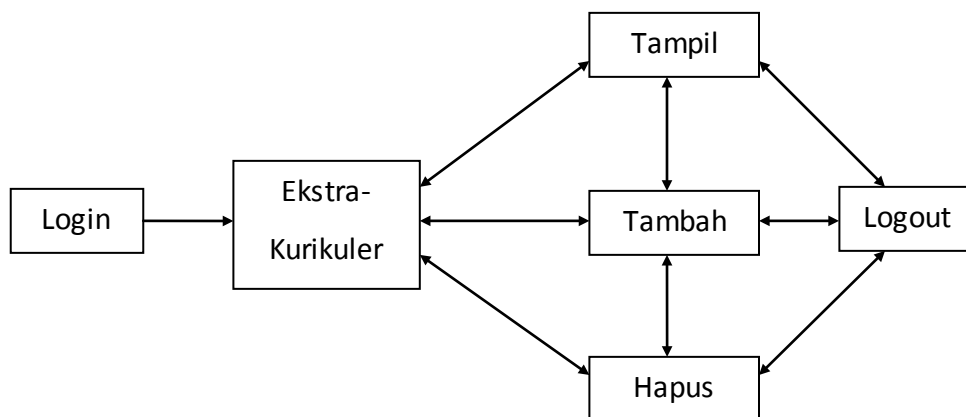


BAB III

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1 Struktur Navigasi

Dalam merancang sebuah aplikasi diperlukan penggambaran akan sistem tersebut. Penggambaran tersebut dapat dituliskan ke dalam bentuk struktur navigasi. Di bawah ini merupakan struktur navigasi yang digunakan untuk merancang aplikasi. Tipe struktur navigasi yang digunakan dalam perancangan ini adalah komposit.



Gambar 3.1 Bagan Struktur Komposit

3.2 Perancangan Database

Dalam aplikasi Sistem Informasi Ekstrakurikuler penulis menggunakan 4 buah tabel: tabel mastersiswa, tabel masterekskul, tabel daftarsiswa dan tabel admin. Tabel mastersiswa adalah tabel yang berisi data siswa dan terdiri dari 4 kolom: nis, nama, kelas, asal. Tabel masterekskul adalah tabel yang berisi data ekskul dan terdiri dari 3 kolom: kode, ekstrakurikuler, guru. Sedangkan Tabel

daftarsiswa adalah tabel yang berisi data siswa yang mengikuti ekskul dan terdiri dari 5 kolom: nis, nama, kelas, asal, dan ekstrakurikuler.

Tabel admin adalah tabel ‘bantu’ yang digunakan untuk menyimpan *username* dan *password* dari user yang berhak mengakses aplikasi. Tabel ini memiliki 2 kolom: *username* dan *password*. Pada saat login, PHP akan mengecek apakah *username* dan *password* yang diinput sesuai dengan isi tabel ini atau tidak. Jika iya, berikan hak akses. Jika tidak, tampilkan pesan kesalahan.

Tabel 3.1 Tabel mastersiswa

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1	nis	char	8
2	nama	varchar	100
3	kelas	varchar	10
4	asal	varchar	50

Tabel 3.2 Tabel masterekskul

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1	kode	char	8
2	ekstrakurikuler	varchar	50
3	guru	varchar	100

Tabel 3.3 Tabel daftarsiswa

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1	nis	char	8
2	nama	varchar	100
3	kelas	varchar	10
4	asal	varchar	50
5	ekstrakurikuler	varchar	50

Tabel 3.4 Tabel admin

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data
1	username	varchar	50
2	password	char	40

3.3 Implementasi Database pada MySQL

Dalam proses pembuatan website ini penulis menggunakan MySQL sebagai DBMS (Database Management System). Fungsi dari database ini adalah menyimpan seluruh hasil *upload* yang dilakukan admin. Kedua tabel ini dibuat menggunakan script dari file `buat_db_tabel.php`. file `buat_db_tabel.php` berisi listing program yang akan menjalankan 4 langkah berikut:

- Membuat database “ypjkk” (jika belum ada).
- Membuat tabel mastersiswa.
- Membuat tabel masterekskul
- Membuat tabel daftarsiswa
- Membuat tabel admin.
- Mengisi data admin.

Berikut listing program untuk membuat Database:

```
$query = "CREATE DATABASE IF NOT EXISTS ypjkk";
$result = mysqli_query($link, $query);
if(!$result){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
else {
    echo "Database <b>'ypjkk'</b> berhasil dibuat... <br>";
}
```

Perintah diatas digunakan untuk membuat database ‘ypjkk’. Query yang digunakan adalah **CREATE DATABASE IF NOT EXIST ypjkk**. Apabila query tersebut berhasil dijalankan (dan tidak error), maka akan menampilkan pesan database ‘ypjkk’ berhasil di buat pada web browser. Setelah database tersedia, berikutnya memilih database tersebut menggunakan perintah berikut:

```

$result = mysqli_select_db($link, "ypjkk");

if(!$result){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
else {
    echo "Database <b>'ypjkk'</b> berhasil dipilih... <br>";
}

```

Fungsi **mysql_select_db** digunakan untuk memilih database yang akan digunakan. Argumen pertama fungsi ini berupa variabel koneksi **\$link**, dan argumen kedua adalah nama database yang ingin dipilih (bertipe string). Langkah terakhir adalah membuat dan mengisi tabel admin. Berikut listing programnya:

```

$query = "DROP TABLE IF EXISTS admin";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);
if(!$hasil_query){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
else {
    echo "Tabel <b>'admin'</b> berhasil dihapus... <br>";
}
$query = "CREATE TABLE admin (username VARCHAR(50), password
CHAR(40))";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);

if(!$hasil_query){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
else {
    echo "Tabel <b>'admin'</b> berhasil dibuat... <br>";
}
$username = "alan";
$password = sha1("zz");
$query = "INSERT INTO admin VALUES ('$username','$password)";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);
if(!$hasil_query){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
else {
    echo "Tabel <b>'admin'</b> berhasil diisi... <br>";
}

```

3.4 Membuat File Koneksi Global (koneksi.php)

File ini merupakan file khusus untuk membuat koneksi ke database MySQL.

Berikut listing program dari file koneksi.php:

```
<?php
$dbhost = "localhost";
$dbuser = "root";
$dbpass = "";
$dbname = "ypjkk";
$link = mysqli_connect($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
if(!$link){
    die ("Koneksi dengan database gagal: ".mysqli_connect_errno().
        " - ".mysqli_connect_error());
}
?>
```

3.5 Perancangan User Interface

Sebuah aplikasi atau karya apapun dapat dipastikan mempunyai tampilan yang mempunyai tujuan tertentu untuk pengguna. Aplikasi sistem informasi ekstrakurikuler ini terdiri dari 5 halaman tampilan: *halaman login, daftar ekstrakurikuler, menampilkan data, menambah data, dan menghapus data.*



The image shows a web page with a light gray background. In the center, there is a white rectangular box with a thin black border. Inside this box, the text 'Selamat Datang' is centered at the top in a bold, black font. Below it, the word 'Admin' is centered in a smaller, regular black font. Further down, the word 'Login' is centered above a smaller white box. This inner box contains two labels, 'Username :' and 'Password :', each followed by a text input field. To the right of the 'Password' input field, there is a small, rectangular button with the text 'Log In'.

Gambar 3.2 Halaman Login

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

DATA SISWA

NIS	Nama	Kelas	Asal
13089018	Adit Jayakusuma	4	Semarang
11013021	Anti	7	Bugis
13093419	Ayu Rahayu	4	Jakarta
13093411	Bayu Skak	4	Semarang
13893518	Boy Dimara	4	Manokwari
11044017	Dewi Lempoy	4	Menado
13663716	Dian	4	Palu
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung
15032012	Ferdy Pongbubun	4	Toraja
13056415	Hengki Kayame	4	Paniai
13093619	Hubert Kiwak	4	Biak
13063266	Kencana Masnandifu	4	Biak

Gambar 3.3 Halaman Master Siswa

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

EKSUL YANG TERSEDIA

KODE	Ekstrakurikuler	Guru
1	Sepak Bola	Lodi
10	Catur	Pontoh
2	Bulutangkis	Lodi
3	Renang	Wahyu
4	Basket	Wahyu
5	Tata Boga	Andreas
6	Bahasa Asing	Imam
7	Klub Matematika	Sri
8	Klub Sains	Pontoh
9	Komputer	Agus

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.4 Halaman master Ekskul

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

Tambah Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler

KODE :

Ekstrakurikuler :

Guru :

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.5 Halaman untuk menambah Ekskul baru

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

TAMBAH DATA SISWA

Siswa Baru

NIS : (8 digit angka)

Nama :

Kelas :

Asal :

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.6 Halaman untuk menambah Siswa baru

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

SISWA YANG MENGIKUTI EKSUL

Ekskul:

NIS	Nama	Kelas	Asal	Ekstrakurikuler
13663716	Dian	4	Palu	Catur
17081034	Ucok Benedik	4	Batak	Catur
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung	Catur

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.7 Halaman untuk melihat informasi Ekskul tertentu

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

Nama :

DAFTAR EKSUL

Siswa Baru

NIS : (8 digit angka)

Nama :

Kelas :

Asal :

Ekstrakurikuler :

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.8 Halaman untuk mendaftarkan siswa ke ekskul

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#) [MasterEkskul](#) [Tambah Ekskul](#) [Tambah Siswa](#)

Nama :

[Informasi](#) [Daftar](#) [Edit](#) [Logout](#)

DATA SISWA

NIS	Nama	Kelas	Asal	Ekstrakurikuler	Hapus	Edit
13093411	Bayu Skak	4	Semarang	Renang	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13663716	Dian	4	Palu	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13098417	Petrus Takimai	4	Asmat	Tata Boga	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
17081034	Ucok Benedik	4	Batak	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.9 Halaman untuk melihat menghapus dan mengedit data siswa

3.6 Halaman Login (login.php)

Agar bisa mengakses Sistem Informasi Ekstrakurikuler, setiap user harus mengisi form login terlebih dahulu. Ini dijalankan oleh file login.php. berikut tampilannya:

Selamat Datang

Admin

Username dan/atau Password tidak sesuai

Login

 Username :

 Password :

Gambar 3.10 Pesan kesalahan muncul

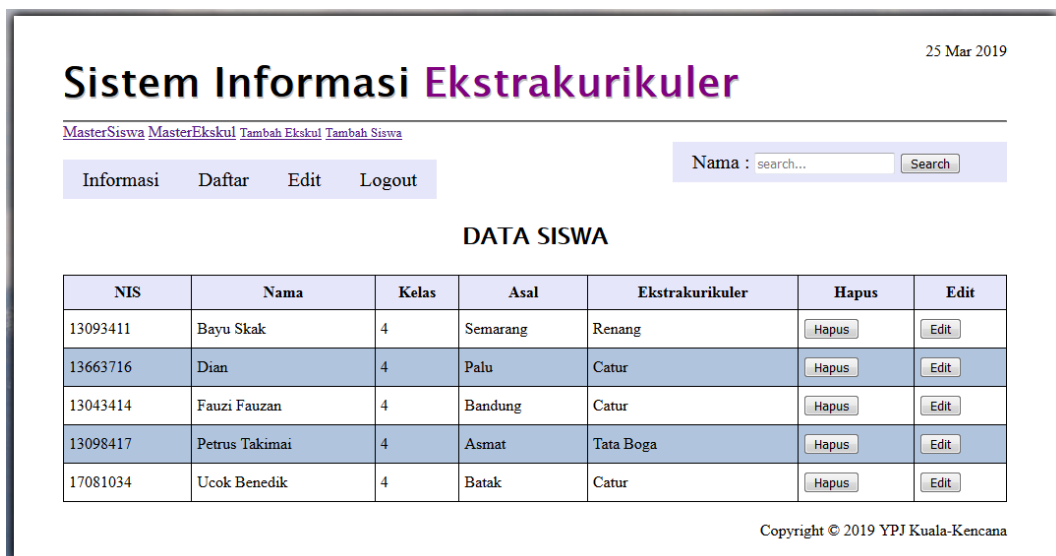
Kode program untuk login.php ini menggunakan *cookie* dan *session*. Berikut listing program yang melakukan proses tersebut:

```
include("koneksi.php");
$username = mysqli_real_escape_string($link,$username);
$password = mysqli_real_escape_string($link,$password);
$password_sha1 = sha1($password);
$query = "SELECT * FROM admin WHERE username = '$username'
        AND password = '$password_sha1'";
$result = mysqli_query($link,$query);

if(mysqli_num_rows($result) == 0 ) {
    $pesan_error .= "Username dan/atau Password tidak sesuai";
}
```

3.7 Menampilkan Data Siswa

Halaman ini digunakan untuk menampilkan isi seluruh tabel Siswa. Kode program yang digunakan adalah menjalankan query **SELECT * FROM siswa**, kemudian menggunakan perulangan *while* untuk men-generate tabel HTML.



The screenshot shows a web application titled "Sistem Informasi Ekstrakurikuler" with a date of "25 Mar 2019". It features a navigation menu with links: [MasterSiswa](#), [MasterEkskul](#), [Tambah Ekskul](#), and [Tambah Siswa](#). Below the menu is a search bar labeled "Nama : search..." with a "Search" button. The main content area is titled "DATA SISWA" and contains a table with the following data:

NIS	Nama	Kelas	Asal	Ekstrakurikuler	Hapus	Edit
13093411	Bayu Skak	4	Semarang	Renang	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13663716	Dian	4	Palu	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13098417	Petrus Takimai	4	Asmat	Tata Boga	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
17081034	Ucok Benedik	4	Batak	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>

At the bottom right, there is a copyright notice: "Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana".

Gambar 3.11 Menampilkan data Siswa

Selain menampilkan seluruh data siswa, Mengenai aspek design seperti judul, menu navigasi, dan tampilan tabel diatur menggunakan HTML dan CSS. Seluruh kode CSS ditempatkan ke dalam file external: style.css. Pada baris pertama akan

diperiksa kehadiran *session nama*. Apabila tidak ada, langsung redirect ke halaman login.php:

```
<?php
    session_start();
    if (!isset($_SESSION["nama"])) {
        header("Location: login.php");
    }
```

Kode program ini ditempatkan di bagian awal file-file lain. Artinya, Jika user belum login tapi mencoba mengakses langsung halaman ini, maka akan langsung di *redirect* ke halaman login.

Pada setiap halaman disisi kanan menu navigasi terdapat sebuah form pencarian, form ini digunakan untuk mencari nama siswa. Berikut struktur HTML dari form tersebut:

```
<form id="search" action="tampil_siswa.php" method="get">
    <p>
        <label for="nis">Nama : </label>
        <input type="text" name="nama" id="nama" placeholder="search..." >
        <input type="submit" name="submit" value="Search">
    </p>
</form>
```

Berikut gambaran alur logika halaman tampil_siswa.php:

1. IF (session nama tidak di temukan) { redirect ke login.php }
2. IF (form disubmit dari form pencarian) { jalankan query **SELECT ... LIKE**
// tampilkan tabel sesuai pencarian}
3. ELSE {jalankan query **SELECT * FROM siswa** // tampilkan seluruh tabel

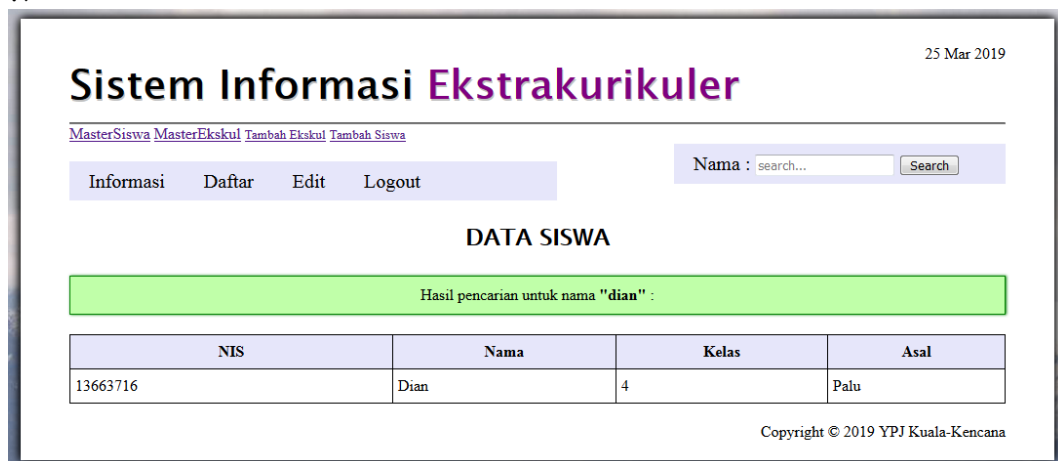
Berikut implementasinya ke dalam kode PHP:

```
<?php
    session_start();
    if (!isset($_SESSION["nama"])) {
        header("Location: login.php");
    }
    include("koneksi.php");
    if (isset($_GET["pesan"])) {
        $pesan = $_GET["pesan"];
    }
```

```

if (isset($_GET["submit"])) {
    $nama = htmlentities(strip_tags(trim($_GET["nama"])));
    $nama = mysqli_real_escape_string($link,$nama);
    $query = "SELECT * FROM siswa WHERE nama LIKE '%$nama%' ";
    $query .= "ORDER BY nama ASC";
    $pesan = "Hasil pencarian untuk nama <b>\"$nama\" </b>:";
}
else {
    $query = "SELECT * FROM siswa ORDER BY nama ASC";
}
?>

```



Gambar 3.12 Hasil proses pencarian

3.8 Menambah Data Baru

Listing program untuk tambah_siswa.php lebih panjang, dikarenakan adanya proses validasi form. Sebagai contoh: NIS harus persis 8 angka dan apakah nama sudah diisi. Khusus untuk proses validasi yang datanya akan diinput ke dalam database, seperti menginput nomor NIS dengan data yang sudah ada dalam tabel akan mengeluarkan pesan error, karena kolom NIS sudah di set sebagai *primary key*. Berikut listing program untuk membuat validasi

```

$nis = mysqli_real_escape_string($link,$nis);
$query = "SELECT * FROM siswa WHERE nis='$nis'";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);
$jumlah_data = mysqli_num_rows($hasil_query);
if ($jumlah_data >= 1 ) {
    $pesan_error .= "NIS yang sama sudah digunakan <br>";
}

```

Gambar 3.13 NIS sudah ada di dalam tabel siswa

Jika seluruh proses validasi berhasil dilewati (artinya tidak terdapat error), query **INSERT** sudah bisa dijalankan. Berikut listing program:

```
$query = "INSERT INTO siswa VALUES ";
$query .= "('$nis', '$nama', '$kelas', ";
$result = mysqli_query($link, $query);
if($result) {
    $pesan = "siswa dengan nama = \"<b>$nama</b>\" sudah berhasil di
tambah";
    $pesan = urlencode($pesan);
    header("Location: hapus_siswa.php?pesan={$pesan}");
}
else {
    die ("Query gagal dijalankan: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
}
else {
    $pesan_error = "";
    $nis = "";
    $nama = "";
    $kelas = "";
    $select_sepak_bola=""; $select_bulu_tangkis=""; $select_renang="";
    $select_basket=""; $select_tata_boga=""; $select_bahasa_asing="";
    $select_klub_matematika=""; $select_klub_sains=""; $select_komputer
=""; $select_catur="";
    $asal = ""; }
```

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

Nama :

[Informasi](#)
[Daftar](#)
[Edit](#)
[Logout](#)

DATA SISWA

siswa dengan nama = "Dave" sudah berhasil di tambah

NIS	Nama	Kelas	Asal
13089018	Adit Jayakusuma	4	Semarang
11013021	Anti	7	Bugis
13093419	Ayu Rahayu	4	Jakarta
13093411	Bayu Skak	4	Semarang
13893518	Boy Dimara	4	Manokwari
61212121	Dave	6	Bali
11044017	Dewi Lempoy	4	Menado
13663716	Dian	4	Palu
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung
15032012	Ferdy Pongbubun	4	Toraja
13056415	Hengki Kayame	4	Paniai

Gambar 3.14 Berhasil menambahkan data

3.9 Menghapus Data Siswa

Halaman berikutnya adalah `hapus_siswa.php`. halaman ini bisa diakses dari menu **Edit**. Tampilan halaman `hapus_siswa.php` mirip dengan halaman `tampil_siswa.php` bedanya pada kolom paling kanan terdapat tombol **hapus**. Pada saat tombol hapus di klik, halaman akan *reload* sebentar dan data tersebut akan dihapus dari database berikut listing program untuk mengenerate tabel pada menu **Edit**.

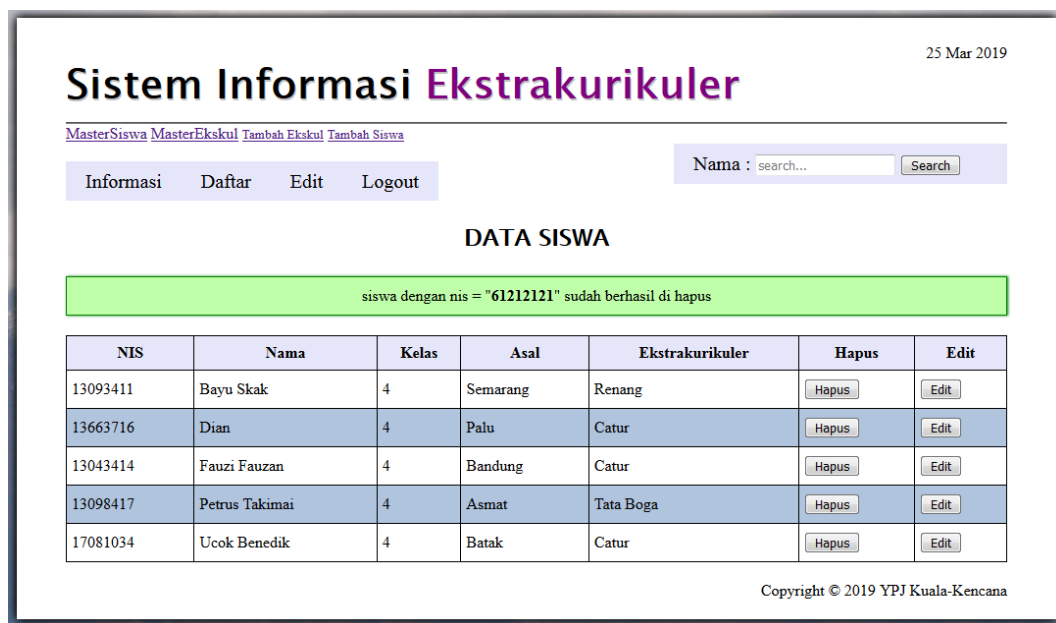
```
<?php
$query = "SELECT * FROM siswa ORDER BY nama ASC";
$result = mysqli_query($link, $query);
if(!$result){
    die ("Query Error: ".mysqli_errno($link).
        " - ".mysqli_error($link));
}
while($data = mysqli_fetch_assoc($result))
{
    echo "<tr>";
    echo "<td>$data[nis]</td>";
    echo "<td>$data[nama]</td>";
    echo "<td>$data[kelas]</td>";
```

```

echo "<td>$data[asal]</td>";
echo "<td>$data[ekstrakurikuler]</td>";
echo "<td>";
?>
    <form action="hapus_siswa.php" method="post" >
    <input type="hidden" name="nis" value="<?php echo '$data[nis]';
?>">
    <input type="submit" name="submit" value="Hapus" >
    </form>
<?php
echo "</td>";
echo "</tr>";
}

```

Disini nilai atribut *value* untuk form di ambil dari database. Dengan demikian setiap baris tabel memiliki tombol **hapus** yang ketika di klik akan mengirim nilai `$_POST["nis"]`.



Gambar 3.15 Berhasil menghapus data Siswa

Berikut listing program untuk menghapus data siswa:

```

$query = "DELETE FROM siswa WHERE nis='$nis' ";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);
if($hasil_query) {
    // DELETE berhasil, redirect ke tampil_siswa.php + pesan
    $pesan = "siswa dengan nis = \"<b>$nis</b>\" sudah berhasil di
hapus";
    $pesan = urlencode($pesan);
    header("Location: hapus_siswa.php?pesan={$pesan}");
}

```

```

    }
    else {
        die ("Query gagal dijalankan: ".mysqli_errno($link).
            " - ".mysqli_error($link));
    }

```

Jika query berjalan lancar dan tidak ada masalah, *redirect* ke halaman `tampil_siswa.php` dengan pesan: *siswa dengan nis = “\$nis” sudah berhasil di hapus*. Proses penghapusan data sukses dijalankan.

3.10 Mengedit Data

Halaman ini bisa diakses dari menu **Edit**. Dan sangat mirip dengan halaman `daftar_siswa.php`. alur rancangan kode program untuk halaman `edit_siswa.php` adalah sebagai berikut:

1. IF (session nama tidak di temukan) { redirect ke login.php }
2. IF (form disubmit dari tombol edit) { tampilkan form dengan data yang diambil dari database }
3. ELSE { proses validasi data IF (tidak lolos validasi) {tampilkan kembali form dengan kesalahan } } IF (lolos validasi dan form disubmit dari halaman ini) { proses query **UPDATE**, kemudian *redirect* ke `hapus_siswa..php` }

Berikut implementasi form edit siswa ke dalam kode PHP:

```

<p>
    <label for="nis">NIS : </label>
    <input type="text" name="nis" id="nis" value="<?php echo $nis ?>"
readonly>
    (tidak bisa diubah di menu edit)
</p>

```

Untuk keperluan update data, nilai nis tidak bisa diedit. Setelah form diisi (atau diperbaharui), nilai dari setiap form akan di validasi kembali. Karena bisa saja ada data yang tidak sesuai.

Jika proses validasi berhasil dilalui, saatnya membuat query **Update**:


```

<?php
// jika tidak ada error, input ke database
if (($pesan_error === "") AND ($_POST["submit"]=="Update Data")) {

    // buka koneksi dengan MySQL
    include("koneksi.php");

    // filter semua data
    $nis = mysqli_real_escape_string($link,$nis);
    $nama = mysqli_real_escape_string($link,$nama );
    $kelas = mysqli_real_escape_string($link,$kelas);
    $asal = mysqli_real_escape_string($link,$asal);
    $ekstrakurikuler =
mysqli_real_escape_string($link,$ekstrakurikuler);

    //buat dan jalankan query UPDATE ke daftarsiswa
    $query = "UPDATE daftarsiswa ";
    $query .= "SET nama = '$nama', kelas = '$kelas', ";
    $query .= "asal = '$asal', ekstrakurikuler='$ekstrakurikuler' ";
    $query .= "WHERE nis = '$nis'";

    $result = mysqli_query($link, $query);

    //buat dan jalankan query UPDATE ke mastersiswa
    $query = "UPDATE mastersiswa ";
    $query .= "SET nama = '$nama', kelas = '$kelas', ";
    $query .= "asal = '$asal' ";
    $query .= "WHERE nis = '$nis'";

    $result = mysqli_query($link, $query);

    //periksa hasil query
    if($result) {
        // INSERT berhasil, redirect ke hapus_siswa.php + pesan
        $pesan = "Siswa dengan nama = \"<b>$nama</b>\" sudah berhasil di
update";
        $pesan = urlencode($pesan);
        header("Location: hapus_siswa.php?pesan={$pesan}");
    }
    else {
        die ("Query gagal dijalankan: ".mysqli_errno($link).
            " - ".mysqli_error($link));
    }
}
}
else {
    // form diakses secara langsung!
    // redirect ke hapus_siswa.php
    header("Location: hapus_siswa.php");
}
?>

```

3.11 Halaman Logout

Proses *logout* ditangani oleh halaman `logout.php`. berikut listing programnya:

```
<?php
    session_start();
    unset($_SESSION["nama"]);
    header("Location: login.php");
?>
```

Dengan ini semua aspek terpenting dalam aplikasi ini sudah dapat dibuat, beberapa fitur *read* seperti seperti master siswa, master ekskul, dan informasi digunakan untuk melihat data siswa dan ekskul. Fitur *create* seperti tambah ekskul dan daftar siswa digunakan untuk menambah ekskul baru dan mendaftarkan siswa pada ekstrakurikuler tertentu.

3.12 Instalasi Webserver XAMPP

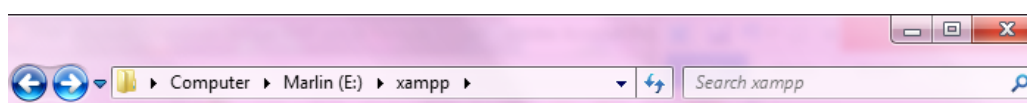
XAMPP merupakan sebuah software perangkat lunak yang berfungsi sebagai media atau alat server untuk *personal computer* secara lokal. Penulis menggunakan software ini untuk menjalankan aplikasi web. Tahapan – tahapan yang dilakukan untuk melakukan pemasangan seperti berikut:

1. Mengunduh XAMPP

Untuk mengunduh file installer XAMPP dapat mengunjungi halaman web dengan link <https://www.apachefriends.org/download.html>.

2. Menginstall Software XAMPP

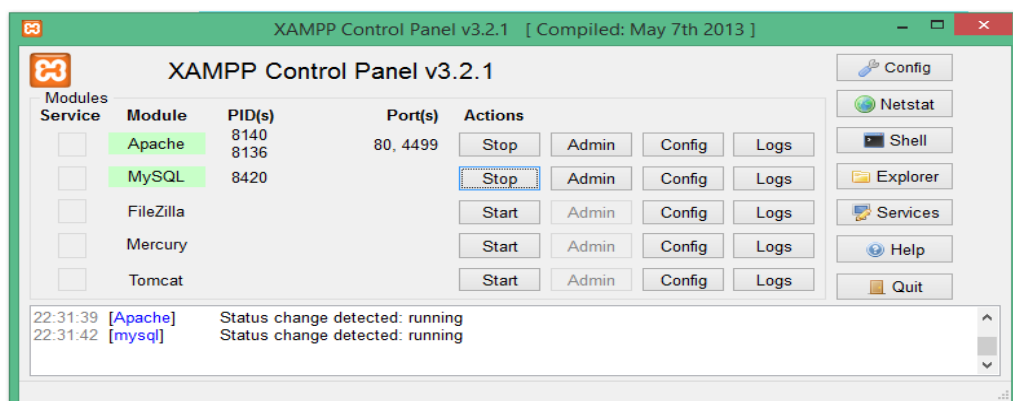
Setelah proses pengunduhan selesai, membuka folder hasil unduhan dan install ke lokasi yang telah ditentukan. Dalam kasus ini penulis meletakan lokasi penginstallan di drive **E://**.



Gambar 3.16 Direktori Path XAMPP

3. Mengaktifkan XAMPP

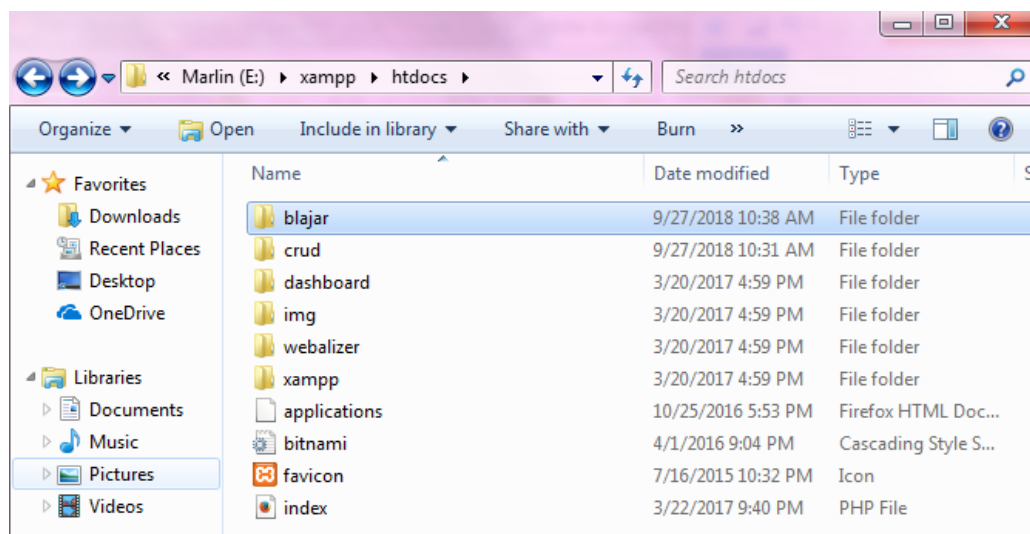
Dengan membuka control panel XAMPP setelah proses penginstalan maka diaktifkan menu apache dan MySQL. Apache berfungsi sebagai mesin web server dan MySQL bertugas untuk menjalankan kegiatan operasi database.



Gambar 3.17 Control Panel XAMPP

4. Peletakan File Aplikasi

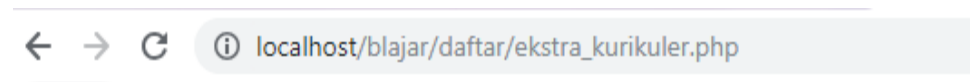
Di tahap akhir dalam proses instalasi webserver XAMPP adalah dengan menjalankan file aplikasi ke dalam folder htdocs. Folder tersebut bertugas sebagai penampung dari berbagai file aplikasi yang akan dijalankan.



Gambar 3.18 Peletakan File Aplikasi Web

5. Pengujian Aplikasi di Browser

Ketika file aplikasi telah terletak pada folder htdocs, maka pengujian dilakukan pada sebuah browser yang telah terinstall pada perangkat yang penulis miliki. Browser yang penulis gunakan adalah Google Chrome versi 43.0.2357.130 m. Cara menjalankan aplikasi pada browser dengan mengetikkan url http://localhost/blajar/daftar/ekstra_kurikuler.php



Gambar 3.19 URL Akses ke Web

3.18 Spesifikasi Hardware dan Software

Hardware dan *software* yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi *Sistem Informasi Ekstra Kurikuler* sebagai berikut:

a. *hardware* yang dibutuhkan yaitu PC dengan spesifikasi :

- Processor Intel Core i3 3.6 Ghz
- RAM 4 GB
- 500 GB kapasitas *harddisk*
- *Graphic Processor* NVIDIA GTX 960

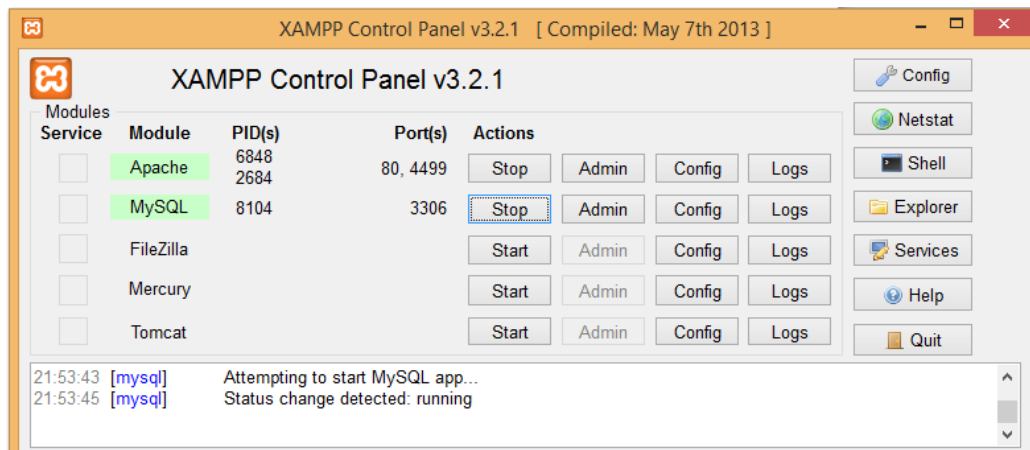
b. *Software* yang digunakan yaitu :

- Microsoft Windows 7 ultimate 64 bit sebagai Sistem operasi
- Notepad++ sebagai code editor
- Browser Google Chrome versi 71.0.3578.98
- XAMPP sebagai server lokal dan database

3.19 Uji Coba Aplikasi

Tahapan uji coba ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi dapat berjalan. Urutan langkah di bawah ini merupakan proses pengujian secara rinci untuk mengakses halaman web :

1. Mengaktifkan XAMPP pada setiap perangkat uji.



Gambar 3.20 Aktifasi Webserver XAMPP

2. Membuka browser Google Chrome



Gambar 3.18 URL di Address Bar

mengentikan url **http://localhost/blajar/daftar/login.php**, maka akan masuk ke halaman login autentikasi pengguna. Dengan memasukkan data autentifikasi halaman dengan benar maka akan diarahkan oleh sistem ke tampilan menu utama.

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

[MasterSiswa](#)
[MasterEkskul](#)
[Tambah Ekskul](#)
[Tambah Siswa](#)

Informasi
Daftar
Edit
Logout

DATA SISWA

NIS	Nama	Kelas	Asal	Ekstrakurikuler	Hapus	Edit
13093411	Bayu Skak	4	Semarang	Renang	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13663716	Dian	4	Palu	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13043414	Fauzi Fauzan	4	Bandung	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
13098417	Petrus Takimai	4	Asmat	Tata Boga	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>
17081034	Ucok Benedik	4	Batak	Catur	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Edit"/>

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.21 Tampilan Aplikasi di Komputer Uji

3. Dengan terbukanya halaman login, menu utama, serta tampilnya menu – menu dalam menu utama telah mengindikasikan bahwa pengujian aplikasi berhasil dilakukan.

3.20 Uji Coba Pengguna

Penulis mengikutsertakan 10 pengguna yaitu mahasiswa dan guru, pengguna diminta untuk berinteraksi dengan web aplikasi yang penulis buat dimulai dari membuka tampilan awal, proses login, proses menambahkan data serta menghapus data siswa.

Kuisisioner yang diisi oleh pengguna setelah melakukan uji coba terhadap web aplikasi ini adalah menggunakan fasilitas Google Form secara online dengan format seperti di bawah ini :

Kuisisioner PI "aplikasi web sistem informasi ekstra kurikuler"

Form description

Apakah tampilan pada aplikasi web ini menarik?

- ☐ Iya
- ☐ Tidak

Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan

- ☐ Iya
- ☐ Tidak

Apakah sistem pencarian data dalam web ini cukup membantu?

- ☐ Iya
- ☐ Tidak

Apakah aplikasi ini memudahkanmu dalam mendaftarkan siswa ke dalam ekstrakurikuler?

- ☐ Iya
- ☐ Tidak

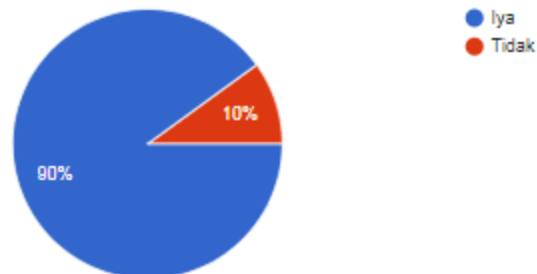
Pengembangan apa yang harus dilakukan terhadap aplikasi web ini?

Short answer text

Gambar 3.22 Halaman Form Kuisisioner

Apakah tampilan pada aplikasi web ini menarik?

10 responses



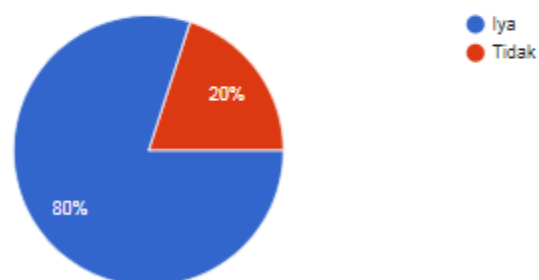
Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan

10 responses



Apakah sistem pencarian data dalam web ini cukup membantu?

10 responses



Gambar 3.23 Halaman hasil Form Kuisisioner

Apakah aplikasi ini memudahkanmu dalam mendaftarkan siswa ke dalam ekskul

10 responses



Pengembangan apa yang harus dilakukan terhadap aplikasi web ini?

3 responses

agak sulit menghapus data kalau siswanya banyak karena harus di skrol

tidak ada option edit data siswa

kalau mau hapus data tidak ada pesan warning

Gambar 3.24 Halaman kedua hasil Form Kuisiner