MODUL X-FRAMEWORK CI (BAGIAN 2)

10.1 Tujuan

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat:

- 1. Memahami cara kerja menggunakan library yang ada di framework.
- 2. Mampu membuat aplikasi memanfaatkan library yang ada di framework.

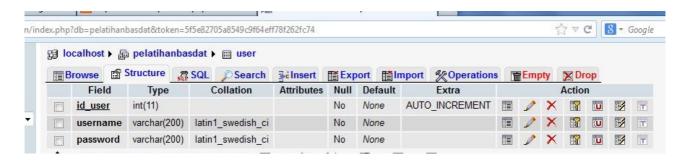
10.2 Implementasi Session CodeIgniter di Proses Autentikasi Akun

Session merupakan suatu cara merekam dan memantau aktivitas user dalam menggunakan aplikasi web yang kita bangun. Dengan session seseorang dapat dikenal identitasnya apakah orang tersebut mempunyai hak akses terhadap aplikasi web yang digunakannya, mencatat setiap check point yang dilalui oleh user (misalnya: keranjang belanja), atau menyimpan data hasil interaksi user dengan aplikasi web sebelum disimpan di dalam storage.

Dalam sesi kali ini, kita akan mencoba membuat sistem autentikasi sederhana. Kronologinya adalah *user* akan memasukkan akunnya, kemudian memeriksa apakah di *database* terdapat akun tersebut, jika berhasil diarahkan ke halaman sukses, jika gagal dialihkan kembali ke halaman *login*. Kemudian di setiap *function* akan diperiksa apakah *user* tersebut berhak mengakses *function* tersebut tanpa *login* atau harus *login* terlebih dahulu.

10.2.1 Menyiapkan Tabel

Kita memerlukan sebuah tabel yang bernama **user**. Tabel ini mempunyai tiga buah *field* yaitu **id_user**, **username**, **password**. Dengan menggunakan PHPMyAdmin, buatlah tabel **user** di *database* **pelatihanbasdat** dengan ketentuan seperti berikut:



Kemudian setelah berhasil membuat tabel diatas, isikan data *dummy* seperti pada gambar berikut ini:



10.2.2 Membuat Model untuk Tabel User

Model yang akan kita perlukan untuk tabel **user** akan memiliki fungsi untuk memeriksa akun dan mengambil data akun tersebut. Model yang akan ditulis memiliki nama **user_model**. Diletakkan di **application -> models -> account**. Folder **account** dibuat terlebih dahulu di dalam folder **models**. Berikut adalah source code dari **user model**:

```
class User_model extends

CI_Model { function

construct(){
   parent:: construct();
}

// cek keberadaan user di sistem
function check_user_account($username, $password){
   $this->db->from('user');
   $this->db->from('user');
   $this->db->where('username', $username);
   $this->db->where('password', $password);

   return $this->db->get();
}

// mengambil data
user tertentu function
get_user($id_user){
   $this->db->from('user');
   $this->db->from('user');
   $this->db->where('id_user', $id_user);
   return $this->db->get();
}
```

10.2.3 Membuat Controller Account

Model user_model telah berhasil dibuat. Sekarang kita akan membuat *controller* yang bernama account untuk digunakan dalam membangun sistem autentikasi sederhana. *Controller* tersebut memerlukan *model* user_model karena akan mengakses tabel user, memerlukan *helper* url dan form, serta memerlukan *library* form_validation.

Sebagai langkah awal, kita akan membuat *function* yang menampilkan *form* login beserta *viewnya*. Sebelumnya, buat terlebih dahulu *folder* **account** di **application** -> **views.** *Folder* tersebut digunakan untuk menaruh *view* yang akan digunakan untuk sistem autentikasi sederhana ini. Berikut adalah *controller* untuk menampilkan *form login*:

Pada *function* **index**, Anda bisa melihat bahwa *function* tersebut mengarah ke *view* **form_login**. Berikut adalah isi dari *view* **form_login**:

Setelah selesai disalin, simpanlah *source code* diatas dengan nama **form_login.php** dan taruh di **application -> views -> account**. Di dalam *source code* diatas terdapat beberapa poin penting seperti berikut:

- validation_error(), akan menampilkan error yang dihasilkan ketika proses validasi form
- **\$this->session->flashdata('notification')**, akan menampilkan kesalahan ketika pengecekan keberadaan akun

• **set_value**(), mencetak kembali nilai masukan di *form* sebelumnya Kemudian akses *function* **index** melalui URL berikut:

Maka akan muncul tampilan seperti berikut ini:

http://localhost/pelatihanbasdat/index.php/account



10.2.4 Menambahkan Proses Login di Controller Account

Sekarang kita akan maju ke bagian terpenting dari proses autentikasi ini. Ketika Anda memasukkan *username* dan *password*, Anda akan mengirimkan kedua masukan tadi ke *function* **login**() di *controller* **account**. Masukan tersebut akan ditangkap menggunakan *library* **input** dan diproses juga menggunakan XSS Filtering. Lalu kedua data tersebut diperiksa di *database* apakah ada akun yang dicari atau tidak.

Selain itu diterapkan juga proses validasi terhadap *form login*. Di dalam penerapan validasi *form*, digunakan validasi **required** agar *user* tidak mengosongkan salah satu atau kedua dari isian di *form login*. Kemudian proses validasi akan menentukan apakah masukan *user* sudah lolos dari validasi *form* atau belum. Jika gagal maka akan dikembalikan ke halaman *form login*. Jika lolos maka keberadaan akun akan diperiksa.

Jika terdapat akun yang dimiliki, maka akun tersebut akan dimasukkan kedalam *session* kemudian diarahkan ke halaman sukses mengakses akun. Jika akun yang dimasukkan tidak ada dalam *database* maka *controller* **login** akan mengalihkan Anda ke halaman *form login* kembali.

Selengkapnya berikut adalah *source code* yang memproses *login* dan menyimpannya kedalam *session* setelah melewati proses validasi:

```
<?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct</pre>
script access allowed'); class Account extends
CI_Controller {
 // memeriksa keberadaan akun
       username public function
       login(){
              $username = $this->input->post('username', 'true');
$password = $this->input->post('password', 'true');
               $temp_account = $this->user_model->check_user_account($username,
               $password) ->row();
               // check account
               $num_account = count($temp_account);
              $this->form_validation->set_rules('username', 'Username', 'required');
$this->form_validation->set_rules('password',
'Password', 'required'); if ($this-
              >form_validation->run() == FALSE)
                      $this->load->view('account/form_login');
              else
                      if ($num_account > 0){
                             // kalau ada set session
                             $array_items = array(
    'id_user' => $temp_account-
    >id_user, 'username' =>
                                            $temp_account->username,
'logged_in' => true
                             $this->session->set_userdata($array_items);
                             redirect(site_url('account/view_success_page'));
                      else {
                             // kalau ga ada diredirect lagi ke halaman login
$this->session->set_flashdata('notification', 'Peringatan :
                             Username dan Password
tidak cocok');
                             redirect(site_url('account'));
                      }
              }
       }
/* End of file welcome.php */
/* Location: ./application/controllers/welcome.php */
```

Ketika akun yang dimasukkan ada di dalam tabel **user**. Controller **account** akan mengarahkan Anda ke halaman sukses. Sebenarnya disini terjadi pengarahan ke Controller **account** itu sendiri yang targetnya adalah function yang menampilkan halaman sukses. Kita akan membuat function yang bernama **view_success_page()** di dalam controller **account**. Di dalam controller ini terdapat proses pengecekan session. Kemudian jika session dari user yang sedang login masih ada, maka akan ditampilkan halaman sukses.

Jadi ketika Anda *login* kemudian berhasil, Anda dapat mengakses *function* **view_success_page**() (URL: http://pelatihanbasdat/index.php/account/view_succes_page) kembali sekalipun *tab* di *browser* sudah ditutup. Apabila sebelumnya belum *login*, kemudian Anda mengakses *function* **view_success_page**() maka Anda akan dialihkan ke halaman *form login*.

Berikut adalah source code dari function view_success_page():

Karena *function* **view_success_page**() akan menampikan sebuah *view*, maka kita harus membuat sebuah *view* yang menampikan sukses ketika *login*. Kita akan membuat sebuah *view* dengan nama **success_page.php** kemudian simpan *view* tersebut di **application** -> **views** -> **account.** Berikut adalah *source code* dari *view* **success_page**:

Sekarang waktunya kita menguji coba sistem autentikasi kita. Pertama masukkan username sesuai dengan akun yang ada di tabel **user** di database:



Kemudian jika berhasil, Anda akan diarahkan ke *function* **view_success_page**() seperti pada gambar berikut :



10.2.5 Menambahkan Fitur Logout di Controller Account

Pada subbab sebelumnya, ketika berhasil masuk ke halaman sukses. Terdapat sebuah menu untuk keluar dari sistem. Tapi menu tersebut belum dapat digunakan untuk melakukan proses *logout*. Ketika Anda menyorot *link* tersebut, Anda akan melihat URL: http://localhost/pelatihanbasdat/index.php/account/logout yang artinya akan mengakses *function* **logout** di *controller* **account**.

Di *function* tersebut *session user* yang dicatat oleh sistem akan dihapus. Kemudian *function* **logout** akan mengalihkan Anda ke halaman *login* kembali. Berikut adalah *source code* dari *function* **logout**:

Sekarang mari coba klik link **Keluar** yang ada di halaman sukses:



10.3 Mengenal Pagination di CodeIgniter

Pagination atau penghalaman merupakan salah satu fitur wajib yang harus dimiliki sebuah aplikasi web. Dengan adanya pagination, aplikasi web Anda tidak perlu menampilkan seluruh data dari tabel yang diambil datanya. Cukup menampilkan beberapa data kemudian jika user ingin melihat lagi data selanjutnya tinggal memilih halaman yang dihasilkan oleh aplikasi web Anda.

Untuk itu kita akan mengenal *pagination* sederhana di CodeIgniter. Dengan menggunakan data dari tabel **user**, kita akan mencoba menampilkan sebagian data dari tabel tersebut dan akan mengganti data yang diambil lagi ketika mengklik halaman baru. Untuk itu kita buat terlebih dahulu *controller* yang bernama **paginationsample** kemudian taruh di **application** -> **controllers**.

```
<?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct</pre>
script access allowed'); class Paginationsample
extends CI_Controller {
  public function
                          construct()
    parent::
                 construct():
    $this->load->helper('url');
$this->load->library('input');
$this->load->model('daftaragenda/agenda_model');
  public function index($offset=0)
    // tentukan jumlah data per halaman
$perpage = 3;
    // load library pagination
$this->load->library('pagination');
    $perpage,
    // inisialisasi pagination dan config
$this->pagination->initialize($config);
$limit['perpage'] = $perpage;
$limit['offset'] = $offset;
    $data['daftar_agenda'] = $this->agenda_model->select_all_paging($limit)-
    >result();
    $this->load->view('paginationsample/daftar_agenda_paging', $data);
^{\prime}/^{*} End of file welcome.php ^{*}/
/* Location: ./application/controllers/welcome.php */
```

Pada kode diatas, kita membutuhkan *helper* **url**, *library* **input**, dan *model* **agenda_model**. Pertama, kita menentukan jumlah *item* yang ingin ditampilkan setiap halaman. Kemudian kita gunakan *library* **pagination**. Kemudian kita konfigurasi *pagination* yang akan kita hasilkan. Kita memilih *function* apa yang akan menggunakan *pagination*, mencatat total data yang akan ditampilkan, dan menentukan banyak *item* yang akan ditampilkan. Konfigurasi kemudian digunakan oleh *library* **pagination**. Dan kita melewatkan batas awal (*offset*) dan banyaknya *item* yang akan ditampilkan untuk *pagination* ke *function* **select_all_paging()** di *model* **agenda_model**.

Dengan masih menggunakan *model* **agenda_model** tambahkan *function* **select_all_paging()** di *model* tersebut. Berikut adalah *source code* dari *function* **select all paging()**:

Pada function **select_all_paging()** diatas, data yang diambil dibatas sesuai *offset* dan banyaknya *item* yang ingin ditampilkan di function **index** di controller **paginationsample**. Sekarang kita akan melihat source code dari view untuk menampilkan pagination yang bernama **daftar_agenda_pagination**.

Sebelumnya buat terlebih dahulu *folder* dengan nama **paginationsample** di **application -> views.** Kemudian simpan *file* diatas dengan nama **daftar_agenda_pagination.php** di dalam *folder* **paginationsample**. Kemudian akses *controller* **paginationsample** dengan URL berikut:

http://localhost/pelatihanbasdat/index.php/paginationsample

Kemudian Anda akan melihat tampilan seperti berikut:



10.4 Memahami Form Handling di CodeIgniter

10.4.1 Membuat Form dengan Helper Form

Di CodeIgniter terdapat sebuah fitur yang digunakan untuk menangani data yang dikirimkan oleh *user* melalui *form*. Anda cukup menentukan *rule* untuk proses validasi yang akhirnya dapaqt mengurangi tenaga untuk membuat logika validasi sendiri. Jika validasi gagal, CodeIgniter akan menampilkan *error* dari validasi tersebut ke halaman *form* dimana Anda mengirimkan data Anda.

Bahkan Anda dapat menggunakan fitur untuk menghasilkan *field* yang lebih cepat dengan menggunakan *library* **form** di CodeIgniter. Jika biasanya Anda mengetikkan sintaks HTML secara penuh untuk mendefinisikan sebuah *text field* maka dengan menggunakan *function* **form_input**() *helper* **form**. Anda dapat meringkas proses penulisan *field* di *form*.

Kita akan mencoba bagaimana membangun *form* dengan *helper* **form** dan mencoba memberika validasi pada *form* tersebut dengan *library* **form_validation**. Berikut adalah *controller* yang akan

digunakan untuk eksperimen kita kali ini:

Sebelumnya simpan source code diatas dengan nama **formhandling.php** kemudian simpan di folder **application** \rightarrow **controllers**. Kemudian mari kita coba untuk membuat view yang field di form-nya dibuat menggunakan helper **form**. Berikut adalah source code yang akan ditulis:

Beri nama *file* dari *source code* diatas dengan nama **form_register_user.php**. Sebelumnya buat terlebih dahulu *folder* yang bernama **formhandling** di *folder* **application** \rightarrow **views.** Dan simpanlah *source code* diatas di *folder* **formhandling**. Beberapa *function* dari *helper* **form** yang harus diingat antara lain:

- **form_open**(), *function* yang digunakan untuk membuka *form* dan menentukan tipe *form*.
- **form_error**(), *function* yang digunakan untuk memperlihatkan *error* di *form* ketika proses validasi
- form input(), function yang digunakan untuk menyingkat penulisan input tipe text di form
- **form_password(),** *function* yang digunakan untuk menyingkat penulisan *input* tipe *password* di *form*
- **form_submit(),** *function* yang digunakan untuk menyingkat penulisan tombol *submiti* di *form*
- **form_close()**, *function* yang digunakan untuk menutup *form*

Dengan menggunakan helper **form** tersebut, setidaknya kita dapat menghemat waktu untuk membuat form di aplikasi web yang akan kita bangun. Mari kita coba lihat form pendaftaran diatas lewat URL berikut:

Dan cobalah lihat dengan mode *view source code* pada *browser* yang Anda gunakan. Sintaks untuk membuat *form* sudah ditangani oleh CodeIgniter. Berikut adalah *screenshot* dari *form* yang diciptakan oleh CodeIgniter:



3.2. Memberikan Proses Validasi dengan Library Form Validations

Form diatas belum memiliki penanganan ketika tombol submit ditekan. Untuk itu kita akan membuat function baru yang memanfaatkan library form_validation untuk menangani proses validasi dari form yang telah kita buat. Berikut adalah source code dari function

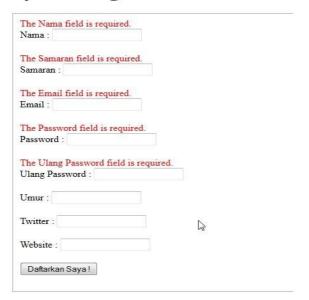
proses_register_user() di *controller* **form_handling** yang akan kita gunakan untuk memvalidasi *form* yang telah dibuat:

Bisa Anda lihat pada source code diatas bahwa untuk menentukan aturan validasi cukup dengan menggunakan form_validation->set_rules() dengan parameter pertama adalah nama dari field yang akan diberikan validasi, parameter kedua adalah nama dari field yang akan ditampilkan dalam peringatan error, dan parameter ketiga adalah jenis validasi yang akan digunakan. Berikut adalah source code untuk melihat halaman sukses setelah validasi:

Simpan source code diatas dengan nama success_register_user.php dan simpan di folder formhandling di application → views. Untuk menjalankan validasi dari form tersebut, digunakanlah form_validation->run() untuk menguji validasi. Jika sukses diarahkan ke halaman sukses. Jika gagal maka akan dikembalikan ke halaman form dengan memberikan informasi dari form yang error. Mari kita coba form tersebut dengan kasus tanpa diis



Ayo Gabung Bersama Kami



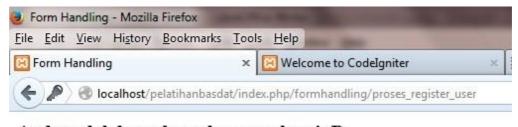


Ayo Gabung Bersama Kami





Gambar 7.5 Form Ketika Diisi Dengan Data yang Sesuai



Anda sudah bergabung bersama kami :D

Coba Lagi!

4. Membuat Fitur Upload di CodeIgniter

4.1. Membuat Form Upload File

Fitur *upload* diperlukan untuk mencatat informasi dari *user* yang menyertakan *file*. *File* tersebut bisa berupa gambar, suara, video, program, dokumen, *slide*, atau *file* lainnya. Untuk itu jenis *form* yang dibutuhkan pun berbeda. Sekarang kita akan membuat *controller* yang menampilkan *form upload* dahulu. Berikut adalah *source code* nya:

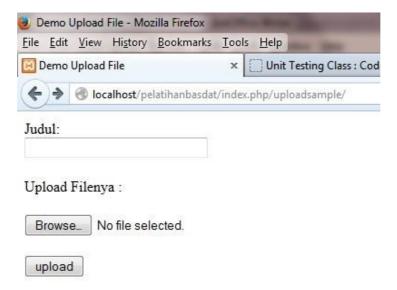
Simpanlah *source code* diatas dengan nama **uploadsample.php** kemudian simpan di **application -> controllers**. Seperti yang tertulis di *source code, controller* ini memerlukan dua buah *helper* yaitu **url** dan **form** serta membutuhkan *library* **input.** Disana terdapat sebuah *function* **index**() yang akan menampilkan *form upload* yang akan kita tulis.

Untuk form upload sendiri yang akan digunakan dalam percobaan ini adalah sebagai berikut:

Ingat untuk membuat sebuah *form* yang menyertakan *uploading* digunakanlah **form_open_multipart**() agar *form* tersebut dapat meng-*upload file* yang kita sertakan di *form*. Sebelum disimpan, buatlah terlebih dahulu *folder* yang bernama **uploadsample** di **application-views.** Kemudian simpan *source code* diatas dengan nama **form_upload.php** dan simpan di *folder* **uploadsample**.

Untuk melihat wujud dari view diatas akseslah lewat URL berikut ini:

http://localhost/pelatihanbasdat/index.php/uploadsample/



4.2. Memproses File yang Telah Di-upload

Sekarang kita akan mencoba menulis untuk membuat kode yang memproses *uploading file* dari *form* yang telah kita buat sebelumnya. Sebelumnya buat terlebih dahulu *folder* yang akan menyimpan *file* hasil *upload* dengan nama **upload** dan simpan di *root* projek tepatnya di *folder* **pelatihanbasdat**. Kemudian buatlah *function* yang bernama **proses_upload**() di *controller* **uploadsample**. Berikut adalah *source code* yang harus ditambahkan di *controller* **uploadsample**:

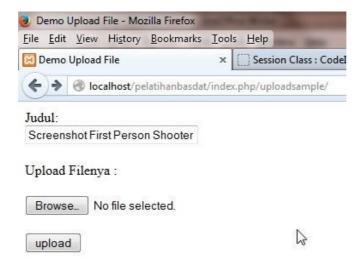
Pada *source code* diatas, Anda dapat melihat beberapa *config* dasar yang dibutuhkan untuk proses *upload file*. Di dalam *config* tersebut terdapat:

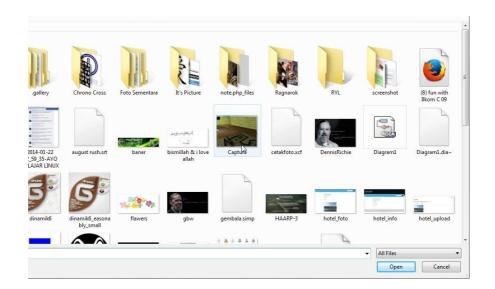
- upload_path untuk menentukan letak folder yang akan menyimpan file yang di-upload
- allowed_types untuk menentukan jenis *file* apa saja yang boleh di-upload
- max_size untuk menentukan ukuran maksimal file yang boleh di-upload
- max width untuk menentukan lebar maksimal file yang boleh di-upload
- max_height untuk menentukan tinggi maksimal file yang boleh di-upload

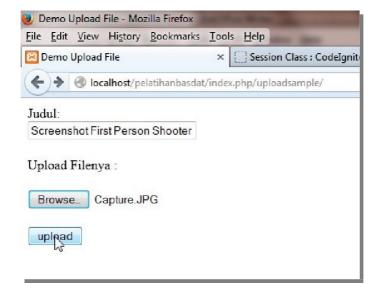
Setelah itu, *config* yang telah ditentukan akan dilewatkan kedalam proses pemanggilan *library* **upload** sebelum melakukan proses *upload*. Untuk memulai proses *upload* dilakukan dengan memanggil perintah **upload->do_upload**(). Jika berhasil maka Anda dapat memanggil **upload->data**() untuk mendapatkakn data hasil *upload* yang mungkin dapat Anda simpan di *database*. Sedangkan jika gagal, maka proses *upload* akan memberitahu kesalahan apa yang terjadi selama proses *upload* dan memperlihatkan *error* tersebut di *form upload*.

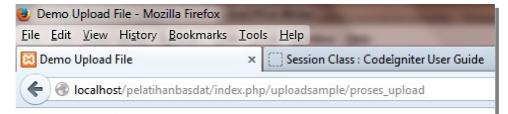
Sebelum mencoba form upload tersebut mari kita buat terlebih dahulu halaman sukses yang diperlukan untuk menampilkan data – data dari file hasil upload:

Simpan *source code* diatas dengan nama **view_upload_success.php** dan simpan di *folder* **uploadsample**.









Proses Upload Berhasil !!!

- file name: Capture1.JPG
- file_type: image/jpeg
- file_path: C:/xampp/htdocs/pelatihanbasdat/upload/
- full_path: C:/xampp/htdocs/pelatihanbasdat/upload/Capture1.JPG
- · raw name: Capture1
- orig_name: Capture.JPG
- client_name: Capture.JPG
- file_ext: .JPG
- file_size: 97.46
- is image: 1
- image_width: 815
- image_height: 638
- image_type: jpeg
- image_size_str: width="815" height="638"
- judul: Screenshot First Person Shooter

Coba lagi!