

ATURAN Pengerjaan Tugas Pendahuluan :

1. Tugas Pendahuluan dikerjakan pada buku Tugas Pendahuluan.
2. Format buku praktikum harus sesuai dengan contoh. (ada di grup facebook PRAKTIKUM ALGORITMA PEMROGRAMAN DASKOM ITTELKOM)
- 3. Praktikan mengerjakan soal TP, dan membawa buku TP saat praktikum. Apabila tidak mengerjakan TP SAMA SEKALI maka Nilai Praktikum modul yang bersangkutan = 0.**
4. TP dikerjakan menggunakan bolpoin ( bukan pensil ) termasuk soal algoritma/pascal.
5. TP dikerjakan dengan format SOAL-JAWAB dan dikerjakan berurutan.
- 6. Soal program algoritma atau pascal dikerjakan dengan menulis source-code/codingannya menggunakan pulpen dan menempel hasil print-screen output aplikasi pascal di buku TP.**
7. TP harus dikerjakan secara mandiri. Dilarang melakukan segala bentuk kecurangan. (Asisten berhak tidak membantu jurnal atau mendiskon nilai).
8. TP yang tidak layak dapat mengakibatkan diskon pada nilai praktikum.

## TUGAS PENDAHULUAN MODUL 2

1. Sebutkan dan jelaskan macam-macam perulangan pada pascal!
2. Sebutkan dan jelaskan macam-macam percabangan pada pascal!
3. Tentukan karakteristik dan perbedaan dari masing-masing perulangan yang ada!
4. Buatlah program sederhana untuk meng-index-kan nilai mahasiswa, dengan kriteria nilai 70-100 adalah A, 50-70 adalah B dan <50 adalah C

Contoh : Input : Nama saya Budi, Nilai Alpro saya 49.98

Output : Index nilai Alpro Budi adalah C

5. Buatlah program untuk mencari FPB dari dua bilangan!
6. Buatlah program untuk menampilkan output seperti ini

Contoh : Input : Masukkan jumlah baris : 5

Output :  
1  
23  
451  
2345  
12345

Jika input baris =3 , maka output :

1  
23  
123

### TUGAS PENDAHULUAN MODUL 3

1. Jelaskan perbedaan function dan procedure!
2. Tulis dan jelaskan apa itu parameter pada pascal!
3. Sebut dan jelaskan parameter pada pascal!
4. Tuliskan cara pemanggilan suatu function dan procedure!
5. Bagaimana cara penulisan function dan procedure dalam pascal?
6. Buat program untuk mencari luas permukaan suatu kubus! menggunakan function dan procedure! (rumus luas permukaan kubus adalah  $6 \times \text{kuadrat panjang sisi}$  ( $6s^2$ )!
7. Buat program untuk menentukan kadar suatu pengawet pada makanan menggunakan function dan procedure!

dengan ketentuan :

kadar aman untuk 0-100 gr

kadar menengah untuk 101-190 gr

kadar berbahaya diatas 190 gr

contoh input :

masukkan kadar pengawet (dalam gram): 193

output: :

pengawet dalam kadar berbahaya

### TUGAS PENDAHULUAN MODUL 4

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Array dan cara penulisannya dalam bahasa Pascal!
2. Sebutkan dan Jelaskan macam-macam Array!
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan fungsi "length" pada bahasa Pascal!
4. Buatlah program perkalian dua matriks!
5. Buatlah program yang dapat membalik kalimat, misalkan :  
Input : algoritma dan pemrograman  
output : namargormep nad amtirogla  
  
nb : ingat string = array of char
6. Buatlah sebuah program yang dapat merekam nama dan nilai yang diinputkan oleh user  
input :  
jumlah mahasiswa : 4  
mahasiswa 1 : Andi  
nilai : 10  
  
mahasiswa 2 : Adit  
nilai : 20  
  
mahasiswa 3 : Yudha  
nilai : 30  
  
mahasiswa 4 : Tommy  
nilai : 40  
  
output :  
mahasiswa 1 dengan nama Andi mendapat nilai 10  
mahasiswa 2 dengan nama Adit mendapat nilai 20  
mahasiswa 3 dengan nama Yudha mendapat nilai 30  
mahasiswa 4 dengan nama Tommy mendapat nilai 40  
  
nb. gunakan array of record
7. Buatlah program untuk mencari nilai tertinggi dari nilai-nilai yang telah diinputkan oleh

user :

input :

banyaknya nilai yang akan dimasukkan : 5

nilai 1 : 6

nilai 2 : 5

nilai 3 : 11

nilai 4 : 99

nilai 5 : 3

output :

nilai yang telah dimasukkan yaitu :

nilai 1 : 6

nilai 2 : 5

nilai 3 : 11

nilai 4 : 99

nilai 5 : 3

dan nilai tertinggi adalah nilai 3 sebesar 99

### TUGAS PENDAHULUAN MODUL 5

1. Jelaskan dengan rinci dan berikan contoh perbedaan konsep sorting dari :
  - a. Counting Sort
  - b. Selection Sort
  - c. Bubble Sort
  - d. Insertion Sort
2. Jelaskan dengan rinci dan berikan contoh perbedaan konsep Searching dari :
  - a. Sequential Search
  - b. Binary Search
3. Buatlah Program yang mengandung record, array, function atau procedure, dan sorting yang mempunyai menu pilihan
  1. Input Data.
  2. Urutkan dan Cetak Data Berdasarkan Indeks nilai
  3. Cari dan Cetak Identitas Mahasiswa Berdasarkan NIM.
  4. Exit.

contoh program :

- 
1. Input Data.
  2. Urutkan dan Cetak Data Berdasarkan Indeks nilai.
  3. Urutkan dan Cetak Data Berdasarkan Nama
  4. Exit.
- 

Masukan Pilihan : 1

-----

Masukan Banyak Mahasiswa : 4

Mahasiswa 1

Masukan Nama : Budi

Masukan NIM : 118130001

Masukan Nilai UTS : 10

Masukan Nilai UAS : 10

Masukan Nilai Quiz : 10

Mahasiswa 2

Masukan Nama : Andi

Masukan NIM : 115130002

Masukan Nilai UTS : 80

Masukan Nilai UAS : 100

Masukan Nilai Quiz : 90

Mahasiswa 3

Masukan Nama : Cici

Masukan NIM : 118130003

Masukan Nilai UTS : 40

Masukan Nilai UAS : 40

Masukan Nilai Quiz : 100

Mahasiswa 4

Masukan Nama : Didi

Masukan NIM : 115130004

Masukan Nilai UTS : 70

Masukan Nilai UAS : 70

Masukan Nilai Quiz : 100

(setelah input data, program kembali ke menu awal)

- 
1. Input Data.
  2. Urutkan dan Cetak Data Berdasarkan Indeks nilai.
  3. Cari dan Cetak Identitas Mahasiswa Berdasarkan NIM.
  4. Exit.

---

Masukan Pilihan : 2

Andi : A

Didi : B

Cici : C

Budi : E

(setelah output, program kembali ke menu awal)

- 
1. Input Data.
  2. Urutkan dan Cetak Data Berdasarkan Indeks nilai.
  3. Cari dan Cetak Identitas Mahasiswa Berdasarkan NIM.
  4. Exit.
-



Masukan Pilihan : 3

Andi : A

Budi : E

Didi : B

Cici : C

4. Terdapat Data Sebagai Berikut:

5,4,3,7,9,2,9

- a. Buatlah Program dengan mencari angka 9 dengan menggunakan sequential search, sertakan pada data ke berapakah angka 9 tersebut ditemukan.
- b. Bila data diganti Menjadi "APTXHRUG", apakah dapat dicari menggunakan binary search? JELASKAN! Bila dapat dicari, buat programnya (menggunakan BINARY SEARCH).

### TUGAS PENDAHULUAN MODUL 6

1. Jelaskan pengertian rekursif!
2. Perbedaan rekursif fungsi dan prosedur!
3. Jelaskan disertai contoh program pascal ,perbedaan penggunaan pengulangan biasa dan pengulangan rekursif!
4. Jelaskan kelebihan penggunaan pengulangan rekursif!
5. Buatlah program factorial dengan fungsi rekursif !
6. Buatlah program input mahasiswa (berupa record/tipe bentukan) dengan procedure rekursif!

### TUGAS PENDAHULUAN MODUL 7

1. Sebutkan dan jelaskan operasi pada file bentukan !
2. Sebutkan dan jelaskan operasi pada file teks !
3. Buatlah program sederhana untuk menulis ke dalam :
  - a. file teks
  - b. file bentukan
4. Buatlah program sederhana untuk menghapus 2 data terakhir pada file bentukan, dan menambahkan 2 data baru !
5. Buatlah program input pegawai (berupa tipe bentukan) menggunakan prosedur rekursif dan ditulis ke dalam file bentukan (pgw.dat) !

Contoh:

Masukan banyak pegawai : 4

Nama : Andi

Jabatan : Staff

Gaji: 5juta

Nama : Doni

Jabatan : Security

Gaji: 4juta

Nama : Tom

Jabatan : Manager

Gaji: 10juta

Nama : Bambang

Jabatan : Direktur

Gaji: 15juta

6. Buatlah program untuk membaca data di file bentukan no.5 yang kalian inputkan !

UNTUK NO 5 DAN 6 HARUS FILE YANG SAMA