**Laporan Praktikum**

**Algoritma Dan Pemrograman**

****

**2022133002**

**Dustin Walter Lim**

**Program Studi TPL**

**Fakultas Komputer**

**Universitas Universal**

**2022**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pelaksanaan** | |
| Pertemuan Ke | **Satu (1)** |
| Tanggal Pelaksanaan | **22 Agustus 2022** |
| Tempat Pelaksanaan | **B.507** |
| Judul Praktikum | **Pengantar Algoritma** |

|  |
| --- |
| **Tujuan Praktikum** |
| *Berisi capaian/ kemampuan apa yang diperoleh setelah melakukan praktikum*  *Contoh:*   1. *Memahami apa itu algoritma dan serta pengertian dari beberapa ahli* 2. *Dapat merepresentasikan algoritma kedalam bentuk narasi dan psudocode* |

|  |
| --- |
| **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 algoritma dengan narasi*  *Pada praktikum ini tidak menggunakan laptop namun perlu memecahkan masalah dan membuatnya kedalam bentuk narasi.*  *Yang saya pelajari dari praktik ini adalah bagaimana cara untuk menyusun algoritma secara sederhana dalam bentuk narasi. Selama praktik, saya menemukan permasalahan dimana saya lupa menambahkan bagian judul yang dimana menentukan apa yang dikerjakan oleh algoritma tersebut. Walaupun begitu, pada akhirnya saya tetap berhasil memecahkan masalah tersebut.* |
| ***Praktik 2.*** *Membuat algoritma narasi berstruktur 1*  *Pada praktikum ini tidak menggunakan laptop namun perlu memecahkan masalah dan membuatnya kedalam bentuk deskripsi. Permasalahan berupa membuat sebuah program untuk menentukan bilangan ganjil dan bilangan genap.*  *Saya berhasil untuk mempelajari metode pembuatan algoritma dalam bentuk deskripsi secara lebih dalam serta tidak mengalami masalah dalam memecahkan masalah.*  *Algoritma: Menentukan Bilangan Ganjil atau Genap*  *1. Mulai*  *2. Masukkan sebuah bilangan bulat*  *3. Bagi bilangan tersebut dengan bilangan 2*  *4. Bila bilangan tersebut habis dibagi dengan 2 maka bilangan tersebut genap*  *5. Bila bilangan tersebut tidak habis dibagi dengan 2 maka bilangan tersebut ganjil*  *6. Selesai* |
| ***Praktik 3.*** *Membuat algoritma narasi berstruktur 2*  *Anda diminta untuk membuat sebuah aplikasi kalkulator sederhana yang mampu menjumlahkan bilangan yang diinput oleh user.*  *Pada praktikum ini, saya memperdalami metode pembuatan algoritma dalam bentuk narasi berstruktur sehingga dapat memecahkan masalah dengan baik dan benar.*  *Algoritma: Menjumlahkan Dua Bilangan*  *1. Mulai*  *2. Masukkan bilangan bulat pertama*  *3. Masukkan bilangan bulat kedua*  *4. Jumlahkan bilangan bulat pertama dengan bilangan bulat kedua*  *5.Tampilkan hasil penjumlahan*  *6. Selesai* |
| ***Praktik 4.*** *Membuat algoritma narasi berstruktur 3*  *Anda diminta untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mencari luas lingkaran.*  *Pada praktikum ini, saya kembali mendalami bagaimana cara membuat algoritma dengan metode narasi berstruktur. Saya berhasil dalam membuat algoritma dan memecahkan permasalahan tersebut.*  *Algoritma : Mencari Luas Lingkaran*  *1. Mulai*  *2. Masukkan jari-jari*  *3. Hitung jari-jari \* jari-jari \* 3,14*  *4. Tampilkan hasil perhitungan*  *5. Selesai* |

|  |
| --- |
| **Latihan** |
| Latihan 1. Dengan menggunakan bahasa anda, coba jelaskan secara singkat apa itu algoritma  **Jawaban**: Algoritma adalah kumpulan dari instruksi yang tertulis yang bermanfaat untuk mencapai tujuan tertentu dengan terperinci |
| Latihan 2. Buatlah algoritma untuk mencari luas segitiga  **Jawaban**: Algoritma : Mencari luas segitiga   * + - 1. Mulai       2. Masukkan alas       3. Masukkan tinggi       4. Hitung ½ \* alas \* tinggi       5. Tampilkan hasil perhitungan       6. Selesai |
| Latihan 3. Buatlah algoritma untuk mencari volume kerucut  **Jawaban**: Algoritma : Mencari volume kerucut  Mulai  Masukkan jari-jari  Masukkan tinggi  Hitung 1/3 \* 3,14 \* jari-jari \* jari-jari \* tinggi  Tampilkan hasil perhitungan  Selesai |
| Latihan 4. Buatlah algoritma untuk menentukan bilangan terbesar dari dua inputan user  **Jawaban** : Algoritma : Menentukan bilangan terbesar dari dua inputan   1. Mulai 2. Masukkan bilangan bulat pertama 3. Masukkan bilangan bulat kedua 4. Bandingkan nilai dari kedua bilangan bulat 5. Bila bilangan bulat tersebut memiliki nilai yang lebih besar daripada bilangan bulat lainnya, maka bilangan bulat tersebut merupakan bilangan terbesar 6. Bila bilangan bulat tersebut memiliki nilai yang lebih kecil daripada bilangan bulat lainnya, maka bilangan bulat tersebut merupakan bilangan terkecil 7. Selesai |

|  |
| --- |
| **Kesimpulan** |
| *Berisi kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan*  *Contoh:*  *Kesimpulan praktik 1:*   1. *Untuk narasi perlu menggunakan bahasa yang ringkas dan jelas* |
| *Kesimpulan praktik 2:*   * + - 1. *Bilangan genap adalah bilangan yang habis dibagi denga 2, sementara bilangan ganjil tidak* |
| *Kesimpulan praktik 3:*  *Diperlukan 2 buah bilangan agar dapat menjumlahkan bilangan* |
| *Kesimpulan praktik 4:*   1. *Diperlukan pemahaman dasar mengenai rumus dasar matematia untuk mencari algoritma yang sesuai dengan pertanyaan. Pada praktik ini berupa rumus dasar mencari luas lingkaran.* |

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