

# **PRAKTIKUM X**

## **MVC**

### **10.1. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

Mahasiswa mampu menjelaskan konsep MVC / HMVC, membuat aplikasi PHP dengan teknik MVC / HMVC dan menjalankan perintah DML MySQL dengan PHP menggunakan teknik MVC / HMVC.

### **10.2. PERANGKAT KERAS YANG DIGUNAKAN**

Komputer/laptop, proyektor.

### **10.3. PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN**

Text Editor dan peramban Internet.

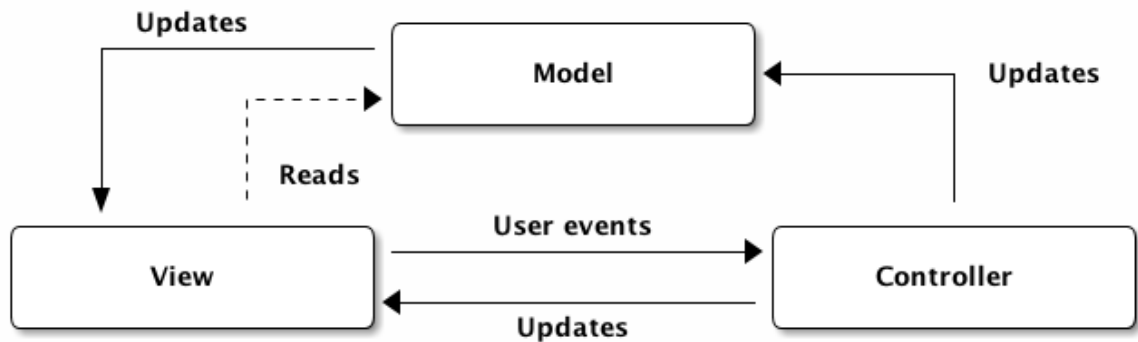
### **10.4. MATERI PRAKTIKUM**

#### **10.4.1. Pengertian**

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk.

MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi.

## Skema MVC



### 10.4.2. Model

Biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

### 10.4.3. View

- Merupakan bagian yang menangani presentation logic.
- Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh controller.
- View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

### 10.4.4. Controller

Merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

## 10.5. PRAKTIKUM

Susunan direktori dan file

- Folder mvc
  - Folder controller
    - File controller.php
  - Folder model
    - File book.php
    - File model.php
  - Folder view
    - File booklist.php
    - File viewbook.php
  - File index.php

Nama file : book.php

Deskripsi : File pada model

```
<?php
class Book {
    public $title;
    public $author;
    public $description;
    public function __construct($title, $author,
    $description)
    {
        $this->title = $title;
        $this->author = $author;
        $this->description = $description;
    }
}
?>
```

Nama file : model.php

Deskripsi : File pada model

```
<?php
include_once("model/Book.php");
class Model {
    public function getBookList(){
        // here goes some hardcoded values to simulate the
        database
        return array(
            "Jungle Book" => new Book("Jungle Book", "R. Kipling",
"A classic book."),
            "Moonwalker" => new Book("Moonwalker", "J. Walker",
""),
            "PHP for Dummies" => new Book("PHP for Dummies", "Some
Smart Guy", "")
        );
    }
    public function getBook($title){
        // we use the previous function to get all the books
        // and then we return the requested one.
        // in a real life scenario this will be done through
        // a database select command
        $allBooks = $this->getBookList();
        return $allBooks[$title];
    }
}
?>
```

Nama file : viewbook.php

Deskripsi : File pada view

```
<html>
<head></head>
<body>
    <?php
        echo 'Title:' . $book->title . '<br/>';
        echo 'Author:' . $book->author . '<br/>';
        echo 'Description:' . $book->description .
'<br/>';
    ?>
</body>
</html>
```

Nama file : booklist.php

Deskripsi : File pada view

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <table>
      <tbody>

        <tr><td>Title</td><td>Author</td><td>Description</td></tr>
        </tbody>
        <?php
          foreach ($books as $book) {
            echo '<tr><td><a href="index.php?book=' . $book->title .
'">' . $book->title .
              '</a></td><td>' . $book->author . '</td><td>' . $book-
>description . '</td></tr>';
          }
        ?>
      </table>
    </body>
  </html>
```

Nama file : controller.php

Deskripsi : File pada controller

```
<?php
include_once("model/Model.php");
class Controller {

    public $model;

    public function __construct(){
        $this->model = new Model();
    }

    public function invoke()
    {
        if (!isset($_GET['book']))
        {
            // no special book is requested, we'll show a
            list of all available books
            $books = $this->model->getBookList();
            include 'view/booklist.php';
        }else{
            // show the requested book
            $book = $this->model->getBook($_GET['book']);
            include 'view/viewbook.php';
        }
    }
}
```

Nama file : index.php

Deskripsi : File utama

```
<?php
    // All interaction goes through the index and is
    forwarded
    // directly to the controller
    include_once("controller/Controller.php");
    $controller = new Controller();
    $controller->invoke();
?>
```

## 10.6. LATIHAN

Konversikan kedalam model MVC pada latihan Praktikum IX sebelumnya