BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data, Penggunaan Program dan Implementasi Antar muka.

5.1.1. Batasan Implementasi

Batasan untuk implementasi sistem yang dibuat ini adalah, untuk memfasilitasi pihak interen dari PMI yang bersangkutan. Adapun rinciannya sebagai berikut :

1. Program ini hanya digunakan untuk keperluan yang berhubungan dengan permintaan kegiatan pelatihan dan kegiatan donor darah serta persetujuan dari pihak PMI untuk kegiatan pelatihan dan donor darah dimana pihak yang bersangkutan dapat mengakses informasi tersebut lebih mudah.
2. Dalam pengolahan data penjadwalan donor darah dan pelatihan hanya dapat disetujui oleh bagian PMI (bagian admin PMI)

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi aplikasi sistem informasi penyelesaian akhir studi online sebagai berikut :

1. Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Server :
   a. Operating System : Microsoft Windows XP
   b. Browser : IE, Mozilla Firefox , Opera, Google Chrome.
   c. Web Server : XAMPP versi 1.6.3
2. Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Client :
   a. Operating system : Microsoft Windows XP
   b. Browser : IE, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras (hardware) yaitu peralatan dalam bentuk fisik yang menjalankan komputer. Hardware digunakan sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak (software) dan peralatan ini berfungsi untuk menjalankan instruksiinstruksi yang diberikan dan mengeluarkannya dalam bentuk informasi yang digunakan oleh manusia untuk laporan. Adapun perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

1. *Server*
    a. Processor Intel Pentium IV atau setara
    b. Harddisk 80 GB.
    c. RAM 1 GB.
    d. VGA 128 MB.
    e. Mouse , Keyboard dan monitor
2. *Client*
    a. Processor Intel Pentium IV atau setara
    b. Harddisk 60 GB.
    c. RAM 512 MB
    d. Kabel Jaringan
    e. VGA 128 MB.
    f. Mouse dan Keyboard dan monitor

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 2.10.2
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: localhost
-- Generation Time: Jun 30, 2011 at 01:31 AM
-- Server version: 5.0.45
-- PHP Version: 5.2.3
```

```
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

--

-- Database: `dbpmi`

--

-- Table structure for table `berita`

--

CREATE TABLE `berita` (

  `id_berita` int(11) NOT NULL auto_increment,

  `judul_berita` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,

  `sekilas` text collate latin1_general_ci NOT NULL,

  `isi_berita` text collate latin1_general_ci NOT NULL,

  `posting_date` date NOT NULL,

  `file_gambar` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,

  `no_kategori` int(11) NOT NULL,

  PRIMARY KEY  (`id_berita`)

) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1

COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=5 ;

--

-- Table structure for table `gallery`

--

CREATE TABLE `gallery` (

  `id_gal` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,

  `foto` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `kmntr_foto` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `id_kategori` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_gal`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- Table structure for table `stock`
CREATE TABLE `stock` (
  `gol` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `wb` int(11) NOT NULL,
  `tc` int(11) NOT NULL,
  `ffp` int(11) NOT NULL,
  `rrc` int(11) NOT NULL,
  `lp` int(11) NOT NULL,
  `ahf` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`gol`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
-- Table structure for table `tb_admin`
--
CREATE TABLE `tb_admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `user` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`id_admin`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=3 ;
--
-- Table structure for table `tb_instansi`
--
CREATE TABLE `tb_instansi` (
  `id_instansi` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_instansi` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_telpon` varchar(13) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_instansi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
--
-- Table structure for table `tb_jadwal`
--
CREATE TABLE `tb_jadwal` (
  `id_jadwal` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `no_keg` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_keg` date NOT NULL,
  `wkt_keg` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `tmpt_keg` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_surat` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_mobil` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jadwal`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=137 ;
--
-- Table structure for table `tb_jadwaldonor`
--
CREATE TABLE `tb_jadwaldonor` (
  `id_jadwal` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `no_keg` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_keg` date NOT NULL,
  `wkt_keg` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tmpt_keg` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_surat` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_mobil` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_jadwal`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=137 ;
--
-- Table structure for table `tb_kategori`
--
```

```
CREATE TABLE `tb_kategori` (
  `no_kategori` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kategori` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_kategori`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=3 ;
--
-- Table structure for table `tb_katgel`
--
CREATE TABLE `tb_katgel` (
  `id_kategori` int(11) NOT NULL,
  `judul` varchar(70) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kategori`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
--
-- Table structure for table `tb_kegiatan`
--
CREATE TABLE `tb_kegiatan` (
  `no_surat` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_surat` date NOT NULL,
  `nama_kontak` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `hp_kontak` varchar(13) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `nama_keg` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `ket` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_per_keg` date NOT NULL,
  `wkt_per_keg` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tmpt_per_keg` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `jmlh_peserta` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `id_user` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_surat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
--
-- Table structure for table `tb_mobil`
--

CREATE TABLE `tb_mobil` (
  `no_mobil` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nopol` varchar(9) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `jns_mobil` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_mobil`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
--
--
```

```
-- Table structure for table `tb_pesan`
CREATE TABLE `tb_pesan` (
  `id_pesan` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `subjek` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `pesan` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_pesan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;

-- Table structure for table `tb_user`
--
CREATE TABLE `tb_user` (
  `id_user` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `user_name` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `hak_akses` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `id_instansi` varchar(5) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada masing-masing form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka masing-masing halaman, baik itu halaman utama, halaman user, ataupun halaman administrator.

1. Implementasi Antar Muka untuk administrator

Halaman Administrator merupakan hamalan yang digunakan oleh admin dalam mengolah data yang berkaitan dengan penyelesaian studi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman admin sistem inofmasi PMI Kota Bandung online.

Tabel 5.2. Implementasi Antar Muka Halaman Administrator.

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu untuk sebagai tampilan awal untuk halaman admin yang berisi tentang pemberitahuan terbaru mengenai mahasiswa yang terdaftar dan mengikuti penyelesaian akhir studi.	Home.php
Master	Menu ini berisi sub menu instansi, user, dan mobil	Master.php

Kegiatan	Menu ini berfungsi untuk mendata jadwal kegiatan donor darah, pelatihan dan data permintaan kegiatan.	Kegiatan.php
Berita	Menu ini berfungsi untuk menyampaikan informasi-informasi kegiatan yang sedang dilakukan dan akan dilakukan oleh PMI	Berita.php
Galery	Menu ini berfungsi untuk menyampaikan dokumentasi-dokumentasi kegiatan yang sudah dilakukan oleh PMI	Galery.php
Stock Darah	Menu ini berisi data-data stock darah yang tersedia di PMI	Stock.php
Pesan	Menu ini berfungsi sebagai sarana komunikasi antara user dan admin serta sarana untuk memberikan saran dan kritik	Pesan.php
Laporan	Menu ini berisi laporan-laporan mengenai instansi dan kegiatan-kegiatan PMI	Laporan.php

2. Implementasi menu login untuk admin



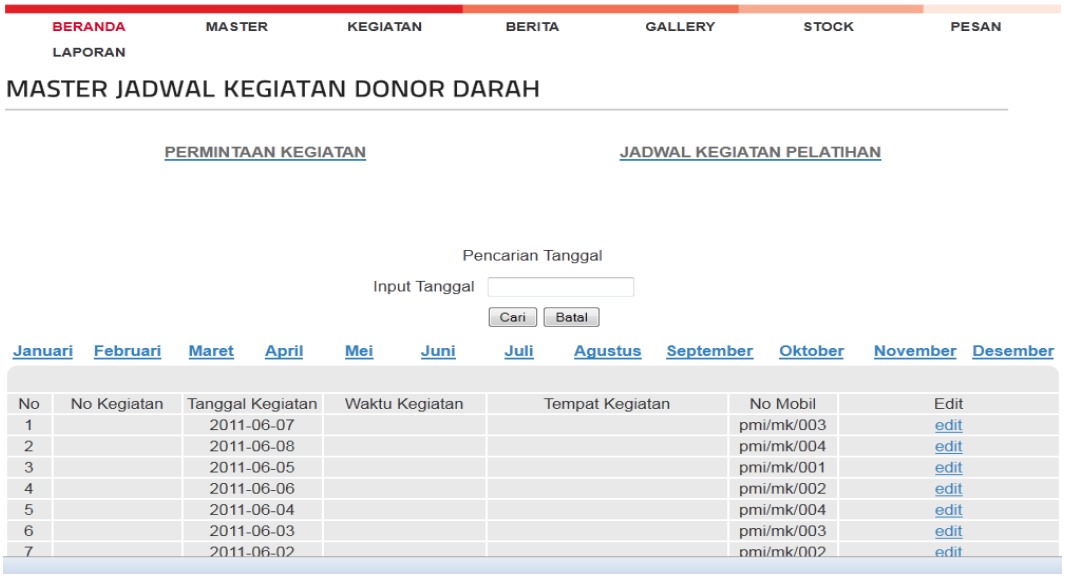
Gambar 5.1 Menu Login Admin

3. Implementasi menu stock darah



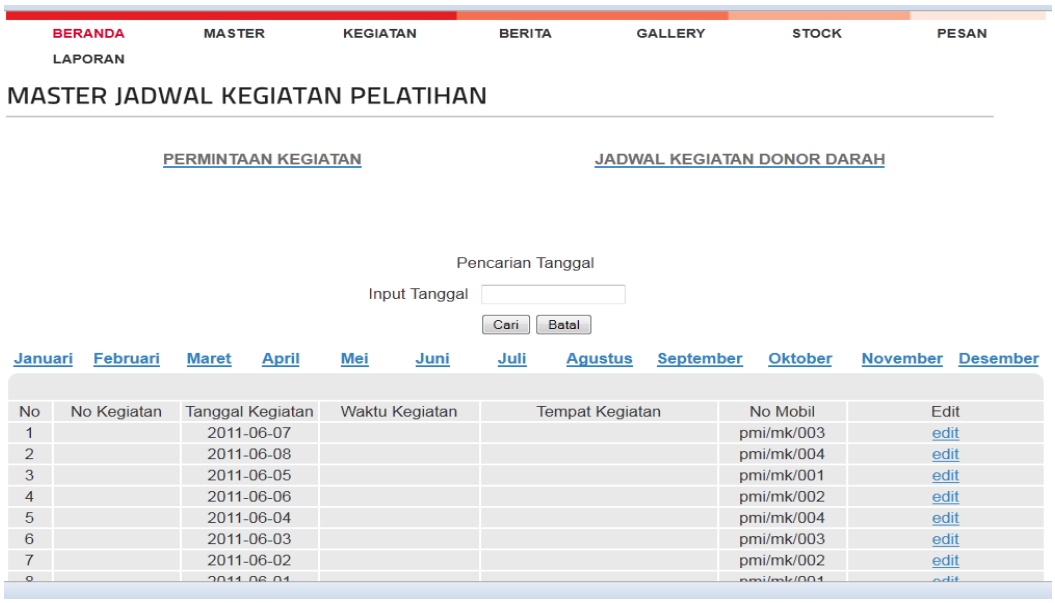
Gambar 5.2 Menu Stock Darah

4. Implementasi menu jadwal kegiatan donor darah



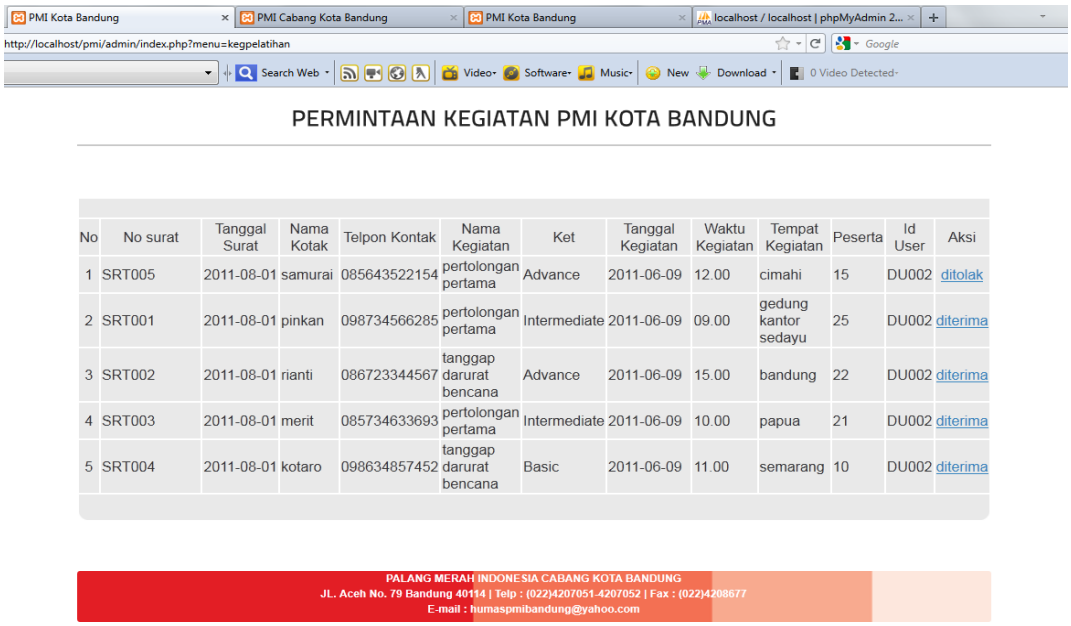
Gambar 5.3 Menu Jadwal Kegiatan Donor Darah

5. Implementasi menu jadwal kegiatan pelatihan



Gambar 5.4 Menu Jadwal Kegiatan Pelatihan PMI

6. Implementasi Permintaan Kegiatan Pelatihan



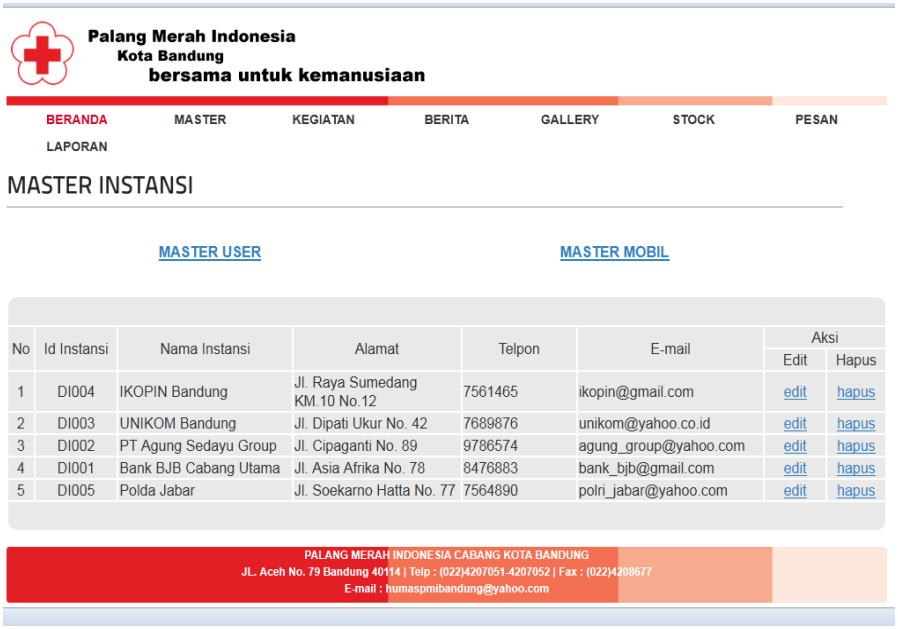
Gambar 5.5 Menu Permintaan Jadwal Kegiatan Pelatihan PMI

7. Implementasi Permintaan Kegiatan Donor Darah



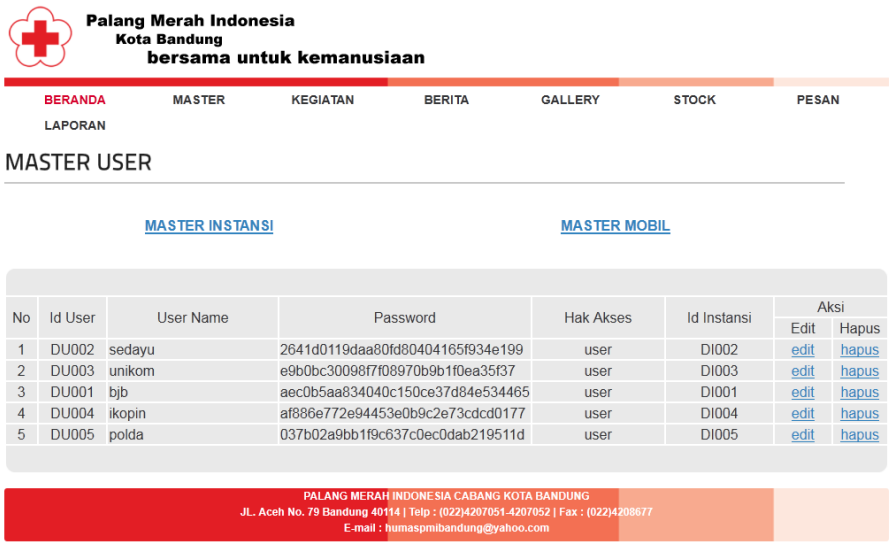
Gambar 5.6 Menu Permintaan Jadwal Kegiatan Donor Darah PMI

8. Implementasi menu instansi untuk admin



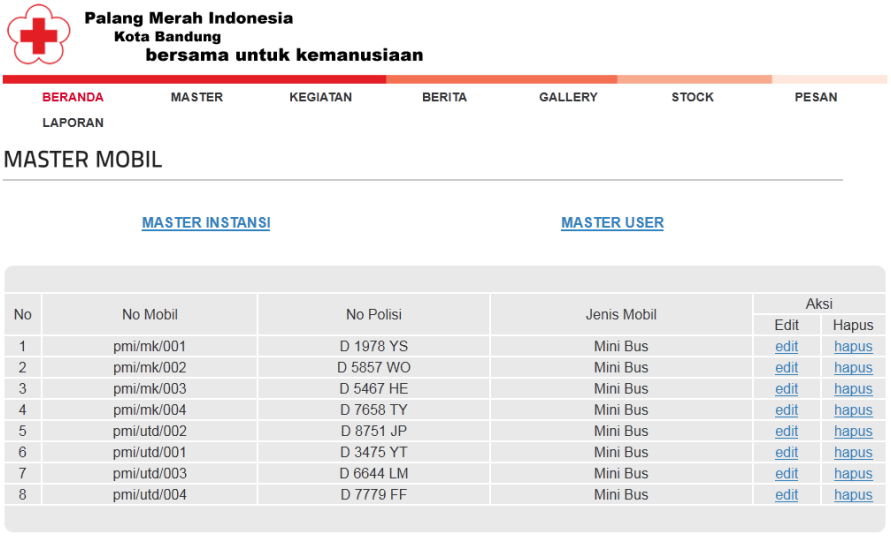
Gambar 5.7 Menu master instansi untuk admin

9. Implementasi menu user instansi



Gambar 5.8 Menu master user instansi

10. Implementasi menu data mobil PMI



Gambar 5.9 Menu master mobil

11. Implementasi Laporan Kegiatan Pelatihan



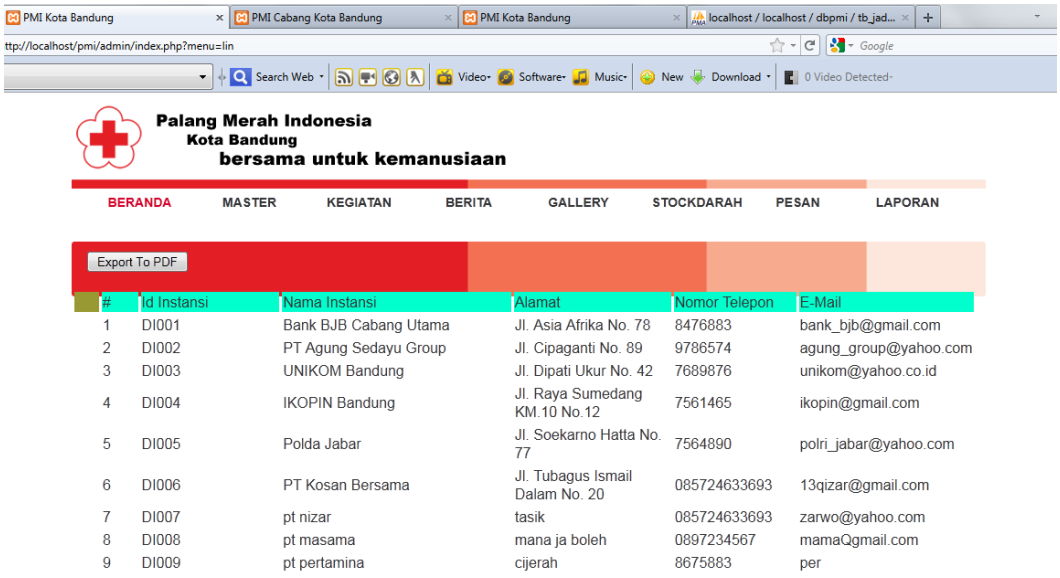
Gambar 5.10 Laporan Kegiatan Pelatihan

12. Implementasi Laporan Kegiatan Donor Darah



Gambar 5.11 Laporan Kegiatan Donor Darah

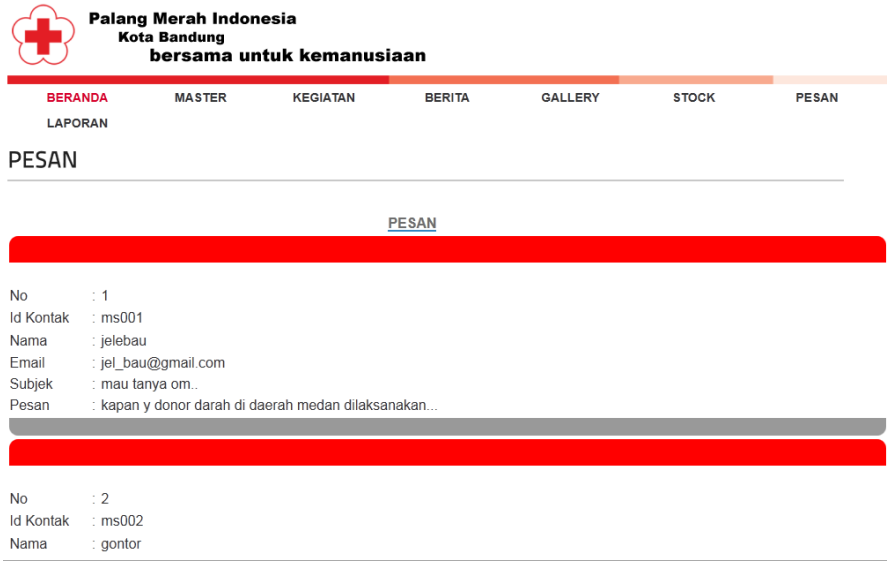
13. Implementasi Laporan Instansi



#	Id Instansi	Nama Instansi	Alamat	Nomor Telepon	E-Mail
1	DI001	Bank BJB Cabang Utama	Jl. Asia Afrika No. 78	8476883	bank_bjb@gmail.com
2	DI002	PT Agung Sedayu Group	Jl. Cipaganti No. 89	9786574	agung_group@yahoo.com
3	DI003	UNIKOM Bandung	Jl. Dipati Ukur No. 42	7689876	unikom@yahoo.co.id
4	DI004	IKOPIN Bandung	Jl. Raya Sumedang KM.10 No.12	7561465	ikopin@gmail.com
5	DI005	Polda Jabar	Jl. Soekarno Hatta No. 77	7564890	polri_jabar@yahoo.com
6	DI006	PT Kosan Bersama	Jl. Tubagus Ismail Dalam No. 20	085724633693	13qizar@gmail.com
7	DI007	pt nizar	tasik	085724633693	zarwo@yahoo.com
8	DI008	pt masama	mana ja boleh	0897234567	mamaQgmail.com
9	DI009	pt pertamina	cijerah	8675883	per

Gambar 5.12 Laporan Kegiatan Pelatihan

14. Implementasi pesan dari user kepada admin



Gambar 5.13 Menu pesan dari user kepada admin

Tabel 5.1. Implementasi Antar Muka Halaman Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
Home	Menu untuk sebagai tampilan awal suatu aplikasi	home.php
Profil	Menu ini berisi tentang profil berdirinya PMI Kota bandung beserta jajaran pengurus serta visi misi PMI Kota Bandung	profil.php
Informasi	Menu ini berisi tentang informasi jadwal pelatihan dan donor darah disini juga dapat melihat jadwal kosong untuk dapat melakukan permintaan kegiatan.	informasi.php
Pelayanan	Menu ini berisi tentang jenis – jenis pelatihan dan kegiatan donor yang disediakan oleh pihak PMI Kota Bandung	pelayanan.php
Berita	Menu ini berisi berita – berita kegiatan atau pun informasi kegiatan PMI Kota Bandung.	berita.php
Gallery	Form ini berisi dokumentasi kegiatan – kegiatan PMI Kota Bandung.	gallery.php
Stock Darah	Form ini berisi tentang informasi stock labu darah yang dimiki PMI Kota bandung	stock.php
Kontak	Menu ini berfungsi sebagai sarana komunikasi antara user dan admin serta sarana untuk memberikan saran dan kritik	pesan.php
Info Lain	Menu ini berisi tentang berita atau info kegiatan PMI Kota Bandung.	index.php

5.1.6. Penggunaan Program

Sebelum menggunakan program aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI kota Bandung, terlebih dulu pengetahuan cara-cara menggunakannya. Langkah-langkah selanjutnya sebagai berikut :

1. Menu daftar

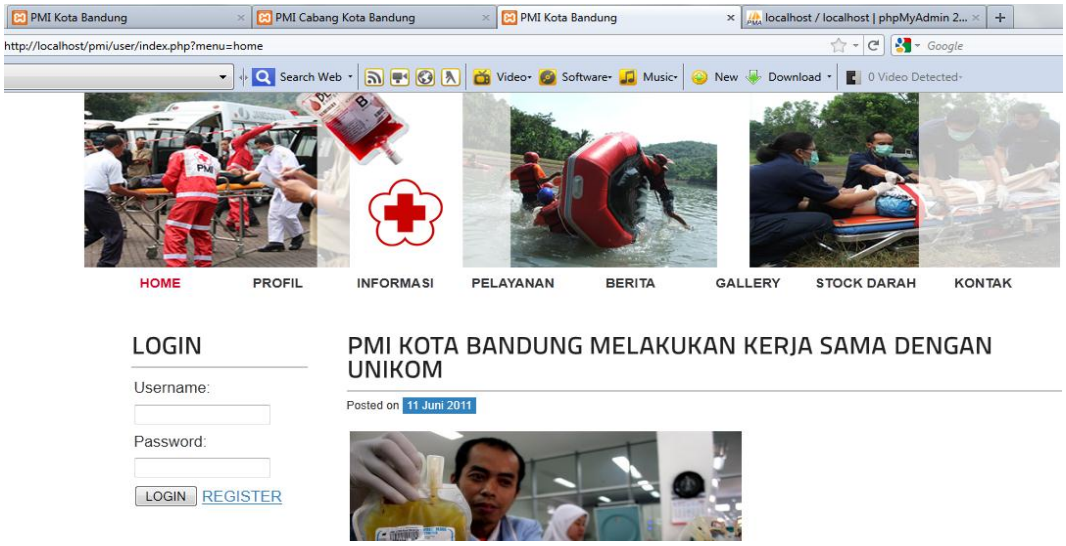
   Pada menu login user ini, instansi harus terlebih dahulu mendaftar sebagai instansi tetap, baru instansi dapat login. Berikut ini menu pendaftaran untuk instansi.



Gambar 5.14 menu daftar untuk instansi

2. Menu login untuk user

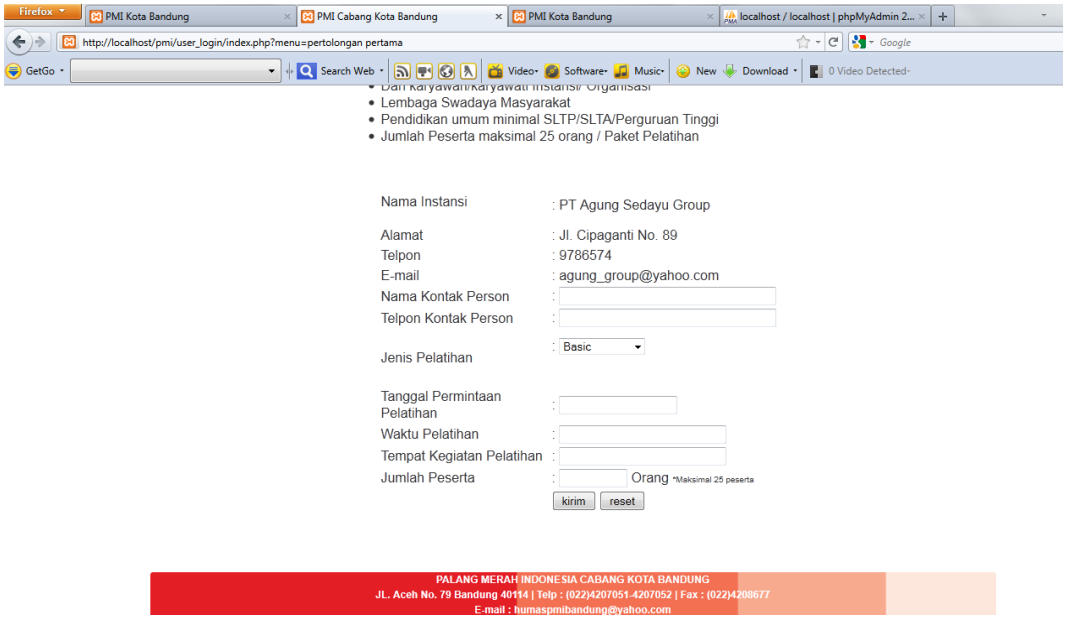
   Setelah instansi sudah mendaftar , kemudian instansi yang akan melakukan kegiatan donor darah dan pelatihan dapat login dan mendaftar untuk permintaan kegiatan. Berikut ini menu login untuk instansi / user.



Gambar 5.15 menu login untuk instansi

3. Menu permintaan untuk kegiatan pelatihan

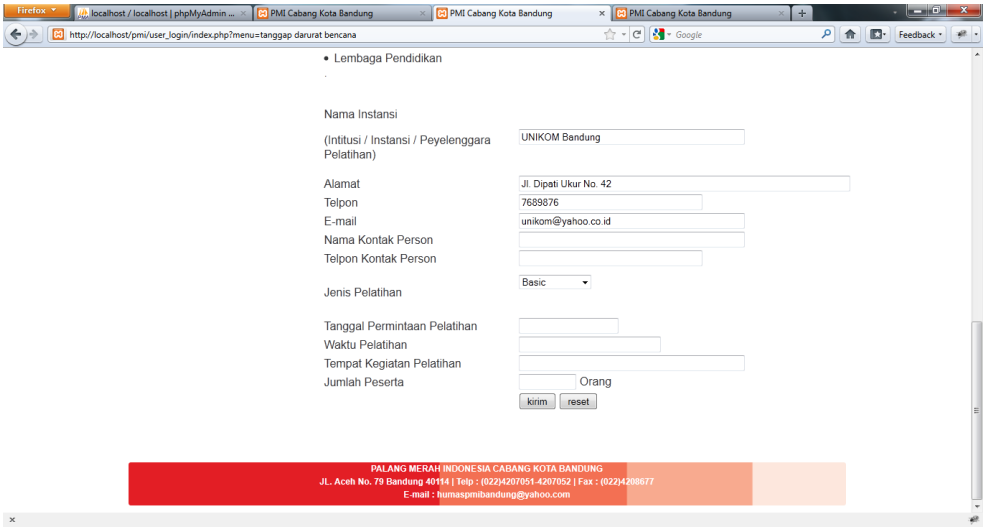
   Pada menu ini instansi dapat menginputkan permintaan untuk kegiatan pelatihan yang akan dilakukan. Berikut ini form tampilan menu permintaan kegiatan pelatihan di PMI.



Gambar 5.16 menu permintaan kegiatan pelatihan

4. Menu permintaan kegiatan donor darah

   Pada menu ini instansi dapat menginputkan permintaan untuk kegiatan donor darah yang akan dilakukan. Berikut ini form tampilan menu permintaan kegiatan donor darah di PMI.



Gambar 5.17 menu permintaan kegiatan donor darah

5. Menu jadwal kegiatan pelatihan

   Pada menu ini instansi memilih jadwal kegiatan yang kosong, kemudian tinggal menunggu persetujuan dari PMI.



Gambar 5.18 menu jadwal kegiatan pelatihan

6. Menu jadwal kegiatan donor darah

   Pada menu ini instansi memilih jadwal kegiatan yang kosong, kemudian tinggal menunggu persetujuan dari PMI.



Gambar 5.19 menu jadwal kegiatan donor darah

7. Menu jadwal persetujuan kegiatan PMI

   Pada menu ini admin menyetujui dan menolak permintaan kegiatan dari instansi.



Gambar 5.20 menu persetujuan kegiatan PMI

5.2. Pengujian

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan Perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari Perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perancangan aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI bandung menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari *user* dan *admin*.

1. Pengujian menu login
2. Pengujian input data instansi
3. Pengujian jadwal kegiatan

5.2.2. Kasus Dan Hasil Pengujian

Berikut ini beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, sebagai berikut :

5.3. Tabel Kasus dan hasil pengujian

Kasus dan Hasil Uji Login *user* (data normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : Nama Username : pmi	Dapat masuk ke menu utama	Dapat melakukan pengisian	[y] diterima [ ] ditolak

Password : benar (pmi)		data secara benar	
Klik tombol login	Dapat masuk ke menu utama	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[y] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Login User (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : benar Password : salah Klik tombol login	Tidak dapat login, muncul pesan "password salah"	User tidak dapat login	[y] diterima [ ] ditolak
Username : salah Password : benar Klik tombol login	Tidak dapat login, muncul pesan "username tidak ditemukan"	User tidak ditemukan	[y] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.4 Pengujian Data Instansi

Kasus dan Hasil Uji Data Instansi (data normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Daftar	History penginputan kosong	Dapat melakukan pengisian data secara benar dan sesuai dengan yang diharapkan	[y] diterima [ ] ditolak
Nama instansi : Bank BJB Alamat : Jl naripan Telp : 02293087229 Email : bankbjb@yahoo .com Username : BJB Password : bjb	Data instansi tersimpan	Tombol daftar dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[y] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji Data dokter (data salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Dikosongkan	Muncul pesan "Data Masih ada yang kosong"	Data instansi harus diisi semua, data baru dapat tersimpan	[y] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian berdasarkan faktor *File Integrity* maupun *Authorization* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan.