**Laporan Praktikum**

**Algoritma Dan Pemrograman**

****

**2022131003**

**Endri Yanto**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Fakultas Komputer**

**Universitas Universal**

**2022**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pelaksanaan** | |
| Pertemuan Ke | **Dua (2)** |
| Tanggal Pelaksanaan | **30 Agustus 2022** |
| Tempat Pelaksanaan | **B.507** |
| Judul Praktikum | **Pengantar Algoritma** |

|  |
| --- |
| **Tujuan Praktikum** |
| *Berisi capaian/ kemampuan apa yang diperoleh setelah melakukan praktikum*  *Contoh:*   1. *Memahami cara membuat algoritma dalam bentuk pseudocode dengan baik* 2. *Memahami cara menggunakan aplikasi flowgorithm* 3. *Memahami cara membuat algoritma dengan diagram alir* 4. *Mengerti maksud dan bentuk dari diagram alir* |

|  |
| --- |
| **Pembahasan** |
| *Berisi penjelasan terkait semua percobaan yang telah kita lakukan, anda harus membahasnya satu per satu, mulai dari percobaan yang dilakukan, kesesuaian dan kesalahan yang terjadi.*  *Contoh:*  ***Praktik 1.*** *Membuat program dengan pseudocode dan diagram alir*  *Ketika membuat pseudocode sangat berbeda dengan membuat algoritma dengan narasi pada pertemuan sebelumnya, membuat dengan narasi memudahkan dalam pembuatan dan mengerti apa yang kita buat, dengan menggunakan pseudocode sedikit susah di buat dan dipahami karena didalamnya terdapat istilah istilah pemograman, tetapi lebih efektif menggunakan pseudocode karena singkat dan padat. Sedangkan menggunakan diagram alir itu mudah di buat dan mudah di mengerti karena berbentuk gambar dengan bentuk bentuk yang memiliki arti tersendiri.* |
| ***Praktik 2.*** *Membuat flowchard dengan flowgorithm*  *Sebelumnya saya belum pernah menggunakan aplikasi ini jadi sedikit kaku dalam mengoperasikannya, membuat flowchard di flowgorithm dengan membuat di kertas atau di media lain terdapat sedikit perbedaan karena di flowgorithm lebih terstruktur dan tidak bisa susuka kita dalam membuatnya karena ada sistem yang mengatur.* |
| ***Praktik 3.*** *Menjalankan flowchart*  *Dengan menggunakan flowgorithm kita bisa langsung menjalankan algoritma yang telah kita buat dengan basis flowchard tanpa koding sedikitpun, ini sangat membantu dalam menentukan apakah algoritma ini sesuai dengan apa yang kita pikirkan di dalam otak kita.* |
| ***Praktik 4.*** *Membuat pseudoceode dengan algoritma praktik 2 dan 3 di modul minggu pertama.*  *Membuat pseudocode dengan awalan algoritma narasi memudahkan kita dalam membuatnya, untuk membuat pseudocode harus menggunakan bahasa yang mirip bahasa pemograman atau dengan logika pemograman seperti harus ditambahkan deklarasi dan deskripsi, deklarasi untuk menentukan jenis input apa yang akan digunakan, apakah itu huruf atau angka, sedangkan deskripsi adalah langkah kerja atau langkah logikanya.* |
| ***Praktik 5.*** *Membuat flowchart dengan menggunakan flowgoritm dengan menggunakan praktik 2 dan 3 di modul minggu pertama.*  *Dikarenakan narasi dan pseudocode dari kedua praktik ini sudah ada, kita tinggal menyesuaikan pseudocode dengan flowgoritm agar dapat menjadi sebuah diagram alir dalam aplikasi flowgoritm* |

|  |
| --- |
| **Latihan** |
| Latihan 1. Apa perbedaan membuat flowchart dengan menggunakan aplikasi flowgoritm  **Jawaban**: jika kita menggunakan flowgoritm kita tidak bisa memangkas dua inputan menjadi satu inputan, contohnya ketika kita ingin menginput luas dan panjang walaupun dia sejenis karena sama sama menggunakan cm tetapi jika menggunakan flowgoritm kita harus membuatnya secara terpisah, tidak seperti menggambar langung di kertas atau media lain yang bisa menggabungkan panjang dan luas. |
| Latihan 2 Buatlah pseudocode dari kasus berikut:  **Jawaban**:   1. Pseudocode untuk mencari luas segitiga   Deklarasi:  A, T, Luas: ril;  Deskripsi:  Input (A, T)  Luas= ½ A \* T  Print (Luas)   1. Pseudocode untuk mencari volume kerucut   Deklarasi:  V, L.Alas, t: rill  Deskripsi:  Input (L.Alas, t)  V= 1/3 \* L.Alas \* t  Print (V)   1. Pseudocode untuk menentukan bilangan terbesar dari dua inputan   Deklarasi:  Bil A, Bil B, Hasil: integer  Desktipsi:  Input (Bil A, Bil B)  If (Bil A > Bil B)  Print (Bil A)  Else  (Print Bil B) |
| Latihan 3 Buatlah flowchard untuk kasus berikut:  **Jawaban**:   * 1. Menentukan Kelulusan dari nilai ujian (nilai = (uts+uas / 2). Jika nilai >=60 = “lulus”. Nilai > 60 = “tidak lulus”      * 1. Menentukan umur dari inputan user. Jika umur >17 tahun = “Dewasa”, umur <= 17 tahun = “Belum dewasa” |

|  |
| --- |
| **Kesimpulan** |
| *Berisi kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan*  *Kesimpulan praktik 1:*   1. *Perlu menggunakan deklarasi dan deskripsi dalam membuat pseudocode* 2. *Dalam membuat flowchart setiap shape memiliki arti yang berbeda* |
| *Kesimpluan praktik 2 :*   * + - 1. *Harus menggunakan aturan pada aplikasi*       2. *Tidak dapat menyamakan membuat flowchart di media lain dan di flowgorithm* |
| *Kesimpulanpraktik 3 :*  *Untuk melihat apa yang kita inputkan ada di bawah kolom ketik* |
| *Kesimpulan praktik 4 :*   * + - 1. *Jika sudah ada algoritma dalam bentuk narasi, selanjutnya untuk membuat algoritma dalam bentuk pseufocode lebih mudah.* |
| *Kesimpulan praktik 5 :*  *Dalam membuat flowchart kita bisa berpatokan kepada algoritma dalam bentuk narasi atau pun pseudocode, tetapi saya lebih suka berpatokan dengan pseudocode karena lebih mudah singkat.* |

|  |
| --- |
| **Lampiran** |
| *Berisi foto atau screenshot dari praktikum yang dilakukan*  *Bersifat Optional (tidak wajib ada)* |