

Nama : Mohamed Meabba Aprizenda
NIM : 121140216
Kelas : RA

Design pattern adalah sebuah cara atau kompleks dari cara menyelesaikan sebuah masalah dalam suatu yang beda

3 jenis design pattern :

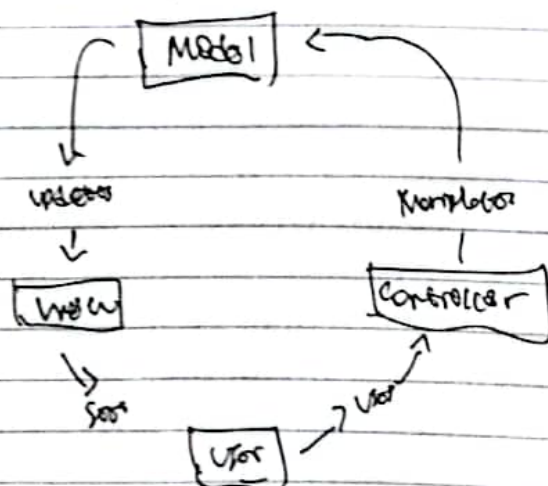
- Creational pattern, adalah design pattern yang digunakan untuk membuat objek
- Structural pattern, adalah design pattern yang digunakan untuk mengatur hubungan antar objek
- Behavioral pattern, adalah design pattern yang digunakan untuk mengatur perilaku objek

Keuntungan menggunakan design pattern

- Aplikasi lebih mudah dipelihara
- Aplikasi lebih mudah dikembangkan
- Aplikasi lebih portabel
- Aplikasi lebih konsisten
- Aplikasi lebih mudah diuji

* Konsep MVC (Model-View-Controller) design pattern

MVC adalah sebuah pola desain yang digunakan untuk memisahkan logika aplikasi menjadi tiga komponen utama : Model, View, dan Controller. Konsep ini bertujuan untuk meningkatkan modularitas, portabilitas, dan pemeliharaan kode dengan pengalihan tugas yang jelas.



komponen MVC :

1. Model

Model bertugas untuk menyimpan dan mengelola data, seperti :

- Menambah data
- Mengubah data
- Menghapus data
- Menambah data
- Menampilkan data

2. View

View bertugas untuk menampilkan data kepada user, seperti :

- Model
- Database
- API

3. Controller bertugas untuk menerima input dari pengguna dan mengprosesnya :

di contoh kode model :

```
class User {  
    protected $table = 'user';  
    protected $fillable = [  
        'id',  
        'name',  
        'email',  
        'password'  
    ];  
}
```

penjelasan :

Kode model user memiliki 3 properti: id, name, email. id digunakan untuk menyimpan ID pengguna. name digunakan untuk menyimpan nama pengguna. email digunakan untuk menyimpan email pengguna.

Contoh kode view :

< ? PHP

```
$users = user::all();
```

```
foreach ($users as $user) {
```

```
    echo '<p>nama : ' . $user->nama . '</p>';
```

```
    echo '<p>email : ' . $user->email . '</p>';
```

```
}
```

```
?>
```

Penjelasan :

\$users = user::all(); digunakan untuk mendapatkan data dari model

foreach (...)

echo ...

echo ...

digunakan untuk menampilkan data yang user

Contoh kode Controller :

< ? PHP

```
class UserController {
```

```
    protected $user;
```

```
    public function __construct() {
```

```
        $this->user = new user();
```

```
}
```

```
?>
```

Penjelasan :

method property user yang akan digunakan objek dan kelas
UserController. property ini akan digunakan untuk bekerja dengan model
user