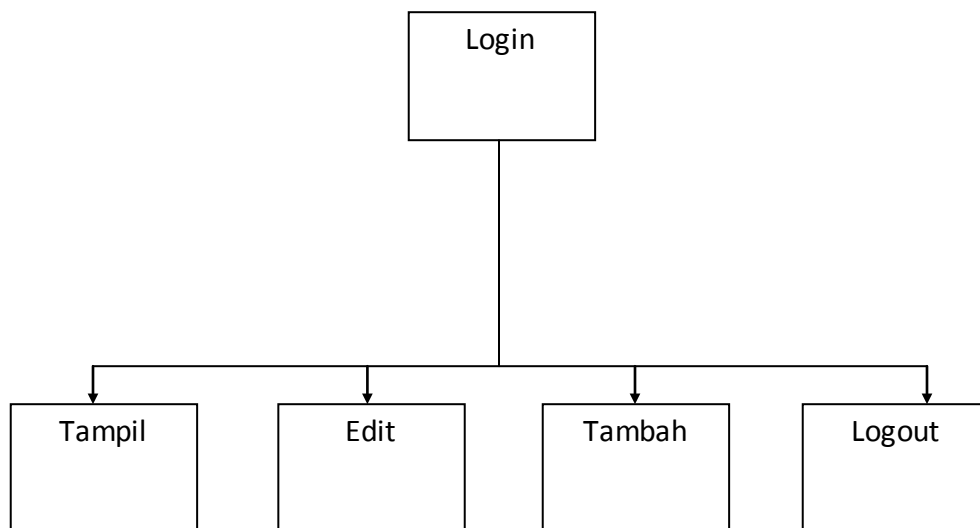


3. RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

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 (sebagai primary key), nama, kelas, asal, Tabel masterekskul adalah tabel yang berisi data ekskul dan terdiri dari 3 kolom: kode (primary key), 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
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:

```
$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:

```
$dbhost = "localhost";  
  
$dbuser = "root";  
  
$dbpass = "";  
  
$dbname = "ypjkk";  
  
$link = mysqli_connect($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
```

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, MasterSiswa MasterEkskul, Tambah Ekskul, Tambah Siswa, Informasi, Daftar, dan Edit yang terdiri dari edit dan hapus.



Gambar 3.2 Halaman Login

ekstrakurikuler

tanggal

navigasi

pencarian

judul tabel

tabel data

Gambar 3.3 Halaman Untuk MasterSiswa MasterEkskul, Informasi, dan Edit

ekstrakurikuler

tanggal

navigasi

pencarian

judul form


form input

tombol input

Gambar 3.4 Untuk TambahEkskul, TambahSiswa, Form Edit, Daftar

3.6 Tampilan 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:



The image shows a web page for an administrator login. At the top, it says "Selamat Datang Admin". Below this, there is a red rectangular box containing the text "Username dan/atau Password tidak sesuai". Underneath the error message is a "Login" form. The form has two input fields: "Username :" with the value "anak kelas 2" and "Password :" with masked characters. A "Log In" button is located to the right of the password field.

Gambar 3.5 Pesan Kesalahan Muncul

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

```
$username = mysqli_real_escape_string($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 Tampilan MasterSiswa (tampil_siswa.php)

Halaman yang menampilkan semua data siswa yang terdaftar pada sekolah SD YPJ KK, halaman ini dapat diakses melalui menu MasterSiswa.

27 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	7	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
13093619	Hubert Kiwak	4	Biak

Gambar 3.6 Halaman Untuk MasterSiswa

Listing program yang dibutuhkan sebagai berikut:

```
$query = "SELECT * FROM mastersiswa ORDER BY nama ASC";
while($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 "</tr>";
}
```


3.8 Tampilan MasterEkskul (tampil_ekskul.php)

Kegunaan halaman ini untuk menampilkan daftar ekstrakurikuler yang disediakan oleh sekolah.

27 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 3.7 Halaman Untuk MasterEkskul

Listing program yang dibutuhkan sebagai berikut:

```
$query = "SELECT * FROM masterekskul ORDER BY kode ASC";
while($data = mysqli_fetch_assoc($result)){
    echo "<tr>";
        echo "<td>$data[kode]</td>";
    echo "<td>$data[ekstrakurikuler]</td>";
    echo "<td>$data[guru]</td>";
    echo "</tr>";
}
```

3.9 Tampilan Tambah Ekskul (tambah_ekskul.php)

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data ekstrakurikuler baru ke dalam *database*.

Gambar 3.8 Halaman Untuk Tambah Ekskul

Listing program yang dibutuhkan sebagai berikut:

```
$query = "INSERT INTO masterekskul VALUES ";
$query .= "('$kode','$ekstrakurikuler','$guru')";
$result = mysqli_query($link, $query);

if($result) {
    $pesan = "siswa dengan nama = \"<b>$kode</b>\" sudah berhasil di tambah";
    $pesan = urlencode($pesan);
    header("Location: tampil_ekskul.php?pesan={$pesan} ");}
```

Gambar 3.9 Gagal Menambahkan Data Ekstrakurikuler

Sedangkan untuk validasi pada halaman Tambah Ekskul seperti gambar 3.9 menggunakan kode berikut pada PHP:

```
if (empty($kode)) {
    $pesan_error .= "Kode belum diisi <br>";
}

if (empty($ekstrakurikuler)) {
    $pesan_error .= "Ekstrakurikuler belum diisi <br>";
}

if (empty($guru)) {
    $pesan_error .= "Guru belum diisi <br>";
}

$kode = mysqli_real_escape_string($link,$kode);
$query = "SELECT * FROM masterekskul WHERE kode='$kode'";
$hasil_query = mysqli_query($link, $query);
```

```

$jumlah_data = mysqli_num_rows($hasil_query);

if ($jumlah_data >= 1 ) {

    $pesan_error .= "Kode yang sama sudah digunakan <br>";

}

$kode = mysqli_real_escape_string($link,$kode);

$query = "SELECT * FROM masterekskul WHERE
ekstrakurikuler='$ekstrakurikuler'";

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

$jumlah_data = mysqli_num_rows($hasil_query);

if ($jumlah_data >= 1 ) {

    $pesan_error .= "Ekstrakurikuler yang sama sudah digunakan <br>";

}

```

3.10 Tampilan Tambah Siswa (tambah_siswa.php)

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

```

$query = "SELECT * FROM siswa WHERE nis='$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>";}

```

25 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

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

Nama :

Informasi
Daftar
Edit
Logout

TAMBAH DATA SISWA

NIS harus berupa 8 digit angka
 Nama belum diisi
 Kelas belum diisi
 Asal belum diisi

Siswa Baru

NIS : (8 digit angka)

Nama :

Kelas :

Asal :

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.10 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:

```

$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 3.11 Berhasil Menambahkan Data

3.11 Tampilan Informasi (informasi.php)

Halaman informasi digunakan untuk melihat daftar siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tertentu.

27 Mar 2019

Sistem Informasi Ekstrakurikuler

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

Nama :

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

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 3.12 Daftar Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Catur

Berikut listing program yang dipakai:

```
var namaSiswaNode = document.getElementById("namaSiswa");
var hasilNode = document.getElementById("hasil");
function generateSiswa(){
    var request = new XMLHttpRequest();
    request.open("GET", "nama_siswa.php", false);
    request.send();
    namaSiswaNode.innerHTML = request.responseText;
}
```

3.12 Tampilan Daftar (daftar_siswa.php)

Halaman daftar siswa digunakan untuk mendaftarkan siswa ke dalam ekstrakurikuler tertentu.

Gambar 3.13 Form Daftar Siswa

Halaman daftar siswa mempunyai validasi untuk mengecek apakah siswa yang bersangkutan merupakan siswa asli dari sekolah YPJ KK. Validasi yang

digunakan adalah dengan cara mengecek NIS. Jika NIS tidak terdaftar pada database sekolah maka siswa tersebut tidak bisa melanjutkan ke tahapan selanjutnya. Kode untuk mengecek NIS sebagai berikut:

```
$jumlah_data = mysqli_num_rows($hasil_query);

if ($jumlah_data >= 1 ) {

    $pesan_error .= "NIS yang sama sudah digunakan <br>";

}
```

3.13 Tampilan Hapus Siswa (hapus_siswa.php)

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.

```
<form action="hapus_siswa.php" method="post" >

<input type="hidden" name="nis" value="<?php echo "$data[nis]"; ?>">

<input type="submit" name="submit" value="Hapus" >

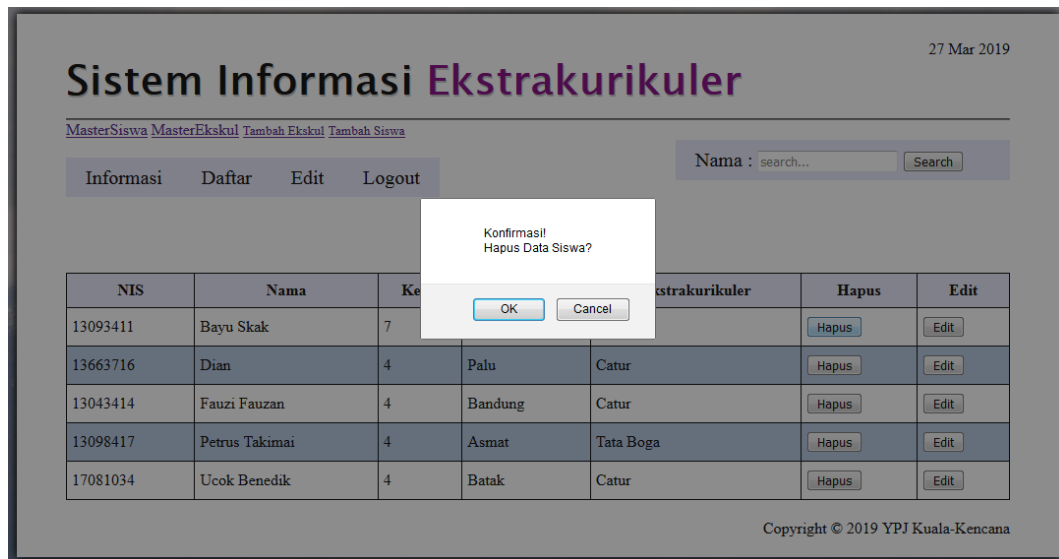
</form>

<?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"].

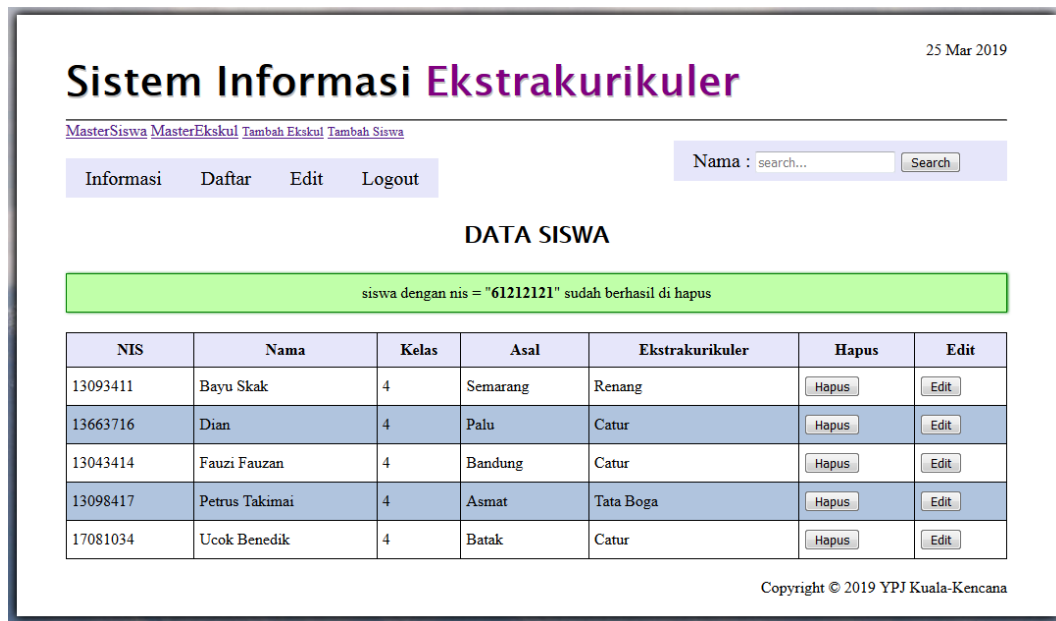


Gambar 3.14 Muncul Peringatan Sebelum Menghapus Data Siswa

Berikut listing program yang dibutuhkan untuk membuat pesan konfirmasi:

```
var tesfinal = document.querySelectorAll("input[title~=beautiful]");

function myFunction() {
    var r = confirm(
        "Konfirmasi!\nHapus Data Siswa?"
    );
    for (i = 0; i < tesfinal.length; i++) {
        if (r == true) {
            tesfinal[i].setAttribute('name', 'submit');
        } else {
            tesfinal[i].setAttribute('name', 'tidakSubmit');
        }
    }
}
```



Gambar 3.15 Berhasil Menghapus Data Siswa

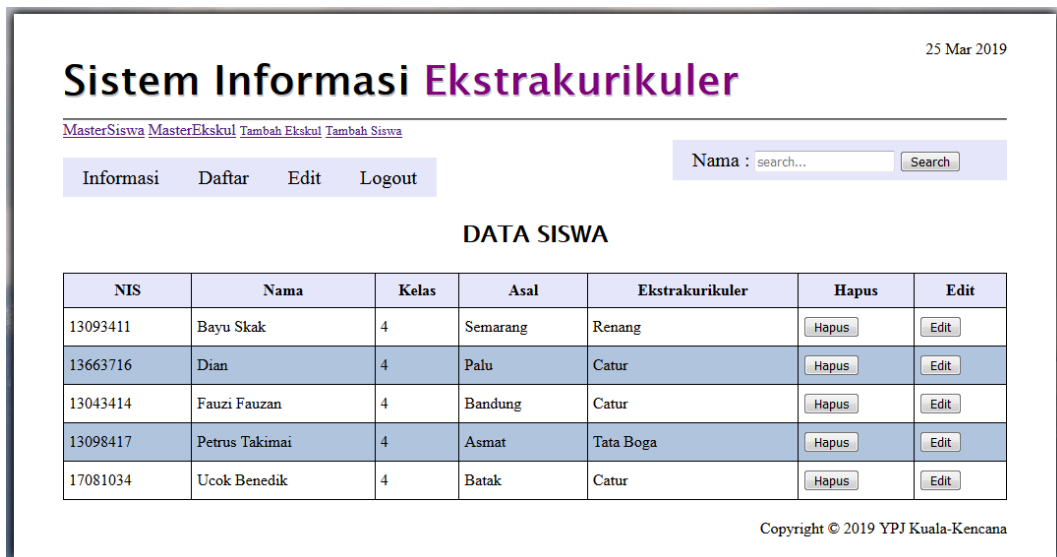
Berikut listing program untuk menghapus data siswa:

```
$query = "DELETE FROM siswa WHERE nis='$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.

3.14 Tampilan Edit Siswa (`hapus_siswa.php`)

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 "Informasi", "Daftar", "Edit", and "Logout". A search bar is labeled "Nama : search..." with a "Search" button. Below the menu is a section titled "DATA SISWA" containing 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"/>

Copyright © 2019 YPJ Kuala-Kencana

Gambar 3.16 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`:

```
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.

3.15 Tampilan Form Mengedit Data (form_edit_siswa.php)

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*:

```

$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 {
    header("Location: hapus_siswa.php");
}
?>

```

3.16 Form Pencarian

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:

```
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>:";
}
```

The screenshot shows a web application titled "Sistem Informasi Ekstrakurikuler" with a date of "25 Mar 2019". It features a navigation bar with links: "MasterSiswa", "MasterEkskul", "Tambah Ekskul", and "Tambah Siswa". Below the navigation bar are buttons for "Informasi", "Daftar", "Edit", and "Logout". A search bar on the right is labeled "Nama : search..." with a "Search" button. The main content area is titled "DATA SISWA" and displays a green message box stating "Hasil pencarian untuk nama 'dian' :". Below this is a table with the following data:

NIS	Nama	Kelas	Asal
13663716	Dian	4	Palu

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

Gambar 3.17 Hasil Pencarian

3.17 Logout (logout.php)

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

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

3.18 Instalasi Webserver XAMPP

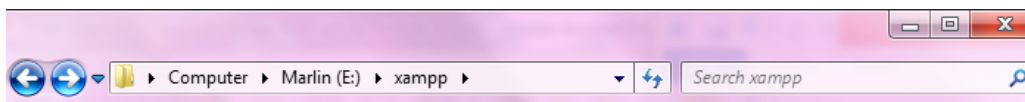
XAMPP merupakan sebuah software perangkat lunak yang berfungsi sebagai media atau alat server untuk *personal computer* secara lokal. Penulis menggunakan software ini untuk menjalankan aplikasi web. Tahapan – tahapan yang dilakukan untuk melakukan pemasangan seperti berikut:

1. Mengunduh XAMPP

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

2. Menginstall Software XAMPP

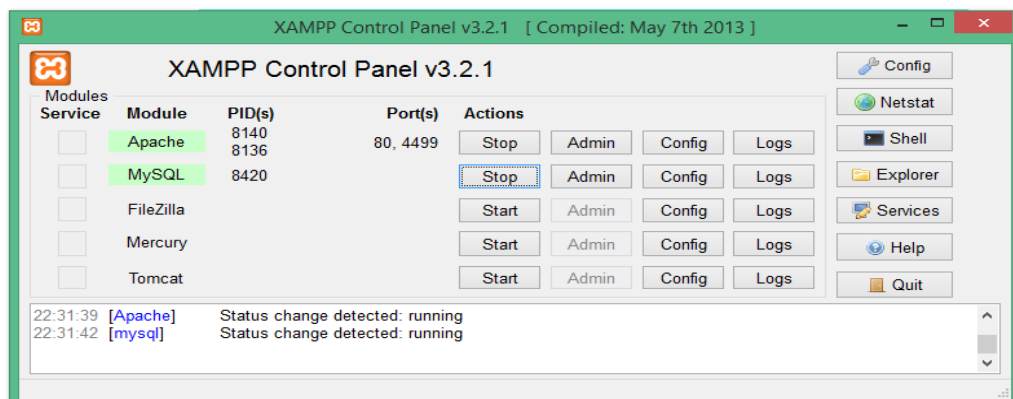
Buka folder hasil unduhan dan install ke lokasi yang telah ditentukan. Dalam kasus ini penulis meletakan lokasi penginstallan di drive **E://**.



Gambar 3.18 Direktori Path XAMPP

3. Mengaktifkan XAMPP

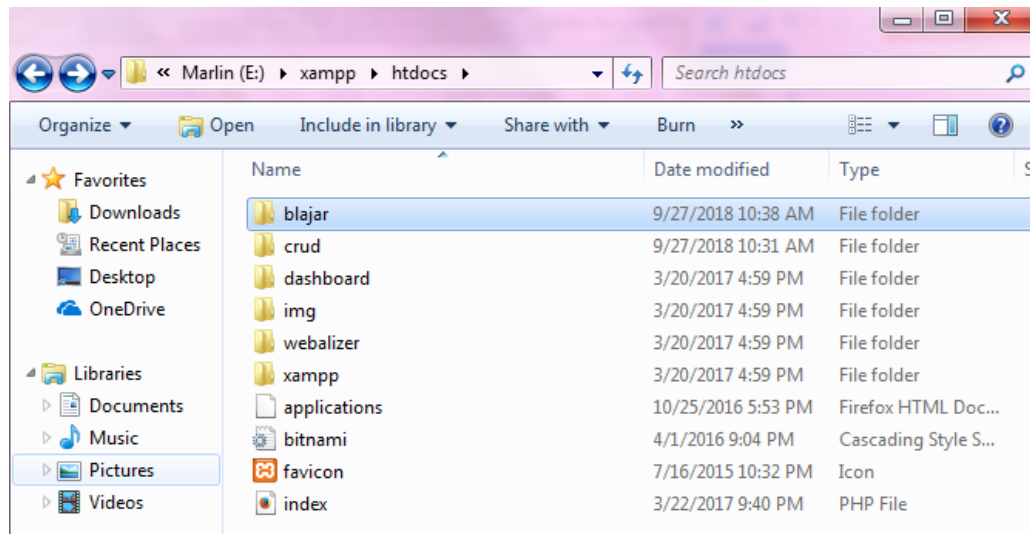
Buka control panel XAMPP setelah proses penginstallan maka diaktifkan menu apache dan MySQL. Apache berfungsi sebagai mesin web server dan MySQL bertugas untuk menjalankan kegiatan operasi database.



Gambar 3.19 Control Panel XAMPP

4. Peletakan File Aplikasi

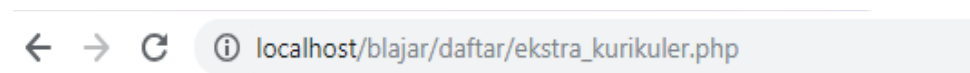
Di tahap akhir dalam proses instalasi webserver XAMPP adalah dengan menjalankan file aplikasi ke dalam folder htdocs. Folder tersebut bertugas sebagai penampung dari berbagai file aplikasi yang akan dijalankan.



Gambar 3.20 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 3.21 URL Akses ke Web

3.19 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

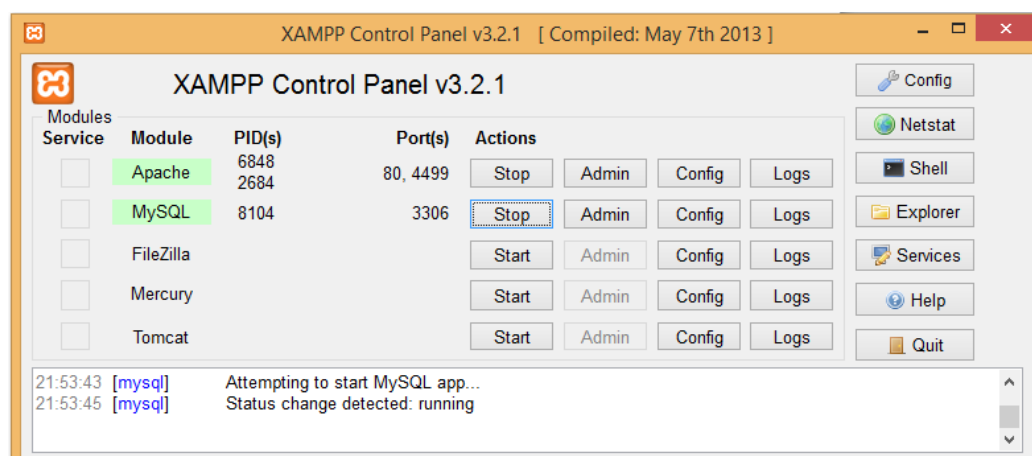
b. *Software* yang digunakan yaitu :

- 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

3.20 Uji Coba Aplikasi

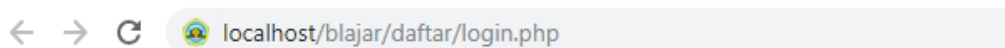
Tahapan uji coba ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi dapat berjalan. Urutan langkah di bawah ini merupakan proses pengujian secara rinci untuk mengakses halaman web :

1. Mengaktifkan XAMPP pada setiap perangkat uji.



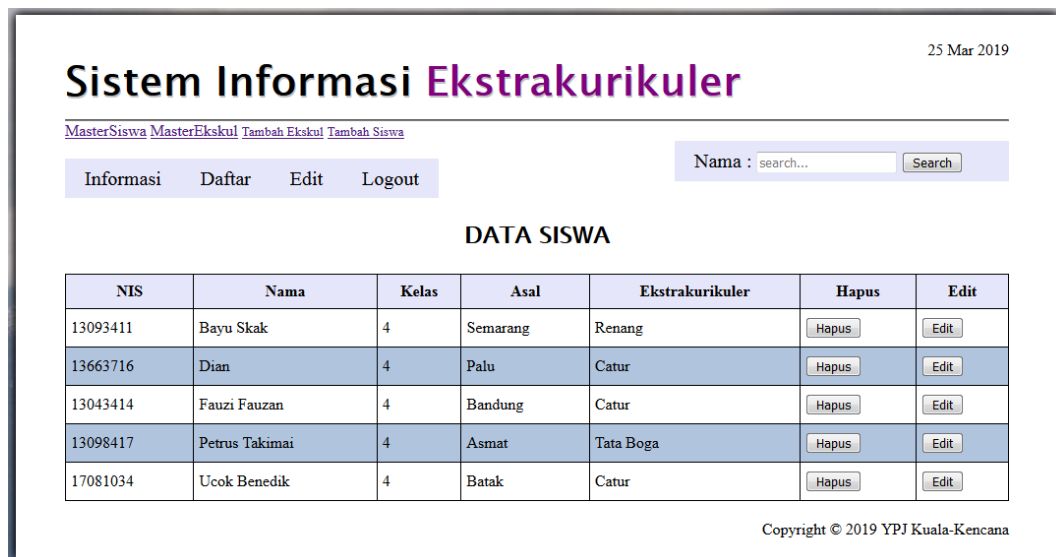
Gambar 3.22 Aktivasi Webserver XAMPP

2. Membuka browser Google Chrome



Gambar 3.23 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.



Gambar 3.24 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.

3.21 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.

Kuisioner yang diisi oleh pengguna setelah melakukan uji coba terhadap web aplikasi dengan format dan hasil seperti di bawah ini :

**KUESIONER APLIKASI WEB “PENDAFTARAN EKSUL BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**

Kepada Yth : Saudara/i Responden

Untuk keperluan dalam menyusun Penulisan Ilmiah (PI) yang berjudul
“Pendaftaran Ekskul Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL”, penulis
dengan biodata sebagai berikut:

Nama : Berlianto Ferdynand Pongbubun
Npm : 52414138
Jurusan : Teknik Informatika
Universitas : Gunadarma

Sangat mengharapkan partisipasi anda untuk dapat meluangkan waktu dan
dapat membantu menjawab beberapa pertanyaan di bawah ini.

Pilih jawaban yang menurut anda benar dengan cara men-checklist (✓) ya / tidak

A.

No	Pertanyaan	ya	tidak
1	Apakah tampilan pada aplikasi web ini menarik ?		
2	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan ?		
3	Apakah sistem pencarian data dalam web ini cukup membantu ?		
4	Apakah aplikasi ini memudahkanmu dalam mendaftarkan siswa ke dalam ekskul ?		

B.

5. pengembangan apa yang harus dilakukan terhadap aplikasi web ini ? (optional)

Gambar 3.25 Halaman Form Kuisisioner

Kesimpulan yang dapat diambil dari 4 pertanyaan Kuisisioner, dari 10 responden disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berjalan dengan baik. Kesimpulan dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Halaman Hasil Form Kuisisioner

No	Pertanyaan	ya	tidak
1	Apakah tampilan pada aplikasi web ini menarik ?	80%	20%
2	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan ?	100%	0%
3	Apakah sistem pencarian data dalam web ini cukup membantu ?	70%	30%
4	Apakah aplikasi ini memudahkanmu dalam mendaftarkan siswa ke dalam ekskul ?	100%	0%