```
package sistemperpustakaan.service;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Scanner;
import sistemperpustakaan.DataPerpustakaan;
import sistemperpustakaan.model.Buku;
import sistemperpustakaan.model.Peminjam;
import sistemperpustakaan.model.User;
public class ProsesService extends ProsesServiceAbstract
    Scanner input = new Scanner(System.in);
   @Override
    public void initDataBuku() {
        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            Buku buku = new Buku((i + 1), "Buku" + (i +
1), "Pengarang " + (i + 1), "200" + i);
            DataPerpustakaan.BukuArr.add(buku);
        }
    }
    @Override
    public void register() {
        System.out.println("---- Register User ----");
        System.out.print("Nama : ");
        String nama = input.next();
        System.out.print("Username : ");
        String username = input.next();
        System.out.print("Password : ");
        String password = input.next();
        System.out.print("Alamat : ");
        String alamat = input.next();
        System.out.print("No Telp : ");
        String noTelp = input.next();
        User user = new
User((DataPerpustakaan.UserArr.size() + 1), nama,
username, password, alamat, noTelp);
        DataPerpustakaan.UserArr.add(user);
        System.out.println("Register User Berhasil !");
    }
```

```
@Override
    public boolean login(String username, String
Password) {
        boolean status = false;
        for (int i = 0; i < 0
DataPerpustakaan.UserArr.size(); i++) {
(DataPerpustakaan.UserArr.get(i).getUsername().equals(use
rname)) {
                status =
DataPerpustakaan.UserArr.get(i).getPassword().equals(Pass
word);
            } else {
                status = false;
        }
        return status;
    }
    @Override
    public void daftarBuku() {
        for (int i = 0; i < 0
DataPerpustakaan.BukuArr.size(); i++) {
            DataPerpustakaan.BukuArr.get(i).detailBuku();
    }
    @Override
    public void pinjamBuku(User user) {
        System.out.print("Masukkan jumlah buku :");
        int jumlahBuku = input.nextInt();
        Buku[] bukuArr = new Buku[jumlahBuku];
        for (int i = 0; i < jumlahBuku; i++) {</pre>
            System.out.print("Masukkan ID Buku : ");
            int bukuId = input.nextInt();
            for (int j = 0; j <
DataPerpustakaan.BukuArr.size(); j++) {
                if
(DataPerpustakaan.BukuArr.get(i).getIdBuku() == bukuId) {
                    bukuArr[i] =
DataPerpustakaan.BukuArr.get(i);
                }
```

```
SimpleDateFormat formatDate = new
SimpleDateFormat("yyyy-mm-ddd");
        Calendar date = Calendar.getInstance();
        String datePinjam =
formatDate.format(date.getTime());
        date.add(Calendar.DAY OF MONTH, 7);
        String dateKembali =
formatDate.format(date.getTime());
        Peminjam peminjam = new Peminjam(bukuArr, user,
datePinjam, dateKembali);
        DataPerpustakaan.PeminjamArr.add(peminjam);
        System.out.println("Pinjam buku berhasil !");
    }
    @Override
    public void daftarPinjam(String username) {
        System.out.println("---- Detail Peminjam ----
");
        for (int i = 0; i <
DataPerpustakaan.PeminjamArr.size(); i++) {
            if (!username.equals("")) {
(DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getUser().getUsernam
e().equals(username)) {
DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).detailPeminjam();
                    System.out.println("Tanggal Pinjam :
"+DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getTglPinjam());
                    System.out.println("Tanggal Kembali :
"+DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getTglKembali());
                    System.out.println("---- Detail Buku
Pinjaman ----");
                    for (int j = 0; j <
DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getBuku().length;
j++) {
DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getBuku()[j].detailBu
ku();
            } else {
DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).detailPeminjam();
                System.out.println("---- Detail Buku
```



<pre>Pinjaman");</pre>
<pre>DataPerpustakaan.PeminjamArr.get(i).getBuku()[j].detailBu ku();</pre>

Keterangan Source Code :