

UNGUIDED MODUL 10

Array (Tipe D)



Pada suatu hari, anda yang merupakan seorang programmer dihubungi oleh pihak Toko Mie Dublin. Anda diminta untuk membuat program yang dapat mengelola Mie-Mie dan membantu pelanggan untuk melihat daftar Mie yang terdapat pada toko Mie tersebut dan dapat membeli Mie. Adapun ketentuannya sebagai berikut:

Masukkan code dibawah ini sebagai data awal dari Mie.

```
string mie[10] = {"Indomie", "Mie Sukses", "Sarimi", "Super Mi", "Samyang",  
                "Sakura", "Sedap", "Lemonilo", "Nissin", "Mie Gelas"};  
  
string kode[10] = {"IDME", "MSKS", "SRMI", "SPMI", "SMYG", "SKRA", "SDAP",  
                  "LMLO", "NSSN", "MGLS"};  
  
int harga[10] = {3000, 5000, 4000, 6000, 20000, 2200, 3000, 7000, 10000,  
1700};
```

Pada awal program, pengguna akan diminta untuk login terlebih dahulu. Terdapat 2 jenis login pada program ini, yaitu login sebagai **Admin** dan **Guest**.

Login Admin :

- Username : admin
- Password : admin

Login Guest :

- Username : guest
- Password : guest

Ketentuan Login:

- Username dan Password bersifat case sensitive
- Tampilkan “Username atau Password salah” jika salah satu atau keduanya salah

Menu Admin

Apabila login sebagai **Admin** maka akan tampil beberapa menu dibawah ini:

```
----- [Toko Mie Dublin] -----  
[ADMIN]  
  
[1] Tambah Mie  
[2] Tampil Daftar Mie  
[3] Ubah data Mie  
[4] Hapus Mie  
[0] Log out  
[5] Tampil Daftar Mie yang Dijual (Tugas)  
[6] Sorting Ascending by Kode Mie (Bonus)  
>>> |
```

1. Tambah Mie

Menu ini digunakan untuk menginputkan Mie. Data dari Mie terdiri dari nama Mie, kode Mie, dan harga Mie.

```
>>> 1  
  
Nama Mie : Mie Gelas  
Kode Mie : MGLS  
Harga Mie : 1700  
  
[!] Berhasil menambah data|
```

Ketentuan:

- Nama Mie tidak boleh kosong atau “-“
- Kode Mie harus berjumlah 4 Karakter
- Kode Mie harus unik atau tidak boleh sama
- Harga Mie tidak boleh kurang dari 0
- Tidak dapat menginput data jika sudah terdapat 10 data Mie
- Berikan error handling yang sesuai

2. Tampil Daftar Mie

Menu ini akan menampilkan semua data Mie

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000
MGLS Mie Gelas	1700

3. Ubah Data Mie

Menu ini digunakan untuk mengubah data Mie. Program akan meminta inputan kode Mie yang data Mienya ingin diubah. Jika kode Mie ditemukan maka program akan meminta nama Mie, kode Mie, dan harga Mie yang baru.

```
>>> 3
Masukkan kode Mie yang dicari : MGLS
Nama Mie : Mie Burung Dara
Kode Mie : MBRA
Harga Mie : 5000|
```

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000
MGLS Mie Gelas	1700

Sebelum Edit

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000
MBRA Mie Burung Dara	5000

Setelah Edit

Ketentuan:

- Nama Mie tidak boleh kosong atau “-“
- Kode Mie harus berjumlah 4 Karakter
- Kode Mie harus unik atau tidak boleh sama
- Harga Mie tidak boleh kurang dari 0
- Jika kode Mie yang dicari tidak ditemukan maka tampilkan “Kode Mie yang dicari tidak ditemukan”
- Berikan error handling yang sesuai

4. Hapus Mie

Menu ini digunakan untuk menghapus data Mie yang terdapat pada program. Program akan meminta inputan kode Mie yang data Mienya ingin dihapus. Jika kode Mie ditemukan, akan menghapus data Mie dari program tersebut.

```
>>> 4
Masukkan kode Mie yang akan dihapus : MBRA
[~] Berhasil menghapus data|
```

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000
MBRA Mie Burung Dara	5000

Sebelum Hapus data

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000

Setelah Hapus Data

Ketentuan:

- Jika kode Mie yang dicari tidak ditemukan maka tampilkan “Kode Mie yang dicari tidak ditemukan”

5. Log-out

Menu ini digunakan untuk log-out dan Kembali ke halaman login, tampilkan NPM kamu juga.

```
[~] Log out . . . [Nama - NPM - Kelas]
```

Menu Guest

Apabila login sebagai **guest** maka akan tampil beberapa menu dibawah ini:

```
----- [Toko Mie Dublin] -----  
[GUEST]  
  
[1] Daftar Mie  
[2] Beli Mie (Tugas)  
[3] Next Day (Tugas)  
[0] Log out  
>>> |
```

1. Daftar Mie

Menu ini akan menampilkan kode Mie, nama Mie dan juga harga Mie

```
[Daftar Mie di Toko Mie Dublin]  
[Kode]           [Harga]  
IDME             3000  
Indomie  
  
MSKS             5000  
Mie Sukses  
  
SRMI             4000  
Sarimi  
  
SPMI             6000  
Super Mi  
  
SMYG             20000  
Samyang  
  
SKRA             2200  
Sakura  
  
SDAP             3000  
Sedap  
  
LMLO             7000  
Lemonilo  
  
NSSN             10000  
Nissin  
  
MGLS             1700  
Mie Gelas  
|
```

2. Log out

Menu ini digunakan untuk log-out dan Kembali kehalaman login.

BONUS

*Sebelum mengerjakan bonus, pastikan UGD sudah benar!

1. Sorting Ascending berdasarkan kode Mie (+15)

Menu ini akan tampil apabila login sebagai admin. Menu ini berfungsi untuk mengurutkan data Mie berdasarkan kode Mienya. Data diurutkan secara Ascending. Ketika selesai disorting, saat dilakukan tampil data, semua data Mie akan menjadi terurut.

```
--== [Toko Mie Dublin] ==--
[ADMIN]

[1] Tambah Mie
[2] Tampil Daftar Mie
[3] Ubah data Mie
[4] Hapus Mie
[0] Log out
[5] Tampil Daftar Mie yang Dijual (Tugas)
[6] Sorting Ascending by Kode Mie (Bonus)
>>> 6

[~] berhasil men-sorting data
```

Mengakses menu sorting

[Kode]	[Harga]
IDME	3000
Indomie	
MSKS	5000
Mie Sukses	
SRMI	4000
Sarimi	
SPMI	6000
Super Mi	
SMYG	20000
Samyang	
SKRA	2200
Sakura	
SDAP	3000
Sedap	
LMLO	7000
Lemonilo	
NSSN	10000
Nissin	
MGLS	1700
Mie Gelas	

Sebelum Sorting

[Kode]	[Harga]
IDME	3000
Indomie	
LMLO	7000
Lemonilo	
MGLS	1700
Mie Gelas	
MSKS	5000
Mie Sukses	
NSSN	10000
Nissin	
SDAP	3000
Sedap	
SKRA	2200
Sakura	
SMYG	20000
Samyang	
SPMI	6000
Super Mi	
SRMI	4000
Sarimi	

Setelah sorting

TUGAS

Pastikan sudah menyelesaikan UGD dan Bonusnya

Login sebagai Admin

1. Tampil Daftar Mie yang Dijual

Menu ini akan menampilkan daftar Mie yang dijual. Ketika baru membuka program, maka daftar Mie yang dijual adalah 5 data pertama yang sudah diinputkan diawal.

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000
SKRA Sakura	2200
SDAP Sedap	3000
LMLO Lemonilo	7000
NSSN Nissin	10000
MGLS Mie Gelas	1700

Menu Tampil Daftar Mie

[Kode]	[Harga]
IDME Indomie	3000
MSKS Mie Sukses	5000
SRMI Sarimi	4000
SPMI Super Mi	6000
SMYG Samyang	20000

Daftar Mie yang dijual

Jika kamu membuat menu ini, otomatis menu update dan delete juga dimodifikasi, dengan ketentuan jika Mie yang ingin di ubah/dihapus sedang dijual, maka tidak bisa diubah/dihapus.

```
>>> 3
Masukkan kode Mie yang dicari : SRMI
[!] Mie yang ingin diubah sedang dijual [!]
```

```
>>> 4
Masukkan kode Mie yang akan dihapus : IDME
[!] Mie yang ingin dihapus sedang dijual [!]
```

Note: Data yang dijual tidak akan berubah jika belum melakukan Next Day pada Guest, jadi jika kamu mengakses menu sorting, data Mie yang dijual akan tetap sama seperti sebelum disorting.

Login sebagai Guest

2. Beli Mie

Ketika masuk ke menu ini, program akan langsung menampilkan daftar Mie yang dijual, lalu akan diminta untuk memasukkan kode Mie yang ingin dibeli. Jika kode yang diinputkan sesuai, maka akan menampilkan nama Mie, kode Mie dan juga harga Mienya dan menampilkan “berhasil membeli Mie”.

```
==== [Toko Mie Dublin] ====
[GUEST]
[1] Daftar Mie
[2] Beli Mie (Tugas)
[3] Next Day (Tugas)
[0] Log out
>>> 2

[Kode]          [Harga]
IDME            3000
Indomie

MSKS            5000
Mie Sukses

SRMI            4000
Sarimi

SPMI            6000
Super Mi

SMYG            20000
Samyang

Masukkan kode mie yang ingin dibeli: |

[Kode]          [Harga]
IDME            3000
Indomie

MSKS            5000
Mie Sukses

SRMI            4000
Sarimi

SPMI            6000
Super Mi

SMYG            20000
Samyang

Masukkan kode mie yang ingin dibeli: MSKS

Nama Mie   : Mie Sukses
Kode Mie   : MSKS
Harga Mie  : 5000

[+] Berhasil Membeli Mie [+]
```

Ketentuan:

- Jika kode Mie yang dicari tidak ditemukan maka tampilkan “Kode Mie yang dicari tidak ditemukan”.

3. Next Day

Menu ini digunakan untuk meng-generate acak daftar Mie yang dijual. Dengan ketentuan tidak boleh menjual Mie yang sama. Contoh pada gambar dibawah ini

[Kode]	[Harga]
IDME	3000
Indomie	
MSKS	5000
Mie Sukses	
SRMI	4000
Sarimi	
SPMI	6000
Super Mi	
SMYG	20000
Samyang	

Sebelum Di-next day

[Kode]	[Harga]
LML0	7000
Lemonilo	
NSSN	10000
Nissin	
MSKS	5000
Mie Sukses	
SRMI	4000
Sarimi	
SDAP	3000
Sedap	

Setelah di Next Day

Daftar Mie yang dijual itu berbeda beda, Mie yang dijual bisa sama seperti yang sebelum di next day seperti Mie Sukses yang dijual sebelum next day dan juga setelah next day.

Hint:

```
int checkLog(string user, string pass);
int getIndex(string mie[]);
int checkCode(string kode[], string code);
int checkCodeJual(string kodeJual[], string code);

void tampilData(string mie[], string kode[], int harga[]);
void initJual(string mie[], string kode[], int harga[], string mieJual[], string kodeJual[], int hargaJual[]);
void tampilJual(string mieJual[], string kodeJual[], int hargaJual[]);
void generateJual(string mie[], string kode[], int harga[], string mieJual[], string kodeJual[], int hargaJual[]);
void sortingAscending(string mie[], string kode[], int harga[]);
```

Tidak wajib mengikuti prosedur dan juga fungsi tersebut, disini hanya mempermudah pandangan kalian saja, intinya ada menggunakan array dalam prosedur dan fungsi

FORMAT FILE PENGUMPULAN

- UGD : UGD10_X_YYYYYY.zip
- Bonus : UGD10_X_YYYYYY_Bonus.zip
- TUGAS : TGS10_X_YYYYYY.zip

Keterangan:

X : Kelas

Y : 5 Digit NPM terakhir

Peraturan:

- Kesalahan format pengumpulan (-10)
- File code harus ekstensi .c bukan .cpp (-20)
- Bonus hanya bisa diambil jika sudah mengerjakan UGD dengan benar
- Praktikan hanya memiliki 3x kesempatan untuk pengecekan bonus
- File code harus ekstensi .c bukan .cpp (-20)
- Perhatikan tempat uploader sebelum mengupload pekerjaan kalian (salah uploader akan dianggap tidak mengumpulkan)
- Tidak diperbolehkan menggunakan materi modul selanjutnya (-20)
- Tindak kecurangan dan plagiasi baik ke sesama praktikan atau pun AI tidak akan diberikan toleransi.
- Peraturan lain pada spreadsheet penilaian juga berlaku