**TUGAS WAJIB**

**Matakuliah : Algoritma dan Struktur Data 1 Kelompok : S2**

**Dosen : Tri Ika Jaya Kusumawati Kelas : Karyawan**

**Pengerjaan : 11 Maret 2023 sampai dengan 25 Maret 2023 (maksimal sebelum pengerjaan UTS), dikumpulkan melalui elearning berupa file program dan capture hasil.**

**Soal**

Kerjakanlah soal berikut ini sesuai dengan permintaan soal, jika terdapat permintaan untuk membuat program, maka program disajikan dalam bahasa C atau C++.

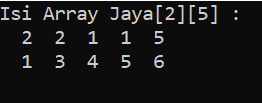
**Ilustrasi :**

Sudah ada sebuah array 2 dimensi dengan ukuran 2x5 yang berisi nim mahasiswa (nim sesuaikan dengan nim masing-masing) dan nama variable array disesuaikan dengan nama masing-masing dengan contoh sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Jaya[2][5] dapat ditulis menjadi : jaya[2][5]={2,2,1,1,5,1,3,4,5,6}

1. Berdasarkan array seperti contoh ilustrasi diatas buatlah sebuah program untuk mencetak array isi array dengan tampilan sebagai berikut :



1. Berdasarkan array seperti contoh ilustrasi di atas buatlah perkalian array tersebut dengan array lain milik teman kalian ukuran sama dengan isi dan nama variable array disesuaikan dengan nama dan nim teman masing-masing.
2. Seperti no.2 buatlah program penjumlahan array tersebut.
3. Seperti no.2 buatlah program pengurangan array tersebut.
4. Sudah ada array satu dimensi yang dibuat dengan int nama\_masing2[10], sudah ada isinya dengan ilustras sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Jaya[10]  
Susun program untuk menginput sebuah nilai integer (misal N). Kemudian mencari isi array, apakah ada isi array yang (nilainya) sama dengan N. Bila ada, cetak perkataan “ADA”. Bila tidak ada cetak perkataan “TIDAK ADA” . Metode pencarian dengan metode binary search

1. Seperti soal pada no.5 gunakan teknik sequential search.
2. Sesuai dengan **ilustrasi** di atas buatlah sebuah program untuk mencari nilai N yang diinput user dengan teknik sequential search.
3. Buatlah flowchart untuk soal no.1
4. Buatlah flowchart untuk soal no.7
5. Buatlah true table untuk soal no. 5

**Ketentuan tambahan untuk SILVER:**

* Semua variable yang digunakan harus menggunakan inisial/nama masing-masing.
* Program dibuat dengan bahasa C atau C++
* **Program diatas harus dibuat lalu capture hasil untuk semua pengujian atau semua**

**jenis pilihan dicoba.**

* **Jika semua selesai langsung kirim jawaban menggunakan email student ke email dosen dengan subjek SILVER ALGO\_nim\_nama\_kelompok (subjek harus benar seperti yang diminta)**
* **Batas pengiriman minggu pagi (12 maret 2023 jam 08.30 WIB) lewat dari itu maka gugur dan tetap harus mengumpulkan tugas wajib melalui elearning.**
* **pertanyaan bisa langsung melalui grup atau japri dosen yang bersangkutan**

**Terima Kasih**