BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan d2mplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

5.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan Implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

5.1.1 Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySQL
2. Tampilan untuk web based menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (software) untuk system yang penulis rancang adalah dengan memperhatikan konfigurasi perangkat keras yang diusulkan, penulis mengusulkan perangkat lunak yang dipakai adalah:

1. Operation System (OS) Windows Black XP SP 2
2. Xampp
3. Macromedia Dreamweaver 8.0
4. PHP

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Konfigurasi perangkat keras untuk mendukung sistem yang dirancang maka penulis mengusulkan perangkat keras yang akan dipakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah

1. Mainboard : ASUS P5PE-VM (i865)
2. RAM : KingStone 2 GB
3. VGA : On Board
4. Casing : Simbada
5. Monitor : LCD Samsung 17”
6. Printer : Canon

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 2.11.4

-- http://www.phpmyadmin.net

```
--

-- Host: localhost

-- Generation Time: Jul 23, 2012 at 02:57 PM

-- Server version: 5.0.51

-- PHP Version: 5.2.5


SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";


--

-- Database: `db_siak`

--


-- --------------------------------------------------------


--

-- Table structure for table `data_warga`

--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_warga` (
  `nik` varchar(16) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(30) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL,
  `rt` varchar(3) NOT NULL,
  `rw` varchar(3) NOT NULL,
  `kode_pos` int(6) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(20) NOT NULL,
  `kota_lahir` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) NOT NULL,
  `golongan_darah` varchar(2) NOT NULL,
  `status_menikah` varchar(15) NOT NULL,
  `agama` varchar(15) NOT NULL,
  `warga_negara` varchar(3) NOT NULL,
  `pendidikan` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `pekerjaan` varchar(30) NOT NULL,
  `status_hidup` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nik`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `data_warga`
--

INSERT INTO `data_warga` (`nik`, `nama_lengkap`, `alamat`, `rt`, `rw`, `kode_pos`, `tempat_lahir`, `kota_lahir`, `tanggal_lahir`, `jenis_kelamin`, `golongan_darah`, `status_menikah`, `agama`, `warga_negara`, `pendidikan`, `pekerjaan`, `status_hidup`) VALUES
('3273190101580002', 'Marlon Simbolon', 'Jln. Gudang Utara Dalam No.19', '06', '05', 40113, 'Tebing Tinggi', 'Sumatera Utara', '1958-01-01', 'L', 'O', 'Menikah', 'Kristen', 'WNI', 'SMA', 'TNI-AD', 'Hidup'),
('3273190701720001', 'Edward Ferdinan Jhoni S', 'Jln. Gudang Utara Dalam No.19', '06', '05', 40113, 'Langsa', 'Sumatera Utara', '1972-01-07', 'L', 'O', 'Menikah', 'Kristen', 'WNI', 'SMA', 'TNI-AD', 'Meninggal'),
```

('3273190404640003', 'Suriati Siahaan', 'Jln. Gudang Utara Dalam No.19 ', '06', '05', 40113, 'IDI', 'Sumatera Utara', '1964-04-04', 'P', 'O', 'Menikah', 'Kristen', 'WNI', 'SMA', 'PNS', 'Hidup'),

('3273192608840004', 'Adhye Alor', 'Jln. Gudang Utara No.21', '06', '05', 40113, 'Kalabahi', 'NTT', '1984-08-26', 'L', 'O', 'Menikah', 'Islam', 'WNI', 'S1', 'Staff IT', 'Hidup'),

('3273192204840005', 'Evelyn Dwimaya', 'Jln. Gudang Utara No.21', '06', '05', 40113, 'Cimahi', 'Cimahi', '1984-04-22', 'P', 'O', 'Menikah', 'Islam', 'WNI', 'SMA', 'Ibu Rumah Tangga', 'Hidup'),

('3273191001450006', 'Alexander', 'Jl.Gudang Utara Dalam No.1', '06', '05', 40113, 'Cimahi', 'Cimahi', '1945-01-10', 'L', 'A', 'Menikah', 'Katholik', 'WNI', 'SMA', 'Wiraswasta', 'Hidup'),

('3273191010500007', 'Susilowati', 'Jln. Gudang Utara No.1', '06', '05', 40113, 'Jakarta', 'Jakarta', '1950-10-10', 'P', 'A', 'Menikah', 'Katholik', 'WNI', 'SMA', 'Ibu Rumah Tangga', 'Hidup'),

('3273190407120008', 'Chairul Nizam', 'Jln. Gudang Utara Dalam No.21', '06', '05', 40113, 'Bandung', 'Jawa Barat', '2012-07-04', 'L', 'A', 'Belum Menikah', 'Islam', 'WNI', 'Belum Sekolah', 'Belum Bekerja', 'Hidup');

-- ----------

```
--

-- Table structure for table `hubungan`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hubungan` (
  `no_kk` varchar(20) NOT NULL,
  `kerabat` varchar(16) NOT NULL,
  `hubungan` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--

-- Dumping data for table `hubungan`

--


INSERT INTO `hubungan` (`no_kk`, `kerabat`, `hubungan`) VALUES
('327319/12/00001', '3273191010500007', 'Istri');
```

```
-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `kelahiran`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelahiran` (
  `id_kelahiran` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `ayah` varchar(16) NOT NULL,
  `ibu` varchar(16) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(1) NOT NULL,
  `anak` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kelahiran`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=7 ;


--

-- Dumping data for table `kelahiran`

--


INSERT INTO `kelahiran` (`id_kelahiran`, `ayah`, `ibu`, `nama`, `tempat_lahir`, `tanggal_lahir`, `jenis_kelamin`, `anak`) VALUES

(5, '3273192608840004', '3273192204840005', 'Khoirun Nisa', 'Bandung', '2012-07-06', 'P', 2);


-- --------------------------------------------------------


--

-- Table structure for table `kematian`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kematian` (
```

```
  `id_kematian` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `nik` varchar(16) NOT NULL,
  `waktu` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kematian`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=20 ;

--
-- Dumping data for table `kematian`
--

INSERT INTO `kematian` (`id_kematian`, `nik`, `waktu`) VALUES
(19, '3273190701720001', '2012-07-06');

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `login`
```

```
--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (
  `username` varchar(10) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `tipe` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Dumping data for table `login`
--


INSERT INTO `login` (`username`, `password`, `tipe`) VALUES
('operator', '4b583376b2767b923c3e1da60d10de59', 0),
('sekertaris', '893d376739371ea724608e8d2ab96cee', 1);
```

```
-- --------------------------------------------------------

--

-- Table structure for table `orangtua`

--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `orangtua` (
  `nik` varchar(16) NOT NULL,
  `ayah` varchar(16) NOT NULL,
  `ibu` varchar(16) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--

-- Dumping data for table `orangtua`

--

INSERT INTO `orangtua` (`nik`, `ayah`, `ibu`) VALUES
```

```
('3273192204840005', '3273191001450006', '3273191010500007'),

('3273192608840004', '3273190101580002', '3273190404640003'),

('3273190407120008', '3273192608840004', '3273192204840005');


-- --------------------------------------------------------


--

-- Table structure for table `permohonan_kk`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permohonan_kk` (
  `no_kk` varchar(20) NOT NULL,
  `kepala_keluarga` varchar(16) NOT NULL,
  `jumlah_anggota_keluarga` int(11) NOT NULL,
  `tgl_permohonan` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_kk`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--

-- Dumping data for table `permohonan_kk`

--


INSERT INTO `permohonan_kk` (`no_kk`, `kepala_keluarga`, `jumlah_anggota_keluarga`, `tgl_permohonan`) VALUES

('327319/12/00001', '3273190101580002', 1, '2012-07-23');


-- --------------------------------------------------------


--

-- Table structure for table `permohonan_ktp`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permohonan_ktp` (

  `id_ktp` int(11) NOT NULL auto_increment,

  `nik` varchar(16) NOT NULL,
```

```
  `jenis` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_permohonan` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_ktp`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;

--
-- Dumping data for table `permohonan_ktp`
--

INSERT INTO `permohonan_ktp` (`id_ktp`, `nik`, `jenis`, `tgl_permohonan`) VALUES
(2, '3273192608840004', 'Perpanjangan', '2012-06-24'),
(3, '3273190101580002', 'Perpanjangan', '2012-07-22'),
(4, '3273192608840004', 'Baru', '2012-07-22');
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

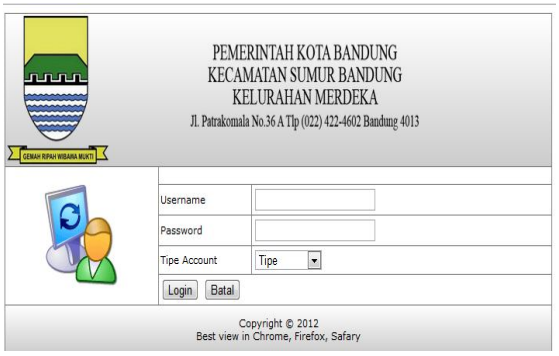
Dalam PHP implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah web page yang berekstensi PHP. Selain halaman dalam perangkat lunak dibuat file yang

ditulis dengan berekstensi PHP. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan user dan admin.

5.1.5.1 Implementasi halaman utama admin

1. Menu Login Admin

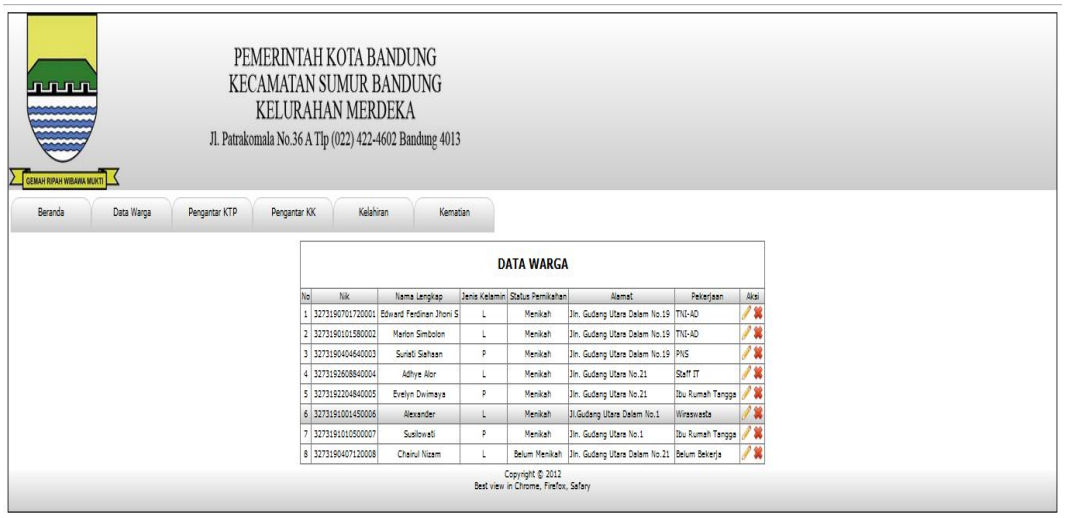
Tampilan menu ini digunakan oleh admin untuk mulai masuk ke menu admin :



Gambar 5.1. implementasi halaman utama login admin

2. Data Warga

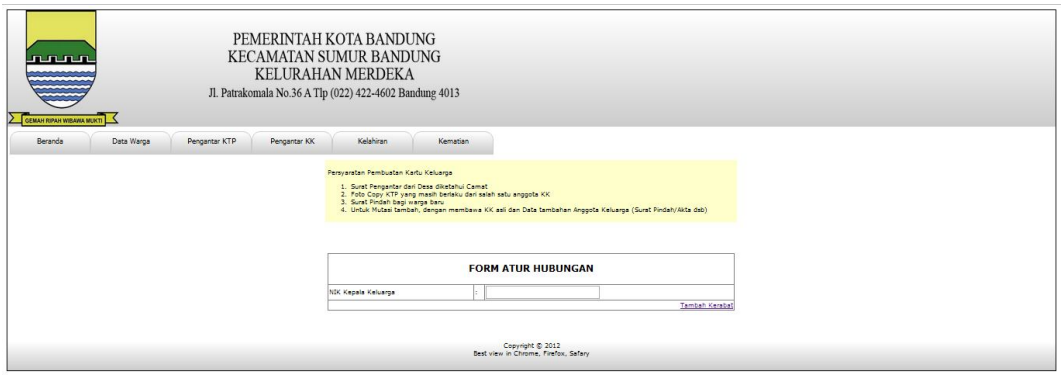
Tampilan yang menyajikan inputan – inputan untuk data warga, berikut tampilan data warga :



Gambar 5.2. tampilan data warga

3. Pengantar KK

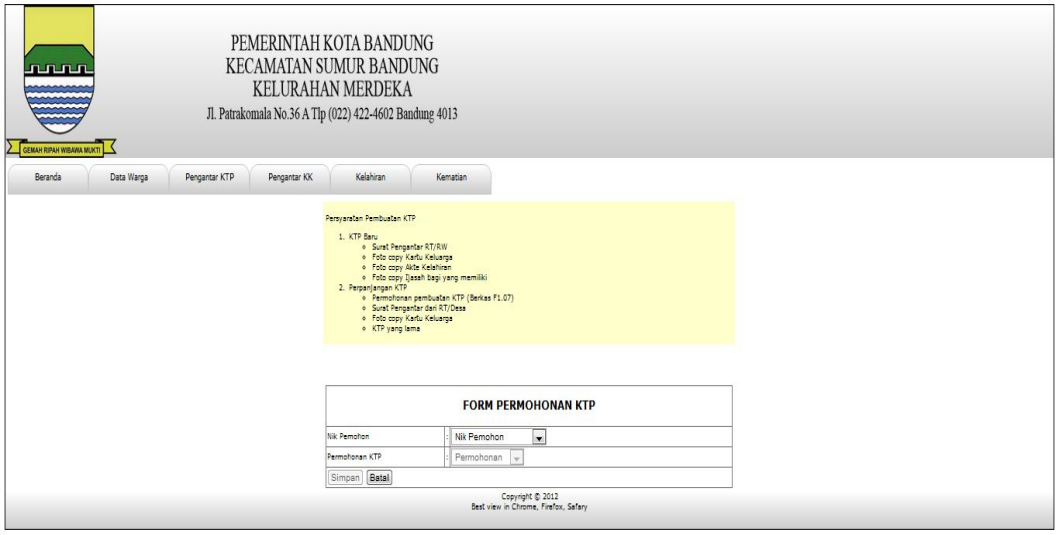
Tampilan untuk pembuatan pengantar pembuatan KK ke kecamatan, berikut tampilan menu pengantar KK :



Gambar 5.3. tampilan menu pengantar KK

4. Pengantar KTP

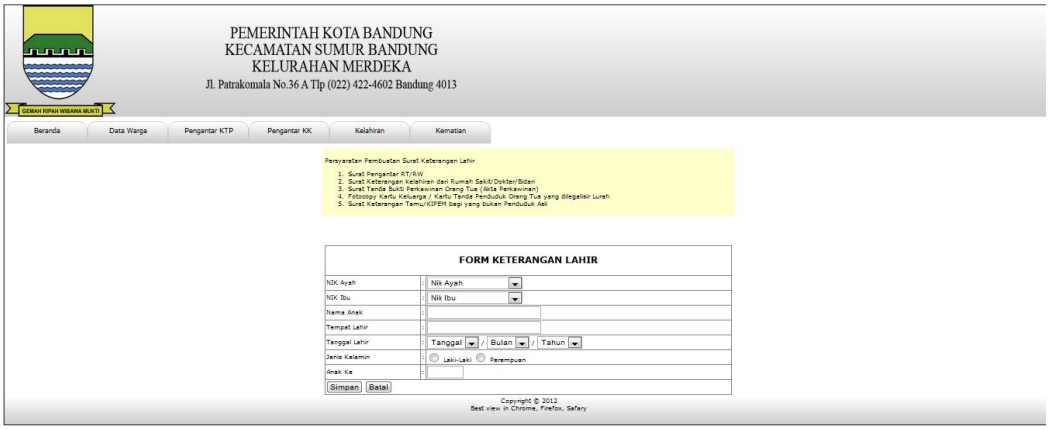
Tampilan untuk pembuatan pengantar pembuatan KTP ke kecamatan, berikut tampilan menu pengantar KTP :



Gambar 5.4. tampilan menu pengantar KTP

5. Kelahiran

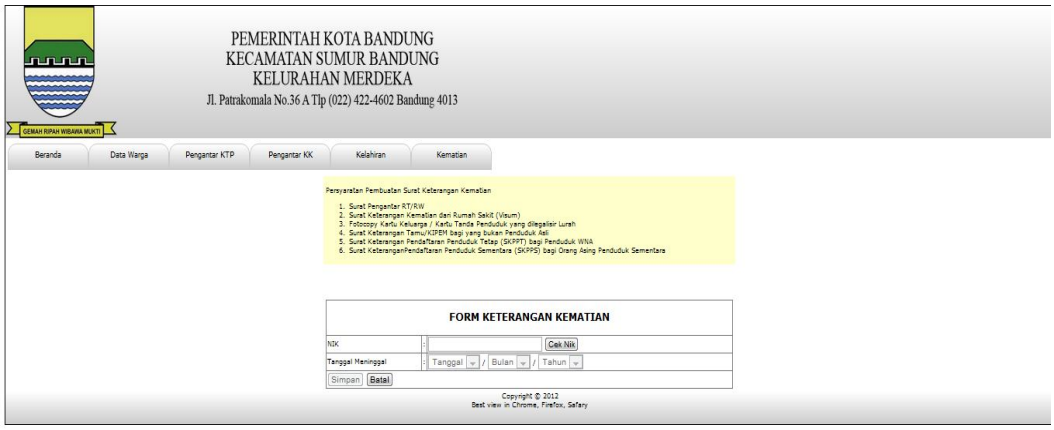
Tampilan untuk pembuatan surat keterangan kelahiran, berikut tampilan menu :



Gambar 5.5. tampilan menu kelahiran

6. Kematian

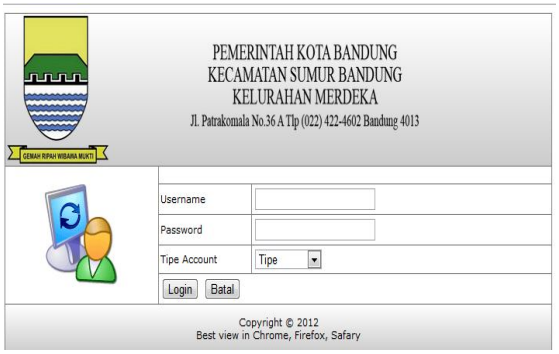
Tampilan untuk pembuatan surat keterangan kematian, berikut tampilan menu :



Gambar 5.6. tampilan menu kelahiran

7. Logout

Tampilan untuk keluar dari menu admin dan kembali ke menu login, berikut tampilan menu :

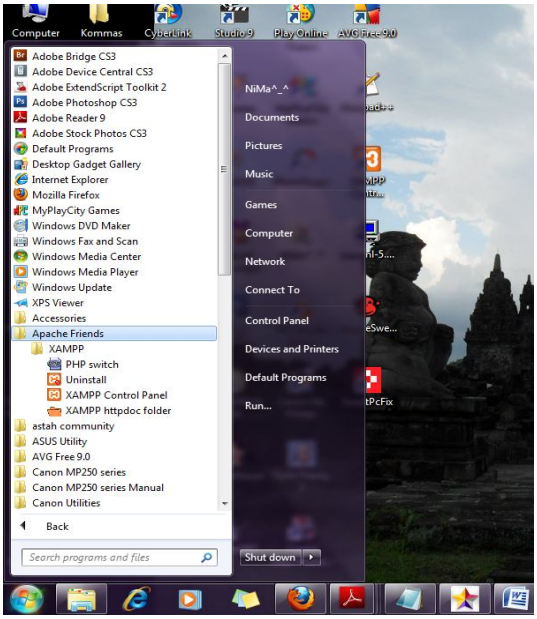


Gambar 5.7. tampilan setelah logout

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

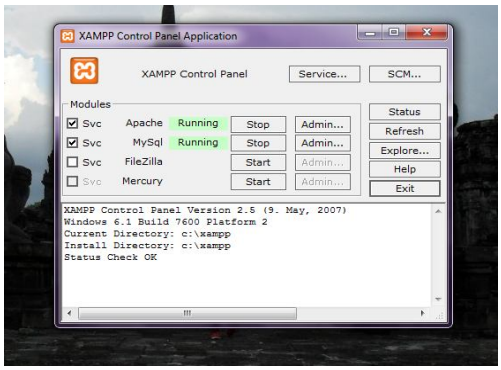
Berikut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program Sistem Informasi administrasi kependudukan di kelurahan merdeka. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian pilih apachefriends, xampp, XAMPP Control Panel Application.



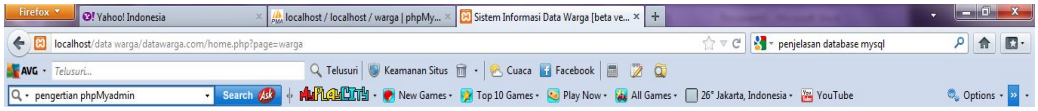
Gambar 5.8. Mengaktifkan XAMPP Control Panel Application

2. Aktifkan XAMMP Control Panel Application seperti pada gambar dibawah.



Gambar 5.9. XAMPP Control Panel AppliCation

3. Buka Mozilla Firefox, lalu ketikan alamat http://localhost/datawarga



Gambar 5.10. Tampilan URL

5.1.7. **Penggunaan Program**

Program ini berfungsi untuk melakukan permohonan KK dan KTP , Keterangan Kelahiran dan Kematian di kantor Kelurahan Merdeka.

5.1.7.1 Penggunaan halaman utama admin

Implementasi halaman yang terdapat pada admin yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.1. Penggunaan halaman utama admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Warga	File program yang berisi untuk melihat data penduduk	statistik.php
Pengantar KK	File program untuk	kk.php

	membuat surat pengantar pembuatan KK ke kecamatan	
Pengantar KTP	File program untuk membuat surat pengantar pembuatan KTP ke kecamatan	ktp.php
Kelahiran	File program yang berisi mengenai input data kelahiran	kelahiran.php
Kematian	File program yang berisi mengenai input data kematian	kematian.php
Logout	File program yang berisi untuk keluar dari halaman	logout.php

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang palimg penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas

yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifiksi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1 Rencana Pengujian

Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan pengujian black box. Alasannya karena pengujian black box dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat dapat berfungsi dengan benar dan telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika intern perangkat lunak. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan dan berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Pengantar KK

   Berikut ini adalah tabel pengujian pengantar KK yang telah terdaftar :

Tabel 5.2. Pengujian pengantar KK

Kasus dan Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan NIK : 123456	Terkoneksi ke basis data	Terkoneksi	[X] diterima [ ]ditolak
Klik tombol	Menapilkan data	Tombol cari	[X] diterima

cari	permohonan kartu keluarga	dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ]ditolak
Kasus dan Uji (data salah)			
Data masukan	Yang diharapkan	pengamatan	kesimpulan
masukan NIK erdaftar	Tidak dapat menampilkan data permohonan kartu keluarga	Admin tidak dapat menampilkan data permohonan kartu keluarga	[X] diterima [ ]ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintak dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.