

VERSION 1.0

JULY, 2022



# PEMROGRAMAN LANJUT

## MODUL 2 - PROGRAM CORRECTNESS II

TIM PENYUSUN :

- WILDAN SUHARSO, S.KOM., M.KOM
- HANIA PRATIWI NINGRUM
- FILDZAH LATHIFAH

PRESENTED BY : LAB. TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

## PEMROGRAMAN LANJUT

---

### CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu mereview dan memperbaiki program.
2. Mahasiswa mampu melakukan identifikasi spesifikasi program.

---

### KEBUTUHAN HARDWARE & SOFTWARE

- Laptop/PC
- Netbeans/IntelliJ/Eclipse

---

### MATERI POKOK

#### 1. Code Reviews

Tinjauan Kode atau Code Review, adalah tindakan secara sadar dan sistematis bersidang untuk memeriksa kode program untuk mencari kesalahan yang mungkin ada, dan telah berulang kali diperlihatkan untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak seperti beberapa praktik lain yang dapat dilakukan. Perangkat lunak ditulis oleh manusia. Oleh karena itu, perangkat lunak sering diliputi oleh kesalahan. Karena manusia sering berbuat salah, jadi ini adalah korelasi yang jelas. Tetapi yang tidak begitu jelas adalah mengapa pengembang perangkat lunak sering mengandalkan pengujian otomatis untuk memeriksa kode mereka dan mengabaikan karunia besar manusia lainnya yaitu sebuah kemampuan untuk melihat dan memperbaiki kesalahan sendiri.

#### 2. Testing Fundamentals and Test-Case Generation

Test case adalah seperangkat kondisi di mana penguji akan menentukan apakah suatu sistem yang diuji memenuhi persyaratan atau berfungsi dengan benar. Proses mengembangkan test case juga dapat membantu menemukan masalah dalam persyaratan atau desain aplikasi.

#### 3. Unit Testing

Unit testing adalah tingkat pengujian perangkat lunak di mana masing-masing unit atau komponen perangkat lunak diuji. Tujuannya adalah untuk memvalidasi bahwa setiap unit perangkat lunak melakukan seperti yang dirancang. Unit adalah bagian yang dapat diuji terkecil dari perangkat lunak apa pun. Biasanya memiliki satu atau beberapa dan biasanya satu output. Dalam pemrograman prosedural, unit dapat berupa program individu, fungsi, prosedur, dll.

---

## REFERENSI

<https://smartbear.com/learn/code-review/what-is-code-review/>

<http://softwaretestingfundamentals.com/test-case/>

<http://softwaretestingfundamentals.com/unit-testing/>

---

## LEMBAR KERJA

### TUGAS 1

**Dari tugas Modul 1 yang telah anda kerjakan**, tambahkan beberapa fitur inputan lainnya seperti email wajib menggunakan domain umm “@webmail.umm.ac.id”, nama mahasiswa, nomor telepon dan lain sebagainya. Buat selengkap dan sekreatif mungkin serta buatlah exception dari semua kemungkinan error yang terjadi.

Kemudian jelaskan kepada asisten code review dan unit testing dengan/berdasarkan IDE yang kalian gunakan.

### TUGAS 2

Carilah error dari program berikut kemudian perbaiki hingga berfungsi sebagaimana mestinya. Kemudian jalankan program dan carilah fitur program dan spesifikasi dari inputan program.



```
void cekName( char name), cekFrom( char from), cekDate( int date), list();

String book[10][100] = {"This is Book, Malang. 2022"};
String place[][10] = {"Malang"}, {"Bandung"}, {"Surabaya"};

void cekDate( int date) {
    if (date < 2018 || date > 2022) {

    }
}

void cekFrom( char from) {
    for (int i=0; place[i][0] != '\0'; i++) {
        if (from.compareTo(place[i]) == 0) {
            return i;
        }
    }
}
```

```

void cekName( char name) {
    for (int i=0; book[i][0] != '\0'; i++) {
        if (name.compareTo(book[i]) == 0) {
            return i;
        }
    }
}

void list() {
    for (int i=0; book[i][0] != '\0'; i++) {
        System.out.println(book[i]);
    }
}

public static void main(String[] args) {
    char inName, inFrom, inDate;
    int inIndex;

    System.out.println("Welcome to Library");
    System.out.println("Nama : ");
    inName = input.nextLine();
    cekName(inName);
    System.out.println("From : ");
    inFrom = input.nextLine();
    cekName(inFrom);
    System.out.println("Date : ");
    inDate = input.nextInt();
    cekDate(inDate);
    System.out.println(inName+" "+inFrom+" "+inDate);
    book[1] = new String(name);
    System.out.println("Buku berhasil ditambahkan");
}

```

Kerjakan dengan rapi ya, agar minim terjadi kesalahan syntax dan mudah dibaca.

## RUBRIK PENILAIAN

Kriteria	Nilai
Tugas 1	20
Tugas 2	40
Pemahaman	40
<b>Total</b>	<b>100</b>

Silahkan dikerjakan tanpa copas dan jangan lupa berdoa sebelum praktikum! Good Luck!!