

VERSION 1.0  
FEBRUARI, 2021



# PEMROGRAMAN LANJUT

## MODUL 2 - PROGRAM CORRECTNESS II

TIM PENYUSUN :  
- HARDIANTO WIBOWO, S.KOM., MT.  
- DINDA ARINAWATI WIYONO  
- NUR SYAHFEI

PRESENTED BY : LAB. TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

## PEMROGRAMAN LANJUT

---

### CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu meriview dan memperbaiki program.
  2. Mahasiswa mampu melakukan identifikasi spesifikasi program.
- 

### KEBUTUHAN HARDWARE & SOFTWARE

- Laptop/PC
  - Falcon/Dev++
  - 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 dan 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

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

#### Program A

```
char noHp[12];

char pulsa[5][10] = {"5000", "10000", "20000", "15000", "50000"};
char pulsaInput[5];

void login();
void cekNomorHp();
void cekPulsa();
void berhasil();
void dafftarPulsa();

int main(){
    login();
    return 0;
}

void login(){
    printf("Masukan Nomor HP : ");
    gets(noHp);
    cekNomorHp();
    dafftarPulsa();
    printf("Masukan Pulsa : ");
    gets(pulsaInput);
    cekPulsa();
}
```

```

int cekNomorHp(){
    for(int i = 0; i < 12; i++){
        if(){
            printf("Nomor Hp yang dimasukan salah\n\n");
            login();
        }
    }
}

int cekPulsa(){
    for(int i = 0; i <= 5; i++){
        if(){
            break;
        }else(){
            printf("Pulsa tidak ada\n\n");
            login();
        }
    }
}

void berhasil(){
    printf("\nSelamat transaksi berhasil");
    exit(EXIT_SUCCESS);
}

void daftarPulsa(){
    printf("\nDaftar Pulsa :\n");
    for(int i = 0; pulsa[1][i] != '\0'; i++){
        printf("%d. %s\n", i+1, pulsa[i]);
    }
}

```

### Program B

```

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

char book[10][100] = {"A Book, Malang. 2021"};
char place[][10] = {"Malang"}, {"Batu"}, {"Surabaya"};

```

```

v int main(){
    char inName[20], inFrom[10], name[50];
    int inDate;
    printf("Wellcome\nInput Book = \n");
    printf("Nama : ");
    scanf("%s", &inName);
    cekName(inName);
    printf("From : ");
    scanf("%s", &inFrom);
    cekFrom(inFrom);
    printf("Date : ");
    scanf("%d", &inDate);
    cekDate(inDate);
    sprintf(name, "%s, %s. %d", inName, inFrom, inDate);
    strcpy(book[1], name);
    printf("Menambahkan Buku Sukses!")
    return 0;
}

v int cekDate(char date){
v     if(date <= 2018 || date >= 2021){
        }
    }

v int cekFrom(char from){
v     for(int i = 0; place[i][0] != '\0'; i++){
v         if(strcmp(from, place[i]) == 0){
            }
        }
    }

v int cekName(char name){
v     for(int i = 0; book[i][0] != '\0'; i++){
v         if(strcmp(name, book[i]) == 0){
            }
        }
    }

v void list(){
v     for(int i = 0; book[i][0] != '\0'; i++){
        printf("\n%s", book[i]);
    }
}

```

**TUGAS 2**

Ubahlah program yang sudah diperbaiki ke dalam bahasa pemrograman java.

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

---

**RUBRIK PENILAIAN**

Kriteria	Nilai
Tugas 1 (A)    Tugas 1 (B)	35    45
Tugas 2	15
Pemahaman	40
<b>Total</b>	<b>100</b>

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