



INSTITUT TEKNOLOGI DEL
UJIAN AKHIR SEMESTER
Semester Ganjil, T.A. 2025/2026

Hari, Tanggal	:	Selasa, 16 Desember 2025
Kode – Nama Mata Kuliah	:	4231101 – Dasar Pemrograman
Tipe Ujian	:	Praktikum
Durasi Pengerjaan	:	170 Menit
Pengampu	:	BWA, FWH

PETUNJUK

1. Ujian diperbolehkan membuka *source code* modul.
2. Jelaskan tiap kode yang digunakan, *screenshot output*, dan kumpulkan hasil akhir dalam format .pdf
3. Kumpulkan semua kode dalam file zip dengan format penamaan “NIM_NAMA_UAS DASPRO_2025.zip”.
4. Pada tiap *output* yang discreenshot harus ada Nama dan NIM.
5. Tidak ada laptop yang terkoneksi ke internet selama ujian berlangsung.
6. Tidak diperkenankan untuk berkomunikasi dengan peserta ujian lainnya selama ujian berlangsung dengan alasan apapun.
7. Setiap tindak kecurangan akan diproses sesuai dengan aturan yang berlaku.

SOAL

1. Diberikan array berikut:

```
int nilai[6] = {4, 9, 12, 20, 5, 7};
```

- Tampilkan semua elemen array!
- Ubah elemen pada indeks ke-2 menjadi dua angka terakhir NIM (Jika dua angka terakhir NIM diawali angka 0, cukup tulis angka terakhir. Contoh: 01 ditulis 1)
- Cari dan tampilkan nilai terbesar dan terkecil dari array tersebut! (Array terbaru yang indeks ke-2 sudah diganti)
- Buat program untuk mencari 1 angka terakhir NIM dari array tersebut! Jika angka tidak ditemukan, tampilkan pesan “angka tidak ditemukan”.

Output yang diharapkan: (contoh NIM 27)

Isi awal array:

```
nilai[0] = 4  
nilai[1] = 9  
nilai[2] = 12  
nilai[3] = 20  
nilai[4] = 5  
nilai[5] = 7
```

Array setelah mengubah indeks ke-2 menjadi 27:

```
nilai[0] = 4  
nilai[1] = 9  
nilai[2] = 27  
nilai[3] = 20  
nilai[4] = 5  
nilai[5] = 7
```

Nilai terbesar = 27

Nilai terkecil = 4

Mencari angka 7 dalam array...

Angka 7 ditemukan pada indeks 5

2. Buatlah program yang meminta input empat bilangan dari pengguna dan menampilkan hasil perkalian dengan menggunakan fungsi perkalian().

Contoh output:

```
Masukkan bilangan pertama    : 1
Masukkan bilangan kedua      : 2
Masukkan bilangan ketiga     : 3
Masukkan bilangan keempat    : 4

Hasil perkalian = 24
```

3. Buat dua fungsi:

```
void tambahValue(int x);
void tambahRef(int *x);
```

Gunakan contoh nilai awal dua angka terakhir NIM (Jika dua angka terakhir NIM diawali angka 0, cukup tulis angka terakhir. Contoh: 01 ditulis 1). Di dalam fungsi, jumlahkan dengan + 10.

Contoh output: (NIM 05 = 5)

```
Nilai awal: 5
Nilai di dalam tambahValue: 15
Setelah tambahValue: 5
Nilai di dalam tambahRef: 15
Setelah tambahRef: 15
```

4. Buatlah sebuah program C yang:

- Menghitung hasil pengurangan dua bilangan.
- Menuliskan hasil tersebut ke dalam file bernama "output.txt" menggunakan fprintf().
- Format output di dalam file harus seperti berikut:

```
The result of <bil1> minus <bil2> is <hasil>
```
- Jika file belum ada, program harus otomatis membuat file tersebut.