BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang, menjelaskan mengenai pembuatan sistem yang sesuai dengan analisis dan perancangan sebelumnya. Setelah tahap implementasi dilakukan maka dibutuhkan sebuah pengujian sistem untuk membuktikan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan Aplikasi sistem pengelolaan parkir di Mal Karawang ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Aplikasi dijalankan pada perangkat PC (*Personal Computer*) menggunakan *directory localhost*, tidak menggunakan layanan *web hosting*.
2. Tidak semua data yang diinputkan ke dalam aplikasi merupakan data *real* dari Puslit Telimek LIPI Bandung.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Windows 7 *operating system*.
2. Mozilla Firefox 7.0.1 sebagai *web browser*.
3. XAMPP version 1.7.4 yang sudah termasuk didalamnya *apache*, MySQL dan PHP My Admin.

4. Macromedia Dreamweaver 8.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengimplementasian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Core i5
2. RAM 2 GB.
3. Harddisk 500 GB.
4. Monitor pada resolusi 1366x768
5. Keyboard dan Mouse

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data yang dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana DBMS yang digunakan adalah MySql. Berikut ini adalah struktur *database* dari *database* Penelitian.

```
-- Database: `db-penelitian`

-- Table structure for table `peneliti`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `peneliti` (
  `id_peneliti` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `nip` char(18) NOT NULL,
  `email` varchar(100) NOT NULL,
  `golongan` varchar(5) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(100) NOT NULL,
  `kepakaran` varchar(100) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `akses`  enum('p','n','y')  NOT  NULL  DEFAULT
'p',
  PRIMARY KEY (`id_peneliti`),
  UNIQUE KEY `password` (`password`)
```

```
      )   ENGINE=MyISAM      DEFAULT   CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6 ;

      -- Table structure for table `penelitian`

      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penelitian` (
        `id_penelitian`      int(5)      NOT      NULL
AUTO_INCREMENT,
        `nama_penelitian` varchar(200) NOT NULL,
        `durasi` varchar(50) NOT NULL,
        `biaya` int(12) NOT NULL,
        `lokasi_penyimpanan` varchar(100) NOT NULL,
        `kuanitas` int(2) NOT NULL,
        `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
        `status` enum('p','d','a') NOT NULL DEFAULT
'p',
        `tanggal` date NOT NULL,
        `anggota_penelitian` varchar(400) NOT NULL,
        `id_peneliti` int(3) NOT NULL,
        `id_tipe_penelitian` int(2) NOT NULL,
        `id_tipe_output` int(2) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_penelitian`)
      )   ENGINE=MyISAM      DEFAULT   CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6 ;

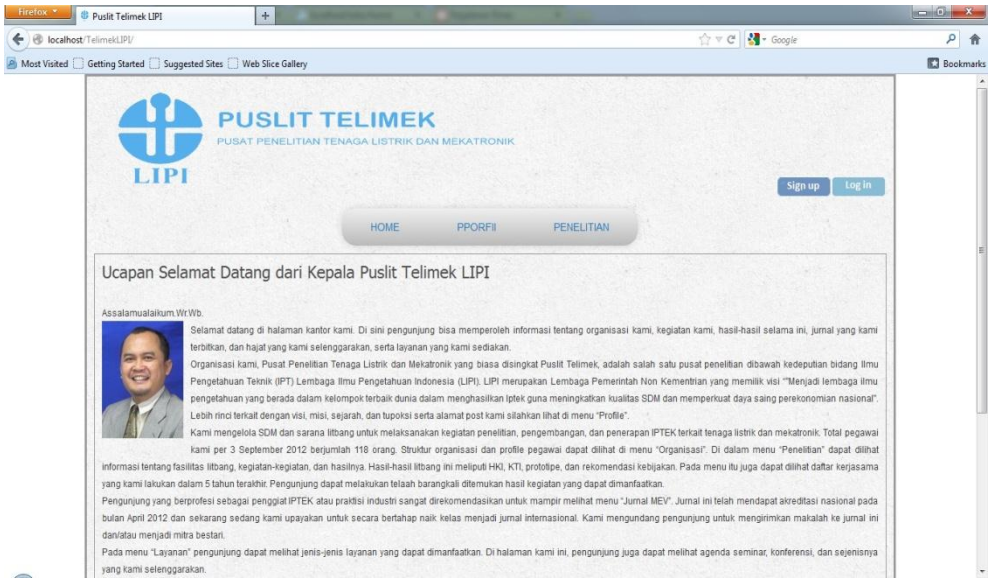
      -- Table structure for table `tipe_output`

      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipe_output` (
        `id_tipe_output`      int(2)      NOT      NULL
AUTO_INCREMENT,
        `nama_tipe_output` varchar(100) NOT NULL,
        `keterangan` varchar(100) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_tipe_output`)
      )   ENGINE=MyISAM      DEFAULT   CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=15 ;

      -- Table structure for table `tipe_penelitian`

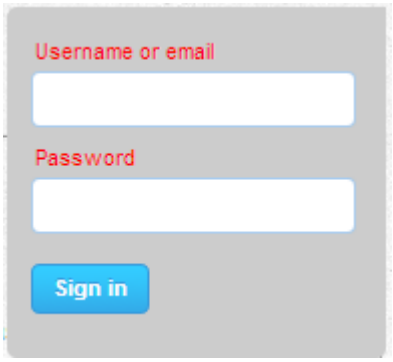
      CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipe_penelitian` (
        `id_penelitian`      int(2)      NOT      NULL
AUTO_INCREMENT,
        `nama_tipe_penelitian` varchar(100) NOT NULL,
        `keterangan` varchar(100) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id_penelitian`)
      )   ENGINE=MyISAM      DEFAULT   CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=9 ;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka



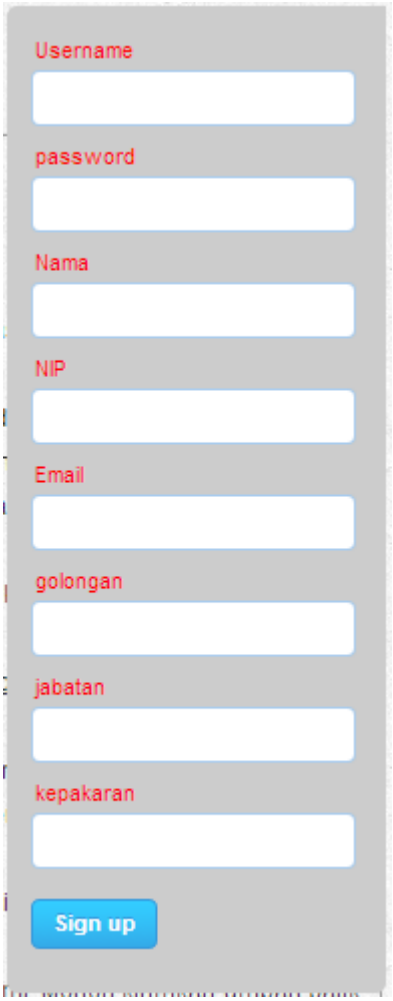
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

Menu login digunakan untuk memebrikan akses kepada user, disin hak akses diberikan kepada admin, peneliti, kapuslit dan PME. Dengan ka akses yang berbeda beda.



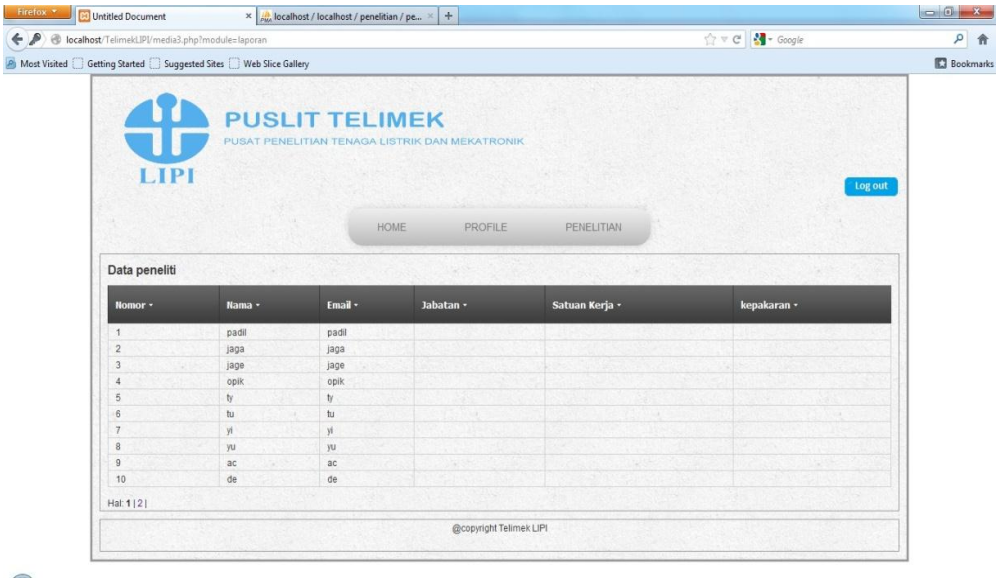
Gambar 5.2 Menu login

Menu sign up digunakan oleh para peneliti yang ingin mendaftarkan diri untuk menginputkan data hasil penelitiannya.



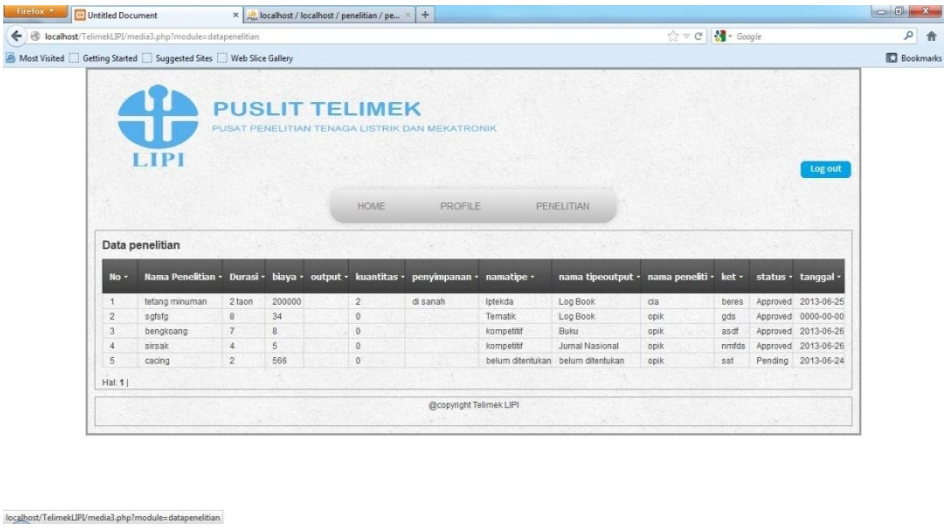
Gambar 5.3 Menu Sign up

Ini merupakan tampilan menu data peneliti yang di dapat di lihat oleh semua pengakses web ini, yang berguna untuk informasi mengenai peneliti yang ada di Puslit Telimek LIPI



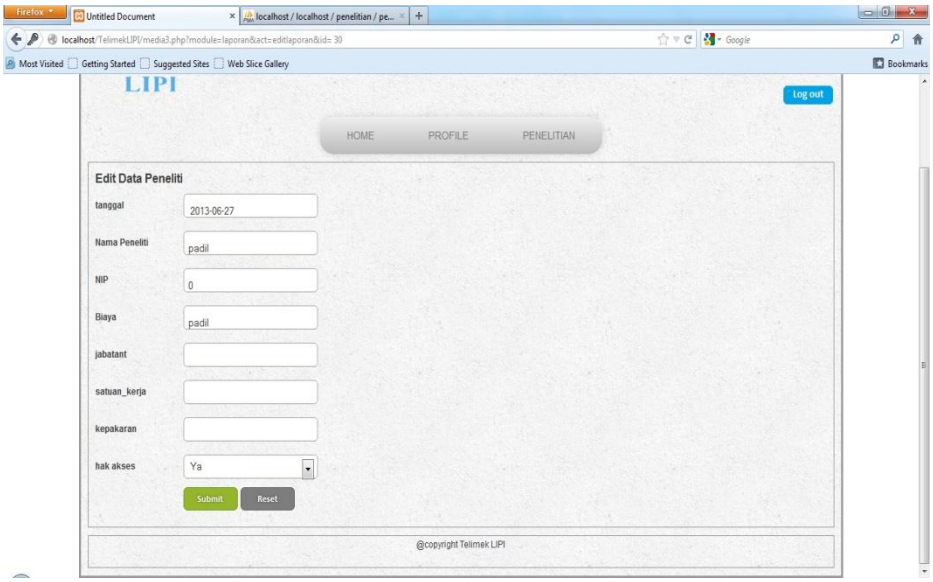
Gambar 5.4 Data Peneliti

Ini merupakan tampilan menu data penelitian yang di dapat di lihat oleh semua pengakses web ini, yang berguna untuk informasi mengenai data penelitian yang ada di Puslit Telimek LIPI



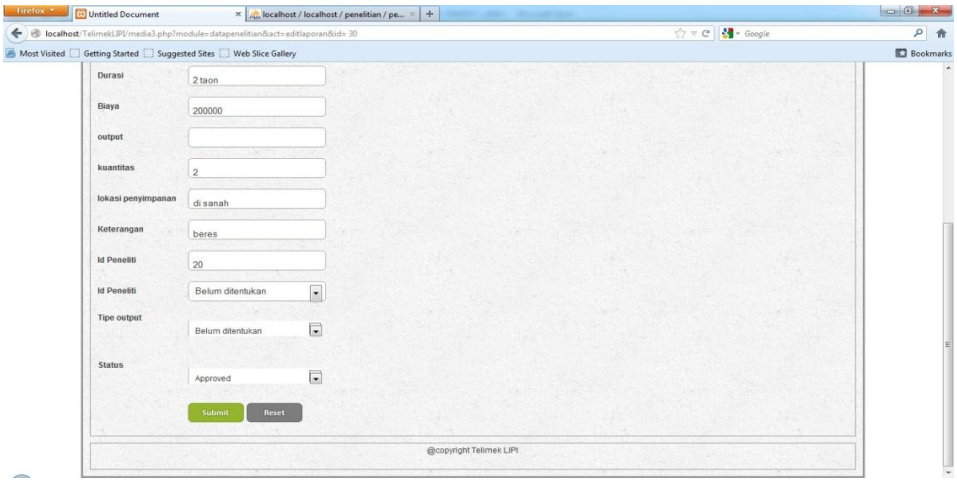
Gambar 5.5 Data Penelitian

Ini merupakan menu form persetujuan hak akses peneliti yang mendaftar di website ini, proses ini dilakukan oleh admin.



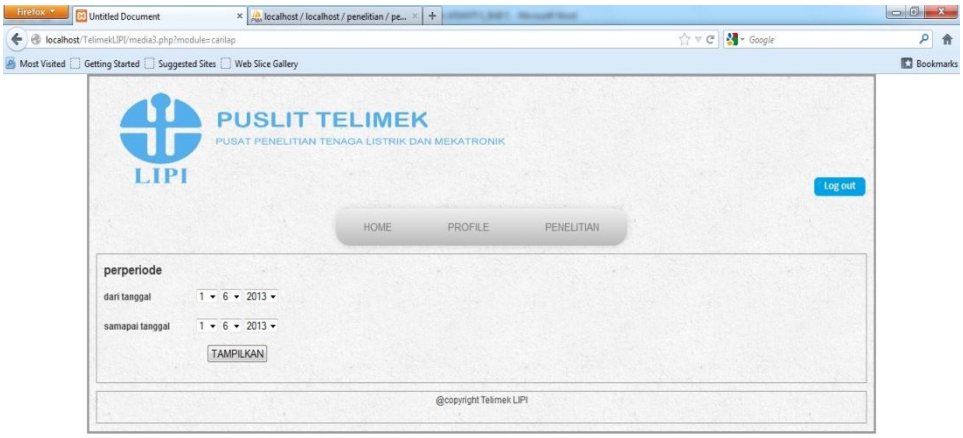
Gambar 5.6 Input Data Penelitian

Ini merupakan tampilan form penerimaan data hasil penelitian yang di lakukan oleh PME.



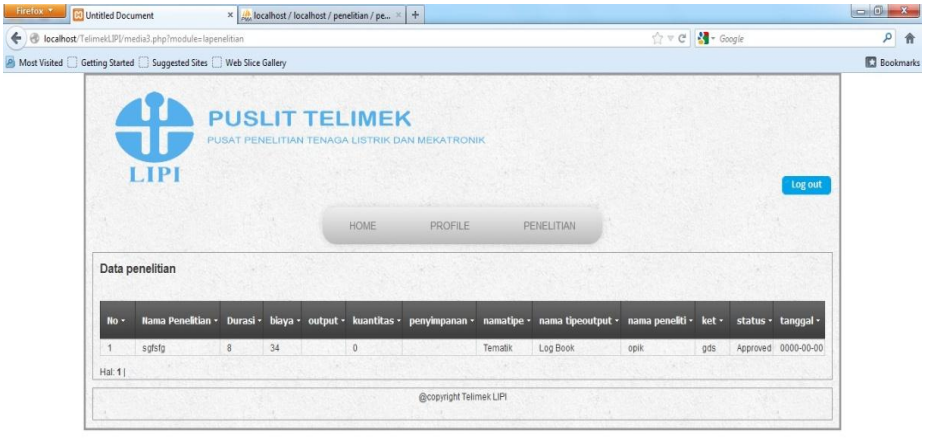
Gambar 5.7 Persetujuan Data Penelitian

Ini merupakan tampilan untuk menampilkan laporan yang dilakukan oleh kapuslit.



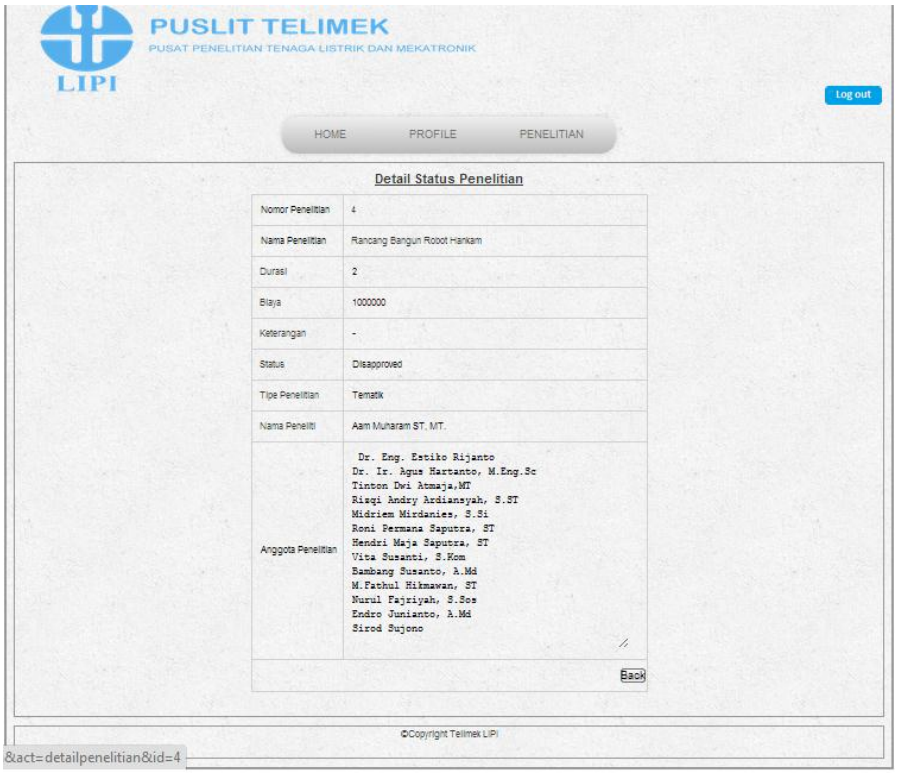
Gambar 5.8 Tampilkan Laporan

Ini merupakan tampilan laporan berdasarkan periode tertentu.



Gambar 5.9 Laporan Data Penelitian

Ini merupakan tampilan detail laporan



Gambar 5.10 Detail Laporan Data Penelitian

5.1.5 Implementasi Instalasi Program

Berikut ini adalah implementasi instalasi aplikasi di server :

1. Instal terlebih dahulu menu xampp
2. Kemudian copy file program database ke dalam htdocs
3. Pada browser ketik localhost/phpmyadmin/ kemudian pilih database, ketikan nama penelitian kemudian create, browse database yang ada di htdocs kemudian go.
4. Proses instal selesai

5.2 Pengujian

Pengujian merupkan bagian yang terpenting dalam siklus pembangunan aplikasi.Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin aplikasi yang dibangun memiliki kualitas yang handal dan mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari aplikasi itu sendiri.

Pengujian yang akan digunakan penulis adalah dengan metode *blackbox.*

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang penulis lakukan yaitu :

1. Prose Pendaftaran Peneliti
2. Proses Login Admin
3. Proses Input Data Penelitian.

5.2.2 Kasus dan Hasil Uji

Tabel 5.1 Proses Pengujian Daftar peneliti

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Daftar Peneliti	Menginputkan data peneliti baru	Ketika klik icon sign up maka akan alert data tersimpan dan masuk ke database	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Daftar Peneliti	Mengosongkan form	Ketika klik icon sign up maka akan alert masukan data	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Tabel 5.2 Proses Pengujian Login Admin

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Login Admin	Menginputkan username dan pasword	Ketika klik icon login maka akan masuk ke menu admin	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Login Admin	Mengkosongkan form	Ketika klik icon sign up maka akan alert login gagal	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Tabel 5.3 Proses Pengujian Input Data Penelitian

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Input Data Penelitian	Data Peneltian	Ketika klik icon simpan maka data tersimpan di data base	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

2	Input Data Penelitian	Mengkosongkan form inputan	Ketika klik icon simpan maka akan alert isi data penelitian	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Perangkat Lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.