



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

JL. SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur, Yogyakarta 55283 Telp.(0274)486188, 486733, Fax. 486400

Jl. Babarsari 2, Tambakbayan, Yogyakarta 55281 Telp.(0274)486911

Email : info@upnyk.ac.id. Homepage : <http://www.upnyk.ac.id>

UJIAN MATA KULIAH PRAKTIKUM SEMESTER GENAP TA. 2021/2022

Mata Kuliah	: Praktikum Algoritma Pemrograman Lanjut
Hari/Tanggal	: Sabtu, 21 Mei 2022
Asisten	: Dhea Anggita Akhmal Dhimas
Kelas	: IF-E
Waktu	: 2 jam (13.00 – 15.00)

PETUNJUK:

Ketentuan Responsi:

1. Waktu pengerjaan kuis dilakukan selama 2 jam (13.00 – 15.00) WIB. Toleransi keterlambatan pengumpulan jawaban kuis selama 10 menit setelahnya (15.10).
2. Tampilan tidak harus sama, praktikan boleh melakukan inovasi terhadap program yang dibuat dengan catatan semua hal yang ada dicontoh harus ada dalam program.
3. Berikan error handling dan juga dokumentasi (memberikan penjelasan singkat dengan menambahkan komentar) pada cpp.
4. Kumpulkan jawaban di form yang telah disiapkan di <http://spada.upnyk.ac.id/>. Dengan format penamaan file `nim_responsi_E.zip`. Dalam file zip terdapat pdf screenshot program `nim.pdf`, `nim.cpp`, dan hasil operasi file.
5. Sebelum mengerjakan, berdo'a dulu, supaya diberi kemudahan, kelancaran, hidayah, dan kejujuran, serta kepercayaan diri untuk dapat mengerjakan kuis secara individu.
6. **Tidak ada tolerir untuk segala kecurangan.**

Soal

1. Studi Kasus. **Bobot (75)**

Sebuah gudang memiliki masalah dalam mengorganisir barang yang disimpan, pemilik perusahaan ingin membuat sebuah program untuk membantu dalam menglist barang yang ada agar dapat terorganisir.

Buatlah program untuk membantu sebuah gudang dalam mengorganisir barangnya, Dalam datanya terdapat id barang, nama barang, kategori barang, harga barang, total barang, dan nama supplier. Terdapat 3 menu yaitu, input data, sorting data, dan output data.

Detail program dengan mengimplementasikan Struct, Searching, Sorting, dan Operasi File dengan detail menu sebagai berikut:

Menu 1 : Input data barang. Yang diinputkan adalah id barang, nama barang, kategori barang, harga barang, total barang, dan nama supplier. Di dalam Menu 1 terdapat menu hapus data yang diinginkan.

Menu 2 : Output data dengan data sudah di sorting, untuk sorting berdasarkan jumlah barang yang ada.

Menu 3 : Menampilkan data yang ada berdasarkan input (tidak di sorting).

Contoh Program

```
=====
      M E N U
      1. Input Data
      2. Urutkan Data
      3. Tampilkan Data
      4. Exit
=====
Pilihan:
```

```
=====
      M E N U
      1. Input Data
      2. Urutkan Data
      3. Tampilkan Data
      4. Exit
=====
Pilihan: 1
=====
      M E N U
      1. Input Data Baru
      2. Delete Data
=====
Pilihan:
```

```
Pilihan: 1
Berapa banyak data ? 3

Item Data - 1
Kode Barang : 1
Nama Barang : Gunting Kuku
Kategori : Perkakas
Harga : 30000
Total : 30
Supplier : PT Gunting

Item Data - 2
Kode Barang : 2
Nama Barang : Sisir Rambut
Kategori : Perkakas
Harga : 5000
Total : 50
Supplier : PT Perkakas Indo

Item Data - 3
Kode Barang : 3
Nama Barang : Pensil Warna
Kategori : Alat Tulis
Harga : 10000
Total : 20
Supplier : PT Alat Indo

-----
Kembali ke menu (y/n) ?
```

```
=====
M E N U
1. Input Data
2. Urutkan Data
3. Tampilkan Data
4. Exit
=====
Pilihan: 3
=====
MENU 3 TAMPILKAN DATA
=====
=====
No  ID  NAMA BARANG      KATEGORI  HARGA  TOTAL  SUPPLIER
=====
1  1    Gunting Kuku      Perkakas  30000   30    PT Gunting
2  2    Sisir Rambut      Perkakas  5000    50    PT Perkakas Indo
3  3    Pensil Warna      Alat Tulis 10000   20    PT Alat Indo
=====
Kembali ke menu (y/n) ? _
```

```
=====
M E N U
1. Input Data
2. Urutkan Data
3. Tampilkan Data
4. Exit
=====
Pilihan: 2
=====
Data Sudah Terurut
=====
=====
No  ID  NAMA BARANG      KATEGORI  HARGA  TOTAL  SUPPLIER
=====
1  2    Sisir Rambut      Perkakas  5000    50    PT Perkakas Indo
2  1    Gunting Kuku      Perkakas  30000   30    PT Gunting
3  3    Pensil Warna      Alat Tulis 10000   20    PT Alat Indo
=====
Kembali ke menu (y/n) ?
```

```
=====
Pilihan: 1
=====
M E N U
1. Input Data Baru
2. Delete Data
=====
Pilihan: 1
Berapa banyak data ? 1
Item Data - 1
Kode Barang      : 4
Nama Barang      : Penghapus
Kategori         : Alat Tulis
Harga            : 5000
Total            : 150
Supplier         : PT Alat Indo
=====
Kembali ke menu (y/n) ? _
```

```
M E N U
1. Input Data Baru
2. Delete Data
=====
Pilihan: 2
=====
MENU 3 DELETE DATA
=====
=====
No  ID  NAMA BARANG      KATEGORI  HARGA  TOTAL  SUPPLIER
=====
1  1    Gunting Kuku      Perkakas  30000   30    PT Gunting
2  2    Sisir Rambut      Perkakas  5000    50    PT Perkakas Indo
3  3    Pensil Warna      Alat Tulis 10000   20    PT Alat Indo
4  4    Penghapus         Alat Tulis 5000    150   PT Alat Indo
=====
Masukkan ID      = 2
Data berhasil di delete
Kembali ke menu (y/n) ?
```

```
=====
MENU 3 TAMPILKAN DATA
=====
=====
No  ID  NAMA BARANG      KATEGORI  HARGA  TOTAL  SUPPLIER
=====
1  1    Gunting Kuku      Perkakas  30000   30    PT Gunting
2  3    Pensil Warna      Alat Tulis 10000   20    PT Alat Indo
3  4    Penghapus         Alat Tulis 5000    150   PT Alat Indo
=====
Kembali ke menu (y/n) ?
```

2. Pointer. **Bobot (25)**

Input sebuah angka. Angka tersebut dimanipulasi dengan menggunakan pointer. Pada data tersebut juga terdapat memory address untuk tiap variabel. Buatlah program yang sesuai dengan output yang ada di bawah ini.

NB: nilai c diambil dari $a+30$.

Tampilan Program

```
Input a : 10
Nilai a : 10 (Memory Address : 0x9fe6fff874)
Nilai b : 10 (Memory Address : 0x9fe6fff874)
Nilai c : 40 (Memory Address : 0x9fe6fff870)

b + 10
Nilai a : 20 (Memory Address : 0x9fe6fff874)
Nilai b : 20 (Memory Address : 0x9fe6fff874)
```