LAPORAN PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN : JOBSHEET 2 STUDI KASUS



Hanief Mochsin

2241720181

Kelas 1B (13)

Teknologi Informasi

D-IV Teknik Informatika

1. **Praktikum Percobaan 1**

Pertanyaan:

1. Selesaikanlah Algoritma Gabriel untuk menata meja makan
2. Hitunglah secara matematis hasil dari percobaan 1 soal ke-2! Berapakah hasilnya?
3. Jika terdapat informasi tambahan mengenai biaya administrasi sebesar 12 ribu per bulan untuk soal ke-2 percobaan 1. Tuliskan kembali langkah-langkah pembuatan algoritma yang benar! Berapakah jumlah tabungan yang dapat diambil?
4. Setelah data tambahan pada pertanyaan soal no.2 berapakah tabungan yang bisa diambil ibu Asil setelah 7 tahun?

Jawab:

1. input : taplak meja, pisau, piring, serbet, piring kecil-cangkir

proses tahapan :

1. Pasangkan taplak meja
2. Letakkan cangkir dan piring kecil
3. Letakkan serbet di sebelah cangkir dan piring kecil
4. Letakkan piring tepat di sebelah serbet
5. Lalu taruh pisau diatas piring

Output : Meja sarapan yang telah ditata

1. Hitung bunga : 5 x 1,5% x10.000.000 = 750.000

Hitung jumlah tabungan : 750.000 + 10.000.000 = 10.750.000

Output bunga dan jumlah tabungan : 750.000 dan 10.750.000

1. Input : Jumlah tabungan, bunga setiap tahun, lama menabung, biaya administrasi perbulan

Proses :

Hitung bunga : 5 x 1,5% x10.000.000 = 750.000

Hitung jumlah biaya adminisrasi : 12.000 x 12 x 5 = 720.000

Hitung jumlah tabungan yang dapat diambil = 750.000 + 10.000.000 = 10.750.000 – 720.000 = 10.030.000

Output : Hitung jumlah tabungan yang dapat diambil = 10.030.000

1. Jika selama 7 tahun maka tabungan yang bisa diambil ibu Asil adalah 10.042.000
2. **PRAKTIKUM PERCOBAAN 2**

Pertanyaan:

1. Tulis ulang dan lengkapi algoritma yang ada pada percobaan 2!
2. Tuliskan algoritma tentang peraturan SP1, SP2, dan SP3 di JTI Polinema sesuai yang Anda ketahui!

Jawab :

1. Input : Sungai, Informasi keterhubungan sungai (Contohnya A berdekatan dengan B dan D)

Output : Lintasan seluruh sungai

Data lain : -

Proses :

1. Beaver berada ditengah-tengah beberapa pertemuan sungai. Dia dapat berenang mulai dari sungai B/D/E/F/G
2. Jika dimulai dari B maka lintasan yang dapat dilalui dengan memilih sungai A atau C.

Jika melewati sungai A maka :

1. Sungai A dilanjutkan ke sungai D
2. Dari D memiliki pilihan ke sungai E/F/G. Jika memilih F atau G maka kemungkinan satu sungai harus dilewati lebih dari satu kali. Maka dipilihlah sungai E
3. Dari E dilanjutkan ke sungai yang terhubung dan searah yaitu sungai H
4. Dari sungai H dilanjutkan ke sungai yang berhubungan dan searah yaitu F-G-C
5. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah B-A-D-E-H-F-G-C (output)

Jika melewati sungai C maka :

1. Dilanjutkan ke sungai G
2. Dari G memiliki pilihan ke sungai E/F/D. Jika memilih F atau D maka kemungkinan satu sungai harus dilewati lebih dari satu kali. Maka dipilihlah sungai F
3. Dari F dilanjutkan ke sungai yang terhubung dan searah yaitu sungai H
4. Dari sungai H dilanjutkan ke sungai yang berhubungan dan searah yaitu E-D-A
5. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah B-C-G-F-H-E-D-A (output)
6. Jika dimulai dari D maka lintasan yang dapat dilalui adalah sungai A.

Jika melewati sungai A maka :

1. Dapat melalui sungai B dan C, lalu dipilihlah sungai B.
2. Dari B memiliki pilihan ke sungai E/F/G. Jika memilih E atau G maka kemungkinan satu sungai harus dilewati lebih dari satu kali. Maka dipilihlah sungai E.
3. Dari E dilanjutkan ke sungai yang terhubung dan searah yaitu sungai H
4. Dari sungai H dilanjutkan ke sungai yang berhubungan dan searah yaitu F-G-C
5. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah D-A-B-E-H-F-G-C (output)
6. Jika dimulai dari E maka lintasan yang dapat dilalui adalah sungai H

Jika melewati sungai H maka :

1. Dapat melalui sungai selanjutnya yaitu sungai F.
2. Dari F memiliki pilihan ke sungai G/B/D.
3. Lalu dilanjutkan ke sungai G menuju ke sungai C.
4. Dari sungai C memiliki pilihan antara sungai B dan A.
5. Maka dipilihlah sungai B.
6. Dari sungai B hanya memiliki 1 pilihan arus sungai yaitu sungai D.
7. Dari D maka lanjut ke arus terakhir yaitu sungai A.
8. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah E-H-F-G-C-B-D-A- (output)
9. Jika dimulai dari F maka lintasan yang dapat dilalui adalah sungai H

Jika melewati sungai H maka:

1. Dapat melalui sungai selanjutnya yaitu sungai E.
2. Dari E memiliki pilihan ke sungai D/B/G.
3. Lalu dilanjutkan ke sungai D menuju ke sungai A.
4. Dari sungai A memiliki pilihan antara sungai B dan C.
5. Maka dipilihlah sungai B.
6. Dari sungai B hanya memiliki 1 pilihan arus sungai yaitu sungai G.
7. Dari G maka lanjut ke arus terakhir yaitu sungai C.
8. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah F-H-E-D-A-B-G-C (output)
9. Jika dimulai dari G maka lintasa yang dapat dilalui adalah sungai C.

Jika melewati sungai C maka :

1. Dapat melalui sungai B dan A, lalu dipilihlah sungai B.
2. Dari B memiliki pilihan ke sungai E/F/D. Jika memilih F atau D maka kemungkinan satu sungai harus dilewati lebih dari satu kali. Maka dipilihlah sungai F.
3. Dari F dilanjutkan ke sungai yang terhubung dan searah yaitu sungai H.
4. Dari sungai H dilanjutkan ke sungai yang berhubungan dan searah yaitu E-D-A.
5. Jadi lintasan yang dilalui Beaver adalah G-C-B-F-H-E-D-A (output).
6. Input : alpa yang telah didapatkan

Data Lain : putus studi (PS)

Proses tahapan :

1. Jika mahasiswa alpa dalam kurun waktu 18 jam maka akan mendapatkan surat peringatan I (SP I)
2. Jika mahasiswa alpa dalam kurun waktu 36 jam maka akan mendapatkan surat peringatan II (SP II)
3. Jika mahasiswa alpa dalam kurun waktu 47 jam maka akan mendapatkan surat peringatan III (SP III)
4. Jika mahasiswa alpa mencapai 56 jam maka akan diberikan sanksi putus studi (PS), Kecuali mahasiswa tingkat akhir akan diberikan sanksi terminal.

Output : SP I , SP II , SP III , PS

1. **PRAKTIKUM PERCOBAAN 3**

Pertanyaan :

1. Selesaikan proses pada percobaan 2.3 pada poin 2.
2. Sebutkan 5 hal yang menggunakan konsep perulangan sesuai kejadian yang pernah Anda temui!

Jawab :

1. Input : Lorong Maze, informasi tanda panah

Output : robot keluar dari lorong

Data lain : -

Proses tahapan:

1. Robot berjalan↓
2. Robot berjalan↓
3. Robot berjalan →
4. Robot berjalan →
5. Robot berjalan ↑
6. Robot berjalan ↑
7. Robot berjalan →
8. Robot berjalan →
9. Robot berjalan↓
10. Robot berjalan↓
11. Robot berjalan →
12. Robot berjalan →
13. Robot berjalan ↑
14. Robot berjalan ↑
15. Robot berjalan →
16. Robot berjalan →
17. Robot berjalan↓
18. Robot berjalan↓
19. Robot berjalan →
20. Robot berjalan →
21. Robot berjalan ↑
22. Robot berjalan ↑
23. Robot berjalan →
24. Robot berjalan →
25. Robot berjalan↓
26. Robot berjalan↓
27. Robot berjalan →
28. Robot berjalan →
29. Robot berjalan ↑
30. Robot berjalan ↑
31. Robot berjalan →
32. Robot keluar
33. Mandi , mengecharge Handphone , memakai sepatu , memasak , mencuci piring.

**TUGAS**

1. Input : 6 stempel

Output : terkumpulnya stempel menjadi Lukisan yang diinginkan Lina.

Data lain : -

Proses tahapan :

1. Stempel no. 6 di tempel terlebih dahulu
2. Lalu selanjutnya adalah stempel no. 2
3. Lalu stempel no. 5
4. Lalu stempel no. 4
5. Lalu stempel no. 3
6. Lalu stempel no. 1
7. Menjadi lukisan yang diinginkan lina.
8. Input : bagian – bagian sepeda yang akan dibentuk menjuadi sebuah ragkaian

Output : menjadi sebuah rangkaian sepeda

Data lain : -

Proses tahapan :

1. Roda dipasangkan dengan bagian tubuh kerangka sepeda.
2. Lalu kerangka dan roda dipasangkan dengan stang sepeda.
3. Setelah itu saddle tempat duduk dipasangkan ke bagian tubuh sepeda yang sudah dipasang sebelumnya.
4. menjadi kerangka sepeda yang utuh.

Pertanyaan nya, manakah Sepeda berikut ini yang yang tidak sesuai?

Sepeda yang tidak sesuai adalah B karena tidak sesuai urutan struktur yang diberikan. Roda dipasangkan dengan kerangka tubuh no. 1 lalu dipasangkan dengan stang no. 4, dan saddle no.6 nah disini seharusnya dipasangkan dengan saddle no. 8 atau 9. Karena tidak sesuai dengan strukturnya.

1. Pertanyaan :
2. Siapakah yang memiliki golongan darah sama dengan Anda?
3. Siapakah yang lahir pada bulan yang sama dengan Anda?
4. Siapa yang lahir pada tanggal yang sama dengan Anda?
5. Siapakah yang berasal dari daerah yang sama dengan Anda?
6. Siapakah yang memiliki hobby sama dengan Anda?

Jawab :

1. Rochman , Dennis , Chyntia , Cahyo , Zaki , Ravi , Jihan , Sherina.
2. Putra , Dennis.
3. Nurul , Ravi.
4. Tidak ada
5. Putra.