

**APLIKASI BUKU TAMU  
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

**APLIKASI IT – II**

**Oleh :**

**Eko Budi Setiawan, S.Kom., M.T.**

## DAFTAR ISI

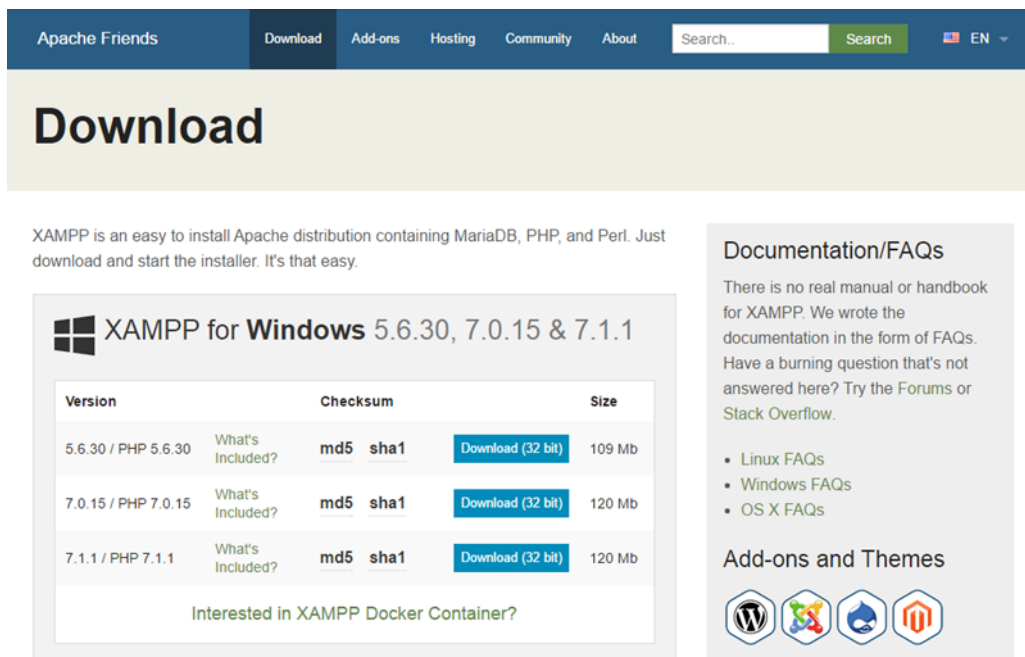
BAB 1 .....	1
1.1 Instalasi XAMPP .....	1
1.2 Instalasi Text Editor .....	5
BAB 2 .....	6
2.1 Database .....	6
2.2 Membuat Tabel Database .....	8
2.3 Manipulasi Data .....	9
2.4 Membuat Database Menggunakan Query SQL.....	11
BAB 3 .....	12
3.1 Membuat Form Bertamu .....	12
3.2 Menampilkan Daftar Tamu .....	14
BAB 4 .....	18
4.1 Mengenal Session.....	18

# BAB 1

## 1.1 Instalasi XAMPP

Untuk membuat aplikasi website menggunakan bahasa pemrograman PHP diperlukan sebuah server yang akan melayani permintaan (*request*) yang berasal dari klien-kliennya. Dalam hal ini, server tidak harus bersifat “online”. Server dapat digunakan secara lokal didalam suatu jaringan komputer tanpa harus terkoneksi ke internet. Server lokal tetap dapat melayani kliennya selama klien tersebut berada dalam satu jaringan komputer.

Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi website berbasis PHP secara lokal adalah XAMPP. XAMPP dikembangkan oleh Apache Friends dan dapat diunduh secara gratis di situs resminya <https://www.apachefriends.org/download.html>.



Apache Friends

Download Add-ons Hosting Community About

Search.. Search

EN

## Download

XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.

### XAMPP for Windows 5.6.30, 7.0.15 & 7.1.1

Version	Checksum	Size
5.6.30 / PHP 5.6.30	What's Included? <a href="#">md5</a> <a href="#">sha1</a> <a href="#">Download (32 bit)</a>	109 Mb
7.0.15 / PHP 7.0.15	What's Included? <a href="#">md5</a> <a href="#">sha1</a> <a href="#">Download (32 bit)</a>	120 Mb
7.1.1 / PHP 7.1.1	What's Included? <a href="#">md5</a> <a href="#">sha1</a> <a href="#">Download (32 bit)</a>	120 Mb


[Interested in XAMPP Docker Container?](#)

### Documentation/FAQs

There is no real manual or handbook for XAMPP. We wrote the documentation in the form of FAQs. Have a burning question that's not answered here? Try the Forums or Stack Overflow.

- Linux FAQs
- Windows FAQs
- OS X FAQs

### Add-ons and Themes

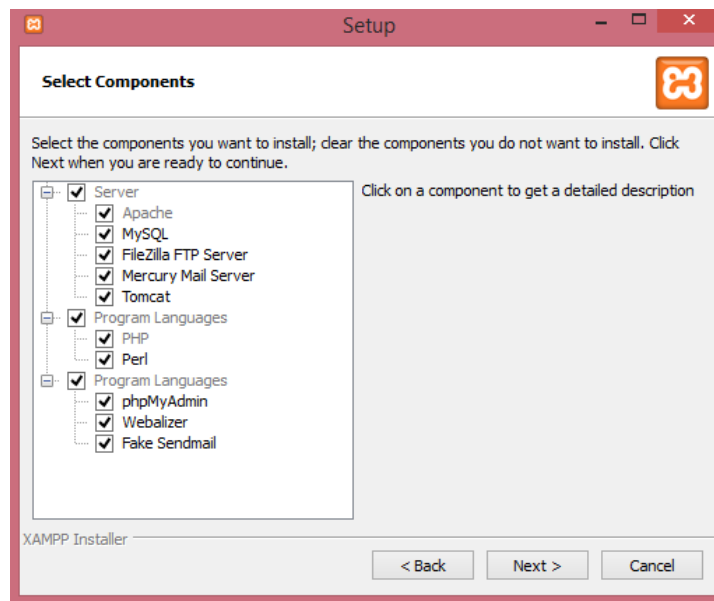


**Gambar 1.1 Situs Resmi Apache Friends**

XAMPP juga dapat digunakan apabila aplikasi website yang akan dibangun berhubungan dengan *database*. Dalam hal ini XAMPP mendukung pembuatan

*database* menggunakan *database* MySQL. Silahkan unduh aplikasi XAMPP sesuai sistem operasi yang Anda gunakan (Windows/Linux/OS X).

Apabila telah diunduh lakukan instalasi XAMPP dengan minimum komponen yang terinstal Apache, MySQL, PHP, dan PHPMyAdmin. Secara *default*, instalasi XAMPP akan dilakukan di direktori “C:\xampp”.



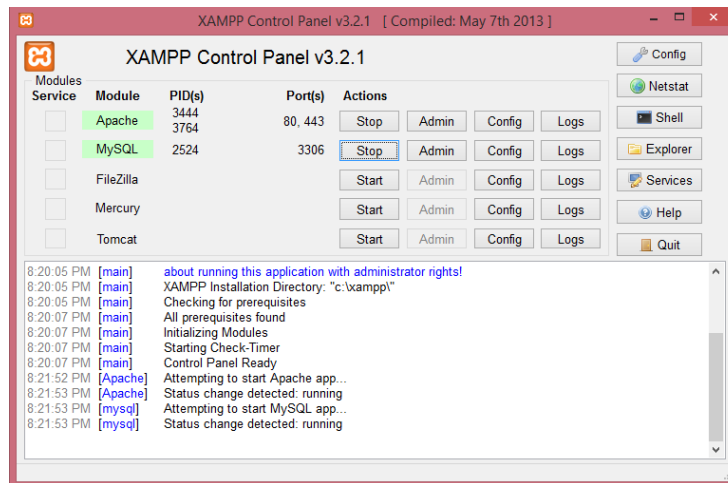
**Gambar 1.2** Komponen Instalasi XAMPP

XAMPP yang telah terpasang akan memiliki struktur folder yang menyerupai *server* versi online. Gambar berikut menunjukkan direktori XAMPP yang diinstal pada direktori “C:\xampp”.

Name	Date modified	Type	Size
anonymous	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
apache	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
cgi-bin	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
contrib	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
FileZillaFTP	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
htdocs	1/9/2017 5:24 PM	File folder	
img	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
install	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
licenses	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
locale	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
mailoutput	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
mailtodisk	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
MercuryMail	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
mysql	5/20/2016 9:01 PM	File folder	
perl	5/6/2016 6:23 AM	File folder	
php	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
phpMyAdmin	5/6/2016 6:24 AM	File folder	
security	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
sendmail	5/6/2016 6:24 AM	File folder	
src	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
tmp	4/11/2017 9:20 AM	File folder	
tomcat	5/6/2016 6:22 AM	File folder	
webalizer	5/6/2016 6:25 AM	File folder	
webdav	5/6/2016 6:20 AM	File folder	
apache_start.bat	6/7/2013 4:15 PM	Windows Batch File	1 KB
apache_stop.bat	6/7/2013 4:15 PM	Windows Batch File	1 KB
catalina_service.bat	3/30/2013 6:28 PM	Windows Batch File	10 KB
catalina_start.bat	6/7/2013 4:15 PM	Windows Batch File	3 KB

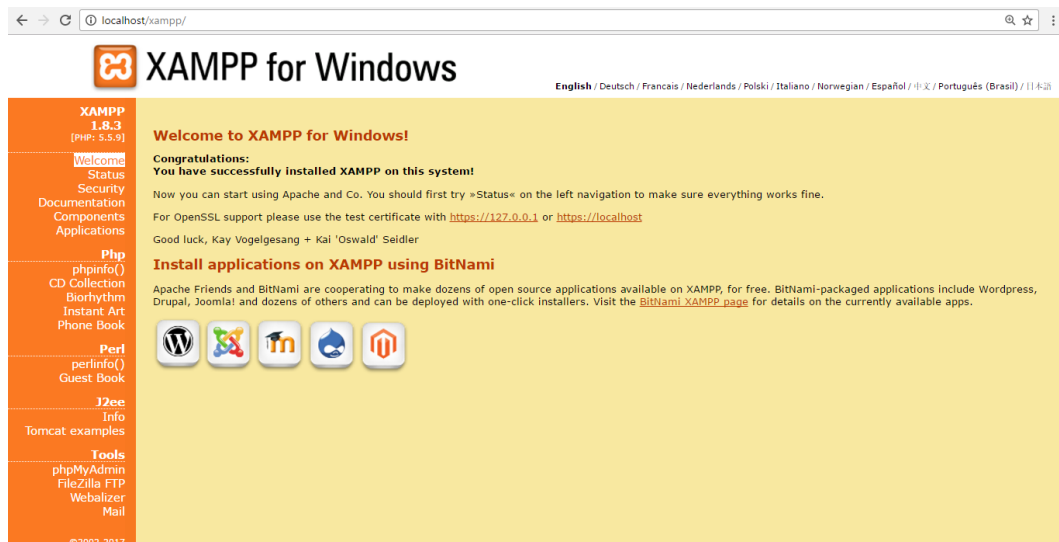
**Gambar 1.3 Struktur Folder XAMPP**

Folder utama yang akan digunakan untuk membangun sebuah website yaitu folder “htdocs”. Folder tersebut akan berisi file HTML maupun file PHP yang akan menjadi bagian dari sebuah aplikasi berbasis *website*. Apabila aplikasi melibatkan penggunaan database maka data yang berada didalam database akan tersimpan di folder “mysql/data”.



**Gambar 1.4** Jendela XAMPP Control Panel

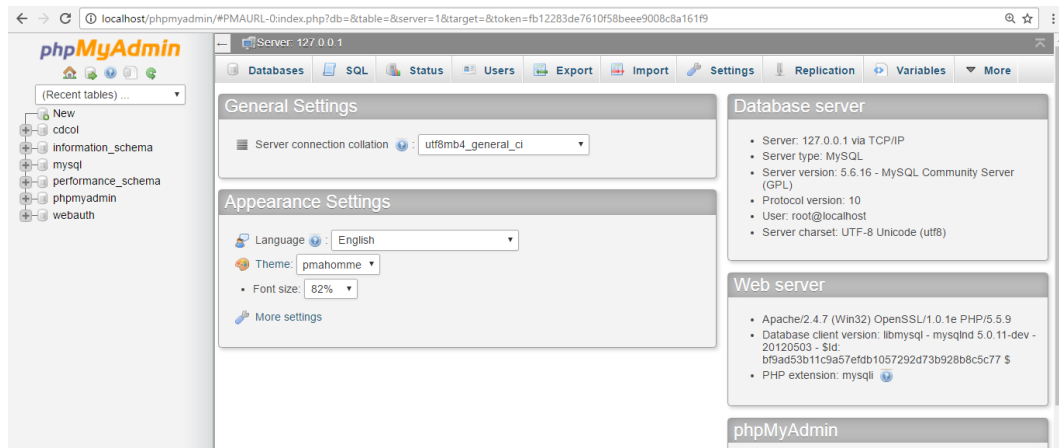
Untuk menjalankan server sorot file “xampp-control.exe” pada direktori tersebut maka akan muncul jendela XAMPP Control Panel. Jalankan Apache dan MySQL dengan mengklik “Start” pada kolom “Actions”. Untuk mengetahui apakah server lokal sudah bekerja atau belum dapat dilakukan dengan cara membuka url “<http://localhost/xampp>” pada browser Anda.



**Gambar 1.5** Halaman Utama XAMPP

Kemudian untuk mengetahui apakah MySQL sudah bekerja atau belum dapat dilakukan dengan cara membuka url “<http://localhost/phpmyadmin>” yang akan mengarahkan Anda ke jendela phpMyAdmin. Dalam hal ini, phpMyadmin

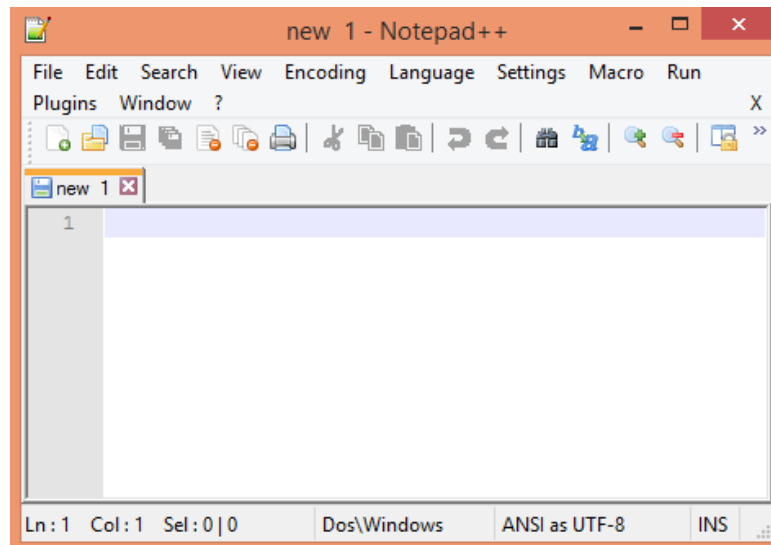
adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membantu membuat sebuah *database* dengan menyediakan antarmuka yang mudah dipahami.



**Gambar 1.6 Halaman Utama phpMyAdmin**

## 1.2 Instalasi Text Editor

Untuk membangun sebuah aplikasi *website* dibutuhkan *text editor*. Saat ini sudah terdapat banyak *text editor* yang mendukung bahasa pemrograman HTML dan PHP untuk membangun aplikasi website seperti notepad, notepad++, sublime, hingga PHPStorm. Anda dapat menggunakan salah satu dari *software* tersebut untuk mengembangkan sebuah aplikasi.



**Gambar 1.7 Aplikasi Notepad++**

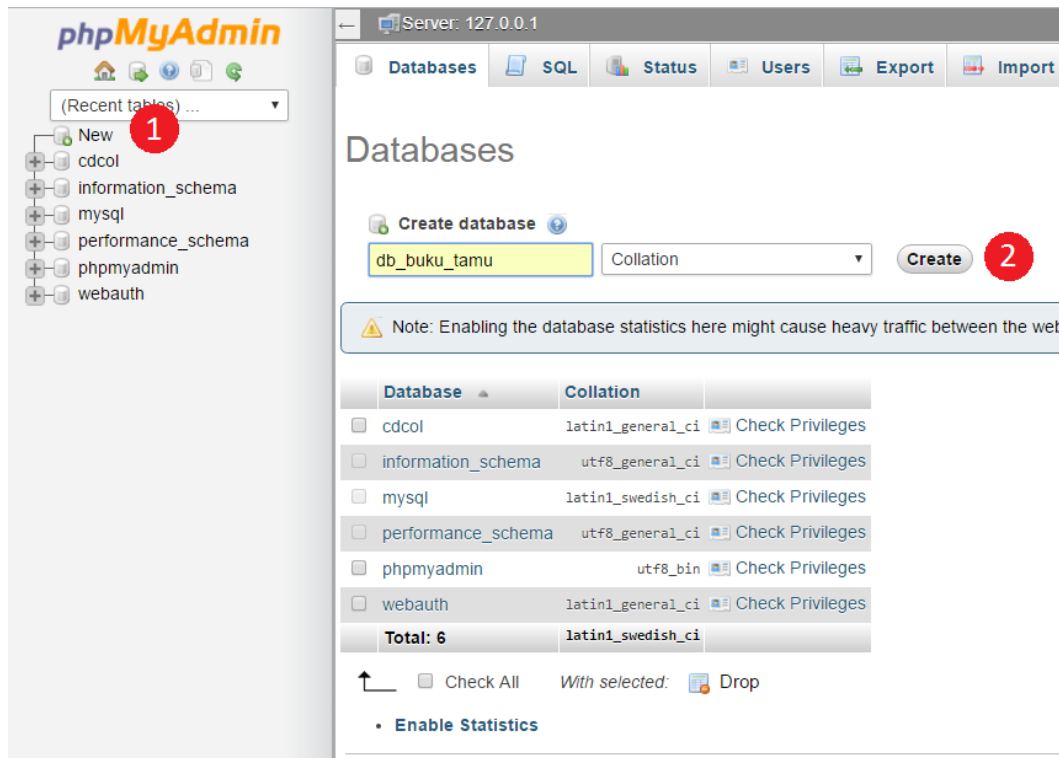
## **BAB 2**

### **2.1 Database**

Apabila sebuah aplikasi melibatkan manajemen data maka diperlukan sebuah *database*. Dengan menggunakan database maka suatu aplikasi dapat memproses data sesuai keinginan pengguna menjadi sebuah informasi yang memiliki nilai. Pada bab ini akan dijelaskan tentang bagaimana menggunakan *database MySQL*.

Tahap pertama yang perlu Anda lakukan adalah membuat *database* itu sendiri. Buka url <http://localhost/phpmyadmin/> pada browser Anda kemudian muncul jendela phpMyAdmin.

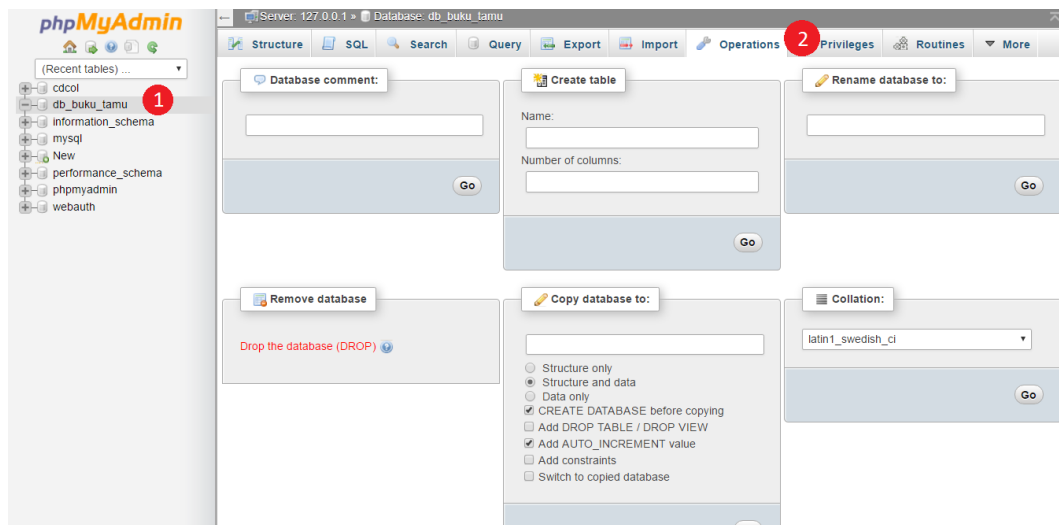




**Gambar 2.1 Membuat Database**

Untuk membuat sebuah *database* klik “new” pada kolom bagian kiri (Poin 1 Gambar 2.1). Kemudian pada kolom bagian kanan Anda akan diminta untuk memasukkan nama *database*. Silahkan beri nama database Anda “db\_buku\_tamu” dan klik “create”(Poin 2 Gambar 2.1). Apabila berhasil maka database Anda akan muncul pada kolom bagian kiri sesuai dengan nama database yang ditentukan sebelumnya.

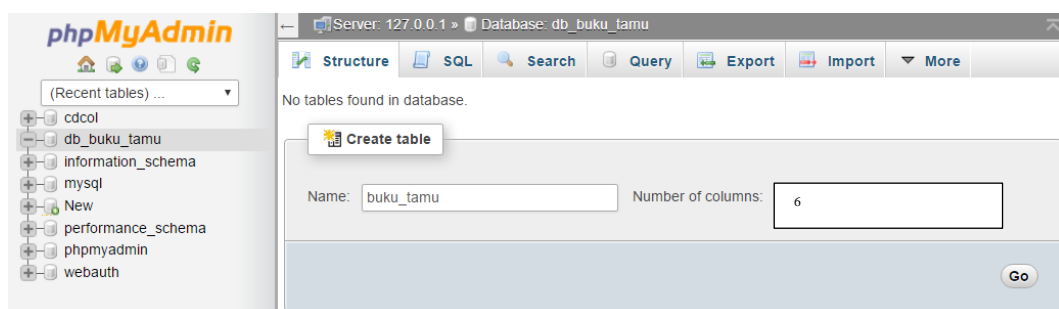
Apabila ingin melakukan perubahan terhadap database yang telah dibuat sebelumnya (misal mengganti nama atau menghapus kembali database) dapat dilakukan dengan mengklik database yang ingin diubah (Poin 1 Gambar 2.2) kemudian klik menu “Operations” (Poin 2 Gambar 2.2) dan kemudian terdapat beberapa menu untuk menyunting database.



**Gambar 2.2 Menyunting Database**

## 2.2 Membuat Tabel Database

Tahap selanjutnya adalah membuat tabel *database*. Tabel pada database akan menyimpan data sesuai karakteristik data itu sendiri. Misalkan apabila menggunakan contoh kasus aplikasi buku tamu maka diperlukan setidaknya dua tabel. Tabel yang pertama adalah tabel buku tamu dan tabel kedua adalah tabel admin. Untuk membuat tabel klik database terlebih dahulu pada kolom bagian kiri kemudian pada kolom sebelah kanan Anda akan diminta untuk memberi nama tabel dan jumlah kolom/field yang akan dibuat.



**Gambar 2.3 Membuat Tabel**

Silahkan buat tabel “**buku\_tamu**” dan tabel “**admin**” pada database “**db\_buku\_tamu**” dan isikan kolom/*field* tabel sesuai dengan keterangan berikut:

**Tabel 2.1 Tabel Buku Tamu**

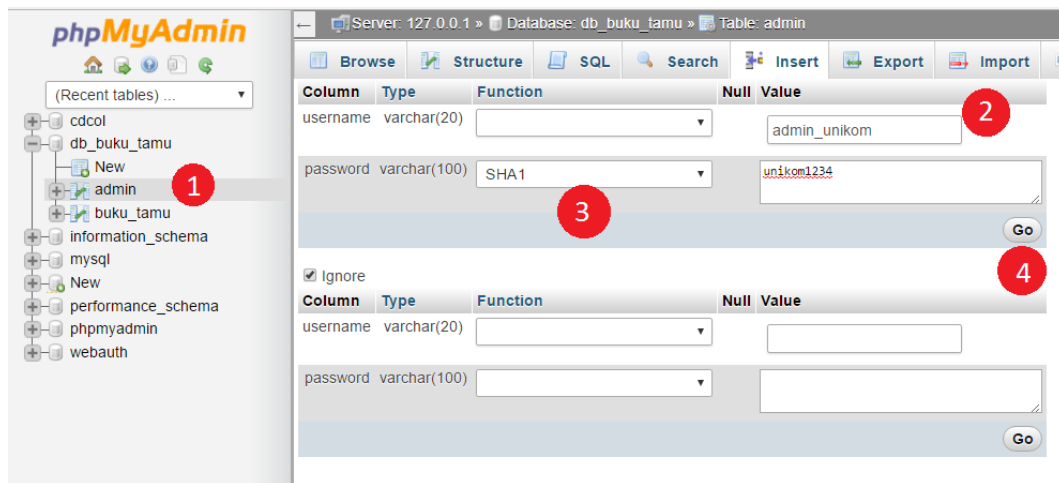
Nama Field	Jenis Data	Ukuran	Keterangan
id	INT	10	Primary Key, Auto_increment
nama_tamu	VARCHAR	50	
alamat_tamu	VARCHAR	100	
notelp_tamu	CHAR	12	
pesan_tamu	TEXT	-	
tanggal_bertamu	DATETIME	-	

**Tabel 2.2 Tabel Admin**

Nama Field	Jenis Data	Ukuran	Keterangan
username	VARCHAR	20	Primary Key
password	VARCHAR	100	

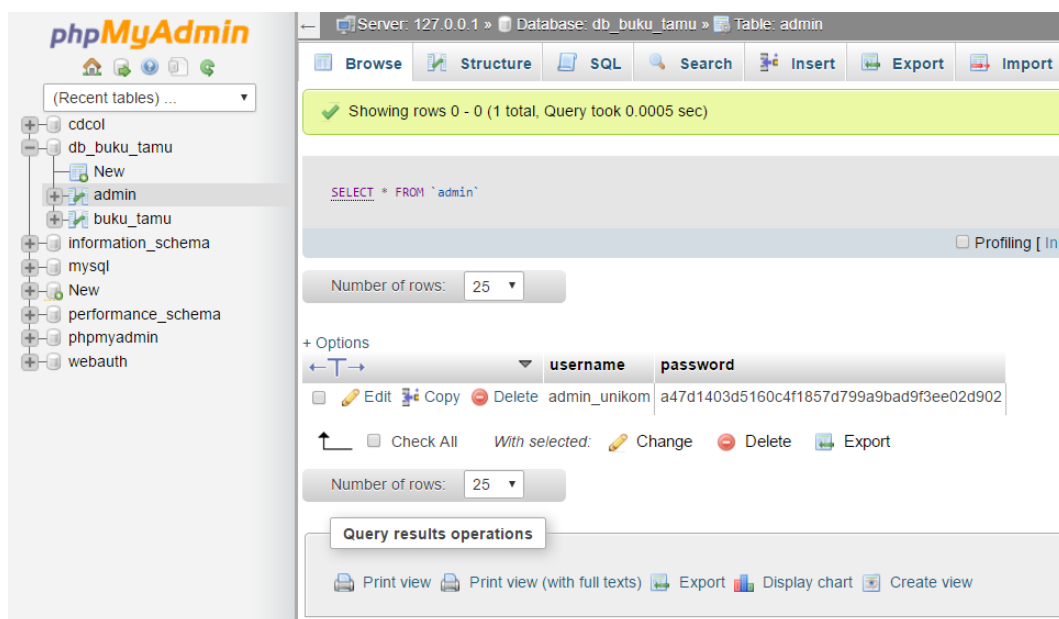
### 2.3 Manipulasi Data

Setelah tabel *database* selesai dibuat Anda dapat mengisi tabel tersebut dengan data. Misal tabel “**admin**” akan diisi dengan *username* “**admin\_unikom**” dengan *password* “**unikom1234**” yang dienkripsi dengan metode SHA1 maka langkah-langkahnya dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 2.4 Mengisi Data Pada Tabel**

Apabila berhasil maka saat klik tabel admin akan muncul satu baris data (*record*) seperti pada Gambar 2.5. Pada baris data tersebut terdapat menu edit untuk mengubah nilai data, copy untuk menyalin data, dan delete untuk menghapus data.



**Gambar 2.5 Menampilkan Data Pada Tabel Admin**

## 2.4 Membuat Database Menggunakan Query SQL

Apabila Anda tidak menggunakan bantuan phpMyAdmin dalam perancangan *database* maka seluruh langkah diatas mulai dari pembuatan database, tabel database, dan manipulasi data dapat dilakukan dengan mengeksekusi query berikut:

**Tabel 2.3 Membuat Database Dengan Query**

```
CREATE database IF NOT EXISTS db_buku_tamu;

USE db_buku_tamu;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `buku_tamu` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_tamu` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat_tamu` varchar(100) NOT NULL,
  `notelp_tamu` varchar(12) NOT NULL,
  `pesan_tamu` text NOT NULL,
  `tanggal_bertamu` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

INSERT INTO `admin` (`username`, `password`) VALUES
('admin_unikom', sha1('unikom1234'));
```

Setelah menyisipkan data Anda dapat mengubah nilai atau pun menghapus data tersebut. Sebagai contoh dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.4 Contoh Query Edit Record**

```
Update admin
set password=sha1('unikom5678')
where username = 'admin_unikom';
```

**Tabel 2.5 Contoh Query Hapus Record**

```
Delete from admin
where username = 'admin_unikom';
```

## BAB 3

### 3.1 Membuat Form Bertamu

Langkah selanjutnya setelah mempersiapkan *database* adalah membuat aplikasi yang akan berinteraksi dengan pengguna. Lakukan pembuatan form daftar buku tamu untuk pengguna seperti contoh berikut.



The image shows a web browser window with the title 'Buku Tamu'. The address bar shows 'localhost/buku\_tamu/daftar.html'. The main content of the page is a registration form with the following elements:

- FORM BUKU TAMU** (Main Title)
- Universitas Komputer Indonesia** (Institution Name)
- 
- Form fields:
  - Nama:
  - Alamat:
  - No. Telp:
  - Pesan:
- Buttons:  and

Gambar 3.1 Form Buku Tamu

Tabel 3.1 Source Code Untuk Mendaftar Buku Tamu (daftar.html)

```
<html>
<head>
<title>Buku Tamu</title>
</head>
<center>
<body>
<form action=simpan.php method=post>
  <h1>FORM BUKU TAMU</h1>
  <h2>Universitas Komputer Indonesia</h2>
  <hr>
  <table>
  <tr> <td> Nama      <td> <input type=text name=nama_tamu size=20>
  <tr> <td> Alamat   <td><input type=text name=alamat_tamu size=20>
```

```

        <tr> <td> No. Telp <td> <input type=text name=notelp_tamu size=10>
        <tr> <td> Pesan <td> <textarea name=pesan_tamu ></textarea>
    </table>
    <input type=submit value=Simpan> <input type=reset value=Reset>
</form>
</body>

```

**Tabel 3.2 Source Code Untuk Menyimpan Data Tamu (simpan.php)**

```

<head>
<title>Buku Tamu</title>
</head>
<center>

<body>
<table border=1>

<?php
$nama_tamu=$_POST['nama_tamu'];
$alamat_tamu=$_POST['alamat_tamu'];
$notelp_tamu=$_POST['notelp_tamu'];
$pesan_tamu=$_POST['pesan_tamu'];

echo "<tr><td>Nama <td>$nama_tamu ";
echo "<tr><td>Alamat <td>$alamat_tamu ";
echo "<tr><td>No. Telp <td>$notelp_tamu ";
echo "<tr><td>Pesan <td>$pesan_tamu ";

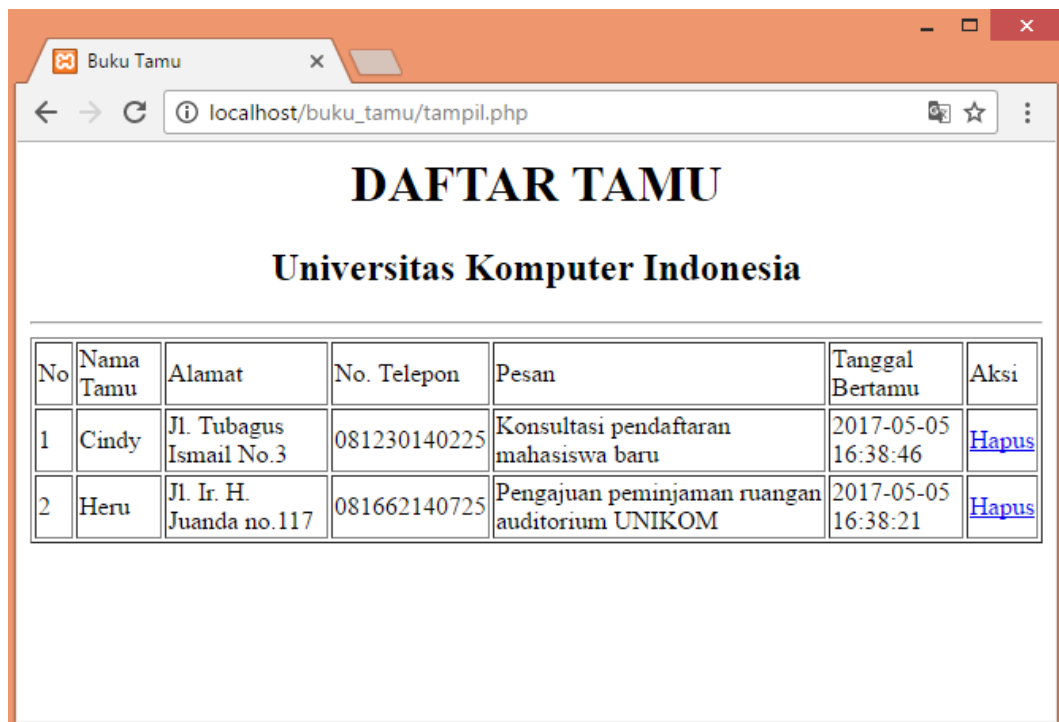
if (($nama_tamu!="") && ($alamat_tamu!="") && ($notelp_tamu!="") &&
($pesan_tamu!=""))
{
    $conn=mysql_connect("localhost","root","");
    mysql_select_db("db_buku_tamu");
    $sql="insert into buku_tamu(nama_tamu, alamat_tamu, notelp_tamu,
pesan_tamu,tanggal_bertamu)
values('$nama_tamu','$alamat_tamu','$notelp_tamu','$pesan_tamu',
now())";
    $hasil=mysql_query ($sql,$conn);

    if ($hasil)
    {
        echo"<tr><td colspan=2>Data telah disimpan!";
    }
    else
    {
        echo"<tr><td colspan=2>Data gagal disimpan!";
    }
}
else
{
    echo "<tr><td colspan=2>Data masih kosong!";
}
?>

```

### 3.2 Menampilkan Daftar Tamu

Data yang berhasil dimasukkan ke database nantinya akan dibaca oleh administrator. Seorang administrator akan dapat melihat seluruh tamu yang telah mendaftar berdasarkan tanggal. Berikut ini adalah contoh tampilan daftar tamu beserta menu hapus yang dapat digunakan untuk menghapus data yang sudah tidak diperlukan lagi.



No	Nama Tamu	Alamat	No. Telepon	Pesan	Tanggal Bertamu	Aksi
1	Cindy	Jl. Tubagus Ismail No.3	081230140225	Konsultasi pendaftaran mahasiswa baru	2017-05-05 16:38:46	<a href="#">Hapus</a>
2	Heru	Jl. Ir. H. Juanda no.117	081662140725	Pengajuan peminjaman ruangan auditorium UNIKOM	2017-05-05 16:38:21	<a href="#">Hapus</a>

Gambar 3.2 Tampil

Tabel 3.3 Source Code Tampil Daftar Tamu (tampil.php)

```
<?php
//Session akan dibahas pada materi selanjutnya.
include "session_check.php";
?>

<head>
<title>Buku Tamu</title>
</head>
<center>

<body>
  <h1>DAFTAR TAMU</h1>
  <h2>Universitas Komputer Indonesia</h2>
  <hr>
  <table border=1>
```



```

<?php
$conn=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("db_buku_tamu");
$sql="select * from buku_tamu order by tanggal_bertamu desc";
$hasil=mysql_query ($sql,$conn);
$row=mysql_fetch_row($hasil);

echo "<tr> <td>No
      <td>Nama Tamu
      <td>Alamat
      <td>No. Telepon
      <td>Pesan
      <td> Tanggal Bertamu
      <td> Aksi";

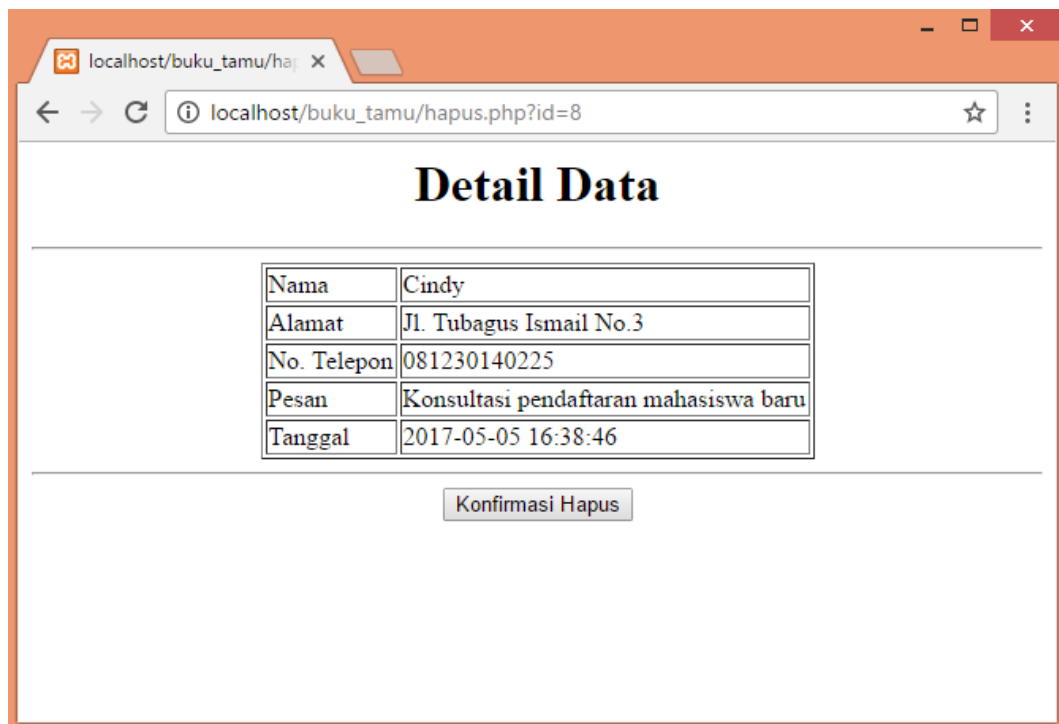
if ($row)
{
    $n=1;
    do
    {
        list ($id, $nama_tamu,$alamat_tamu,$notelp_tamu,$pesanan_tamu,
$tanggal_tamu)=$row;
        echo "<tr><td>$n
              <td>$nama_tamu
              <td>$alamat_tamu
              <td>$notelp_tamu
              <td>$pesanan_tamu
              <td>$tanggal_tamu
              <td><a href='hapus.php?id=$id'>Hapus</a>";

        $n=$n+1;
    }
    while ($row=mysql_fetch_row($hasil));
}
else
{
    echo "<tr><td colspan=7> <center>Tidak ada data";
}

?>
</body>

```

Apabila administrator ingin menghapus *record* maka tampilkan sebuah dialog konfirmasi untuk meyakinkan administrator benar-benar ingin menghapus *record* atau tidak.



**Gambar 3.3 Form Konfirmasi Hapus Tamu**

**Tabel 3.4 Source Code Konfirmasi Hapus Tamu (hapus.php)**

```

<html>
<form action="proseshapus.php" method=post>
<center>
<h1>Detail Data</h1>
<hr>
<table border=1>

<?php
$id=$_GET['id'];

$conn=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("db_buku_tamu");
$sql="select * from buku_tamu where id='$id'";
$hasil=mysql_query ($sql,$conn);

$row=mysql_fetch_row($hasil);

if ($row)
{
do
{
list ($id, $nama_tamu,$alamat_tamu,$notelp_tamu,$pesan_tamu,
$tanggal_tamu)=$row;
echo "<tr><td>Nama <td>$nama_tamu
<tr><td>Alamat<td>$alamat_tamu
<tr><td>No. Telepon<td>$notelp_tamu
<tr><td>Pesan<td>$pesan_tamu
<tr><td>Tanggal<td>$tanggal_tamu</table>";
echo"<input type=hidden name=hapus_id_tamu value='$id'>";

```

```

        echo"<input type=hidden name=nama_tamu value='$nama_tamu'>";
    }
    while ($row=mysql_fetch_row($hasil));
    echo"<hr><input type=submit value='Konfirmasi Hapus'>";
}
else
{
echo "</table> <h2><font color=red>Data '$namabarang' Tidak Ada<h2>";
}
?>
</form>

```

**Tabel 3.5 Source Code Hapus Tamu (proseshapus.php)**

```

<?php
$id_tamu=$_POST['hapus_id_tamu'];
$nama_tamu=$_POST['nama_tamu'];

$conn=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("db_buku_tamu");
$sql="delete from buku_tamu where id='$id_tamu'";
$hasil=mysql_query ($sql,$conn);
if($hasil){
    echo"<br>Data $nama_tamu telah dihapus!";
}else{
    echo"<br>Data $nama_tamu gagal dihapus!";
}
?>

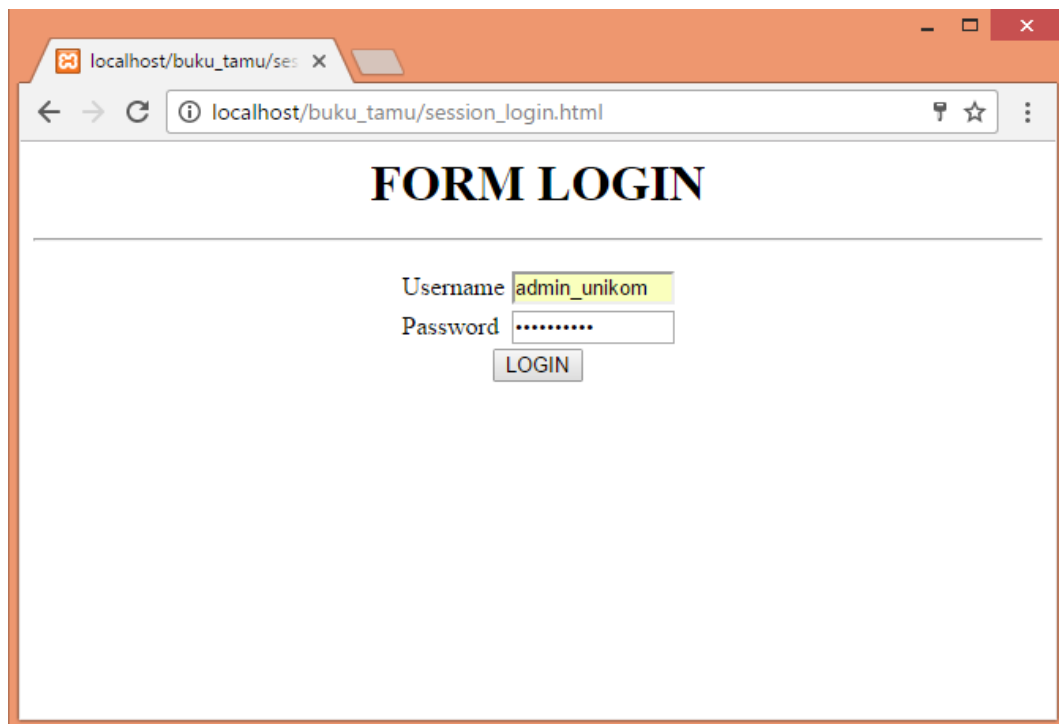
```

## BAB 4

### 4.1 Mengenal Session

*Session* dapat digunakan untuk memberikan hak akses terhadap penggunanya. Hak akses dibutuhkan apabila ada pembatasan dimana sebagian pengguna tidak boleh mengakses fitur tertentu yang disediakan didalam sistem aplikasi. Sebagai contoh administrator akan memiliki hak akses penuh terhadap sistem, sedangkan para tamu hanya dapat melakukan pendaftaran pada aplikasi buku tamu saja.

Berikut ini adalah tampilan *login* menggunakan *session* yang berfungsi untuk melakukan validasi administrator menggunakan *username* atau *password* yang telah didaftarkan didalam database sebelumnya.



The image shows a web browser window with a single tab titled 'localhost/buku\_tamu/ses'. The address bar contains 'localhost/buku\_tamu/session\_login.html'. The main content area displays a login form with the title 'FORM LOGIN'. Below the title, there are two input fields: 'Username' containing 'admin\_unikom' and 'Password' containing masked characters. A 'LOGIN' button is positioned below the password field.

**Gambar 4.1 Tampilan Login**



Gambar 4.2 Tampil Buku Tamu Menggunakan Session

Tabel 4.1 Form Login (session\_login.html)

```

<html>
<center>
<h1>FORM LOGIN<hr>
<form action="session_login.php" method=post>
<table>
<tr><td> Username <td><input name=username size=10>
<tr><td> Password <td> <input type=password name=password
size=10>
</table>
<input type=submit value=LOGIN>

```

Tabel 4.2 Source Code Validasi Username dan Password (session\_login.php)

```

<?php
session_start();
//setting dahulu xampp -> apache -> bin -> php.ini baris 976
ganti auto start dengan 1

$username=$_POST['username'];
$password=$_POST['password'];

$conn=mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("db_buku_tamu");

```

```

$sql="select * from admin where username='$username' and
password=sha1('$pw')";
$hasil=mysql_query ($sql,$conn);
$row=mysql_fetch_row($hasil);

if ($row)
{
    do
    {
        $_SESSION['username']=$_POST['username'];
        header ("location: session_securepage.php");
    }
    while ($row=mysql_fetch_row($hasil));
}
else
{
    echo "<center><font color=red>USERNAME DAN PASSWORD SALAH!
</font>";
    include "session_login.html";
}

```

**Tabel 4.3 Source Code Untuk Mengecek Session (session\_check.php)**

```

<?php
session_start();

if (!isset($_SESSION['username']))
{
    echo "<center><h1>MAAF USERNAME ATAU PASSWORD ANDA SALAH";
    echo "<hr> <a href='session_logout.php'>Silakan Login Kembali
</a>";
    exit;
}
?>

```

**Tabel 4.4 Source Code Menampilkan Buku Tamu Setelah Tervalidasi  
(session\_securepage.php)**

```

<?php
include "session_check.php";
?>

<html>
<center>
<p align="right">
<a href="session_logout.php">

```

```

    <font color=blue size=6> Log Out</font>
  </a>
</p>

<center>
<h1>Halo Selamat Datang
<?php

    echo $_SESSION['username'];
    echo "</h1>";
    echo "<p>Anda sekarang sudah masuk kedalam sistem</p><hr>";
    include "tampil.php";

?>
</table>

```

**Tabel 4.5 Source Code Untuk Log Out (session\_logout.php)**

```

<?php
    session_start();
    unset ($_SESSION['username']);
    session_destroy();
    header ("Location:session_login.html");
?>

```