

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**  
**MODUL 1**  
**CLASS DAN OBJECT**



Oleh :

Nama : Bunga Ramadhani S

NIM : 2311103128

Kelas : S1SI-07-C

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO**  
**2024**

## I. GUIDED

Buat project baru dengan LatihanP3Nama. Nama diganti dengan nama kalian, contoh : LatihanP3SenaWijayanto

Buatlah sistem sederhana untuk memodelkan peminjaman buku di perpustakaan kampus. Setiap buku memiliki atribut seperti judul, penulis, dan tahun terbit. Setiap mahasiswa yang meminjam buku memiliki atribut nama dan nim,

### Source code :

Buku.java

```
package latihanp3bungaramadhani;

/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class Buku {
    String judul, penulis;
    int tahunTerbit;

    public Buku (String judul, String penulis, int tahunTerbit){
        this.judul = judul;
        this.penulis = penulis;
        this.tahunTerbit = tahunTerbit;
    }
}
```

Mahasiswa.java

```
package latihanp3bungaramadhani;

/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class Mahasiswa {
    String nama, nimMahasiswa;

    public Mahasiswa(String nama, String nimMahasiswa){
        this.nama = nama;
        this.nimMahasiswa = nimMahasiswa;
    }
}
```

Peminjaman.java

```
package latihanp3bungaramadhani;
```

```

/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class Peminjaman {
    Buku buku;
    Mahasiswa mahasiswa;
    String tanggalPeminjaman;

    public Peminjaman(Buku buku, Mahasiswa mahasiswa, String
tanggalPeminjaman){
        this.buku = buku;
        this.mahasiswa = mahasiswa;
        this.tanggalPeminjaman = tanggalPeminjaman;
    }

    public void tampilkanPeminjaman(){
        System.out.println(mahasiswa.nama + " meminjam buku dengan judul "
+ buku.judul + " pada tanggal " + tanggalPeminjaman);
    }
}

```

#### LatihanP3BungaRamadhani.java

```

package latihanp3bungaramadhani;

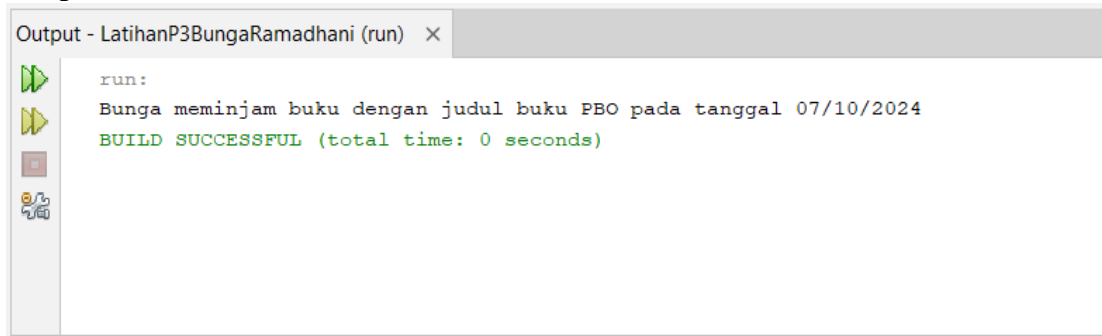
/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class LatihanP3BungaRamadhani {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        Buku buku = new Buku ("buku PBO", "Sena", 2024);
        Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa ("Bunga", "2311103128");
        Peminjaman peminjaman = new Peminjaman (buku, mahasiswa,
"07/10/2024");

        peminjaman.tampilkanPeminjaman();
    }
}

```

## Output :



```
run:
Bunga meminjam buku dengan judul buku PBO pada tanggal 07/10/2024
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

## Penjelasan :

Pertama-tama kita membuat class utama 'LatihanP3BungaRamadhani', lalu membuat subclass untuk mempermudah penulisan atribut. Subclass diantara nya ada Buku, Mahasiswa, dan Peminjaman. Masing-masing subclass berisi objek di dalamnya. Setelah subclass dibuat maka subclass tadi dapat dipanggil ke class utama dan diisi dengan data yang dibutuhkan. Maka keluarlah output seperti yang sudah saya lampirkan.

## II. UNGUIDED

Kembangkan Sistem Peminjaman Buku dengan menambahkan fitur untuk mengembalikan buku dan mencatat tanggal pengembalian.

### Source code :

Peminjaman.java

```
package latihanp3bungaramadhani;

/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class Peminjaman {
    Buku buku;
    Mahasiswa mahasiswa;
    String tanggalPeminjaman;

    public Peminjaman(Buku buku, Mahasiswa mahasiswa, String tanggalPeminjaman){
        this.buku = buku;
        this.mahasiswa = mahasiswa;
        this.tanggalPeminjaman = tanggalPeminjaman;
    }

    public void tampilkanPeminjaman(){
        System.out.println(mahasiswa.nama + " meminjam buku dengan judul "
+ buku.judul + " pada tanggal " + tanggalPeminjaman);
    }
}
```

LatihanP3BungaRamadhani.java

```
package latihanp3bungaramadhani;

/**
 *
 * @author Bunga Ramadhani S
 * 2311103128
 * S1SI07C
 */
public class LatihanP3BungaRamadhani {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
```

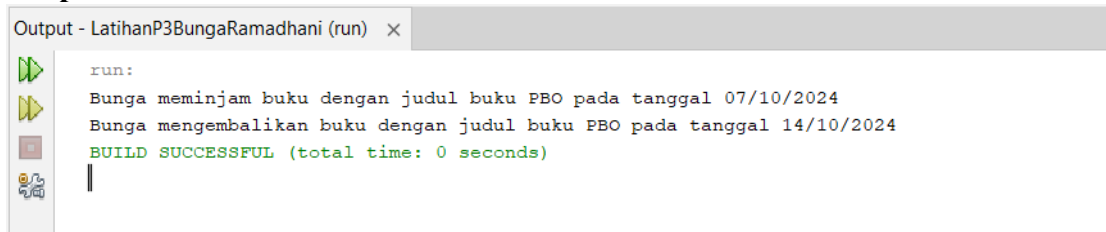
```

        Buku buku = new Buku ("buku PBO", "Sena", 2024);
        Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa ("Bunga", "2311103128");
        Peminjaman peminjaman = new Peminjaman (buku, mahasiswa,
"07/10/2024");
        Pengembalian pengembalian = new Pengembalian (buku, mahasiswa,
"14/10/2024");

        peminjaman.tampilkanPeminjaman();
        pengembalian.tampilkanPengembalian();
    }
}

```

### Output :



```

run:
Bunga meminjam buku dengan judul buku PBO pada tanggal 07/10/2024
Bunga mengembalikan buku dengan judul buku PBO pada tanggal 14/10/2024
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

### Penjelasan :

Menambahkan subclass pengembalian dengan fungsi sama seperti peminjaman. Lalu ditambahkan tanggal pengembalian dan dipanggil ke class utama. Keluarlah output judul, nama mahasiswa, tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian.