

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengembangan Sistem

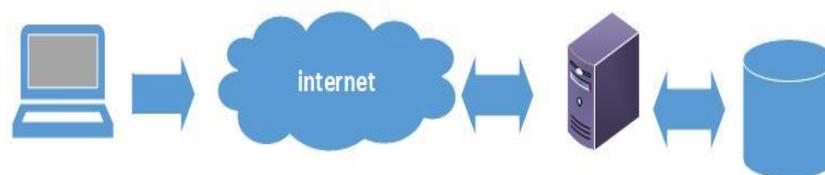
Pengembangan aplikasi *website* penjadwalan acara UMY berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework Yii*. *Yii* menggunakan metode MVC di mana terdapat tiga komponen *folder* yaitu *folder Model* yang akan menyimpan *file* PHP yang akan digunakan untuk mengakses *database*, *folder View* yang akan menyimpan semua *file* berhubungan dengan *interface website*, dan *folder Controller* yang akan menjadi penghubung antara *views* dan *models*.

1.1.1 Gambaran Umum Sistem

Pada aplikasi *website* penjadwalan acara UMY berbasis web dan penerapan *web service*, bisa digambarkan sebagai media informasi untuk mahasiswa yang menyediakan data pembuatan jadwal acara. Adapun fitur-fitur *web service* tersebut yaitu admin yang dapat menginputkan jadwal acara yang akan dilaksanakan di prodi TI UMY dan mendapatkan data-data peserta yang mengikuti acara tersebut dalam bentuk *website*.

Semua data yang ditampilkan pada *website* telah tersimpan dalam *database* dan *server Database server* berfungsi sebagai layanan akses data-data yang terdapat pada isi *website* tersebut. Layanan apapun yang tersedia pada *website* tersebut dapat di akses dengan koneksi *internet* dengan menggunakan sistem XML *messaging* atau JSON. untuk melakukan akses data ke server web harus melewati

web services yang fungsinya sebagai jembatan antara aplikasi *website* dengan *database server*.



Gambar 4.1 Gambaran Umum Sistem

Sebuah *website*, *web service*, dan *database server* yang saling berhubungan dalam melakukan layanan-layanan data sesuai request. Kemudian hasil request akan di tampilkan dengan response bentuk format data JSON.

1. Aplikasi Website

Aplikasi *Website* dalam hal ini merupakan analisis fungsional aplikasi untuk mengakses data dari *database server* melalui *web service*. Aplikasi ini dibangun oleh *Web yii Framework MVC* dan bekerja dengan memarsing data dari *web service* yang bertipe JSON untuk diolah pada *website* tersebut.

2. Web Service

Web Service pada penelitian ini berfungsi sebagai jembatan antara aplikasi mobile dengan data *base server*. Cara kerja *web service* ini yaitu dengan mengambil

data dari *database server* dan kemudian mengkonversikan data tersebut ke format pertukaran data JSON.

3. Protocol HTTP

Protokol HTTP merupakan protokol lapisan jaringan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif dan menggunakan hypermedia. Dalam penelitian ini *protocol* HTTP digunakan sebagai protokol yang dapat mendistribusikan data dari *database server*.

4.1.2 Hasil Web Service

Pada bagian *controller* harus mendefinisikan metode yang akan digunakan untuk pemanggilan *web service* tersebut. *Controller* disini berperan untuk menentukan informasi apa yang akan dikirimkan ketika pengguna mengakses *web services* yang kita buat. yang dibuat menggunakan arsitektur REST maka *method* yang dapat digunakan adalah *method* yang didukung oleh protokol HTTP seperti *method GET, POST, DELETE, dan PUT*. Berikut adalah contoh potongan kode untuk pembuatan *services*.

Tabel 4.1 *Service* Jadwal Acara

```
$app->post ( '/get_jadwal_acara', function () use($app) {  
    $response = array ();  
    $db = new DbHandler ();  
    $json = $app->request->getBody ();  
    $param = json_decode ( $json, true );  
  
    if (!$db->checkApiKey($param['api_key'])) {  
        $response ['error'] = true;  
        $response ['auto_logout'] = true;  
        $response['message'] = "User Session expired, please re-login !";  
  
    } else {  
        $response ['error'] = false;  
        $response['data'] = $db->getAcaraUser($param['header']);  
    }  
    echoResponse ( 200, $response );  
});
```

Pada tabel 4.1 diatas dapat dilihat kode untuk menampilkan data jadwal acara. Layanan tersebut dapat diakses dengan menggunakan alamat tertentu.. Hasil pemanggilan *service* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Servie Jadwal Acara

```

</section>
<!-- /#navigation-main -->
<!-- Include content pages -->
<section class="main-body">
  <div class="container">
    <div class="row-fluid">
      <div class="span8">
        <div class="breadcrumb">
          <a href="#">Dashboard</a> &raquo;
          <span>Jadwal Acara</span>
        </div>
        <!-- breadcrumbs -->
        <!-- Include content pages -->
        <h1>Jadwal Acara</h1>
        <div id="yw0" class="list-view">
          <div class="summary">Displaying 1-2 of 2 results.</div>
          <div class="items">
            <div id="box-s" class="view" style="padding: 15px;margin-bottom: 10px;">
              <div align="center">
                
              </div>
              <br>
              <b>Kategori:</b>
              Seminar
              <br />
              <b>Nama:</b>
              <a href="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=1">Seminar Kerja Praktek</a>
              <br />
              <b>Waktu:</b>
              2017-12-23 05:00:00
              <br />
              <b>Deskripsi:</b>
              Seminar Kerja Praktik aditya
              <br />
              <b>Fasilitas:</b>
              Makanan Ringan
              <br />
              <b>Lokasi:</b>
              Gedung F4
              <br />
            </div>
            <div id="box-s" class="view" style="padding: 15px;margin-bottom: 10px;">
              <div align="center">
                
              </div>
              <br>
              <b>Kategori:</b>
              Ulang Tahun
              <br />
              <b>Nama:</b>
              <a href="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=6">Ulang tahun UMY ke100</a>
              <br />
              <b>Waktu:</b>
              2017-12-24 15:00:00
              <br />
              <b>Deskripsi:</b>
              Memperingati Ulang tahun UMY
              <br />
              <b>Fasilitas:</b>
              Mendapatkan baju gratis
              <br />
              <b>Lokasi:</b>
              Sportorium
              <br />
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </section>

```

Hasil pada tabel 4.2 yang didapatkan berupa dokumen yang nantinya akan diunduh dan ditampilkan kedalam aplikasi *mobile*.

Tabel 4.3 *Service User*

```

$app->post ( '/register_user', function () use($app) {
    $response = array ();
    $db = new DbHandler ();
    $json = $app->request->getBody ();
    $param = json_decode ( $json, true );
    if($db->checkUser($param)) {
        $response ['error'] = true;
        $response['message'] = "NIM sudah dipakai !";
    } else {
        $response ['error'] = false;
        $response['data'] = $db->createUser($param);
        $response['data'] = $db->loginUser($response['data']);
    }
    echoRspnse ( 200, $response );
});

```

Pada tabel 4.3 diatas dapat dilihat kode untuk menampilkan data pengguna. Layanan tersebut dapat diakses dengan menggunakan alamat tertentu.. Hasil pemanggilan *service* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Hasil *Service User*

```

<h1>Tampil Data Pengguna 5108100001</h1>
<table class="detail-view" id="yw0">
  <tr class="odd">
    <th>Nim</th>
    <td>5108100001</td>
  </tr>
  <tr class="even">
    <th>Nama</th>
    <td>Hehee Setiawan</td>
  </tr>
  <tr class="odd">
    <th>Tempat Lahir</th>
    <td>Sleman</td>
  </tr>
  <tr class="even">
    <th>Tanggal Lahir</th>
    <td>1995-06-02</td>
  </tr>
  <tr class="odd">
    <th>Gender</th>
    <td>Laki-laki</td>
  </tr>
  <tr class="even">
    <th>Alamat</th>

```

```

        <td>Jl. Tugu</td>
    </tr>
</table>
</div>

```

Hasil pada tabel 4.4 yang didapatkan berupa dokumen yang nantinya akan diunduh dan ditampilkan kedalam aplikasi *mobile*.

Tabel 4.5 *Service Peserta*

```

$app->post ( '/push_peserta', function () use($app) {
    $response = array ();
    $db = new DbHandler ();
    $json = $app->request->getBody ();
    $param = json_decode ( $json, true );

    if (!$db->checkApiKey($param['api_key'])) {
        $response ['error'] = true;
        $response ['auto_logout'] = true;
        $response['message'] = "User Session expired, please re-login !";
    } else {
        $response ['error'] = false;
        $response['data'] = $db->pushPeserta($param['data']);
    }
    echoResponse ( 200, $response );
});

```

Pada tabel 4.5 diatas dapat dilihat kode untuk menampilkan data peserta. Layanan tersebut dapat diakses dengan menggunakan alamat tertentu.. Hasil pemanggilan *service* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6 Hasil Peserta

```

<h3>Daftar Peserta
</h3>
<div id="peserta-grid" class="grid-view">
<table class="items">
<thead>
<tr>
<th id="peserta-grid_c0">
<a
class="sort-link"
href="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=1&Peserta_sort=id_user">Id User</a>
</th>
<th id="peserta-grid_c1">
<a
class="sort-link"
href="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=1&Peserta_sort=komentar">Komentar</a>
</th>

```

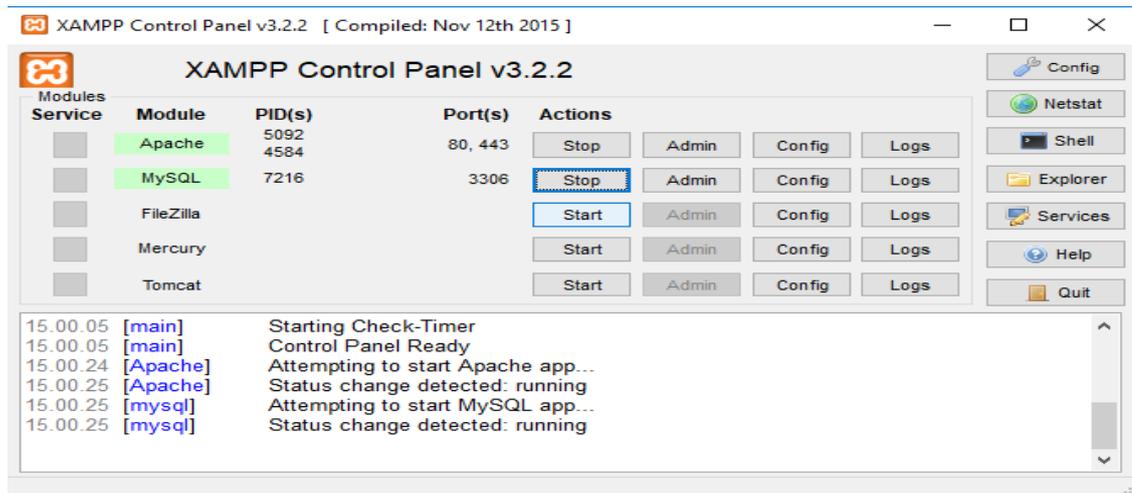
```

        </th>
        <th id="peserta-grid_c2">
          <a
            class="sort-link"
href="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=1&Peserta_sort=waktu">Waktu</a>
        </th>
        <th class="button-column" id="peserta-grid_c3">&nbsp;</th>
      </tr>
      <tr class="filters">
        <td>
          <input name="Peserta[id_user]" type="text" maxlength="20" />
        </td>
        <td>
          <input name="Peserta[komentar]" type="text" />
        </td>
        <td>
          <input name="Peserta[waktu]" type="text" />
        </td>
        <td>&nbsp;</td>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td colspan="4" class="empty">
          <span class="empty">No results found.</span>
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
  <div
    class="keys"
    style="display:none"
title="/acaraamy/index.php?r=jadwalAcara/view&id=1"></div>
</div>
</div>

```

4.2 Tools Pengembangan

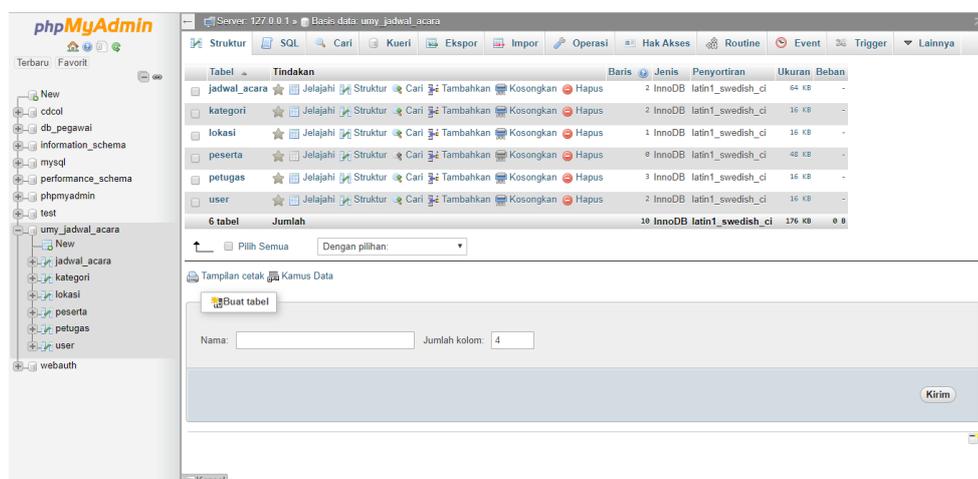
Tools pengembangan aplikasi *web* ini yaitu menggunakan *XAMPP*. Setelah selesai melakukan instalasi maka pastikan untuk mengaktifkan *Apache* dan *MYSQL* dengan cara nmeekan *button start* jika terkoneksi ditandai dengan tulisan *running*.



Gambar 4.2 Running Apache dan MySQL di XAMPP

4.3 Database

Setelah memastikan konfigurasi dan koneksi *Apache* dan *MySQL* berhasil langkah selanjutnya adalah pembuatan *database* dengan cara membuka *browser* kemudian ketikkan *localhost/phpmyadmin*. Pada sistem yang telah dibangun *database* diberi nama *umy_jadwal_acara* yang didalamnya memiliki tabel meliputi : *feedback*, *jadwal acara*, *kategori*, *petugas*, *user*.



Gambar 4.3 Database

4.4 Antarmuka

4.4.1 Halaman *Dashboard*

Halaman *home* merupakan halaman utama pengguna *admin* sebelum menggunakan sistem. Halaman ini berisi sambutan dan beberapa *menu* untuk mengakses sistem ini. Halaman *home* dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.4 Halaman *Dashboard*

4.4.2 Halamana *Login*

Halaman *login* merupakan halaman utama pengguna (pemilik dan admin) sebelum menggunakan sistem. Halaman ini berisi form *username* dan *password* yang harus diisi dengan benar. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.4

UMY UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Home Jadwal Acara Pengguna **Login**

Login

Please fill out the following form with your login credentials:
Fields with * are required.

Username *

Username cannot be blank.

Password *

Password cannot be blank.

Remember me next time

Login

About us
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah salah satu perguruan tinggi di Yogyakarta yang beralamat di Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul, Di Yogyakarta

Contact us
Kampus Terpadu UMY
Jl. Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul
Yogyakarta 55183
P: +62 274 9816980
E: webmail.umy.ac.id

Copyright © 2017 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Gambar 4.5 Halaman Login

4.4.3 Halaman Daftar Jadwal Acara

Halaman daftar jadwal acara adalah halaman dimana admin dapat melihat informasi mengenai daftar dan rincian jadwal acara seperti nama acara , kategori acara ,fasilitas acara ,waktu dan tempat acara akan dilaksanakan.

UMY UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Home **Jadwal Acara** Pengguna petugas Logout (admin)

Dashboard » Jadwal Acara

Jadwal Acara

Displaying 1-2 of 2 results.

Operations
Buat Jadwal Acara
Kelola Jadwal Acara

KMti

Kategori: Seminar
Nama: Seminar Kerja Praktek
Waktu: 2017-12-23 05:00:00
Deskripsi: Seminar Kerja Praktik aditya
Fasilitas: Makanan Ringan
Lokasi: Gedung F4

Gambar 4.6 Halaman Daftar Jadwal Acara

4.4.4 Halaman Buat Jadwal Acara

Halaman ini buat jadwal acara adalah dimana admin dapat melakukan pembuatan jadwal acara baru dimana *user* harus mengisi dan memilih didalam *form* ini untuk melengkapi deskripsi acara tersebut.

Gambar 4.7 Halaman Buat Jadwal Acara

4.4.5 Halaman *Detail* Acara

Halaman *detail* acara adalah di mana *user* dapat melihat informasi yang ada dalam kegiatan acara tersebut dan di halaman *detail* acara *user* juga dapat melihat informasi *feedback* dari pengguna terhadap acara yang sudah dilaksanakan dalam bentuk komentar dan melihat daftar peserta yang mengikuti acara tersebut.



UMY UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Home Jadwal Acara Pengguna petugas Logout (admin)

Dashboard » Jadwal Acara » 1

Tampil Data Jadwal Acara Seminar Kerja Praktek

Operations

- List Jadwal Acara
- Buat Jadwal Acara
- Update Jadwal Acara

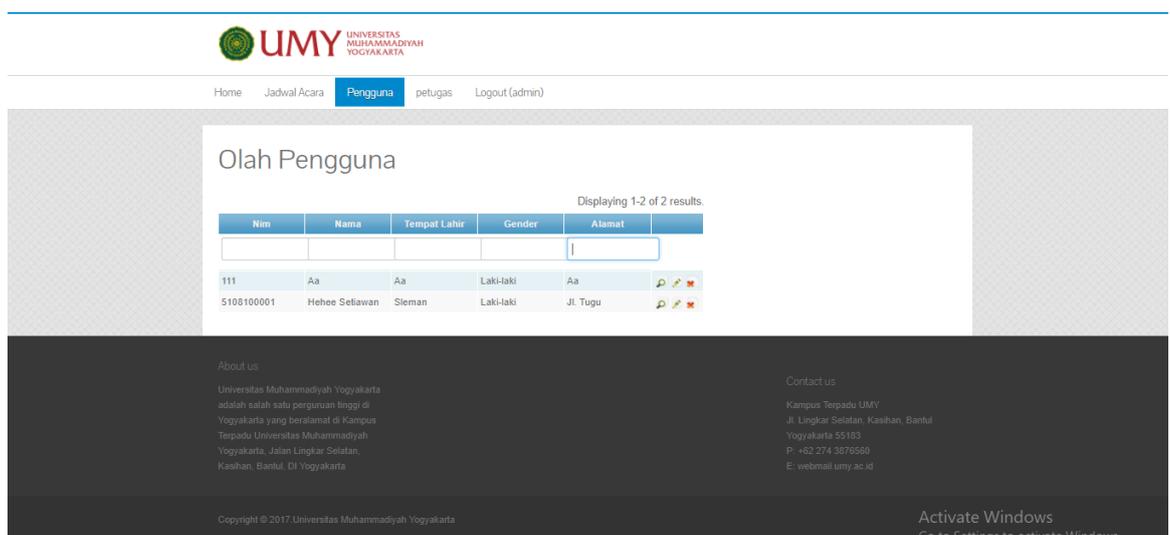


Kategori	Seminar
Nama	Seminar Kerja Praktek
Deskripsi	Seminar Kerja Praktik aditya
Fasilitas	Makanan Ringan
Lokasi	Gedung F4
Waktu	2017-12-23 05:00:00

Gambar 4.8 Halaman *Detail Acara*

4.4.6 Halaman Pengguna

Halaman pengguna merupakan halaman dimana *user* dapat melihat informasi beberapa pengguna yang sudah mendaftar di *web* penjadwalan acara UMY.



UMY UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Home Jadwal Acara Pengguna petugas Logout (admin)

Olah Pengguna

Displaying 1-2 of 2 results.

Nim	Nama	Tempat Lahir	Gender	Alamat	
111	Aa	Aa	Laki-laki	Aa	 
5108100001	Hehee Setawan	Sieman	Laki-laki	Jl. Tugu	 

About us
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah salah satu perguruan tinggi di Yogyakarta yang beralamat di Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul, DI Yogyakarta

Contact us
Kampus Terpadu UMY
Jl. Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul
Yogyakarta 55183
P. +62 274 3876560
E. webmail@umy.ac.id

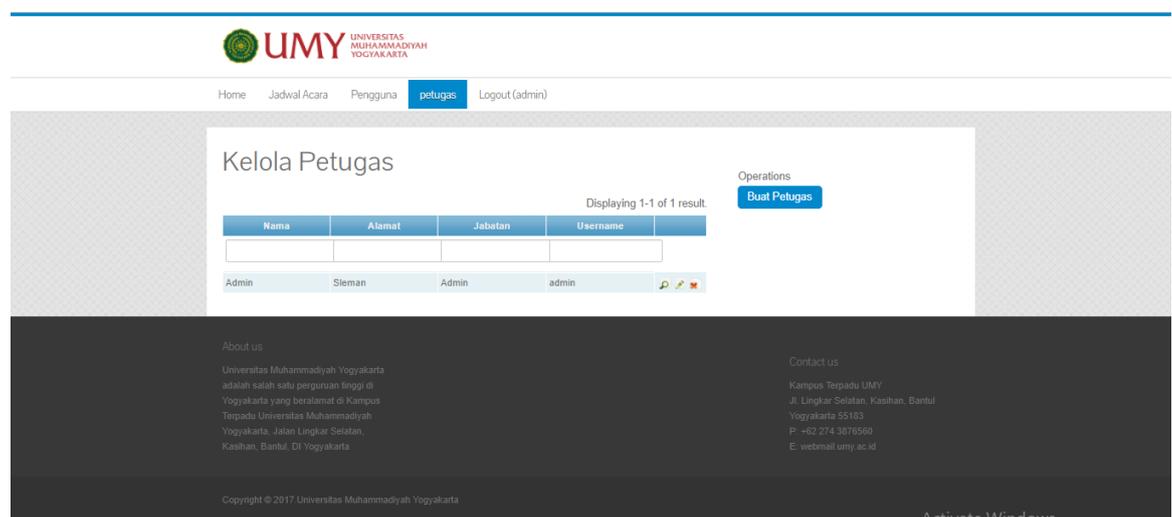
Copyright © 2017 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 4.9 Halaman Pengguna

4.4.7 Halaman Petugas

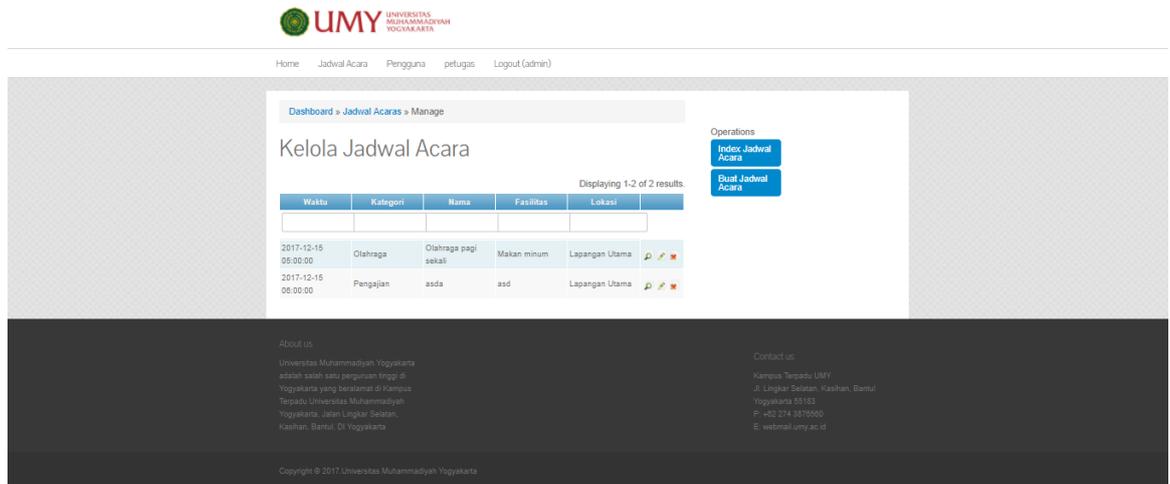
Halaman petugas merupakan halaman dimana admin dapat melihat detail dari petugas yang sudah terdaftar pada *web* penjadwalan acara



Gambar 4.10 Halaman Petugas

4.4.8 Halaman Kelola Jadwal

Pada halaman kelola jadwal merupakan dimana admin dapat melihat kumpulan jadwal acara yang sudah dibuat dan terdapat pilihan admin untuk melakukan *update*, *search* dan *delete*



Gambar 4.11 Halaman Kelola Jadwal

4.4.9 Halaman Admin Petugas

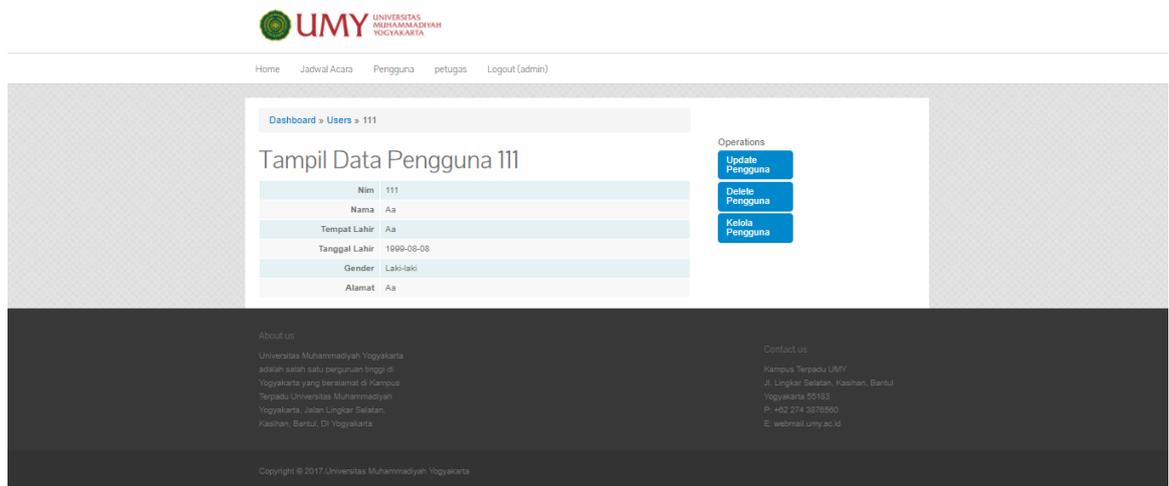
Halaman admin petugas adalah halaman yang sama seperti dengan super admin dimana perbedaannya tidak terdapat menu petugas karena admin petugas hanya bisa dibuat oleh super admin.



Gambar 4.12 Halaman Admin Petugas

4.4.10 Halaman Data Pengguna

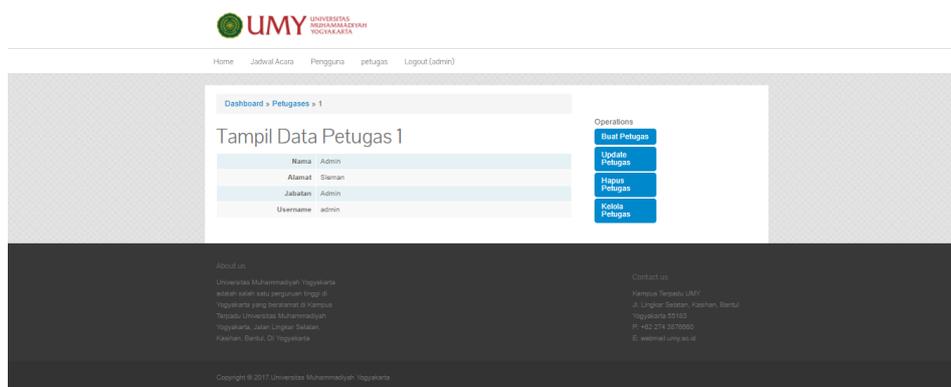
Halaman data pengguna merupakan halaman yang menampilkan *detail* dari pengguna yang sudah terdaftar pada *web* penjadwalan.



Gambar 4.13 Halaman Data Pengguna

4.4.11 Halaman Data Petugas

Halaman ini dimana admin dapat melihat dari detail petugas keseluruhan dan terdapat tombol *update* dan *delete* petugas.



Gambar 4.14 Halaman Data Petugas

4.1.12 Halaman Hapus Jadwal

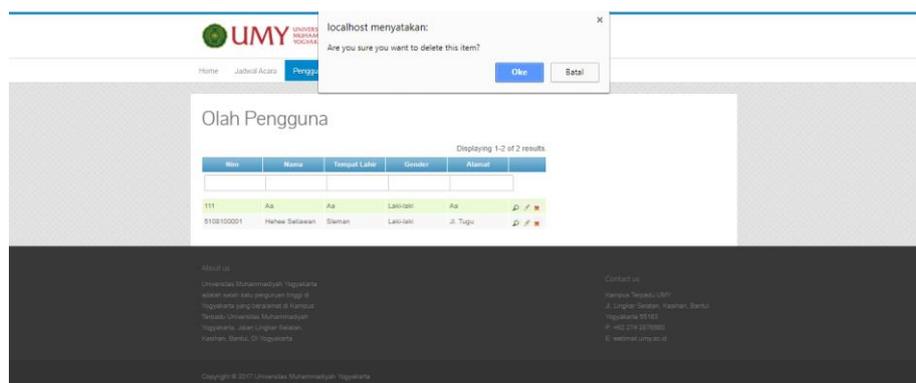
Halaman ini merupakan halaman dimana saat admin ingin melakukan hapus jadwal acara yang ingin dihapus.



Gambar 4.15 Halaman Hapus Jadwal

4.1.13 Halaman Hapus Pengguna

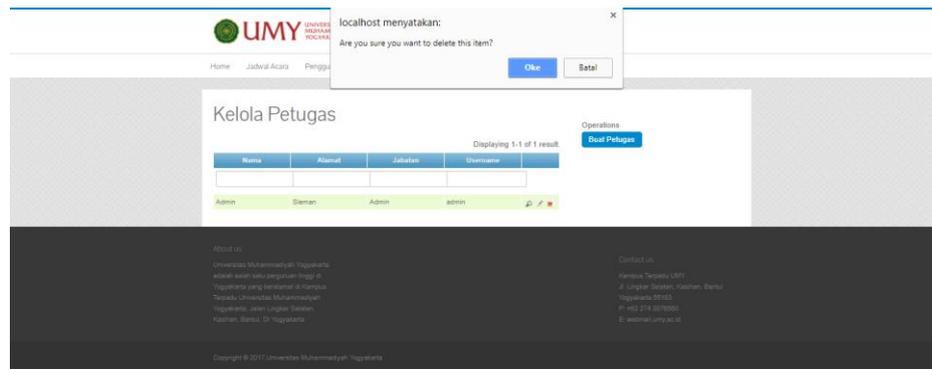
Pada halaman ini merupakan menu dimana admin dapat melakukan hapus pengguna yang terdaftar pada *web* penjadwalan acara.



Gambar 4.16 Halaman Hapus Pengguna

4.1.14 Halaman Hapus Petugas

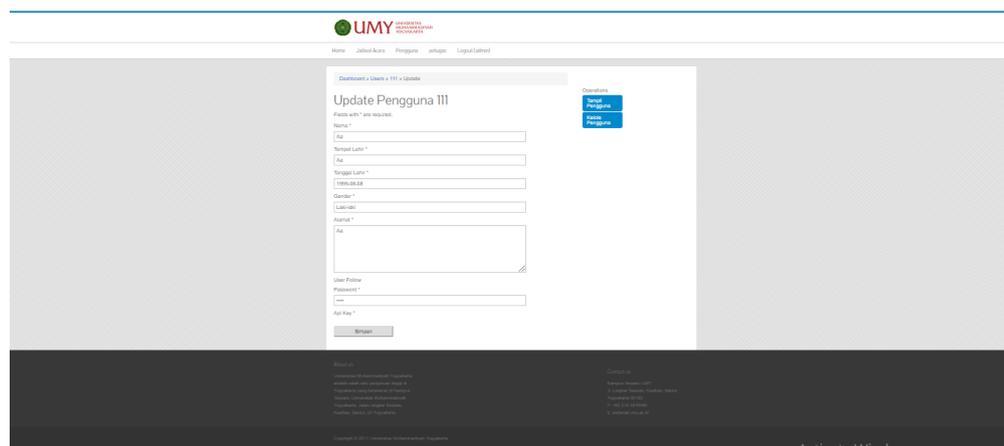
Halaman ini merupakan menu dimana admin dapat melakukan hapus petugas yang sudah terdaftar pada *web* penjadwalan acara.



Gambar 4.17 Halaman Hapus Petugas

4.4.15 Halaman *Update* Pengguna

Halaman ini merupakan halaman dimana admin dapat melakukan *update* detail informasi terhadap pengguna yang sudah terdaftar pada *web* penjadwalan acara.



Gambar 4.18 Halaman *Update* Pengguna

4.4.16 Halaman *Update* Petugas

Halaman ini merupakan halaman dimana admin dapat melakukan *update detail* informasi terhadap petugas yang sudah didaftarkan pada *web* penjadwalan acara.

The screenshot shows the 'Update Petugas 1' form in the UMY web application. The form has the following fields:

- Nama * (Admin)
- Alamat * (Sleman)
- Pekerjaan * (Admin)
- Jabatan * (Admin)
- Username * (admin)
- Password * (****)

There is a 'Save' button at the bottom left of the form. On the right side, there are three 'Operations' buttons: 'Buat Petugas', 'Tampil Petugas', and 'Kelola Petugas'. The footer contains the UMY logo and contact information, along with an 'Activate Windows' watermark.

Gambar 4.19 Halaman *Update* Petugas

4.1.17 Halaman *Update* Jadwal Acara

Halaman ini merupakan dimana *admin* dapat melakukan *update detail* informasi jadwal acara yang sudah terdaftar pada *web* penjadwalan acara.

The screenshot shows the 'Update Jadwal Acara 1' form in the UMY web application. The form has the following fields:

- Gambar * (Pilih File) - Tidak ada file yang dipilih
- Kategori * (Seminar)
- Nama * (Seminar Kerja Praktek)
- Deskripsi * (Seminar Kerja Praktik aditya)

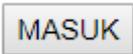
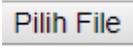
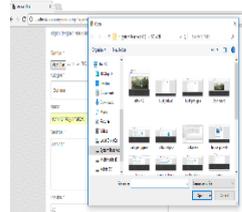
A 'KMti' logo is displayed in the center of the form. On the right side, there are four 'Operations' buttons: 'Lihat Jadwal Acara', 'Buat Jadwal Acara', 'Tampil Jadwal Acara', and 'Kelola Jadwal Acara'. The footer contains the UMY logo and contact information, along with an 'Activate Windows' watermark.

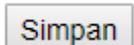
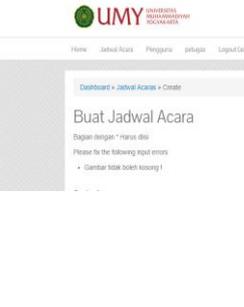
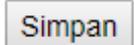
Gambar 4.20 Halaman *Update* Jadwal Acara

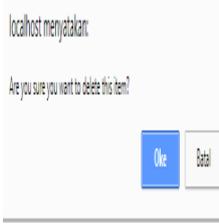
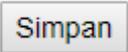
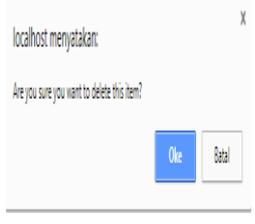
4.5 Pengujian Sistem

Pengujian *website* penjadwalan acara UMY dilakukan dengan mencoba semua halaman *website* beserta fungsi-fungsi yang ada didalamnya. Pengujian dilakukan untuk mengetahui adanya kesalahan fungsi yang terjadi pada sistem. Metode pengujian yang digunakan adalah metode *black box testing*. menguji halaman *website*, baik halaman admin maupun halaman utama. Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut seperti pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.7 Tabel Pengujian

NO	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil Pengujian	Status
1	<i>login</i> dengan masukan data benar		Masuk ke menu <i>dashboard</i>		Valid
2	<i>login</i> dengan memasukan data dengan salah		Tidak dapat masuk ke menu <i>dashboard</i>		Valid
4	Ketika melakukanklik pilih file		Keluar menu untuk <i>upload file</i>		Valid

NO	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil Pengujian	Status
5	Validasi ketika file tidak sesuai format file gambar		Muncul pesan validasi		Valid
6	Validasi tidak memasukan data detail acara		Acara tidak tersimpan		Valid
7	Validasi jadwal yang mempunyai i waktu dan Ruangan yang sama		Terdapat pesan waktu dan ruangan sudah digunakan		Valid
8	Ketika memilih tanggal jadwal acara		Hanya tanggal saat ini yang bisa dipilih		Valid

NO	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil Pengujian	Status
9	Memasukan data detail acara dengan benar pada form		Acara Berhasil disimpan dan masuk ke detail acara		Valid
10	Ketika akan hapus file maka muncul pesan		Acara berhasil di hapus		Valid
11	Ketika mengisikan data yang kosong <i>update</i> pada form pengguna		<i>Update</i> tidak tersimpan		Valid
12	Ketika mengisikan data yang kosong <i>update</i> pada form petugas		<i>Update</i> tidak tersimpan		Valid
13	Validasi <i>delete</i> pada saat ingin melakukan hapus		Memunculkan pesan <i>delete</i>		Valid

NO	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil Pengujian	Status
14	Validasi <i>delete</i> ketika tidak jadi <i>delete</i> jadwal acara		Tidak jadi menghapus kembali pada menu tampil data jadwal acara		Valid
15	<i>Login</i> dengan akun selain admin utama		Ada beberapa menu yang tidak ditampilkan		Valid
16	<i>Label logout</i>	Logout (admin)	Keluar dari menu akun		Valid