BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi dimana *system* yang telah dirancang, 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

Aplikasi sistem pengelolaan data kunjungan ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

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

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

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

1. Windows 8 *operating system*.
2. Google Chrome Version 32.0.1664.3 sebagai *web browser*.
3. XAMPP version 1.8.3 yang sudah termasuk didalamnya *apache*, MySQL dan PHP My Admin.
4. Macromedia Dreamweaver 8 dan notepad++.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengimplementasian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Intel premium cpu B960 @2.20GHz 2.20 GHz
2. RAM 4 GB.
3. Harddisk 500GB.
4. Monitor pada resolusi 1280x720
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 Penelitian.

```
Database: `kunjungan`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_beritaacara` (
  `id_berita` int(32) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kunjungan` int(32) NOT NULL COMMENT 'reference ke tbl_kunjungan',
  `hari` varchar(32) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(32) NOT NULL,
  `bulan` varchar(32) NOT NULL,
  `tahun` varchar(32) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_berita`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_kunjungan` (
  `id_kunjungan` int(32) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pengunjung` varchar(100) NOT NULL,
  `id_user` int(32) DEFAULT NULL,
  `tgl_buat` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  `tgl_pelaksanaan` date NOT NULL,
  `jam_mulai` time NOT NULL,
  `jam_selesai` time NOT NULL,
```

```
  `perlengakapan` varchar(200) NOT NULL,
  `tujuan_kunjungan` varchar(200) NOT NULL,
  `jumlah_peserta` int(32) DEFAULT '1',
  `deskripsi` varchar(300) DEFAULT NULL,
  `status_kunjungan` enum('pending','disetujui','ditolak') NOT NULL
DEFAULT 'pending',
  `keterangan` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kunjungan`),
  KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=8 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_lab` (
  `id_lab` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kode_lab` varchar(32) NOT NULL,
  `nama_lab` varchar(100) NOT NULL,
  `biaya` varchar(32) NOT NULL,
  `koordinator` varchar(100) NOT NULL,
  `pemandu` varchar(100) NOT NULL,
  `fotographer` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_lab`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_perlengkapan` (
  `id_perlengkapan` int(32) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kunjungan` int(32) NOT NULL COMMENT 'berdasarkan
tbl_kunjungan',
  `perlengkapan` varchar(1000) NOT NULL COMMENT 'input
perlengkapan',
  `kordinator` varchar(100) NOT NULL,
  `pemandu` varchar(100) NOT NULL,
  `fotografer` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_perlengkapan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_suratizin` (
  `id_suratizin` int(32) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `no_suratizin` varchar(100) NOT NULL,
  `perihal` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal` datetime NOT NULL DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP,
  `id_kunjungan` int(11) NOT NULL COMMENT 'reference ke
tbl_kunjungan',
  PRIMARY KEY (`id_suratizin`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_validasi` (
```

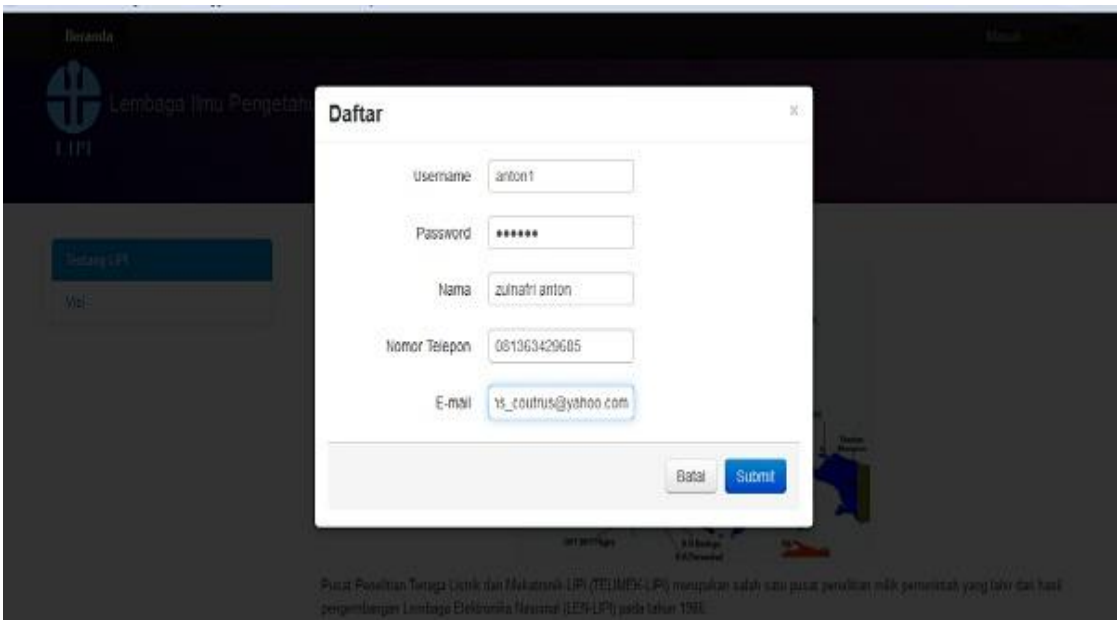
```
            `id_validais` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
            `id_kunjungan` int(11) NOT NULL,
            `v_subag_umum` varchar(1) NOT NULL DEFAULT 'N',
            `v_lab` varchar(1) DEFAULT 'N',
            `v_puslit` varchar(1) NOT NULL DEFAULT 'N',
            PRIMARY KEY (`id_validais`)
          ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
          REATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
            `id_user` int(32) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
            `username` varchar(32) NOT NULL,
            `password` varchar(32) NOT NULL,
            `level` enum('admin','user','subag_umum','lab','humas','jaif','puslit')
NOT NULL DEFAULT 'user',
            `nama` varchar(64) DEFAULT NULL,
            `no_hp` varchar(100) DEFAULT NULL,
            `email` varchar(64) NOT NULL,
            PRIMARY KEY (`id_user`),
            UNIQUE KEY `username` (`username`)
          ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=18 ;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka



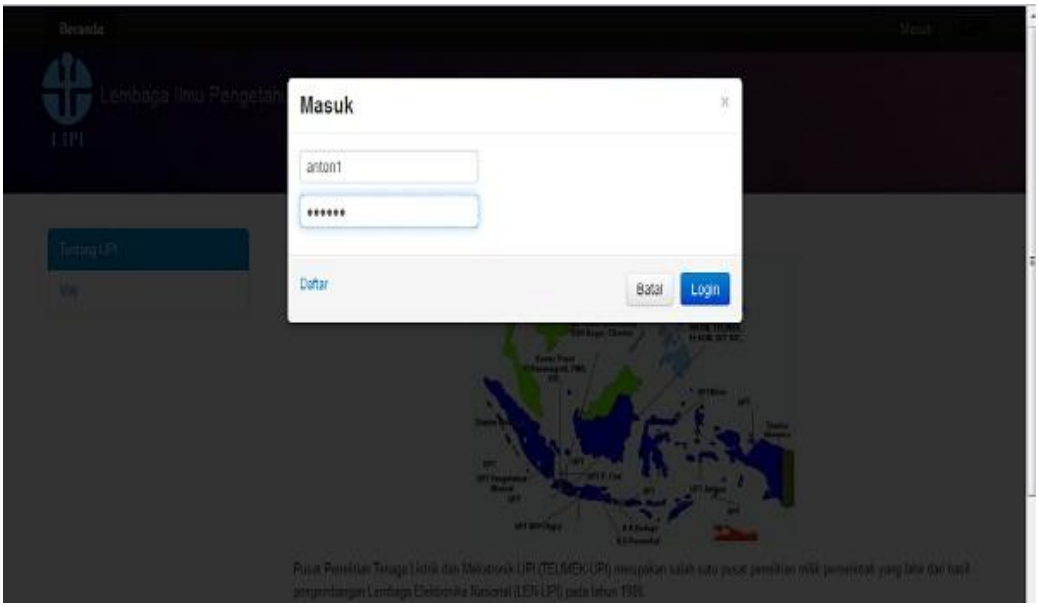
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

Menu daftar digunakan oleh para calon peserta yang ingin mendaftarkan diri untuk membuat form permohonan bimtek.



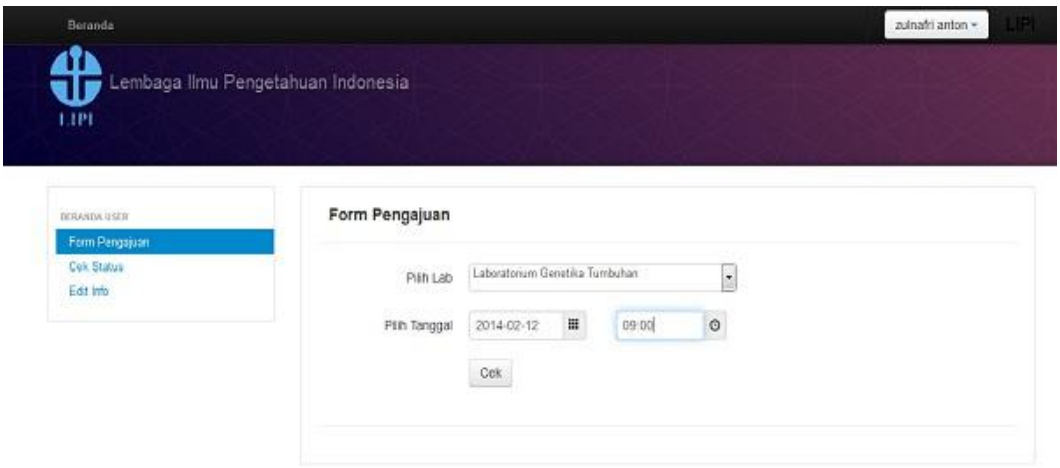
Gambar 5.2 Menu Registrasi

Pada halaman login akan muncul form yang wajib diisi oleh calon pengunjung. Berikut ini adalah tampilan halaman *Login* :



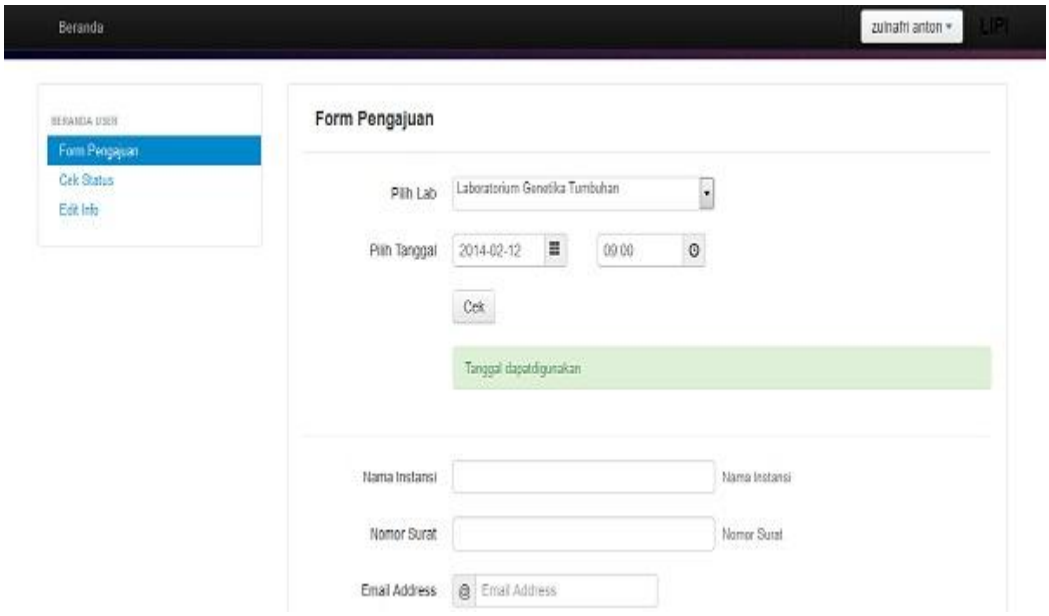
Gambar 5.3 Menu menu login

Ini merupakan tampilan menu form pemilihan lab dan tanggal kunjungan yang di dapat diisi oleh calon peserta, yang berguna untuk menentukan tersedia atau tidak nya jadwal kunjungan tsb di Puslit Telimek LIPI.



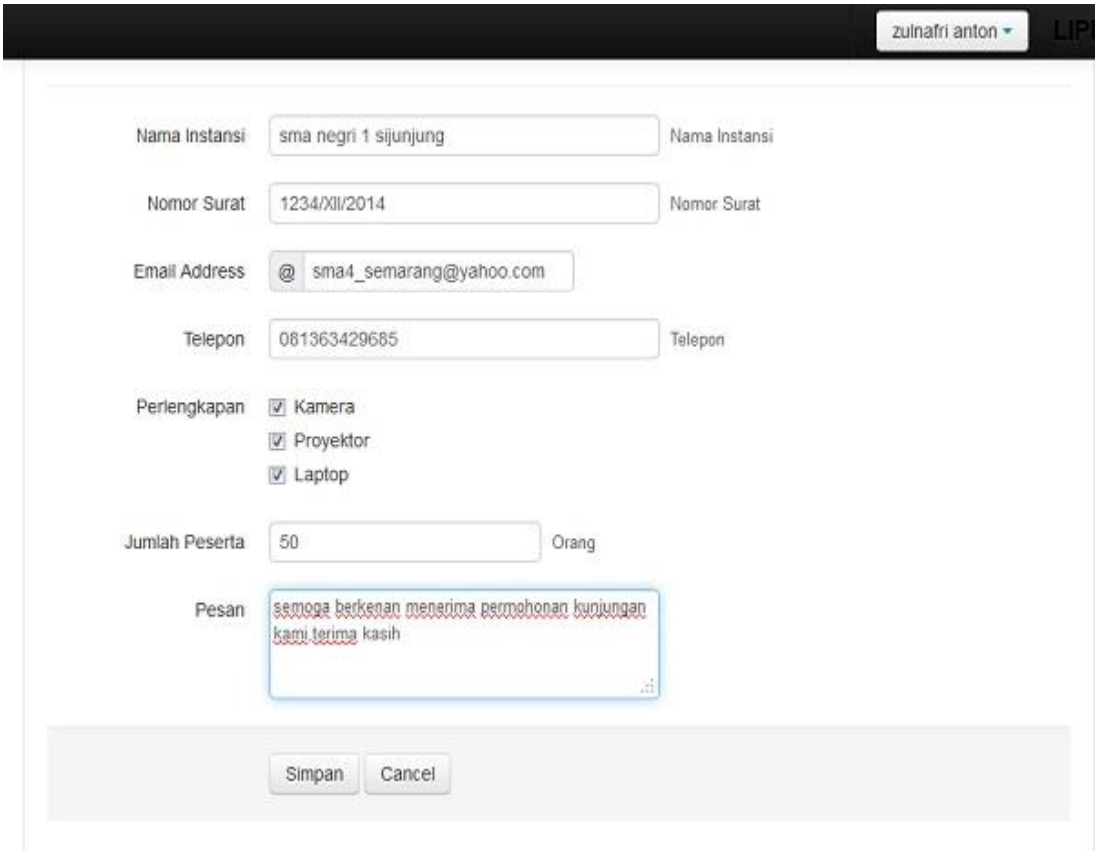
Gambar 5.4 Form pemilihan lab dan tanggal

Ini merupakan cek lab dan tanggal kunjungan tersedia kemudian muncul from pengajuan



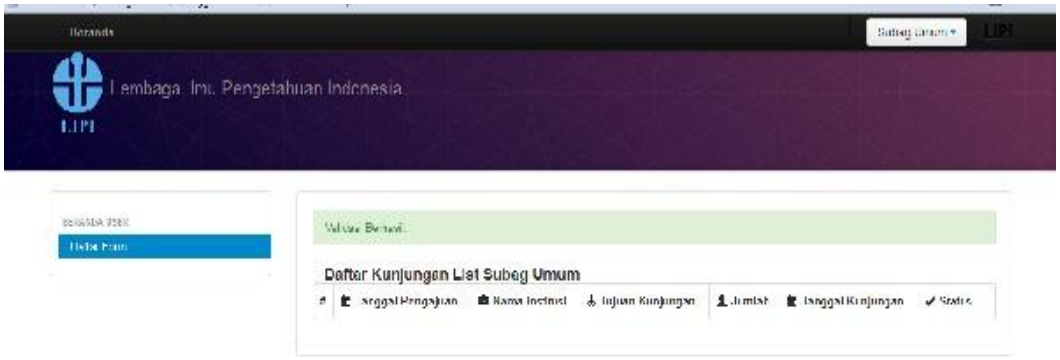
Gambar 5.5 lab dan tanggal tersedia

Ini merupakan tampilan from pengajuan oleh calon pengunjung.



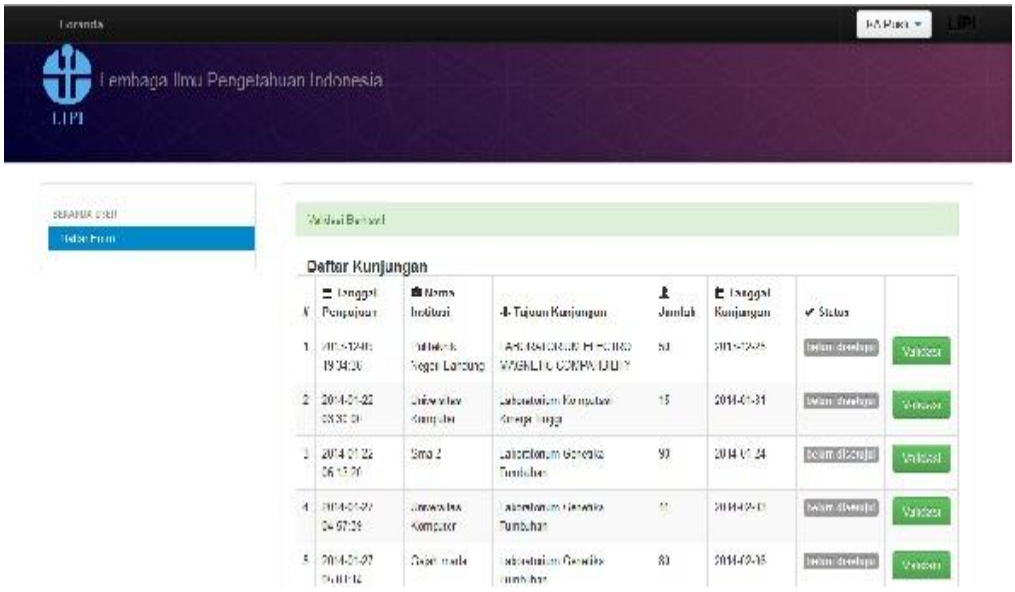
Gambar 5.8 form pengajuan

Ini merupakan tampilan yang sudah divalidasi oleh bagian subag jaif.



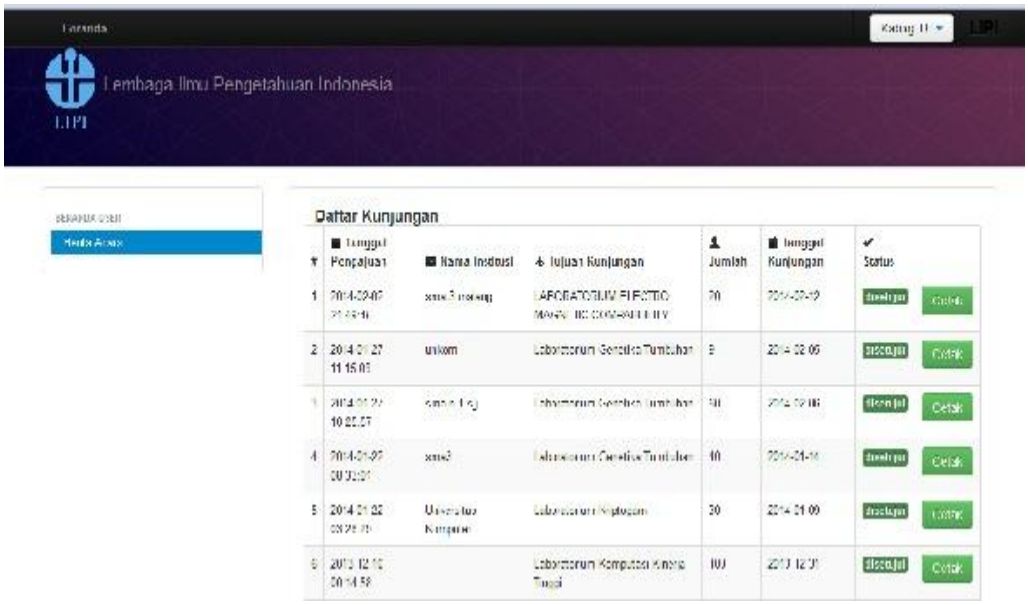
Gambar 5.7 Tampilkan Laporan

Ini merupakan tampilan untuk validasi kapuslit



Gambar 5.8 Tampilkan validasi

Ini merupakan tampilan untuk kabagtu,data yang masuk ke kabagtu jika telah disetujui untuk melakukan kunjungan.



Gambar 5.9 Tampilkan validasi

Ini merupakan tampilan apabila tellah disetujui untuk melakukan kunjungan dan calon pengunjung berubah status dan bias cetak surat izin kunjungan.



Gambar 5.10 Laporan Data kunjungan

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 bimbinganteknis 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 registrasi kunjungan.
2. Proses Login Admin
3. Proses pilih lab dan tanggal.
4. Proses pengisian form kunjungan.

5.2.2 Kasus dan Hasil Uji

Tabel 5.1 Proses Pengujian registrasi calon pengunjung

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Registrasi login	Menginputkan data	Ketika klik icon sign up maka akan alert data tersimpan dan masuk ke database	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Tabel 5.2 Proses Pengujian login calon pengunjung

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Login penguunjung	Mengosongkan form	Ketika klik icon sign up maka akan alert masukan data	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Tabel 5.3 Proses Pengujian pilih lab dan tanggal

oleh calon pengunjung

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Cek lab dan tanggal	Memilih lab dan tanggal	Klik cek maka aka nada alert notifikasi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

Tabel 5.4 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	Mengosongkan form	Ketika klik icon sign up maka akan alert login	☒ Berhasil ☐ Tidak

			gagal	Berhasil

Tabel 5.5 Proses Pengujian Input Data kunjungan

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Input form kunjungan	Data kunjungan	Ketika klik icon simpan maka data tersimpan di data base	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Input form kunjungan	Mengosongkan form inputan	Ketika klik icon simpan maka akan alert isi data form kunjungan	☒ 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.