BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan akhir dari sebuah pengembangan sistem informasi. Implementasi sistem tentunya mengacu pada rancangan sistem yang telah dibuat. Pada umumnya untuk implementasi sebuah sistem diperlukan konfigurasi pada perangkat lunak serta perangkat keras sesuai kebutuhan sistem supaya sistem informasi bisa berjalan dengan semestinya.

5.1.1 Batasan Implementasi

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

1. Tidak terhubung ke jaringan internet hanya menggunakan *local network.*
2. Sistem ini tidak diintegrasikan dengan sistem yang dimiliki oleh perusahan seperti pembelian dan penjualan serta gaji.
3. Sistem ini hanya menghitung pajak PPh pasal 21 saja tidak terintegrasi dengan sistem pajak lainnya.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap implementasi perangkat lunak ini, didefinisikan perangkat lunak lainnya yang dijadikan pendukung bagi sistem. Perangkat lunak tersebut diantaranya :

1. Untuk sistem operasi disarankan menggunakan *M*icrosoft Windows minimum Windows XP. Bisa juga menggunakan sistem operasi lain diatas Windows XP.
2. Minimum memerlukan *Java Runtime Environment* (JRE) versi 5. Ini dibutuhkan untuk menjalankan *class java* yang ada dalam sistem.
3. Aplikasi basis data yang dipakai dalam sistem ini adalah *Access.*

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Mengenai implementasi perangkat keras, dalam tahap ini didefinisikan sekumpulan perangkat keras untuk mendukung sistem ini supaya berjalan dengan semestinya. Pada dasarnya tidak ada perangkat keras khusus yang dibutuhkan sistem. Konfigurasi dari perangkat keras tersebut, diantaranya:

1. Server

   Kebutuhan minimum perangkat keras dari sisi *server* adalah sebagai berikut:

   a. *Proccessor Intel Core 2 Duo*

   b. *Memory DDR2 2GB*

   c. *Harddisk 200GB*

2. Client

   a. Proccessor Intel Pentium 4

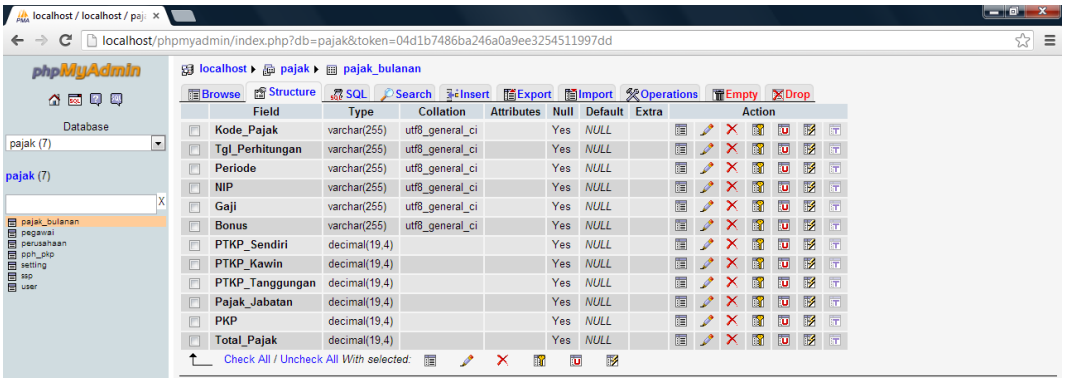
   b. Memory DDR2 1GB

   c. Harddisk 40GB

5.1.4 Implementasi Basis Data

Tabel pajak bulanan

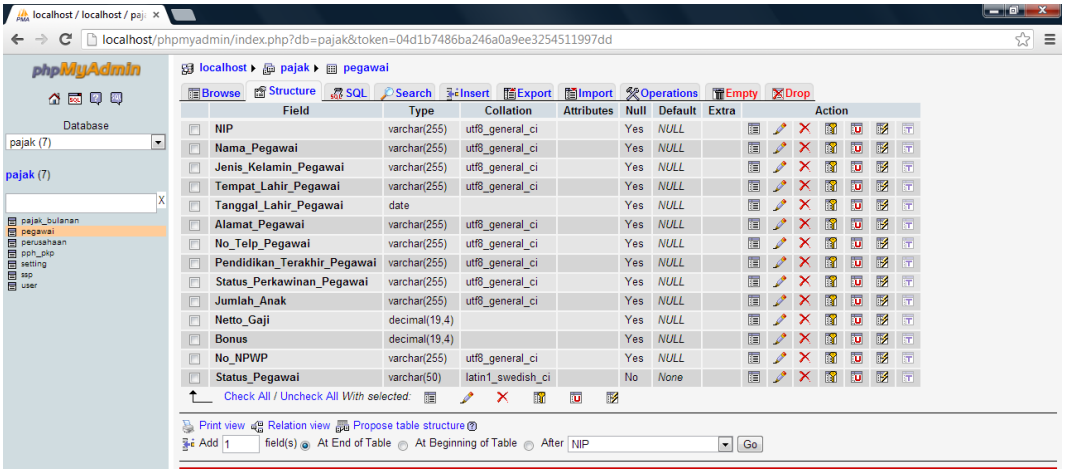
Berikut adalah tabel pajak bulanan



Gambar 5.1 database pajak bulanan

Tabel Pegawai

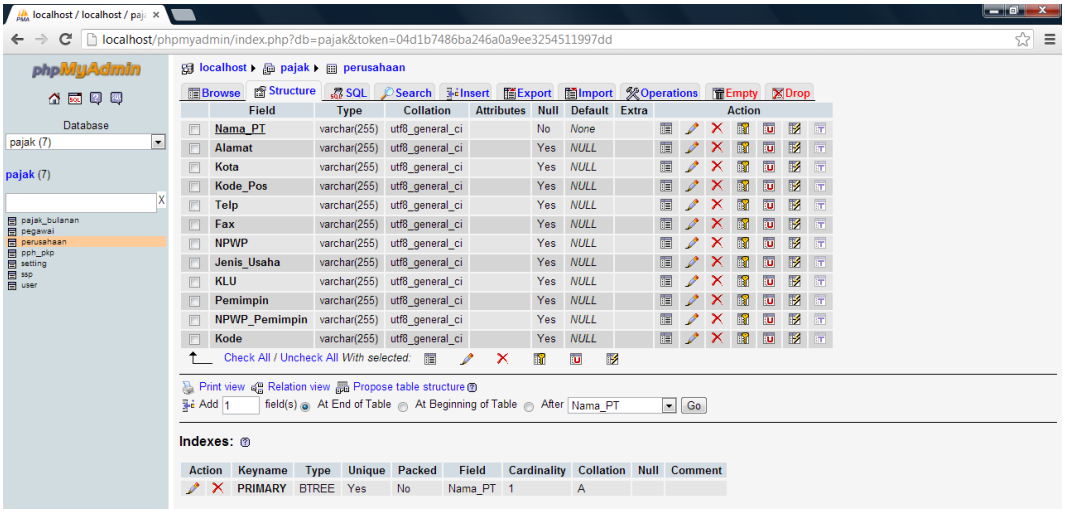
Berikut adalah tabel pegawai



Gambar 5.2 database pegawai

Tabel Perusahaan

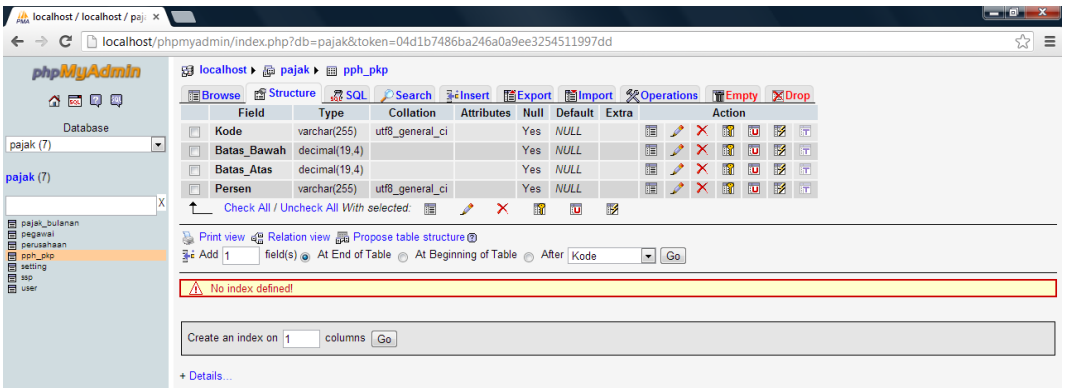
Berikut adalah tabel perusahaan



Gambar 5.3 database perusahaan

Tabel PPH_PKP

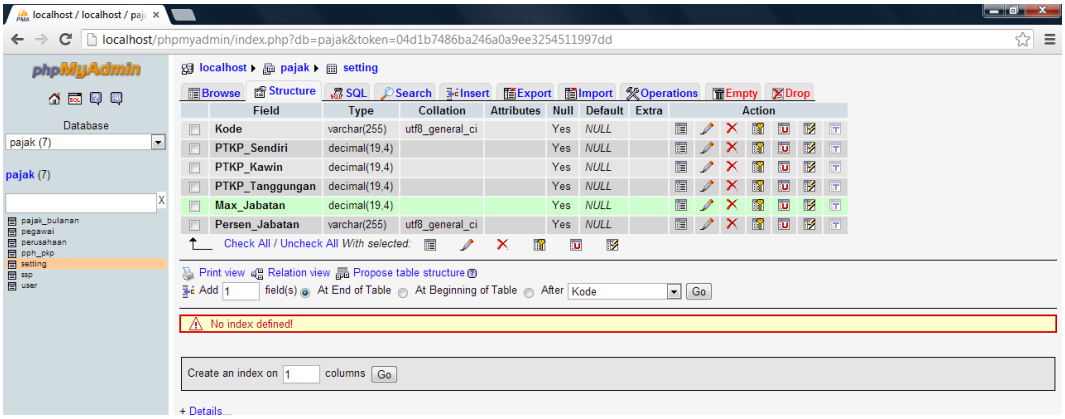
Berikut adalah tabel PPh penghasilan kena pajak



Gambar 5.4 database PPh_PKP

Tabel Setting

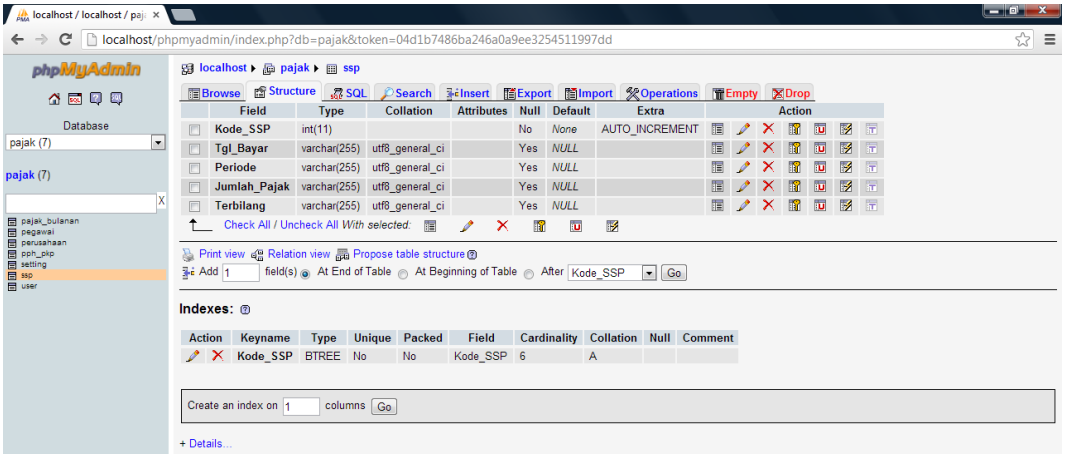
Berikut adalah tabel Setting



Gambar 5.5 database Setting

Tabel SSP

Berikut adalah tabel Surat setoran Pajak

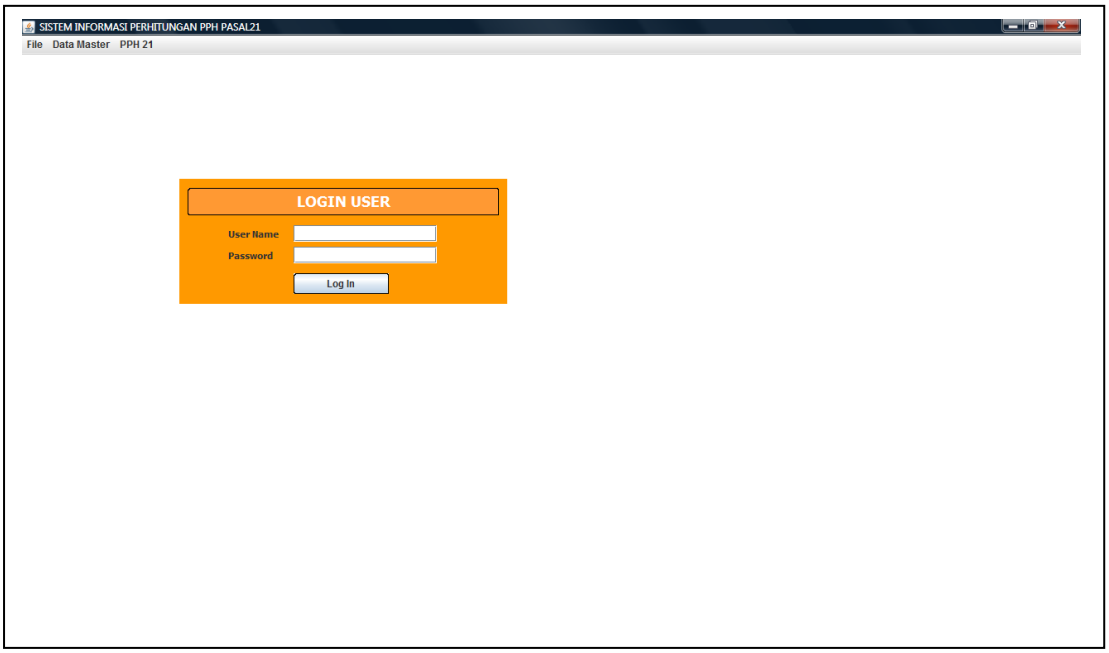


Gambar 5.6 database SSP

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Pada tahap ini akan digambarkan model antar muka untuk pengoperasikan sistem yang dapat dilihat langsung oleh *user*. Rincian dari antar muka ini adalah sebagai berikut :

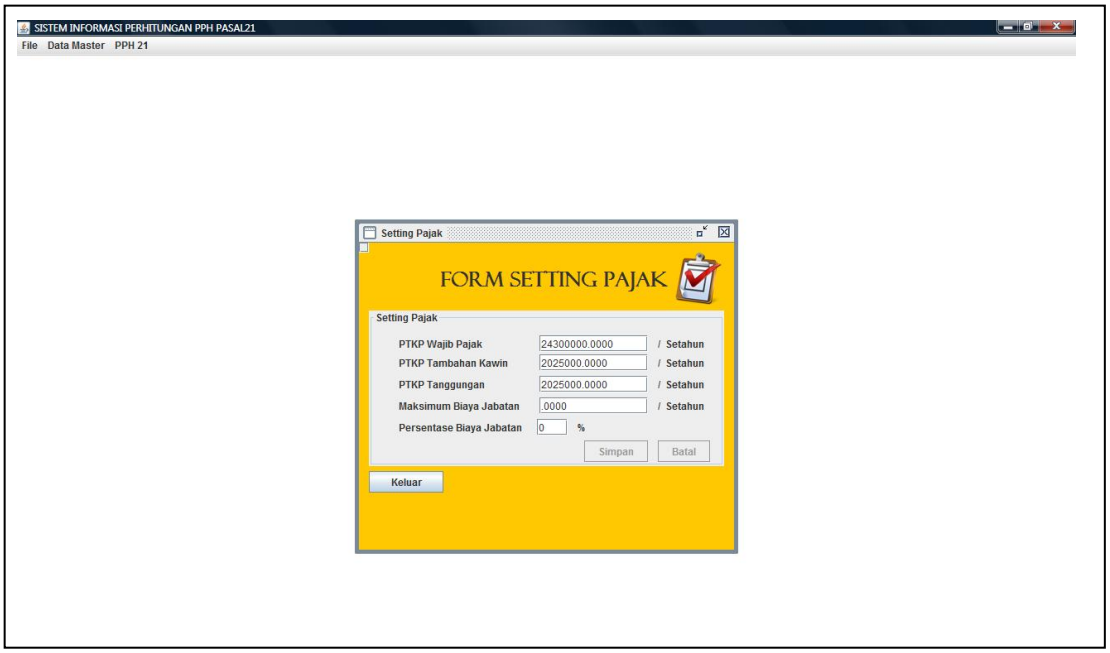
Implementasi Halaman Utama



Gambar 5.7 Halaman login

Gambar 5.1 merupakan halaman login yang siap menerima masukan dua parameter yaitu *username* dan *password* yang mana selanjutnya akan diperiksa apakah masukan benar. Jika benar selanjutnya diperiksa hak aksesnya (administrator, admin atau manager).

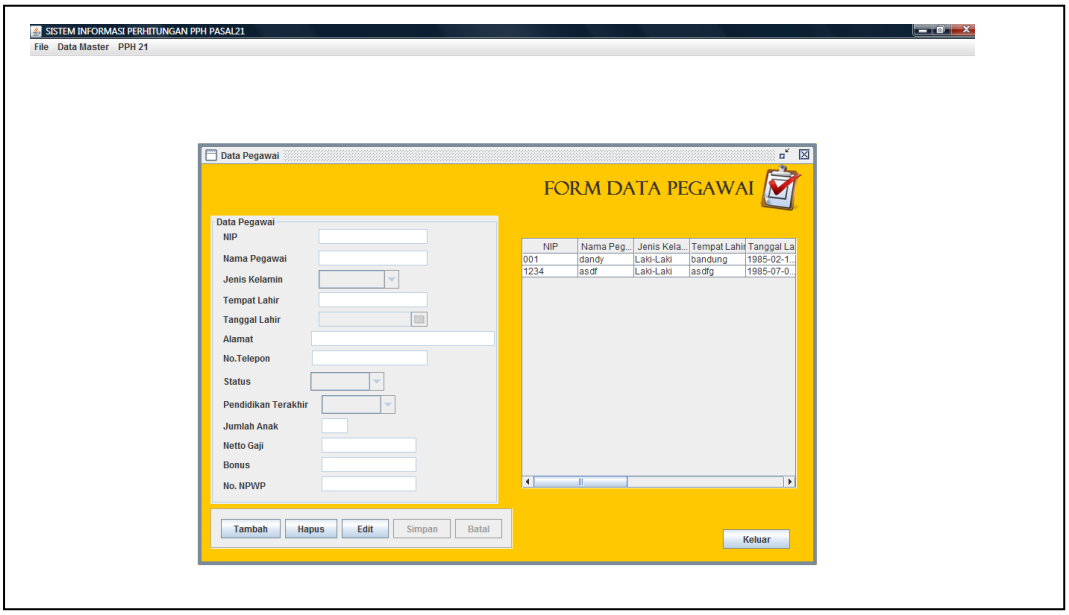
Implementasi Halaman Setting pajak



Gambar 5.8 Halaman Form Setting pajak

Gambar 5.2 merupakan halaman untuk memasukan data penghasilan tidak kena pajak yang nilainya dapat berubah setiap tahun sesuai dengan peraturan pemerintah.

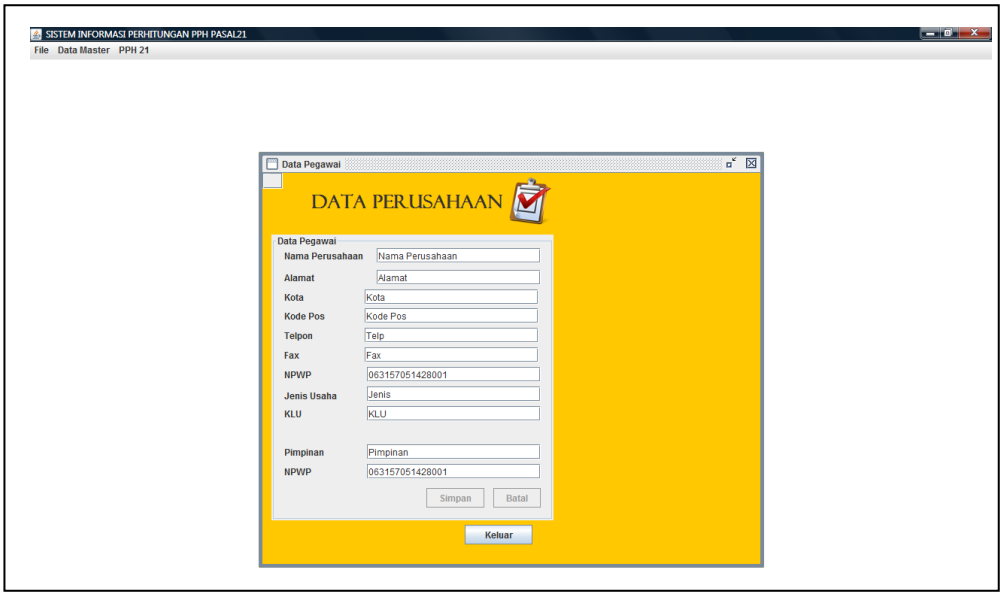
Implementasi Halaman Data Pegawai



Gambar 5.9 Halaman Data Pegawai

Gambar 5.3 merupakan halaman untuk melakukan input data pegawai mulai dari Nip Sampai dengan Jumlah Gaji yang didapat pegawai.

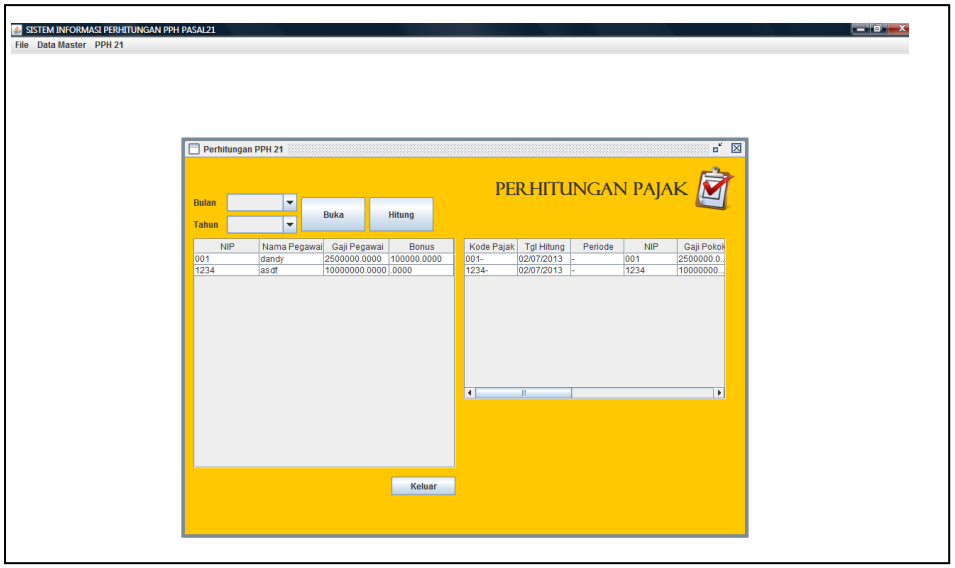
Implementasi Halaman Setting Perusahaan



Gambar 5.10 Halaman Setting Perusahaan

Pada Gambar 5.4 ini menjelaskan proses dimana user harus mensetting perusahaan yang menjadi pemotong pajak PPh pasal 21.

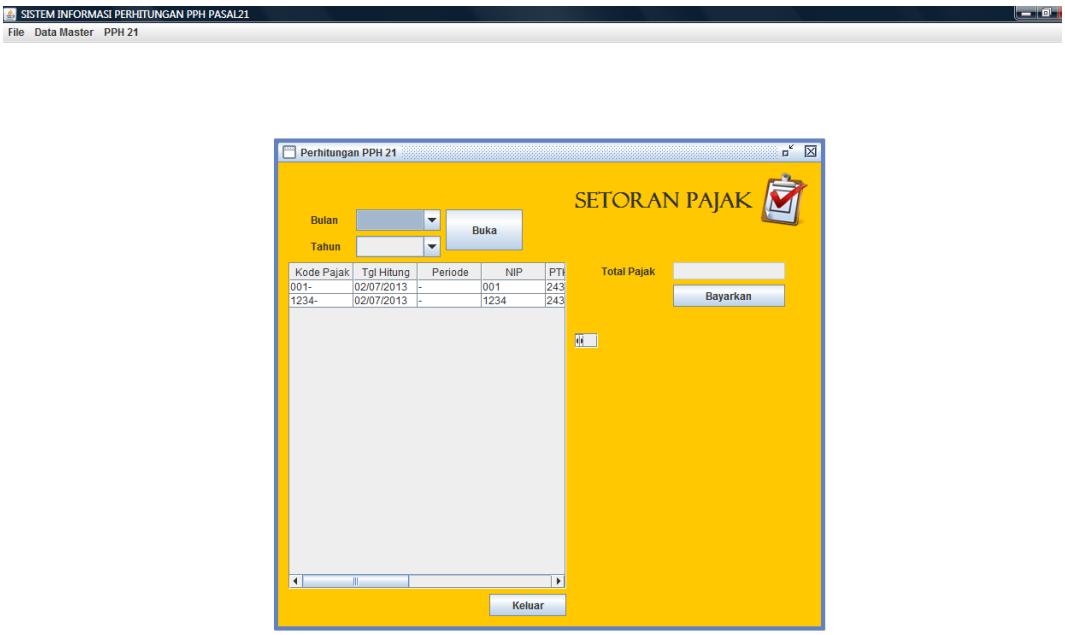
Implementasi Halaman perhitungan pajak



Gambar 5.11 Halaman perhitungan pajak

Pada Gambar 5.5 disajikan tentang penghitungan pajak PPh 21 bulanan.

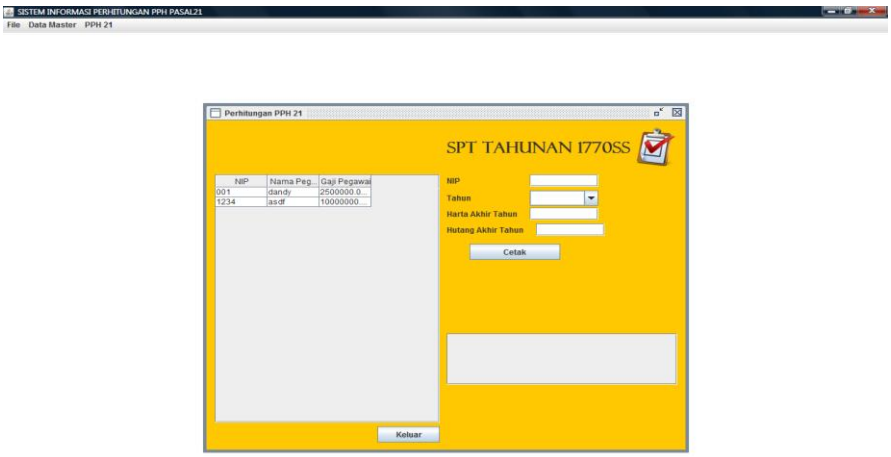
Implementasi Halaman Surat Setoran Pajak



Gambar 5.12 Halaman Surat Setoran Pajak

Pada Gambar 5.6 ini dideskripsikan pembayaran pajak PPh 21 yang di lakukan oleh perusahaan

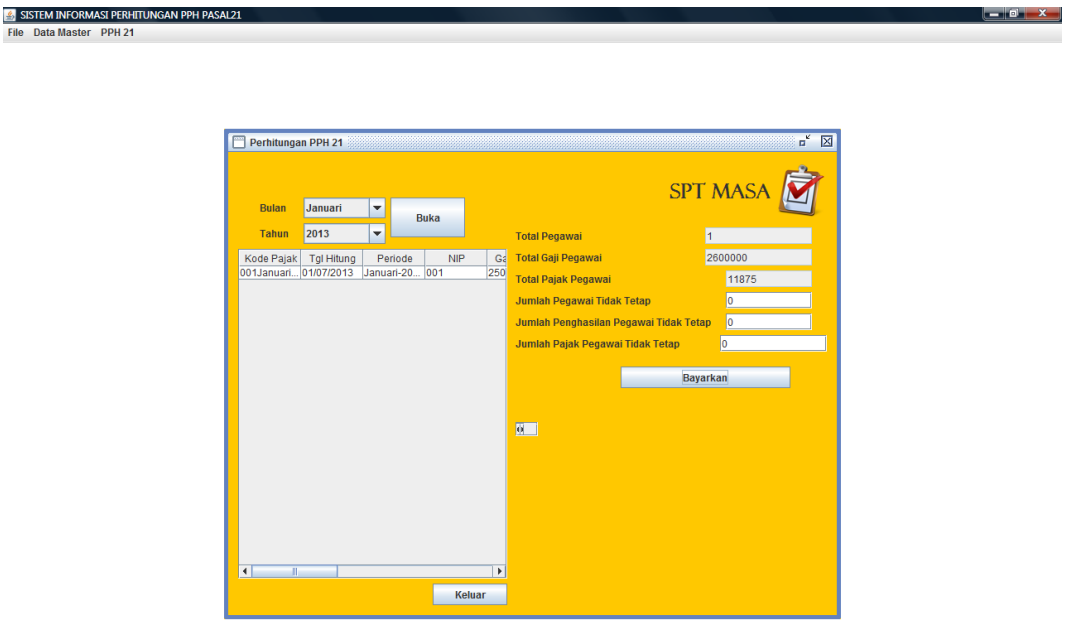
Implementasi Halaman SPT Tahunan 1770 SS



Gambar 5.13 Halaman SPT Tahunan 1770 SS

Pada Gambar 5.7 adalah dimana kita menginput jumlah harta dan hutang pada akhir tahun pajak.

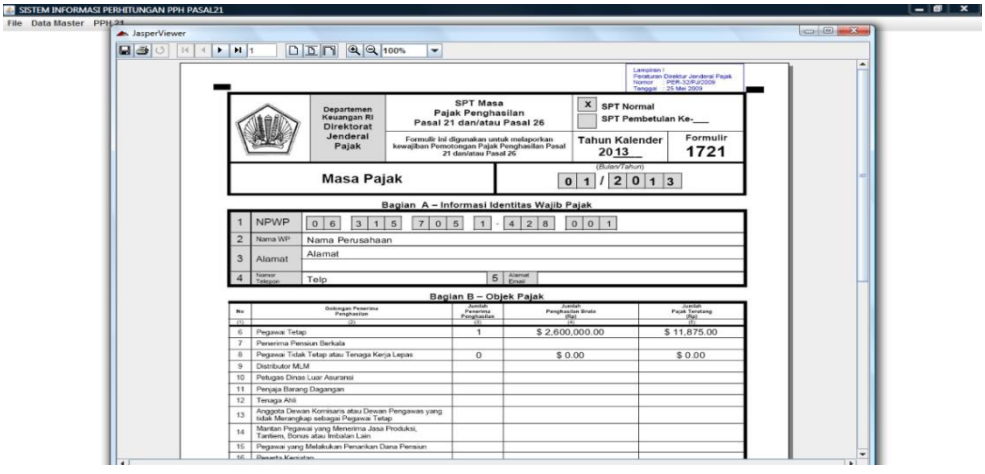
Implementasi Halaman SPT Masa 1721



Gambar 5.14 Halaman SPT Masa 1721

Halaman pada Gambar 5.8 menampilkan perhitungan untuk input perhitungan pajak pegawai tetap dan tidak tetap pada masa tertentu

Implementasi Halaman Laporan



Gambar 5.15 Halaman Laporan SPT Masa 1721

Halaman pada Gambar 5.9 menampilkan data SPT Masa 1721.

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Program yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah JDK berfungki untuk memanggil tampilan antar muka, access untuk menyimpan database dan Ireport untuk menampilkan hasil laporan.

5.1.7 Implementasi Penggunaan Program

Implementasi penggunaan program pada saat ini, yaitu sebagai berikut :

1. Setiap *user* harus melakukan *login* dengan mengisi *username* dan *password*
2. Jika *user* tersebut sebagai bagian admin, maka akan disuguhkan menu admin.
3. Jika *user* tersebut sebagai bagian manager, maka akan disuguhkan menu manager.

5.2 Pengujian

Pengujian sistem perlu dilakukan untuk memastikan sistem berjalan dengan semestinya. Ada dua teknik pengujian sistem perangkat lunak, yaitu *white-box* dan *black-box testing.* Secara garis besar *white-box testing* digunakan untuk menguji algoritma dari suatu sistem atau dengan kata lain melihat alur proses pada *source code* yang dimiliki suatu sistem. Sedangkan *black-box testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem dengan mengabaikan algoritma pada *source code.* Teknik yang akan digunakan untuk menguji penelitian ini adalah dengan *black-box testing*, lebih rincinya lagi dengan metode *test-case*.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pada rencana pengujian ini, tahap-tahap yang akan dilakukan adalah :

1. Menguji validasi *form login*

2. Menguji fungsionalitas penjualan

3. Menguji fungsionalitas pemesanan

4. Menguji fungsionalitas penyajian laporan

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pada bagian ini, kasus yang pertama kali akan diuji adalah *form* validasi *login.*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
username : 001 password : 001	Tercantum pada textbox username dan password	Dapat mengisi login sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
klik Login	Masuk ke Menu Utama	Tombol masuk dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	pengamatan	Kesimpulan
username : password :	tidak dapat login	Login gagal	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.1 Pengujian Login

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dari kasus uji *sample* di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bekerja secara Fungsional dan dapat diimplementasikan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Untuk perbaikan mungkin hanya dari tampilan antar muka.