BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap Selanjutnya dalam membangun sebuah perangkat lunak adalah implementasi. Implementasi merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain ke dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Langkah-langkah dalam tahap implementasi ini adalh urutan kegiatan awal sampai akhir yang harus dilakukan untuk mewujudkan sistem yang telah dirancang.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan sistem ini agar maksimal, maka perlu batasan terhadap fitur yang disajikan. Sehingga dalam pelaksaannya tidak menjadi meluas terlalu jauh dari tujuan dibuatnya sistem ini. Adapun lingkup dan batasan dalam mengimplementasi sistem ini, yaitu :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan MySql sebagai *database server*.
2. Respon sistem berupa text.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang di sarankan dan diperlukan untuk menunjang perangkat lunak Surat Perintah Penugasan adalah :

1. Untuk sistem operasi yang digunakan pada *server* maupun *client* dapat menggunakan keluarga microsoft windows XP atau Linux.
2. *Web Server* menggunakan *Xampp* versi 1.7.4 atau *Wampp*
3. MySQL sebagai DBMS.
4. *Browser* dapat disesuaikan dengan jenis sistem operasi yang digunakan seperti *Mozzila Firefox, Google Chrome,* dll.

Untuk perangkat lunak seperti PHP, *Apache* dan *Mysql*, sudah terintegrasi dengan software *XAMPP* 1.7.4, pada saat menginstal software tersebut maka secara otomatis akan menginstal PHP 5.3.5, *Mysql* dan *Apache*.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi surat perintah dinas ini adalah sebagai berikut :

1. Processor AMD Athlon X2 2,7GHz
2. Memory (RAM) 2GB.
3. Motherboard Abit AN52V
4. VGA Card 512 MB.
5. Keyboard dan Mouse.
6. Media penyimpanan / Harddisk dengan space kosong minimal 80 GB

7. Monitor SVGA dengan resolusi minimal 1024 x 800 pixels.
8. Power Supply.

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
-- phpMyAdmin SQL Dump

-- version 3.4.5

-- http://www.phpmyadmin.net

--

-- Host: localhost

-- Generation Time: Jan 25, 2013 at 01:30 PM

-- Server version: 5.5.16

-- PHP Version: 5.3.8



SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

SET time_zone = "+00:00";



--

-- Database: `surat_perintah`

-- Table structure for table `arsip`
```

```
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `arsip` (
  `no_arsip` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `file` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_arsip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `berita`
--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (
  `id_berita` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kategori` int(5) NOT NULL,
  `posting` varchar(30) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `judul` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `judul_seo` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `headline` enum('Y','N') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT
'Y',
  `isi_berita` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `hari` varchar(20) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `dibaca` int(5) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id_berita`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=131 ;


--
-- Table structure for table `dinas`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `dinas` (
  `id_dinas` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nip` int(11) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `status` varchar(20) NOT NULL,
  `username` varchar(50) NOT NULL,
  `dinas` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_dinas`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;


--
-- Dumping data for table `dinas`
--


--
```

```
-- Table structure for table `induk_bidang`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_bidang` (

  `kd_bidang` varchar(15) NOT NULL,

  `nama_bidang` varchar(100) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`kd_bidang`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;



--

-- Table structure for table `induk_golongan`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_golongan` (

  `kd_golongan` varchar(15) NOT NULL,

  `nama_golongan` varchar(35) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`kd_golongan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `induk_jabatan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_jabatan` (
  `kd_jabatan` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_jabatan` varchar(70) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_jabatan`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `induk_kawil`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_kawil` (
  `kd_kawil` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_kawil` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_kawil`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;


--
-- Table structure for table `induk_pangkat`
--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_pangkat` (
  `kd_pangkat` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_pangkat` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_pangkat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--

-- Table structure for table `induk_pegawai`

--



CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_pegawai` (

  `nip` varchar(25) NOT NULL,

  `nama` varchar(50) NOT NULL,

  `kd_jabatan` varchar(15) NOT NULL,

  `kd_golongan` varchar(15) NOT NULL,

  `kd_pangkat` varchar(15) NOT NULL,

  `kd_bidang` varchar(15) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`nip`)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;



--
```

```
-- Table structure for table `induk_provinsi`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `induk_provinsi` (
  `kd_provinsi` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_provinsi` varchar(35) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_provinsi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;



--

-- Table structure for table `komentar`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `komentar` (
  `id_komentar` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `id_berita` int(5) NOT NULL,
  `nama_komentar` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `url` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `isi_komentar` text COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `jam_komentar` time NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT 'Y',
  PRIMARY KEY (`id_komentar`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci AUTO_INCREMENT=83 ;

--
-- Table structure for table `pemakai`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemakai` (
  `username` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_pemakai` varchar(35) NOT NULL,
  `level` varchar(15) NOT NULL,
  `status` varchar(15) NOT NULL,
  `id_session` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Table structure for table `spt`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spt` (
  `no_spt` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_spt` varchar(15) NOT NULL,
  `kd_wilayah` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `tgl_berangkat` varchar(15) NOT NULL,
  `tgl_kembali` varchar(15) NOT NULL,
  `nip` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_spt`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

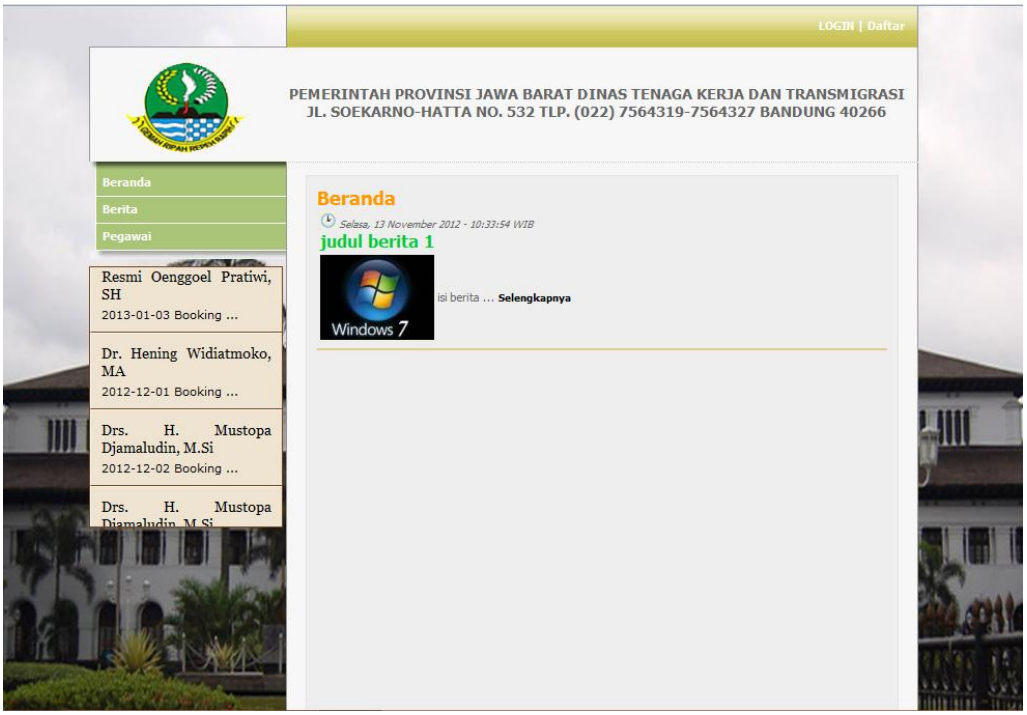
5.1.5. Implementasi Antar Muka *(Interface)*

Tahap implemantasi antar muka yang dilakukan adalah dengan menggunakan sebuah *file project* yang berekstensi .php yang ada dalam program Netbeans, yang di dalamnya terdapat *form-form* untuk pembuatan aplikasi.

Nama Dialog Screen : Halaman Awal

Fungsi : Sebagai tampilan awal dari aplikasi

Bentuk :



Gambar 5.1 Antarmuka Tampilan Awal

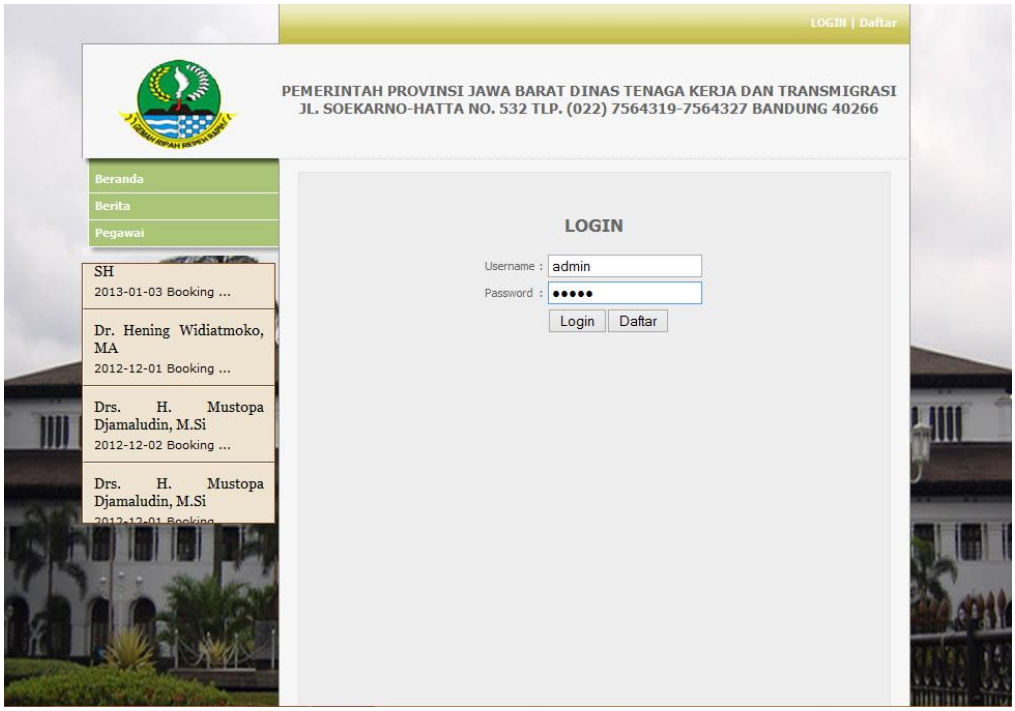
Uraian Penggunaan :

1. Menu navigasi *Login* digunakan untuk masuk ke halaman login .
2. Menu navigasi *Login* digunakan untuk masuk ke halaman Daftar
3. Menu navigasi *Beranda* digunakan untuk kembali ke tampilan beranda.
4. Menu navigasi *Berita* digunakan untuk menampilkan Berita.
5. Menu navigasi *Pegawai* digunakan untuk menampilkan data pegawai

Nama Dialog Screen : Halaman Login

Fungsi : Digunakan untuk authentikasi username dan password

Bentuk :



Gambar 5.2 Antarmuka Tampilan Login

Uraian Penggunaan :

1. Inputkan username dan password pada *textfield* yang tersedia.
2. Tekan navigasi login untuk autentikasi.
3. Tekan navigasi Daftar untuk daftar user terlebih dahulu

Nama Dialog Screen : Halaman Daftar

Fungsi : Sebagai Input agar bisa akses ke halaman user



Gambar 5.3 Antarmuka Daftar

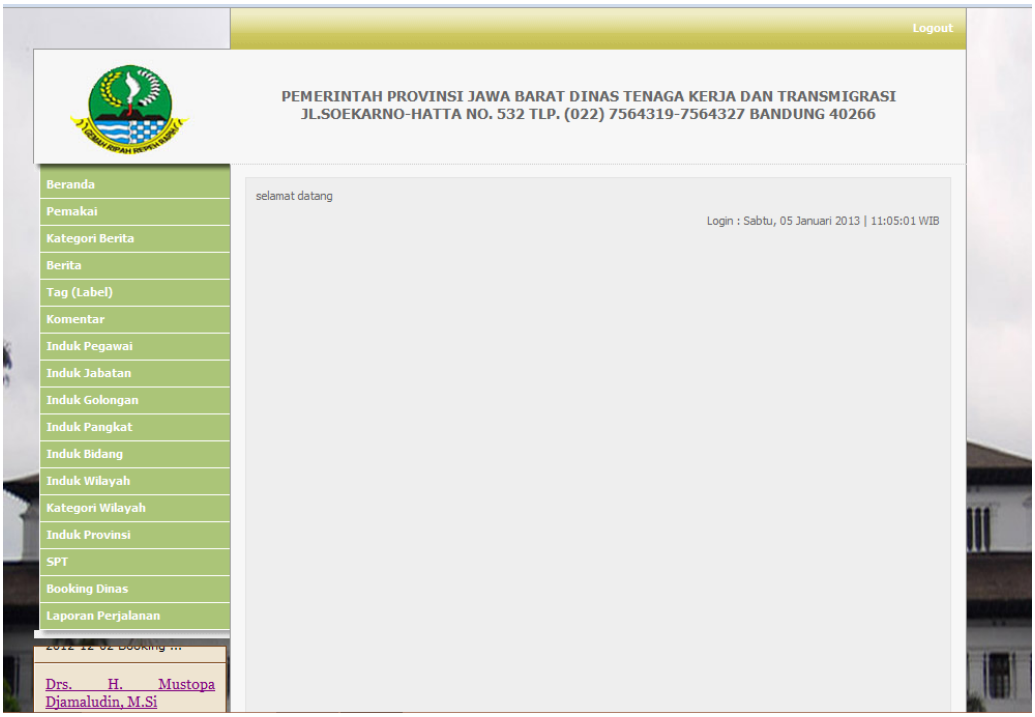
Uraian Penggunaan :

1. Inputkan username, password, ulangi password dan nama lengkap pada *textfield* yang tersedia.
2. Tekan navigasi daftar untuk autentikasi.

Nama Dialog Screen : Halaman admin

Fungsi : Sebagai menu pertama ketika selesai autentikasi.

Bentuk :



Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Admin

Uraian Penggunaan :

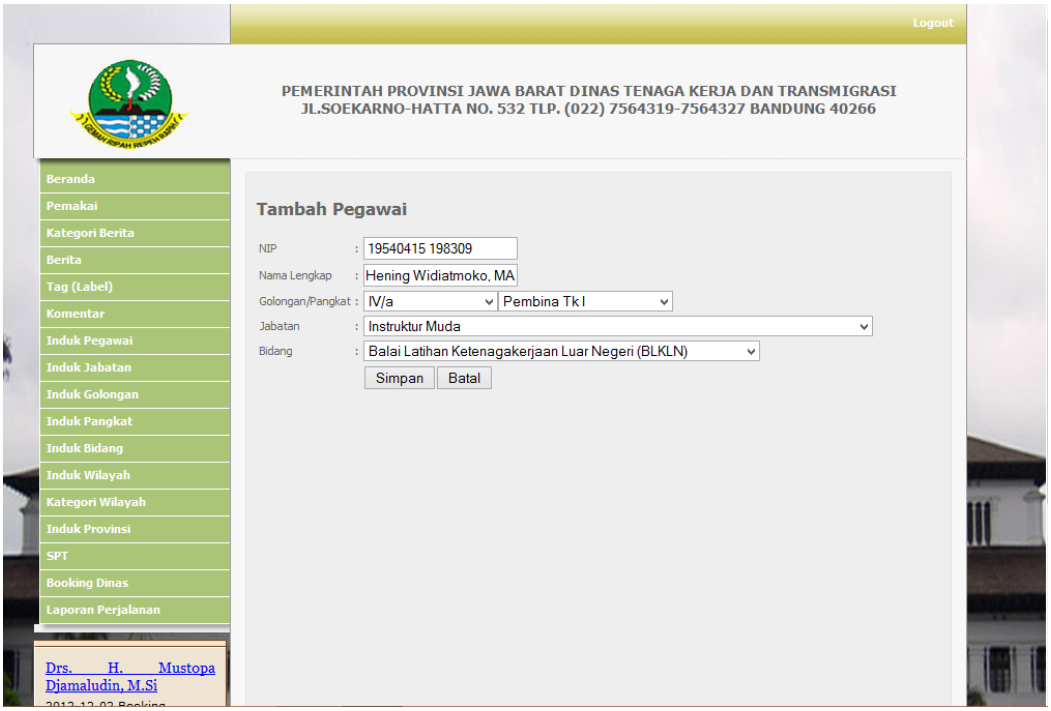
1. Tab navigasi *Beranda* mengarahkan ke menu halaman menu Beranda.
2. Tab navigasi *Pemakai* mengarahkan ke halaman menu Pemakai.
3. Tab navigasi *Agenda* mengarahkan ke halaman menu Agenda.
4. Tab navigasi *Komentar* mengarahkan ke halaman menu Komentar.
5. Tab navigasi *Induk Pegawai* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
6. Tab navigasi *induk Jabatan* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
7. Tab navigasi *induk Golongan* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
8. Tab navigasi *induk Pangkat* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
9. Tab navigasi *induk Bidang* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
10. Tab navigasi *induk Wilayah* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.

11. Tab navigasi *Kategori Wilayah* mengarahkan ke halaman menu Pegawai
12. Tab navigasi *induk Provinsi* mengarahkan ke halaman menu Pegawai
13. Tab navigasi *SPT* mengarahkan ke menu untuk SPT.
14. Tab navigasi *Booking Dinas* mengarahkan ke menu untuk Booking Dinas.

Nama Dialog Screen : Halaman Induk Pegawai

Fungsi : Sebagai Add pegawai

Bentuk :



Gambar 5.5 Perancangan antarmuka Halaman Input Pegawai

Uraian Penggunaan :

1. Inputkan NIP, Nama, Golongan, Pangkat, Jabatan dan bidang pada *textfield* yang tersedia.
2. Tekan navigasi simpan untuk autentikasi.

Nama Dialog Screen : Halaman Surat Perintah

Fungsi : Sebagai menu untuk Membuat surat perintah.

Bentuk :



PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
JL. SOEKARNO-HATTA NO. 532 TLP. (022) 7564319-7564327 BANDUNG 40266

SURAT PERINTAH
Nomor : NS00001

Dasar : Study Banding

MEMERINTAHKAN :

Kepada : 1. Nama : Ani Rochyani
NIP : 19650415 198603
Pangkat/Gol : Penata Muda Tk I, III/b
Jabatan : Bendahara Pengeluaran Pembantu

Untuk : ke Soreang
Hari : Sabtu
Tanggal : 2013-1-04

Dengan Surat Perintah ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab dan wajib melaporkan hasilnya.

Dikeluarkan di : Bandung
Pada Tanggal : 2013-1-04
KEPALA DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
PROVINSI JAWA BARAT

Drs. HENING WIDIATMOKO, MA.
Pembina Tk. I
NIP. 19640831 199203 1 008

Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Surat Perintah

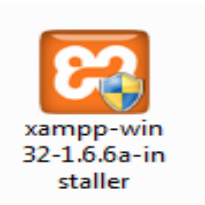
Jika pada saat penginputan data terjadi kekeliruan maka akan muncul pesan error dan aktor harus kembali menginputkan data sesuai dengan *fields* yang disediakan dan jika data berhasil maka akan muncul laporan extensi pdf.

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam proses implementasi instalasi program ini, akan dijelaskan bagaimana cara menginstal XAMPP, sebagai pengembang pengelolaan basis data, dan juga cara menginstal program yang diusulkan oleh penulis kepada Pangkas Rambut Mahkota tempat penulis melakukan penelitian.

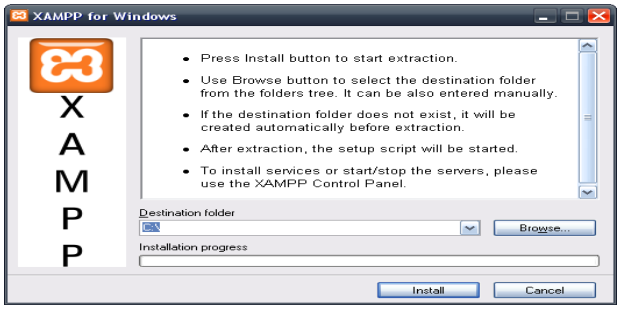
5.1.6.1. Instalasi XAMPP

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp win32-1.6.6a yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.

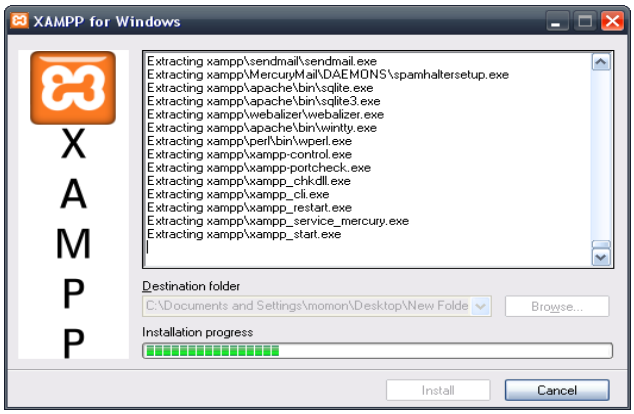


Gambar 5.7 Icon Instalasi xampp

Lalu pilih Instal.

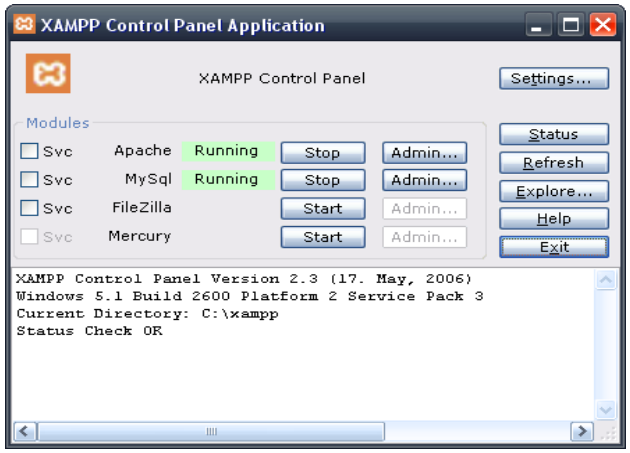


Gambar 5.8 Tampilan Awal Instalasi xampp



Gambar 5.9 Tampilan Proses Instalasi xampp

Setelah muncul di desktop, double click xampp-control untuk menjalankannya. Maka akan muncul tampilan seperti pada **Gambar 5.10** :



Gambar 5.10 Tampilan xampp control panel

Jalankan Apache dan MySql nya dengan menekan tombol start di sisi kanannya sehingga pada Apache dan MySql muncul progressbar "Running".

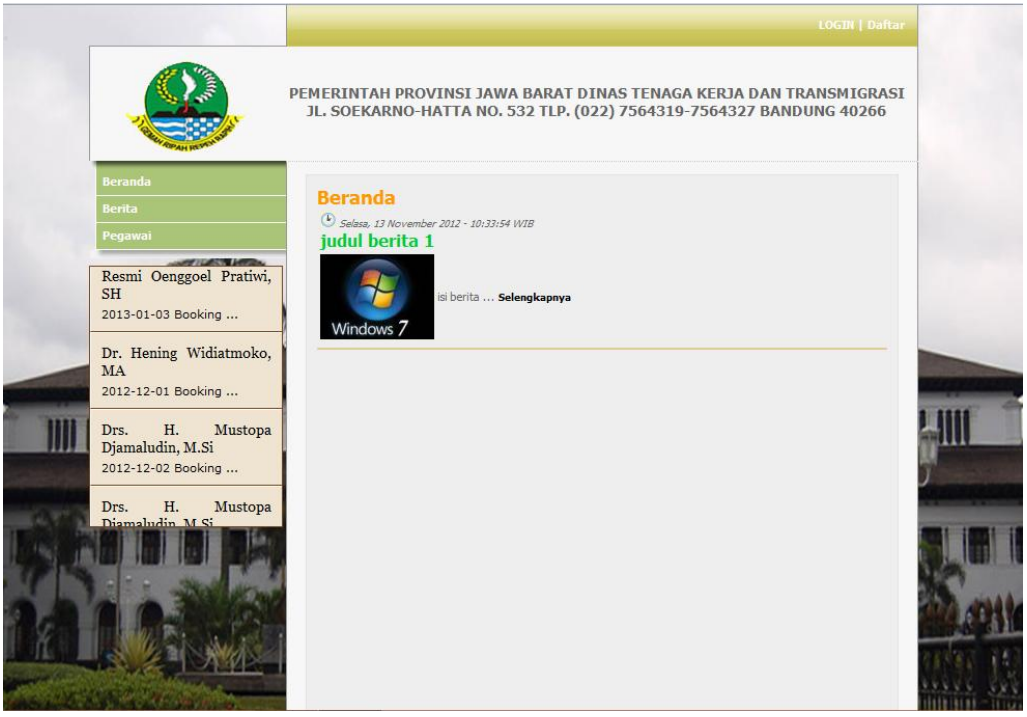
5.1.7. Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat mengenai penggunaan program sistem informasi pengelolaan data tamu dan pengunjung. Adapun tampilan dari program tersebut adalah sebagai berikut: Nama Dialog Screen

: Halaman Awal

Fungsi : Sebagai tampilan awal dari aplikasi

Bentuk :



Gambar 5.11 Antarmuka Tampilan Awal

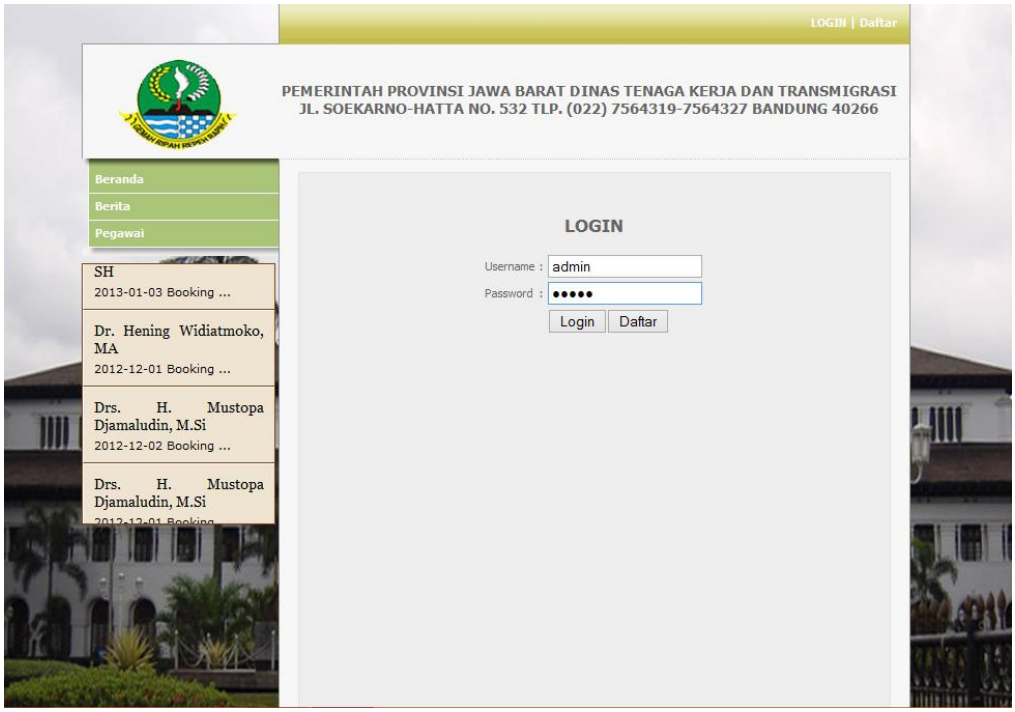
Uraian Penggunaan :

6. Menu navigasi *Login* digunakan untuk masuk ke halaman login .
7. Menu navigasi *Login* digunakan untuk masuk ke halaman Daftar
8. Menu navigasi *Beranda* digunakan untuk kembali ke tampilan beranda.
9. Menu navigasi *Berita* digunakan untuk menampilkan Berita.
10. Menu navigasi *Pegawai* digunakan untuk menampilkan data pegawai

Nama Dialog Screen : Halaman Login

Fungsi : Digunakan untuk authentikasi username dan password

Bentuk :



Gambar 5.12 Antarmuka Tampilan Login

Uraian Penggunaan :

4. Inputkan username dan password pada *textfield* yang tersedia.
5. Tekan navigasi login untuk autentikasi.
6. Tekan navigasi Daftar untuk daftar user terlebih dahulu

Nama Dialog Screen : Halaman Daftar

Fungsi : Sebagai Input agar bisa akses ke halaman user



Gambar 5.13 Antarmuka Daftar

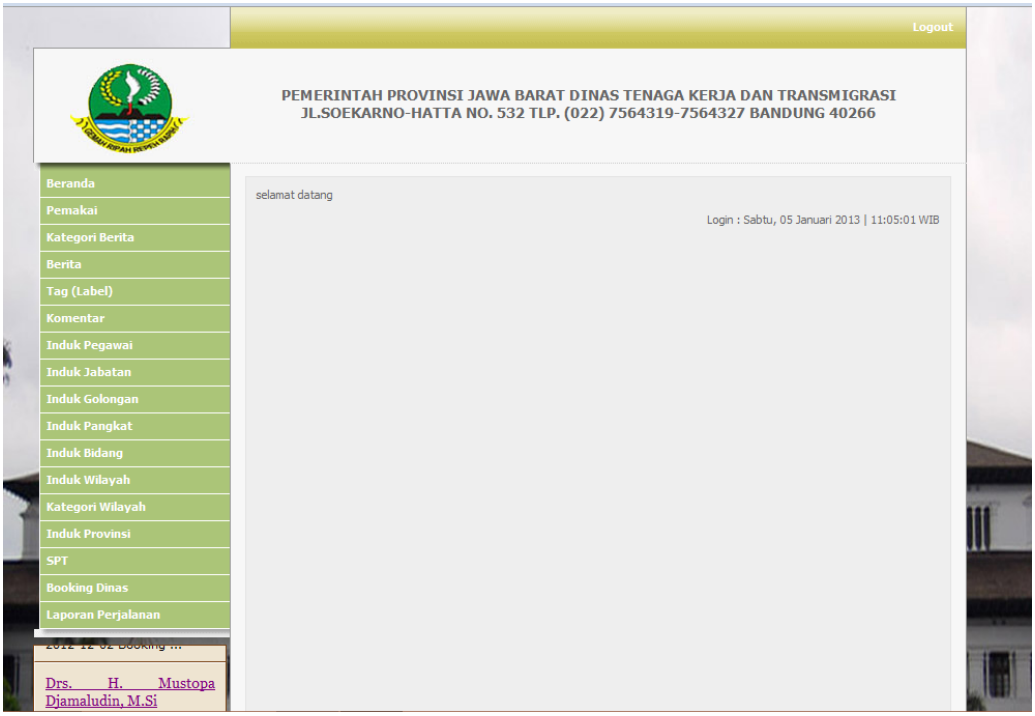
Uraian Penggunaan :

3. Inputkan username, password, ulangi password dan nama lengkap pada *textfield* yang tersedia.
4. Tekan navigasi daftar untuk autentikasi.

Nama Dialog Screen : Halaman admin

Fungsi : Sebagai menu pertama ketika selesai autentikasi.

Bentuk :



Gambar 5.14 Antarmuka Halaman Admin

Uraian Penggunaan :

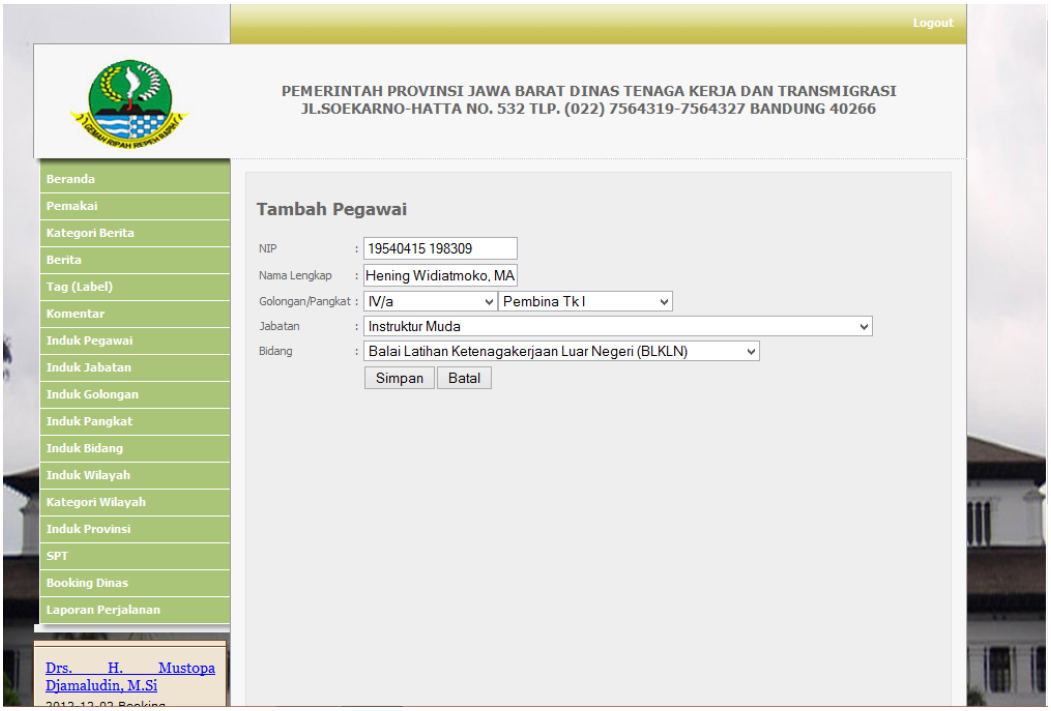
15. Tab navigasi *Beranda* mengarahkan ke menu halaman menu Beranda.
16. Tab navigasi *Pemakai* mengarahkan ke halaman menu Pemakai.
17. Tab navigasi *Agenda* mengarahkan ke halaman menu Agenda.
18. Tab navigasi *Komentar* mengarahkan ke halaman menu Komentar.
19. Tab navigasi *Induk Pegawai* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
20. Tab navigasi *induk Jabatan* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.

21. Tab navigasi *induk Golongan* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
22. Tab navigasi *induk Pangkat* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
23. Tab navigasi *induk Bidang* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
24. Tab navigasi *induk Wilayah* mengarahkan ke halaman menu Pegawai.
25. Tab navigasi *Kategori Wilayah* mengarahkan ke halaman menu Pegawai
26. Tab navigasi *induk Provinsi* mengarahkan ke halaman menu Pegawai
27. Tab navigasi *SPT* mengarahkan ke menu untuk SPT.
28. Tab navigasi *Booking Dinas* mengarahkan ke menu untuk Booking Dinas.

Nama Dialog Screen : Halaman Induk Pegawai

Fungsi : Sebagai Add pegawai

Bentuk :



Gambar 5.15 Perancangan antarmuka Halaman Input Pegawai

Uraian Penggunaan :

3. Inputkan NIP, Nama, Golongan, Pangkat, Jabatan dan bidang pada *textfield* yang tersedia.
4. Tekan navigasi simpan untuk autentikasi.

Nama Dialog Screen : Halaman Surat Perintah

Fungsi : Sebagai menu untuk Membuat surat perintah.

Bentuk :



PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
JL. SOEKARNO-HATTA NO. 532 TLP. (022) 7564319-7564327 BANDUNG 40266

SURAT PERINTAH
Nomor : NS00001

Dasar : Study Banding

MEMERINTAHKAN :

Kepada : 1. Nama : Ani Rochyani
NIP : 19650415 198603
Pangkat/Gol : Penata Muda Tk I, III/b
Jabatan : Bendahara Pengeluaran Pembantu

Untuk : ke Soreang
Hari : Sabtu
Tanggal : 2013-1-04

Dengan Surat Perintah ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab dan wajib melaporkan hasilnya.

Dikeluarkan di : Bandung
Pada Tanggal : 2013-1-04
KEPALA DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
PROVINSI JAWA BARAT

Drs. HENING WIDIATMOKO, MA.
Pembina Tk. I
NIP. 19640831 199203 1 008

Gambar 5.16 Antarmuka Halaman Surat Perintah

Jika pada saat penginputan data terjadi kekeliruan maka akan muncul pesan error dan aktor harus kembali menginputkan data sesuai dengan *fields* yang disediakan dan jika data berhasil maka akan muncul laporan extensi pdf.

5.2. Pengujian

Menurut Bambang Hariyanto, Ir., MT. (2004:569), pengujian adalah proses pemeriksaan atau evaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau otomatis untuk memverifikasi apakah sistem memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang dispesifikasikan atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang terjadi. Awalnya, pengujian diartikan sebagai aktivitas yang hanya dilakukan setelah pengkodean (kode program selesai). Namun, pengujian sebenarnya dilakukan dalam skala yang lebih luas. Pengujian dapat dilakukan begitu spesifikasi kebutuhan telah dapat didefinisikan. Evaluasi terhadap spesifikasi dan perancangan juga merupakan teknik dalam pengujian.

Adapun teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi di pangkas rambut mahkota ini, adalah teknik pengujian *blackbox testing.* Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2006:379), metode *blackbox testing* ini berfokus pada keperluan fungsional dari *software*, yang memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba *blackbox* merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan yang terjadi.

5.2.1. Rencana Pengujian

Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi pengelolaan data tamu dan pengunjung:

Tabel 5.1. Rencana Pengujian SI Pendataan Perjalanan Dinas

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Pengecekan Login	Sistem	Blackbox
Pengisian Data	Pengisian Data Pegawai	Modul	Blackbox
	Pengisian pegawai	Modul	Blackbox
	Pencarian spt	Modul	Blackbox
	Pembuatan surat dinas	Modul	Blackbox

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian

1	Menu Admin : Beranda Pemakai Agenda Kategori Ber Berita Tag (Label) Komentar Induk Pegawai Induk Jabatan Induk Pegawai Induk Jabatan Induk Golongan Induk Pangkat Induk Bidang Induk Wilayah Kategori Wilayah Induk Provinsi SPT Booking DInas Laporan Perjalanan	Test fungsi dari setiap tombol	Setiap tombol berfungsi dengan baik	Sesuai yang diharapkan

2	Menu Client : Beranda Pemakai Berita SPT Booking Dinas Laporan Perjalanan	Test fungsi dari setiap tombol dan validasi untuk login dan logout	Setiap tombol dan validasi berfungsi dengan baik	Sesuai yang diharapkan

Tabel 5.2. Hasil Pengujian

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan beberapa kondisi yang memungkinkan pada saat program dijalankan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibuat sudah berjalan dengan cukup baik sebagaimana yang diharapkan.