

**Dosen: Rosa Ariani Sukamto**

**Program Studi: Ilmu Komputer FPMIPA UPI**

**Tugas Masa Depan Individu IK-311 Algoritma dan Pemrograman II:**

**Bentuk Kecurangan:**

1. menetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada *even* yang sama
2. menetikkan kode program yang dikumpulkan berdasarkan petunjuk kode program dari omongan teman (dalam bentuk sudah kode program)
3. mengumpulkan kode program milik orang lain (walau sudah dimodifikasi) (termasuk kode program hasil *copy paste* bukan dari kode program milik sendiri/menetik sendiri)
4. memberikan instruksi untuk menetikkan kode program terkait kode program yang dikumpulkan
5. memberikan kode program yang dikumpulkan ke orang lain untuk dilihat dan dicontek orang lain dalam kode program orang lain yang juga dikumpulkan
6. memiliki alur program yang sama, bahkan memiliki lebih besar atau sama dengan 5 blok kode program yang sama

**Jika terindikasi melakukan kecurangan di atas maka minimal akan mendapat sanksi pemotongan nilai minimal 50% dari nilai seharusnya, maksimal dianggap tidak mengerjakan tugas masa depan (atau jika sudah memiliki jejak rekam kecurangan sebelumnya maka dapat menyebabkan mata kuliah Alpro 2 menjadi E). Keputusan dapat dilakukan secara sepihak oleh tim pengajar pemrograman (dosen dan asisten).**

**Contoh komunikasi yang terindikasi kecurangan:**

jadi habis ngecek huruf bla bla bla itu ada prosedur cetak, nah isi prosedur cetak itu kalau for gini maka akan print spasi, kalau for yang untuk bagian bla bla bla maka print 0. Nah parameter prosedur itu a b c d di dalam prosedur ada if untuk mengecek huruf.....

Juga termasuk kecurangan, karena pembicaraan di atas sudah termasuk membacakan kode program untuk diketik orang lain.

**Bentuk yang diijinkan:**

1. berbagi logika dalam bahasa manusia bukan ke dalam bahasa program. Tidak membahas harus membuat prosedur seperti apa, dan apa isi di dalam prosedur, tapi logika pemrosesan global, yang menentukan membuat prosedur atau fungsi itu orang yang mengerjakan.
2. mengajari bagaimana membuat bagian bagian materi alpro, misal bagaimana membuat for, while dkk tanpa terkait dengan tugas yang dikumpulkan.
3. bertanya mengenai logika program dalam bahasa manusia.

4. menjawab kesalahan dalam program orang lain dan melihat kode program orang lain dengan kondisi yang menjawab kesalahan tidak memberitahu bagaimana kode seharusnya, tapi dengan memberikan contoh kode yang lain yang tidak terkait dengan kode program yang dikumpulkan dan yang menjawab tidak berniat mencontoh kode program yang diberitahu.

Ketikkan janji pada sebuah kode program sebagai komentar. Janji akan dibacakan saat presentasi.

```
Saya [nama] tidak melakukan kecurangan yang dispesifikasikan pada tugas masa depan Alpro 2 pada saat mengerjakan Tugas Masa Depan Alpro 2. Jika saya melakukan kecurangan maka Allah/Tuhan adalah saksi saya, dan saya bersedia menerima hukumanNya. Aamiin.
```

Pikirkan sebelum melanggar ☺, karena jika Allah/Tuhan memberi sanksi, biasanya tidak lebih ringan dari hal yang memaksa kita curang saat ini. Berbanggalah menjadi orang yang jujur walau nilai tidak baik tapi hasil sendiri, dan berusaha lagi. Dibandingkan mendapat nilai baik.... tapi di mata Tuhan tidak baik. Semangat ☺.

Tugas akan dipresentasikan di depan dosen dan asisten sekitar sebulan setelah tugas ini diberikan.

## Deskripsi Tugas Masa Depan

### Pola-Pola Bergerak

**Materi yang digunakan:** *Sequential File*, dan **Penyusunan Struktur Program (Membuat Struktur Mesin)** seperti pada Materi Mesin Abstrak (Mesin Karakter dan Mesin Kata), serta pembacaan query per kata menggunakan mesin kata.

Buatlah sebuah program Pola-pola Bergerak adalah sebuah program animasi/simulasi dengan spesifikasi berikut:

Terdiri dari sebuah arsip beruntun yang berisi kolom-kolom berikut:

1. *file* tpola yang berisi:
  - a. sebuah nama pola
  - b. sebuah angka x
  - c. sebuah angka y

void untuk menjalankan animasi menggunakan void berikut (untuk menahan tampilan selama beberapa detik):

```
#include <time.h>

void wait(float x) {
```

```

time_t start;
time_t current;
time(&start);
do
    time(&current);
while (difftime(current, start) < x);
}

```

untuk membersihkan layar dapat menggunakan  
`system("cls");`

Aplikasi dapat melakukan:

1. melakukan operasi *file* pada *file* tpola
2. menjalankan animasi gerakan pola di layar.

misalkan isi *file* tpola adalah sebagai berikut:

```

pola1 2 0
pola1 0 1
pola1 1 1
pola1 2 1
pola1 2 2
pola2 1 1
## # #

```

data pola di atas berkorelasi dengan pola pada matriks ukuran 3 x 3

maka pola 1 adalah sebagai berikut:

	0	1	2
0			
1			
2			

dan pola 2 adalah sebagai berikut:

	0	1	2
0			
1			
2			

### Tampilan Menu:

```
Menu:
1. Operasi rekaman pola
4. Simulasi Animasi
5. Keluar
Masukkan Menu: 1
```

Menu keluar menggunakan `system("exit");`

### Jika menu 1 dipilih:

Isi pola saat ini:

```
-----
|nama      |x   |y   |
|-----|
|pola1     |2   |0   |
|pola1     |0   |1   |
|pola1     |1   |1   |
|pola1     |2   |1   |
|pola1     |2   |2   |
|pola2     |1   |1   |
|-----|
```

Menu Operasi:

1. Mengisi
2. Menghapus
3. Kembali ke Menu Utama

Masukkan Menu: 1

```
nama : pola3
x    : 0
y    : 2
```

begitu tekan enter setelah memasukkan satu rekaman pola maka akan masuk tampilan data pola sebagai berikut:

Isi pola saat ini:

```
-----
|nama      |x   |y   |
|-----|
|pola1     |2   |0   |
|pola1     |0   |1   |
|pola1     |1   |1   |
|pola1     |2   |1   |
|pola1     |2   |2   |
|pola2     |1   |1   |
|pola3     |0   |2   |
|-----|
```

```
Menu Operasi:
  1. Mengisi
  2. Menghapus
  3. Kembali ke Menu Utama
Masukkan Menu:
```

Jika menu 2 dipilih:

```
Isi pola saat ini:
```

```
-----
|nama      |x   |y   |
|-----|
|pola1     |2   |0   |
|pola1     |0   |1   |
|pola1     |1   |1   |
|pola1     |2   |1   |
|pola1     |2   |2   |
|pola2     |1   |1   |
|pola3     |0   |2   |
|-----|
```

```
Menu Operasi:
  1. Mengisi
  2. Menghapus
  3. Kembali ke Menu Utama
Masukkan Menu: 2
nama : pola2
```

begitu tekan enter setelah memasukkan satu rekaman pola maka akan masuk tampilan data pola sebagai berikut:

```
Isi pola saat ini:
```

```
-----
|nama      |x   |y   |
|-----|
|pola1     |2   |0   |
|pola1     |0   |1   |
|pola1     |1   |1   |
|pola1     |2   |1   |
|pola1     |2   |2   |
|pola3     |0   |2   |
|-----|
```

```
Menu Operasi:
  1. Mengisi
  2. Menghapus
  3. Kembali ke Menu Utama
Masukkan Menu:
```

Jika yang dihapus pola1 maka semua data pola1 akan terhapus.

Animasi menampilkan semua nama pola yang dimasukkan dalam kalimat secara bergantian.

```
kalimat pola: ingin menampilkan pola1 pola2 pola3.  
ketebalan   : 2
```

begitu ditekan enter maka akan tampil animasi pola1 dilanjut pola2 dan dilanjut pola3. Kalimat dapat berisi apapun, maka gunakan mesin kata untuk mencari nama pola yang bisa ditampilkan sesuai yang ada pada *sequential file*.

untuk tampilan pola satu berjalan sebagai berikut (ketebalan 2):

```
00  
00
```

```
00  
00  
000000  
000000
```

```
00  
00  
000000  
000000  
00  
00
```

pola 2 tampilannya adalah sebagai berikut:

```
00
00
```

dan seterusnya.

### Bonus Nilai 20

Bonus (Diberikan jika spesifikasi utama tugas individu di atas telah dipenuhi minimal 90%):

Mampu memberikan warna pada tampilan, dan tampilan tetap terlihat (tidak memberi warna-warna gelap sehingga tampilan menjadi tidak terlihat). Warna diberikan pada tampilan printf bukan pada background (hanya tampilan saja tanpa background). Warna yang diberikan dapat berwarna-warni dan tetap terlihat/tidak rancu dengan warna background.

```
00
00
000000
000000
00
00
```

Penyebab kegagalan adalah ketakutan diri akan ramalan masa depan oleh diri sendiri....

Allah/Tuhan akan membantu di tengah, bukan di depan.... maka kerjakan dan jalani saja

Maka Anda akan terkejut.... ternyata Anda keren 😊

# Semangat Kaka ;)

untuk masa depan ceria