pada abad ke-19. Dalam perkembangannya, ide-idenya digunakan untuk menjelaskan dan memecahkan masalah secara logis sebagai metode algoritmik dalam proses kerja komputer matematis.

Penelitian ini menjelaskan tentang definisi algoritma, konsep algoritma, notasi algoritma, fitur, properti, dan framework untuk mempelajari algoritma, serta langkah-langkah untuk mengatasi algoritma pemrograman.

Penelitian ini juga membahas perbedaan antara algoritma dan pemrograman. Dari perbedaan tersebut, saya akan menjelaskan hubungan antara algoritma pemrograman.

PEMBAHASAN

Algoritma

Algoritma adalah sistem komputer yang memiliki perangkat otak (brainware), perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Tanpa ketiga hal tersebut sistem komputer tidak akan berfungsi. Saat kita fokus memperhatikan Algoritma adalah suatu sistem komputer yang terdiri dari otak (brainware), perangkat keras (hardware), dan perangkat lunak (software). Tanpa ketiganya, sistem komputer tidak akan bekerja. Jika Anda fokus pada perangkat lunak komputer. Perangkat lunak ini didasarkan pada struktur dan tata bahasa (deskripsi/program) program.

Diperlukan teknik menulis, tata bahasa, langkah-langkah. Itu bisa sistematis dan logis. Sebuah masalah atau tujuan dalam proses resolusi. Membuat perangkat lunak. Nah, algoritma. Ini memainkan peran penting dalam pemrograman dan tata bahasa.

Algoritma utama memiliki dua struktur dasar.

1. Gunakan sistem belajar mandiri (bahan belajar mandiri) dan simpan di komputer Anda. Instruktur dapat mampir kapan saja, di mana saja.
2. Anda dapat menggunakan komputer kapan saja untuk melihat kemajuan pembelajaran, kurikulum, skor kemajuan survei, dan topik pendidikan lainnya.

Algoritma adalah serangkaian langkah logis yang digunakan untuk memecahkan masalah konfigurasi secara sistematis. Algoritme yang disebutkan dalam referensi lain adalah proses yang merupakan serangkaian langkah-langkah terintegrasi atau cara tertentu untuk memecahkan masalah nyata (WebsterDictionary). Kami juga menerapkan algoritme dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengirim email, menginstal aplikasi, menerima pembayaran di ATM, stasiun pengisian daya, membuat kue, dan mengendarai sepeda motor. Berikut beberapa contoh algoritma dalam kehidupan sehari-hari:

Contoh 1: Mengendarai sepeda motor:

1. Mulai
2. Masukkan kunci
3. Boot mesin

4. Gunakan gigi 1
5. Putar throttle grip
6. Lakukan

Contoh 7 Bersepeda 2: Kirim email:

1. Mulai
2. Tulis email (pesan baru)
4. Masukkan dan tulis email Anda alamat dan subjek penerima:

Contoh 3: Sambungkan perangkat Anda ke jaringan WLAN

- 1.1. Awal
2. Pilih jaringan WiFi yang tersedia .
3. Masukkan nama pengguna dan kata sandi Anda.
4. Jika tidak cocok, sistem menunjukkan bahwa koneksi gagal.
5. Koneksi internet tersedia jika diinginkan.

Properti, Properti, Bentuk Dasar, dan Cara Menulis Algoritma Menurut Donald E.

Knuth, sebuah algoritma memiliki lima properti yang sangat penting.

1. Pembatasan. Algoritme harus selesai setelah beberapa langkah pemrosesan.
2. Keputusan (kepastian), semua tindakan harus ditafsirkan dengan benar. Artinya, hanya satu.
3. Ada 0 atau lebih data input dalam input dan algoritma.
4. Saya memiliki algoritma dengan output 0 atau lebih besar. Lima. Prosedur penelitian algoritma harus efektif, tepat waktu dan berhasil. Sifat algoritma, yaitu :
 1. Bahasa pemrograman tidak menggunakan simbol/tata bahasa tertentu
 2. Bahasa pemrograman tidak bergantung pada apapun
 3. Semua bahasa pemrograman tersedia dalam Notasi
 4. Algoritma representasi dapat digunakan untuk kejadian yang diurutkan secara logis dan dapat diterapkan pada semua kejadian sehari-hari.

Notasi Algoritma

Notasi algoritma bukanlah notasi pemrograman, melainkan notasi yang dapat digunakan sebagai notasi pemrograman. Notasi algoritmanya adalah sebagai berikut.

1. Descriptive Sentence Strand (Natural)

Algoritma deskriptif adalah algoritma yang ditulis dalam bahasa manusia seperti bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Simbol seperti itu cocok untuk operasi pendek, tetapi untuk simbol yang panjang, simbol seperti itu tidak efisien dan relatif sulit untuk mengubah simbol algoritma menjadi simbol bahasa pemrograman.

2.2. Pseudo code

Pseudocode terdiri dari kata-kata "pseudo" dan "kode". Pseudo mengacu pada imitasi, dan kode mengacu pada kode yang terkait dengan instruksi yang ditulis dalam komputer atau kode bahasa pemrograman. Kode semudigunakan untuk menggambarkan aliran logis dari suatu program dan tidak ada hubungannya dengan bahasa pemrograman.

3. Flowchart (bagan alir)

Bagan alir atau flowchart adalah diagram yang menggambarkan serangkaian langkah dari awal hingga akhir suatu kegiatan atau program, dengan menggunakan simbol atau gambar tertentu dan garis alur. Simbol mewakili fungsionalitas langkah program, dan garis alur mewakili urutan simbol yang diproses. Flowchart lebih cocok digunakan daripada pseudocode. Jumlah simbol yang digunakan dalam diagram alur kecil karena lebih sederhana dan lebih mudah dipelajari. Tidak ada rumus atau tolak ukur yang mutlak untuk membuat bagan alir program, karena bagan alir merupakan gambaran dari hasil analisis masalah komputer. Oleh karena itu, hasil flowchart dapat bervariasi dari programmer ke programmer.

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
TERMINATOR	Permulaan/akhir program
GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Simbol - simbol Flow chart

Contoh Flow chart untuk menentukan bilangan terkecil

Gambar Flowchart Dengan Struktur Runtunan

Starting with the terminal symbol `start`, the symbol for determining the starting price, $\phi = 3.14$, is entered in the variable r (radius),

Dihitung dengan ekspresi $L = \phi * r * r$ dan mengeluarkan hasilnya (disimpan dalam variabel L), terminal terakhir sudah siap. Contoh berikut juga menggunakan diagram alur dari struktur sekuensial masalah menonton film di rumah.

Perulangan If & Switch

If serta switch adalah bahasa C yang digunakan untuk membuat penyeleksian keadaan atau percabangan dalam program. Jika digunakan untuk menyeleksi suatu keadaan apakah benar atau salah. Yang setelah itu tiap-tiap keadaan diberi suatu program yang hendak dijalankan bila kondisi terpenuhi.

Bentuk-wujud logika logika if dipecah jadi 3 antara lain

1. If Tunggal

Metode penyusunan if tunggal

if (keadaan)

Kode yang hendak dijalankan bila keadaan bernilai benar;

2. Jika Berbeda

Pada logika jika ... suatu statmen yang ditambahkan secara berbeda hendak dijalankan untuk percabangan dengan kondisi yang layak dan benar.

metode penyusunan jika ... berbeda

Jika (keadaan)

Kode yang hendak dijalankan keadaan bernilai benar; tambahan

Kode yang hendak dijalankan keadaan bernilai salah;

3. Jika. berbeda. jika

jika...berbeda ... jika Logika also diucapkan Saat tahap digunakan untuk review menangani beberapa situasi BERBEDA di SETIAP Pemeriksaan. Dalam hal ini, instruksi If dan Differently If, masing-masing, harus dieksekusi dalam keadaan yang benar. Pada akhir Secara berbeda-beda untuk menanggulangi yang bernilai salah. metode penyusunan jika ... berbeda ... jika

(keadaan 1) Kode yang hendak dijalankan bila keadaan 1 benar-benar layak; berbeda jika (keadaan 2) Kode yang hendak dijalankan bila keadaan 2 layak; berbeda Kode yang hendak dijalankan bila keadaan 1 & 2 layak; Saklar sebaliknya digunakan untuk menyeleksi suatu variabel yang banyak serta sangat kompleks untuk dipilih oleh If. Penggunaannya bertujuan untuk membuat meringkas penyusunan kode program serta tingkatan kecepatan serta ketepatan program dan menyeleksi suatu variabel nilai. Tetapi keadaan pada Swich cuma bisa menyeleksi nilai tidak dapat menyeleksi keadaan semacam If.

metode penyusunan switch switch (n) case nilai1 kode yang hendak dieksekusi bila n = nilai1; istirahat ; kasus nilai2 kode yang hendak dieksekusi bila n = nilai2; istirahat ; kasus nilai3 kode yang hendak dieksekusi bila n = nilai3; istirahat ; default Kode yang ingin dieksekusi bila tidak terdapat yang sama dengan seluruh lebel

Array Array merupakan suatu variabel yang memiliki elemen dari jenis informasi yang sama. array memiliki kapasitas yang nilainya ditetapkan pada saat pembuatan menjadikan elemen atau informasi yng ditaruh diarray tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi yang dialokasikan. Array dipecah jadi 3 ukuran

a). Array satu dimensi Array yang terdiri dari

n kolom, atau array satu ukuran, adalah array yang hanya terdiri dari satu indeks array .

B). Array dua dimensi

adalah istilah array yang menggunakan angka dengan nomor indeks dua.

C). Array multidimensi

adalah variabel yang menyimpan kumpulan dari jenis informasi dan elemen yang sama yang dapat diakses melalui beberapa indeks atau beberapa indeks.

Loop

Sebuah lingkaran atau lingkaran adalah operasi yang berulang kali dicoba dalam batas yang ditentukan. Anda dapat menggunakan lingkaran untuk membuat kode pemrograman Anda efektif. Ada berbagai struktur kontrol seperti Dalam kasus 1. Ini adalah lingkaran yang terkandung dalam lingkaran terhitung karena jumlah iterasi yang dapat ditentukan. Metode yang menyatakan ini adalah Untuk (keadaan awal; kondisi keadaan; pernyataan) Pernyataan atau pernyataan; 2.2. sementara itu adalah lingkaran yang terkandung dalam lingkaran yang tidak terhitung. Ini karena biasanya dapat digunakan berulang kali untuk sesuatu yang tidak diketahui berapa kali. Struktur sementara adalah sebagai berikut keadaan awal pernyataan

; iterasi

3. Do While

Perulangan Do while adalah sejenis perulangan sedangkan dan juga tergolong perulangan yang tidak terhitung. Iterasi ini adalah satu kali. Kemudian, ketika melingkarisaat pertama-tama memeriksa situasi dan kemudian melakukan iterasi, ia melakukan yang sebaliknya. Struktur dowhile adalah sebagai berikut keadaan awal pernyataan; belakang; sementara (kondisi bersyarat);

Struktur Dasar Algoritma

Struktur algoritma dasar Algoritma memiliki tiga elemen dasar: urutan, seleksi, dan iterasi. Algoritma dapat membentuk tiga jenis struktur. Ketiga struktur tersebut dijelaskan di bawah ini.

Urutan pertama

Urutan memiliki satu atau lebih pernyataan.

Urutan Dari tugas ini untuk menentukan akhiran dari algoritma.

Saat urutan penulisan berubah, begitu juga hasil akhirnya. Anda dapat melihat contoh berikut dari operasi aritmatika berikut $(4 + 3) * 7 = 49$, tetapi jika Anda mengubah urutan tindakan, output akan berbeda dari $4 + (3 * 7) = 25$.

2. Pilih Ada mungkin masalah yang hanya dapat diselesaikan jika itu mungkin dalam keadaan tertentu. Kondisi ini menentukan apakah instruksi itu benar atau salah.

Petunjuk hanya dapat dieksekusi jika bernilai true. Di sisi lain, jika instruksinya salah, itu tidak akan dieksekusi.

Contoh dalam hal ini adalah untuk menentukan bilangan genap atau ganjil sebagai berikut: Silakan masukkan bilangan bulat Bagilah suatu bilangan dengan 2 dan simpan sisa pembagiannya dalam variabel sisa Jika sisanya adalah 0, ikuti langkah

4. Tampilan " LURUS" di layar Jika sisanya bukan nol, ikuti langkah 6.

Tampilkan "angka ganjil" di layar Telah selesai

3. Ulangi

Salah satu kelebihan komputer adalah Anda dapat mengulang pekerjaan tanpa sepengetahuan Anda. Pengulangan adalah ketika satu tindakan atau beberapa kembar mencapai jumlah tertentu atau bertindak sesuai dengan kondisi yang diperlukan.

Sebagai contoh, tampilkan karakter tertentu n kali di layar, seperti yang ditunjukkan di bawah ini.0 Menampilkan karakter di layar Tingkatkan penghitung sebanyak 1 Untuk nilai penghitung & lt; n,

lanjutkan ke langkah 6 Ketika nilai penghitung = n selesai

Belajar Pemrograman Komputer

Definisi pemrograman komputer adalah menulis, menguji, men-debug, dan mengelola karakter pemrograman. Ada banyak bahasa pemrograman yang digunakan saat menulis kode di komputer. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran pemrograman komputer adalah untuk menerbitkan suatu program yang dapat melakukan perhitungan sesuai dengan kebutuhan programmer tersebut. Mampu memprogram membutuhkan pengetahuan tentang keterampilan pemrograman, algoritma, logika, bahasa pemrograman, dan banyak situasi lainnya. Seperti matematika. Purnamasari (2005:2) menyatakan bahwa beberapa kriteria, seperti keterampilan pemecahan masalah dan pemrograman,

diperlukan sebagai dasar evaluasi untuk mengidentifikasi kriteria perencanaan yang baik. Dari semua teknik pemecahan masalah standar, pendekatan top-down adalah salah satu teknik pemecahan masalah yang paling umum. Masalah kompleks jatuh ke dalam beberapa tingkat kelompok, yang merupakan subkelompok terkecil. Kemudian sesuaikan saja langkah-langkahnya, termasuk detailnya. Langkah-langkah rinci ini sering disebut sebagai algoritma. Proses masalah-ke-algoritma disebut fase pemecahan masalah, dan fase algoritma-ke-pemecahan disebut fase implementasi. Solusi untuk masalah ini adalah implementasi dari algoritma kompilasi. Berikutnya adalah standar pemrograman. Beberapa faktor membuat standar pemrograman:

1. Deskripsi logika dan kebenaran
2. Waktu pemrograman terpendek.
3. Kecepatan maksimum eksekusi program.
4. Hasil cetakan penggunaan memori.

Langkah-langkah dan fungsi algoritma

Prosedur adalah program independen dalam bloknnya sendiri dan digunakan sebagai subprogram (bagian dari program). Ini dimulai dengan kata alternatif "program" di bagian deklarasi program. Proses ini biasanya berupa kegiatan seperti perhitungan luas, perhitungan faktorial, dan pencarian tinggi/rendah. Prosedur sering digunakan dalam program terstruktur karena alasan berikut:

1. adalah aplikasi dari konsep program modular yang berusaha untuk memecah program yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dalam bentuk program. 11 44 44
2. Seberapa sering sesuatu diulang. Itu ditulis ke program hanya sekali dan dapat dipanggil atau digunakan kapan saja sesuai kebutuhan.
3. Buat kode program agar lebih mudah dibaca
4. Perbedaan antara fungsi dan prosedur yang dapat digunakan untuk menyembunyikan detail program adalah sebagai berikut:

1.1. Untuk fungsi, nilai kembalian disertakan dalam nama fungsi (jika parameter dilewatkan sebagai referensi dalam prosedur).

2. Nilai kembalian disertakan dalam nama fungsi, sehingga Anda dapat menggunakan fungsi untuk menampilkan hasilnya secara langsung. Atau, Anda dapat meneruskan nilai fungsi ke pengenalan variabel lain.

3.3. Anda tidak dapat menggunakan nama program secara langsung dalam program Anda, tetapi Anda dapat menggunakan parameter, termasuk nilai yang dikembalikan, secara langsung. Perbedaan antara algoritma dan pemrograman Bahasa pemrograman dan algoritma sangat erat kaitannya dengan program. Jika algoritma yang baik tidak memilih struktur data yang tepat, program akan buruk dan sebaliknya. Saat menghubungkan algoritme ke program Anda, Anda harus mengikuti aturan berikut:

1. Membuat atau membuat algoritma tidak bergantung pada bahasa. Ini berarti bahwa algoritme ditulis secara independen dari bahasa pemrograman dan komputer yang memprosesnya.
2. Catatan algoritma diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman
3. Semuanya bahasa pemrograman. Outputnya tetap sama karena algoritmanya sama.

Penutup

Kesimpulan

Algoritma pemrograman adalah penempatan atau urutan langkah-langkah logis tertentu yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah. Dalam hal ini, algoritma harus mengikuti urutan tertentu dan logis untuk tidak melewatkan langkah-langkahnya.

Interpretasi lain dari algoritma pemrograman adalah urutan atau langkah untuk memecahkan masalah pemrograman PC secara logis dan sistematis. Sebuah algoritma pemrograman

adalah urutan atau langkah yang secara logis dan sistematis memecahkan masalah pemrograman PC. Dalam praktiknya, algoritme dapat dibangun menggunakan beberapa sesi: algoritme bahasa alami, kodeemu, dan diagram alur.

Algoritma adalah istilah untuk “algoritma” yang berasal dari seorang matematikawan muslim bernama Ibnu Kharazmi. Dia hidup di abad ke-19. Dalam perkembangannya, ide-ide yang harus ia pecahkan secara jelas dan logis diterapkan sebagai metode algoritmik dalam matematika proses kerja komputer.

Algoritma adalah serangkaian langkah logis untuk memecahkan masalah yang ditempatkan secara sistematis. Bisa dibilang ini adalah proses yang terintegrasi. Atau cara khusus untuk memecahkan masalah nyata. Algoritma ditempatkan secara bertahap secara tertulis, satu per satu, untuk mengakhiri masalah atau masalah. Algoritma pemrograman adalah langkah-langkah yang ditulis secara berurutan untuk memecahkan masalah yang ada dalam pemrograman komputer. Pemrograman sederhana dari algoritme adalah langkah pertama yang perlu Anda buat sebelum Anda menulis program. Masalah yang dipecahkan oleh pemrograman komputer adalah yang berhubungan dengan perhitungan matematis. Menggunakan algoritma untuk menyelesaikan masalah pemrograman memungkinkan siswa untuk lebih memahami konsep algoritma pemrograman sehingga tidak banyak melakukan kesalahan saat menulis program komputer. Pemrograman adalah proses yang digunakan untuk mengimplementasikan suatu algoritma dengan menggunakan bahasa yang sudah ada dalam sistem pemrograman (Budi, 2000: 21). Tujuan dari pemrograman adalah untuk memungkinkan Anda melakukan perhitungan dan melakukan apapun yang Anda inginkan ketika Anda menulis sebuah program. Oleh karena itu, pemrograman membutuhkan pengetahuan tentang algoritma. Kata pemrograman berasal dari kata program. Ini berarti sekumpulan instruksi yang dibuat untuk melakukan fungsi tertentu di komputer Anda. Pemrograman adalah semua aktivitas yang Anda perlukan untuk memprogram di komputer Anda. Sebuah program harus ada agar komputer berfungsi sebagai komputer. Bahasa pemrograman memiliki beberapa karakteristik. 1. Bersiaplah dengan tata bahasa dan aturan khusus saat menulis perintah, struktur program, deklarasi, dan menggunakan penerjemah.

2. Ada perpustakaan interupsi untuk menerjemahkan perintah yang dimasukkan,

3.3. Penggunaan penerjemah, yaitu juru bahasa atau compiler, untuk menerjemahkan sintaks pemrograman ke dalam bahasa mesin komputer.

Daftar Pustaka

- Ardyan, Stephanus, Mulyono, Amin Suyitno. 2017. Implementasi algoritma Dijkstra untuk mencari rute terpendek menuju objek wisata Kabupaten Gunung Kidul program Visual Basic. Jurnal Matematika FMIPA. Vo. 6, 2.
- Andy Prasetyo serta Adhe Meliana.(2018). Pedoman Pendidikan Algoritma Pemrograman Bawah. Academia. edu.
- Suhabiebi.(2016). Modul Bawah Algoritma Serta Pemrograman. Wordpress. com
- Andikafisma.(2011). Algoritma Serta Pemrograman. Wordpress. com
- Kanalinfo.(2017). Penafsiran Algoritma Serta Sejarahanya. www. kanalinfo. website. id
- Herlansaputra.(2017). Penafsiran Algoritma, Flowchart, Pseudocode, Ipo, Program, Bahasa Pemrograman. Wordpress. com
- Ardyan, Stephanus, Mulyono, Amin Suyitno. 2017. Implementasi algoritma Dijkstra buat mencari rute terpendek mengarah objek wisata Kabupaten Gunung Kidul
- Bagus, Kadek serta Teristha Udayana. 2018. Bawah. Harian Bisnis serta Teknologi Politeknik. Jil. 5, Nomor. 1.
- Cheanna, Andy. 2017. Pelaksanaan algoritma tripod pada robot hexapod menggunakan Arduino Mega128. JurnalPenelitianInformatikaPostaland. gulungan7,
- Naufal, Mohammad Farid. 2018. Analisis pembelajaran pemrograman dan teknologi pendidikan di universitas dan industri. Majalah ilmu komputer dan multimedia. Volume10, No. 2.
- Retta, Allen Marga, Asnurul Isroqmi, Tika Dwwi Nopriyanti. 2016. Pengaruh Penerapan Algoritma Terhadap Pembelajaran Pemrograman Komputer. Jurnal

Inovasi Pendidikan Matematika. Jil. 02, No. 2, Hal: 126135.

Samsudin, Indrawan dan Sri Mulyanti. 2020. Merancang sistem informasi algoritma pembelajaran dan pemrograman berbasis web pada program STMIKERSHA teknik ilmu komputer. Jurnal ilmu komputer. Jilid 5, No. 4, halaman: 521528.

Suryadi dan Agus Salim.2016. Memperkenalkan algoritma dan teknologi flowchart pemrograman dan bahasa dasar dasar. Depot : Guna Dharma.