BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Pada tahap implementasi, merupakan tahap dimana kegiatan rancangan program sistem infromasi dilakukan. Peletakan rancangan yang telah dibuat dituangkan ke dalam bentuk *coding* pemrograman. Selain itu, dalam tahap implementasi ini dijelaskan mengenai kebutuhan akan perangkat lunak supaya siap untuk diimplementasi pada perusahaan.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasi perangkat lunak Sistem Informasi Pendaftaran Pelatihan Manajemen Resiko pada PT.CRMS Bandung, terdapat beberapa hal yang menjadi batasan dalam implementasi sistem, yaitu:

1. Sistem infromasi pendaftaran pelatihan manajemen resiko ini diimplementasikan untuk perancangan pada PT.CRMS Bandung
2. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah basis data MySQL.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem infromasi pendafataran pelatihan, diperlukan perangkat lunak untuk menjalankan program yang telah dirancang. Perangkat lunak pendukung yang digunakan diantaranya:

1. Database yang digunakan adalah phpMyAdmin 3.2.4.

2. XAMPP for Windows Version 1.7.3.
3. Microsoft Windows 7 sebagai sistem operasi.
4. Adobe Dreamweaver CS5 untuk merancang tampilan dan coding.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem informasi pendaftaran pelatihan berdasarkan kebutuhan minimal sistem yang harus dipenuhi yaitu:

1. Processor Intel Pentium IV/Athlon X2 atau setara
2. RAM 1 GB
3. VGA Card dengan memori 128 MB
4. Harddisk Drive dengan media penyimpanan 40 GB

5.1.4 Implementasi Basis Data

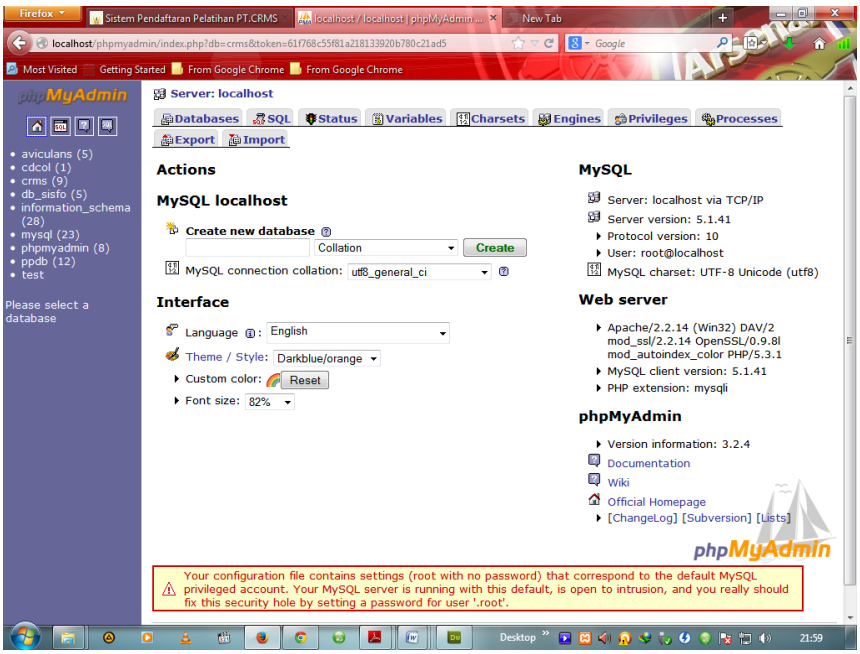
Untuk pembuatan serta pengembangan dari basis data pada sistem infromasi pendaftaran pelatihan, perangkat lunak yang digunakan adalah XAMPP. Untuk pembuatan basis data dapat dilakuksan melalui tahap berikut:

1. Setelah memulai apache dan MySQL di centang dan di start, kemudian ketik “http://localhost/” pada address bar.
2. Pada halaman localhost pilih phpMyAdmin pada kolom sebelah kiri



Gambar 5.1 Tampilan Awal Localhost

3. Pada halaman phpMyAdmin, ketik nama database yang diinginkan pada kolom sebelah kanan, kemudin klik tombol create untuk membuat database.



Gambar 5.2 Halaman Localhost dan phpMyAdmin

Berikut ini adalah implementasi basis data menggunakan phpMyAdmin:

1. Tabel crms_peserta

Table structure for table `crms_peserta`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `crms_peserta` (
  `adm_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_peserta` bigint(11) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `nip` bigint(10) NOT NULL,
  `perusahaan` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `pass_view` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl_daftar` date DEFAULT NULL,
```

```
  `status` int(11) NOT NULL,
  `sts_verifikasi` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `sts_seleksi` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`adm_id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
```

2. Tabel crms_biodata

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `crms_biodata` (
  `bio_id` int(11) NOT NULL,
  `nip` bigint(10) NOT NULL,
  `nm_peserta` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `perusahaan` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `posisi` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `divisi` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `almt_kantor` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `kota` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `kode_pos` varchar(7) DEFAULT NULL,
  `phone` varchar(12) DEFAULT NULL,
  `fax` varchar(12) DEFAULT NULL,
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `sts_peserta` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `sts_bio` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`bio_id`),
```

```
  UNIQUE KEY `nisn` (`nip`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1:
```

3. Tabel crms_pelatihan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `crms_pelatihan` (
  `id_pelatihan` int(25) NOT NULL,
  `tanggal_mulai` date NOT NULL,
  `tanggal_akhir` date NOT NULL,
  `lokasi` varchar(20) NOT NULL,
  `waktu` varchar(15) NOT NULL,
  `ruangan` varchar(25) NOT NULL,
  `dress_code` varchar(20) NOT NULL,
  `deskripsi` varchar(500)  NOT NULL,
  KEY `id_pelatihan_2` (`id_pelatihan`),
  KEY `id_pelatihan_3` (`id_pelatihan`),
  KEY `id_pelatihan_4` (`id_pelatihan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel crms_bayar

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `crms_bayar` (
 `id_bayar` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nip` int(10) DEFAULT NULL,
`no_invoice` varchar(20) DEFAULT NULL,
```

```
 `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
`no_peserta` int(11) DEFAULT NULL,
`nominal` int(11) DEFAULT NULL,
 `bank` varchar(10) DEFAULT NULL,
`sts_bayar` int(11) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_bayar`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=33 ;
```

5. Tabel crms_kontak

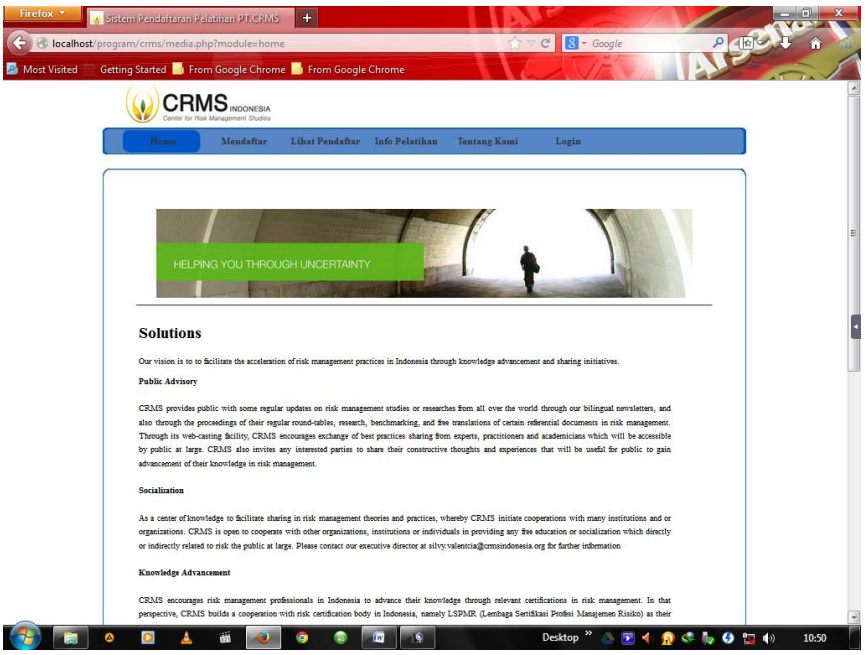
```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `crms_kontak` (
  `ktk_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(40) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `subjek` varchar(40) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `pesan` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tggl` date NOT NULL,
  `aktif` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ktk_id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1:
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut adalah implementasi antar muka yang telah dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

1. Tampilan Awal

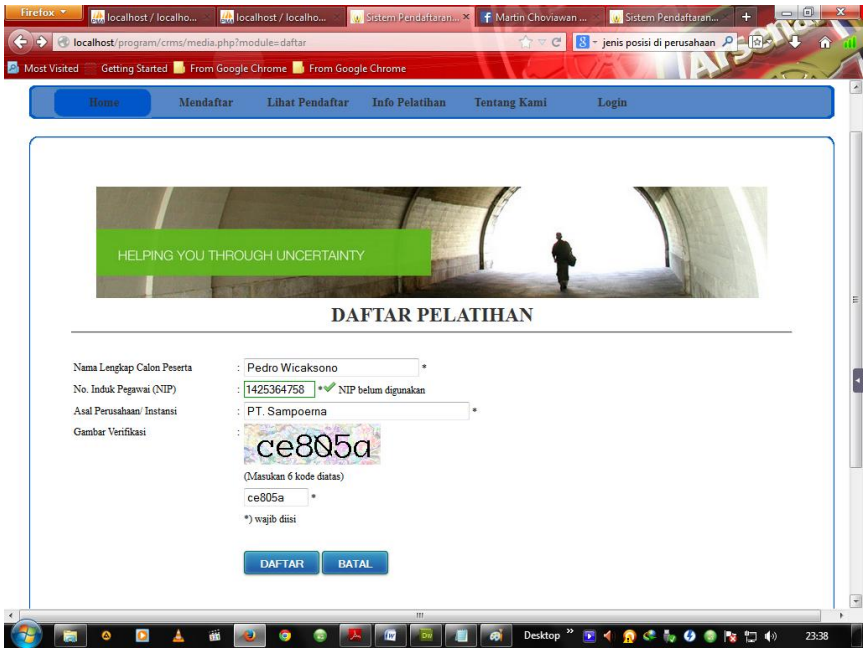
Tampilan Awal adalah tampilan yang pertama kali diaskes oleh peserta pelatihan.



Gambar 5.3 Halaman Awal Pelatihan

2. Pendaftaran Peserta

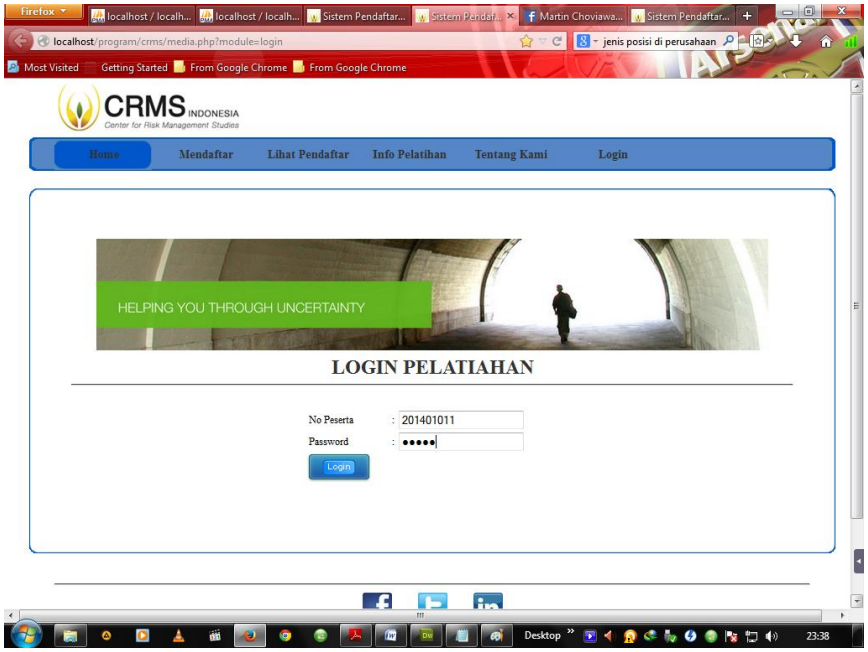
Tampilan pendaftaran peserta adalah untuk memasukkan data drir peserta ke dalam database untuk keperluan login serta pendaftaran pelatihan.



Gambar 5.4 Halaman Pendaftaran Pelatihan

3. Login Peserta

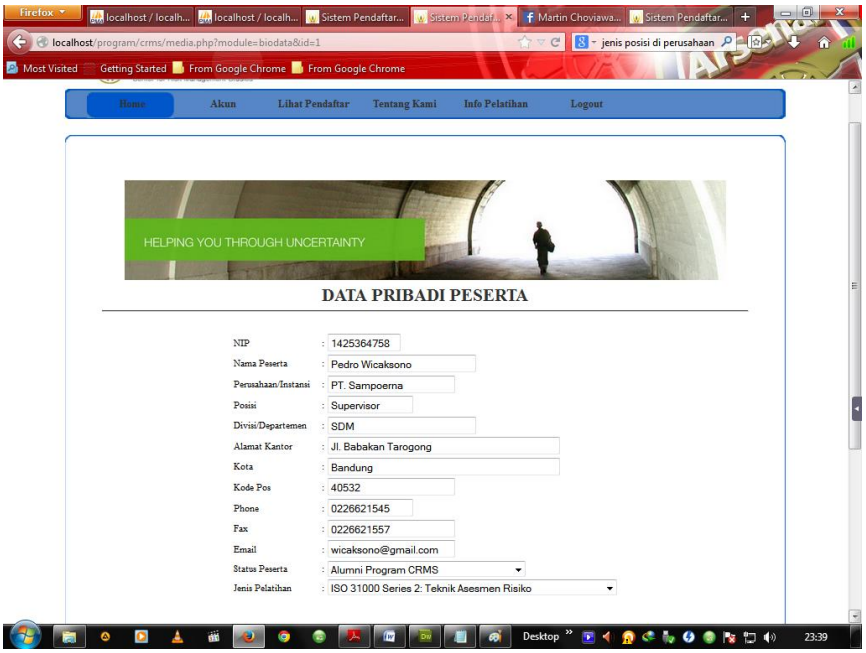
Tampilan login peserta adalah untuk memberikan hak akses yang lebih luas sesuai dengan peserta. Peserta dapat memasukkan no peserta dan password pada menu login.



Gambar 5.5 Halaman Login Peserta

4. Mengisi Biodata

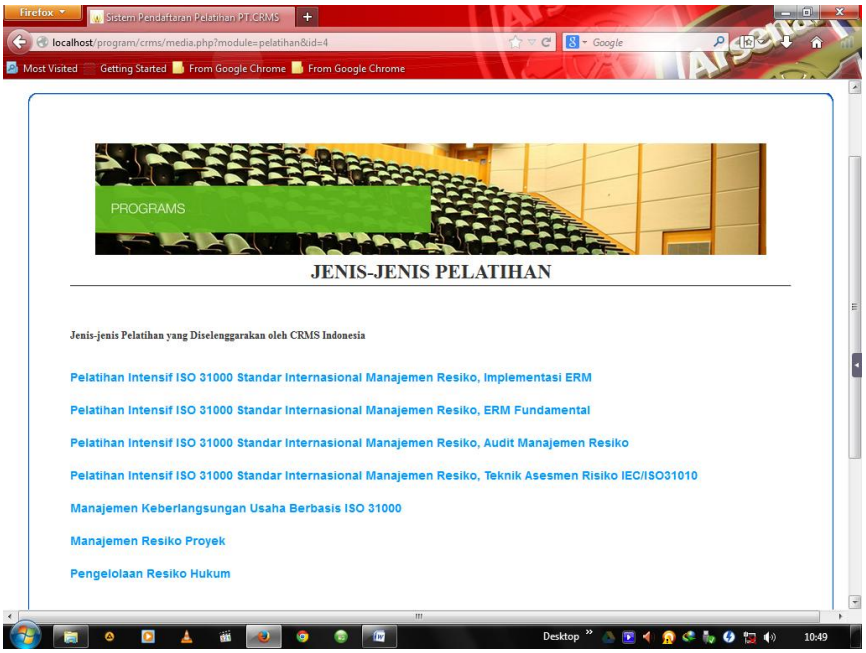
Tampilan ini menampilkan pengisian biodata yang peserta miliki dan datanya dimasukkan ke dalam database.



Gambar 5.6 Halaman Biodata Peserta

5. Info Pelatihan

Tampilan info pelatihan adalah tampilan dari berbagai macam pelatihan yang akan atau telah dilaksanakan yang sedang berjalan.



Gambar 5.7 Halaman Info Pelatihan

6. Konfirmasi Pembayaran

Tampilan konfirmasi pelatihan adalah untuk memberikan konfirmasi kepastian terhadap pelatihan yang akan diikuti oleh peserta dengan mencantumkan rincian dari transaksi pembayaran.

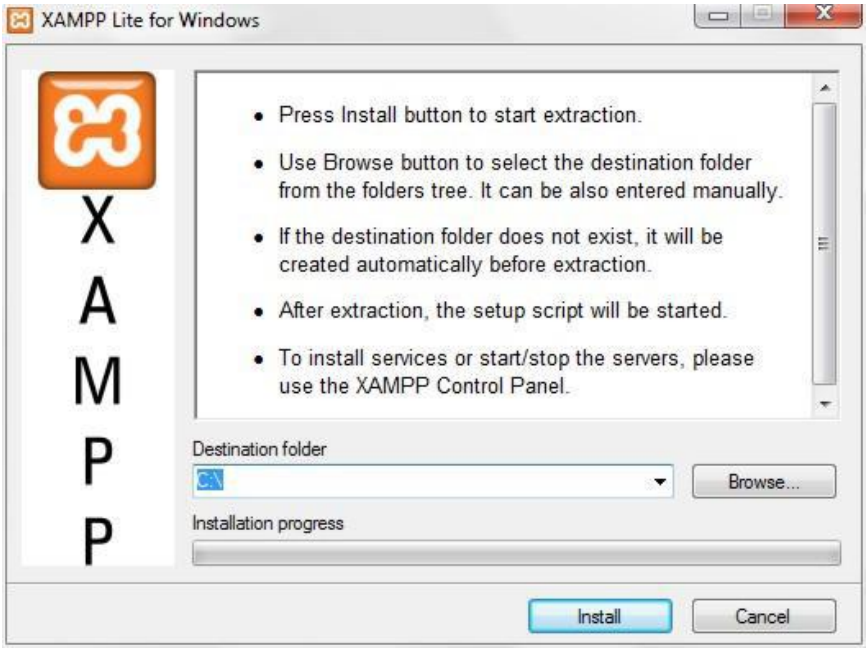


Gambar 5.8 Halaman Konfirmasi Pembayaran

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

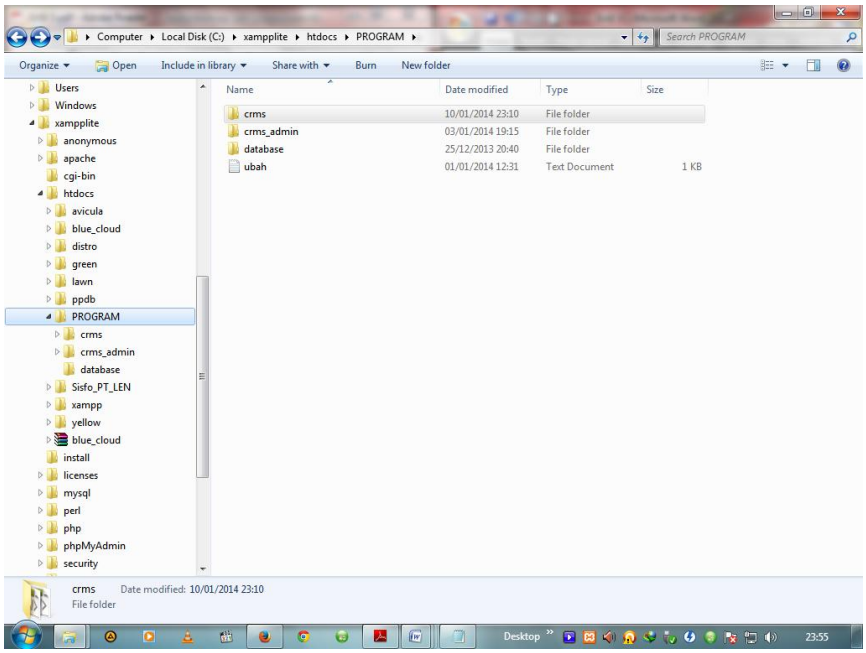
Berikut adalah tahapan-tahapan dalam instalasi program. Sistem Informasi Pendaftaran Pelatihan Manajemen Resiko:

1. Instal XAMPP sebagai perangkat lunak untuk merancang databasenya. Cara penginstalannya tidak jauh berbeda dengan cara penginstalan perangkat lunak pada umumnya.



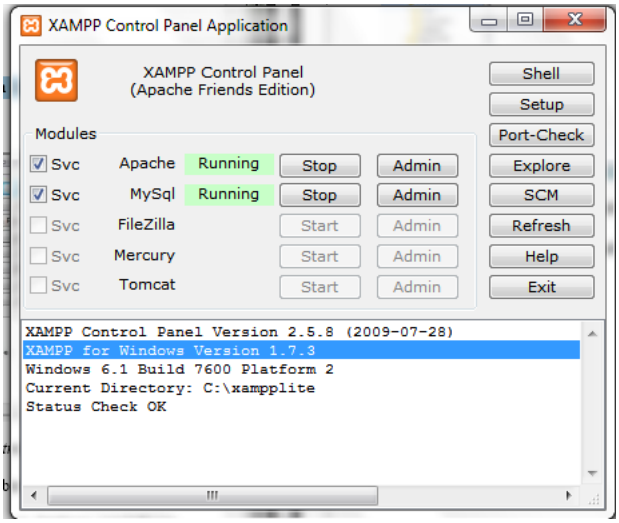
Gambar 5.9 Tampilan Untuk Instal XAMPP

2. Kemudian buka subfolder htdocs yang berada di dalam folder xampp, dan copy folder yang berisi sistem pendaftaran pelatihan manajemen resiko yang bertipe file .php kedalamnya.



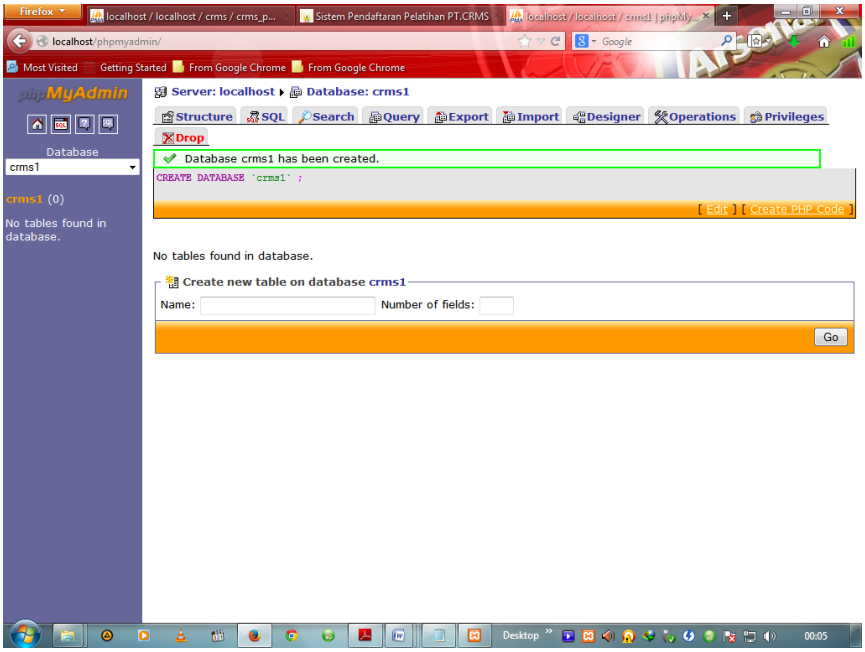
Gambar 5.10 Tampilan subfolder htdocs pada folder xampp

3. Buka xampp control panel dan pastikan Apache dan MySql dalam kondisi *running.*



Gambar 5.11 Tampilan XAMPP Control Panel

4. Setelah itu buka web browser, dan ketik "http://localhost/phpmyadmin/", dan buat database. Kemudian import tabel-tabel yang sebelumnya telah dibuat. Ke dalam database.



Gambar 5.12 Tampilan halaman phpMyAdmin

5.1.7 Penggunaan Program

Program ini digunakan dengan tujuan untuk membantu proses pendaftaran calon peserta pelatihan dan input data pelatihan . Program ini hanya bisa diakses oleh dua pengguna yaitu panitia dan peserta.

5.2 Pengujian

Pengujian diperlukan sebagai salah satu tahapan implementasi untuk menguji tingkat minimal kesalahan dan kekauratan perangkat lunak yang dirancang. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box*. Metode pengujian *black box* dipilih karena metode pengujian tersebut karena tidak memperhatikan struktur logika internal (*coding*) dalam perangkat lunak.

5.2.1 Rencana Pengujian

Berikut ini adalah pengujian yang akan dilakukan pada Sistem Informasi Pendaftaran Pelatihan, pengujian telah dilakukan oleh pihak PT.CRMS Bandung, yaitu oleh bagian pendaftaran, berikut pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode black box:

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login User	Peserta	Black Box
	Panitia	Black Box
Input/Ubah	Input Konfirmasi Pembayaran	Black Box
	Input Pelatihan	Black Box
	Input Daftar	Black Box
	Input Biodata	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan sesuai dengan rencana pengujian diantaranya :

1. Pengujian Login

   Berikut adalah pengujian pada proses login yang terdapat pada tabel 5.2 :

Tabel 5.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Input no peserta dan password yang benar	Masuk ke halaman utama	Berhasil Login	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan username dan password yang salah	Tidak bisa mengakses ke halaman selanjutnya	Akan muncul Pemberitahuan "Login Gagal Ulangi Kembali"	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input Konfirmasi Pembayaran

Tabel 5.3 Pengujian Input Konfirmasi Pembayaran

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data yang lengkap pada form yang tersedia	Data akan masuk ke dalam database	Muncul pemberitahuan “data berhasil disimpan”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan data yang tidak lengkap pada form yang tersedia	Data tidak akan masuk ke dalam databse kembali ke form pembayaran	Akan muncul pemberitahuan "data tidak lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Input Pelatihan

Tabel 5.4 Pengujian Input Pelatihan

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data yang lengkap pada form yang tersedia	Data akan masuk ke dalam database	Muncul pemberitahuan “data berhasil disimpan”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan data yang tidak lengkap pada form yang tersedia	Data tidak akan masuk ke dalam databse kembali ke form pelatihan	Akan muncul pemberitahuan "data tidak lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Input Daftar Pelatihan

Tabel 5.5 Pengujian Input Daftar Pelatihan

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data yang lengkap pada form yang tersedia	Data akan masuk ke dalam database	Muncul pemberitahuan “data berhasil disimpan”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan data yang tidak lengkap pada form yang tersedia	Data tidak akan masuk ke dalam databse kembali ke form pendaftaran	Akan muncul pemberitahuan "data tidak lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Input Biodata Peserta

Tabel 5.6 Pengujian Input Biodata Peserta

Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data yang lengkap pada form yang tersedia	Data akan masuk ke dalam database	Muncul pemberitahuan “data berhasil disimpan”	[X] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan data yang tidak lengkap pada form yang tersedia	Data tidak akan masuk ke dalam databse kembali ke form biodata peserta	Akan muncul pemberitahuan "data tidak lengkap"	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari hasil implementasi dan pengujian terhadap hasil dari pembangunan sistem informasi pendaftaran pelatihan pada PT.CRMS Bandung, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun telah sesuai dengan kasus-kasus yang diberikan terhadap pengujian yang dilakukan. Prosedur-prosedur perangkat lunak telah berjalan dengan baik dengan tingkat pemahaman pengguna terhadap perangkat lunak yang dibangun dapat dipahami dengan mudah.