

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Email : amikom@amikom.ac.id / Website : <https://amikom.ac.id/>

Telp : (0274) 884201-207/ Fax : (0274) 884208

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Mata Kuliah/Kode	: Bahasa Pemrograman I / SI084
Semester/SKS	: 2 / 4 sks
Program Studi	: Sistem Informasi
Dosen Pengampu	: Stevi Ema Wijayanti, M.Kom., Hendra Setiawan, M.Kom., Agung Nugroho, M.Kom., Deni Kurnianto Nugroho, M.Kom.
Jenis Ujian*	: Ujian di kelas
Sifat Ujian*	: Terbuka
Penggunaan Gadget/Kalkulator*	: Tidak diizinkan
Hari/Tanggal	: Rabu, 08 Mei 2024..... 08.30 WIB
Waktu	: 90 Menit

Petunjuk (uraikan petunjuk pengerjaan soal final)

1. Jawab soal dibawah ini dengan ringkas dan jelas, kerjakan yang menurut anda mudah terlebih dahulu (tidak harus urut)
2. Tidak diperkenankan menggunakan alat elektronik (HP, Tablet, Laptop, dsb.) dan tidak boleh pinjam meminjam catatan.
3. Jika tercatat dalam berita acara maka nilai UTS akan di default 0.

[CPL12] [CPMK39] [Sub-CPMK01] [20%]

Soal Ujian

1. Sebutkan dan jelaskan 2 jenis variabel dalam kotlin! Berikan contoh pendeklarasiannya! (Bobot 10)
2. Sebutkan 3 cara input dari keyboard yang disediakan oleh kotlin dan cara input manakah yang menurut anda mudah untuk digunakan? Berikan alasannya! (Bobot 10)
3. Dalam kotlin dikenal 2 model percabangan IF dan WHEN. Apa persamaan dan perbedaan dari 2 model percabangan tersebut dan berikan contoh penggunaannya! (Bobot 15)
4. Sebutkan Kotlin Collection yang anda ketahui dan jelaskan keunikannya masing-masing! (Bobot 15)
5. Mengapa konversi tipe data diperlukan dalam kotlin? (Bobot 10)

6. Diberikan program tebak angka favorit Pak Chanek seperti berikut ini. Angka favorit Pak Chanek antara lain : 1, 4, 17, 21, 38, 44, 52, 55, 63, 79, 88, 90, 99. Jika angka yang ditebak merupakan angka favorit Pak Chanek maka akan menampilkan output "Selamat, tebakanmu benar!!!", jika salah "Yahhh, tebakanmu salah...". Pemain dapat mengulang menebak angka kembali.

```
import java.util.Scanner

fun main() {
    val sc = Scanner(System.`in`)
    print("Inputkan angka : ")
    var angka = sc.nextInt()

    do {
        tebak(angka)

        print("Apakah kamu ingin menembak angka lagi [Y/N]? ")
        var jawab = sc.nextLine()
    }while (jawab == "Y" || jawab == "y")
}

fun tebak(angka:Int){
    val favorit = intArrayOf(1, 4, 17, 21, 38, 44, 52, 55, 63, 79, 88, 90, 99)
    if(angka == favorit[0]){
        println("Selamat, tebakanmu benar!!!")
    }else{
        println("Yahhh, tebakanmu salah...")
    }
}
```

- Mengapa saat menggunakan class Scanner sebagai inputan diperlukan import? (Bobot 10)
- Jika menggunakan kotlin Collection, Collection manakah yang cocok digunakan untuk menyimpan angka favorit Pak Chanek? Berikan alasannya! (Bobot 10)
- Bagaimana output program jika angka diinputkan 88 ? Apakah output sudah sesuai dengan ketentuan, jika belum bagian mana yang perlu diperbaiki? (Bobot 10)
- Untuk mengulang permainan digunakan perulangan DO-WHILE, apakah bisa diganti menggunakan perulangan lain seperti FOR atau WHILE? Berikan alasannya! (Bobot 10)

****Selamat Mengerjakan ****