



## **PERTEMUAN 6**

### **DEMONSTRASI TUGAS 5**

setting base\_url, membuat database, membuat model user dan model buku



## **PERTEMUAN 6**

### **STUDI KASUS PUSTAKA BOOKING**

Pustaka-booking merupakan aplikasi reservasi atau booking peminjaman buku pada sebuah perpustakaan yang dilakukan secara online dengan melibatkan anggota, admin dan aplikasi pustaka-booking. Aplikasi pustaka-booking ini dibagi menjadi 2 jenis tampilan yaitu tampilan bagian backend dan tampilan frontend. Untuk pembahasan Web Programming 2 ini hanya membahas tampilan backend saja, sedangkan untuk frontend nya akan di bahas di mata kuliah web programming 3 di semester mendatang..

## **STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...**

Aplikasi pustaka booking adalah aplikasi berbasis web yang dibuat untuk booking sebuah buku untuk dipinjam. Tujuan dibuatkannya aplikasi ini agar memudahkan para pengguna dalam mencari buku dan ingin meminjam buku tersebut. Jadi sebelum di datang ke perpustakaan dan meminjam sebuah buku. Pengguna bisa mencari terlebih dahulu buku yang akan dipinjam, untuk memastikan bahwa di perpustakaan yang akan dia kunjungi benar bahwa buku tersebut tersedia.

## **STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...**

Alur logika sistem booking pustaka ini yaitu seseorang yang ingin melakukan booking diharuskan mendaftar menjadi anggota terlebih dahulu, selanjutnya ketika sudah menjadi anggota, baru dapat melakukan booking terhadap buku yang akan dipinjam. Setelah melakukan booking, anggota diharuskan mengambil buku yang telah dibooking dengan cara datang langsung ke perpustakaan dalam waktu 1x24 jam. Kemudian konfirmasi ke petugas atau admin untuk diambilkkan buku yang telah dibooking berdasarkan bukti booking melalui aplikasi..

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

Pustaka-booking secara utuh memiliki kebutuhan sebagai berikut:

☐ Kebutuhan user:

### 1. Admin

- Seorang admin dapat login ke dalam aplikasi pustaka-booking
- Seorang admin dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus, data buku pada aplikasi pustaka-booking.
- Seorang admin dapat melihat data booking dan melanjutkan proses booking sampai buku dipinjam.
- Seorang admin dapat memproses pengembalian buku yang sudah selesai dipinjam.



## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### 2. Pengunjung

- Pengunjung dapat melihat-lihat data buku yang ada pada aplikasi pustaka-book
- Pengunjung dapat melakukan registrasi untuk menjadi anggota pustaka-book
- Pengunjung dapat memberikan komentar melalui buu tamu

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### 3. Anggota

- Anggota dapat login ke dalam sistem aplikasi pustaka-booking.
- Anggota dapat melakukan booking terhadap buku yang ada pada aplikasi pustaka-booking
- Anggota dapat mencetak bukti booking buku untuk dibawa ketika akan mengambil buku yang diboeking.

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### ❑ Kebutuhan sistem:

- Sistem akan melakukan validasi username dan password ketika ada seorang user yang melakukan login
- Sistem juga melakukan validasi data buku dan anggota yang akan diinput ke dalam database
- Sistem akan memblokir dan memberikan notif apabila ada seorang pengunjung yang meng-klik tombol booking tanpa melakukan login terlebih dahulu.



## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

- Sistem akan menghapus secara otomatis data booking yang sudah lewat dari 1 x 24 jam
- Sistem dapat mengkalkulasi denda yang harus dibayarkan ketika ada anggota yang terlambat mengembalikan buku.
- Sistem dapat menampilkan buku yang dicari oleh user berdasarkan kriteria pencarian.

## **STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...**

### **1. Persiapan Membuat Aplikasi Perpustakaan**

Pada tahap persiapan ini terdiri dari instalasi codeigniter, pemilihan tool pendukung, setting base\_url, load librari, helper, dan segala yang dibutuhkan. Tetapi disini tidak akan membahas instalasi codeigniter karena sudah sangat mudah dijelaskan di pertemuan awal. Disini hanya kan membahas mulai dari seting base\_url dan seterusnya.

Diperlukan beberapa penyesuaian atau pengaturan pada codeigniter sebelum mulai digunakan untuk membuat aplikasi perpustakaan. Semua pengaturan atau penyesuaian yang dilakukan di sini sesuai dengan kebutuhan untuk membuat aplikasi perpustakaan dengan codeigniter.

diantaranya adalah:

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### 2. Setting Base URL

Pengaturan base url adalah pengaturan URL dasar dalam sebuah project aplikasi yang dibuat dengan menggunakan codeigniter. Pengaturan base url di codeigniter terdapat di dalam file config.php di dalam folder project codeigniter.

**Pustaka-booking/application/config/config.php**

Helper dan Library bisa dibilang seperti perpustakaan coding dengan fungsi-fungsi yang berbeda dan memiliki kegunaan masing-masing. Tinggal memanggil dan menggunakannya saja. Kita juga bisa membuat helper atau library kita sendiri di codeigniter untuk memudahkan pekerjaan kita.

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

Di tahap ini kita akan men-load atau membuka beberapa library dan helper codeigniter yang kita butuhkan dalam pembuatan aplikasi rental mobil ini. Untuk menjalankan atau membuka library dan helper secara otomatis di codeiginter, kita bisa mengaturnya dalam file `autoload.php` dalam folder *application/config/autoload.php*.

### **Pustaka-booking/application/config/autoload.php**

Library yang akan kita load secara otomatis adalah *database, session dan form\_validation*.

Cari sintak. Untuk lebih lengkapnya langkah-langkah bisa dilihat pada modul halaman 36-37



## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### **3. Merancang & Membuat Database Aplikasi Perpustakaan dan Konfigurasi database di Codeigniter**

Pembuatan database dilakukan menggunakan fitur dari bawaan web server xampp yaitu phpmyadmin. Nama database dan tabel apa saja yang dibuat dapat dilihat pada modul halaman 37-38 sedangkan untuk cara mengkoneksikan database dengan projek pustaka-booking bisa dilihat pada modul halaman 39-40.



## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

### 5. Membuat Model Yang Terstruktur dan Efisien untuk CRUD

Pada tahap ini akan dibuat fungsi-fungsi yang bisa gunakan berulang kali, tanpa harus repot banyak-banyak membuat fungsi pada model. contohnya untuk insert data ke database, hanya buat satu fungsi untuk insert data ke database. Dan bisa kita gunakan secara berulang-ulang kali. Begitu juga dengan fungsi edit, hapus dan update data pada database.

Buat 2 buah file model dengan nama ModelUser.php dan ModelBuku.php. perlu diperhatikan untuk Penamaan Controller dan Model harus diawali dengan huruf besar di codeigniter 3. Memang tidak masalah jika dibuat dengan nama kecil, tetapi akan menyalahi aturan penggunaan codeigniter yang benar dan akan terjadi trouble saat diupload dihosting. Listing modelnya bisa dilihat pada modul halaman 40-

## STUDI KASUS PERPUSATAKAAN Lanjutan...

Dengan model seperti di atas, Untuk menginput data ke database kita bisa menggunakan function `simpan()`, untuk menampilkan data atau mengambil data dari database kita bisa menggunakan function `tampil()`, untuk menghapus data dari database kita bisa menggunakan function `hapus()`, dan untuk mengupdate data pada database kita bisa menggunakan function `ubah()`

Kemudian kita harus mengatur autoload model di `application/config/autoload.php`. agar model-model yang sudah dibuat bisa digunakan dan di load secara otomatis. Jadi tidak perlu lagi kita load dari controller. Tahapannya bisa dilihat pada modul halaman 42

# TUGAS

## Tugas 6

- a. Kerjakan Soal yang ada di materi pertemuan 7
- b. Upload (push) file-file project latihan anda ke repository Github
- c. Kumpulkan hasil pengerjaan pada pertemuan 7