BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi Sistem Informasi *Order Center* berbasis *intranet* ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows* XP.

5.1.1 Batasan Implementasi

1. Konsumen diasumsikan mengerti mengoperasikan Komputer.
2. Sistem yang dibuat hanya membahas masalah pengiriman pesanan dan pembuatan laporan.
3. *Treehouse Cafe* diasumsikan memliki operator untuk mengembalikan ke menu awal pada Halaman Menu ketika konsumen sudah meninggal *cafe*.
4. Sistem yang dibuat hanya melayani per transaksi.
5. Diasumsikan semua pesanan bahan bakunya tersedia.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini menggunakan XAMPP, PHP, dan MySQL. XAMPP dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server*. PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas

yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data (*database*).

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium 4 atau sekelasnya.
b. Menggunakan RAM minimal 128 MB.
c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 400 MB untuk *server,* diluar basis data.
d. *Mouse, keyboard,* dan *monitor* (CRT dan *touch screen)* sebagai peralatan antarmuka.
e. *Graphic Card* minimal 64 MB.

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

```
CREATE DATABASE ‘treehouse’;
#--------------------------------------------------------------------------------------------
----------------------
CREATE TABLE `kasir` (
    `noMeja` integer(3) NOT NULL,
     `status` integer(3) default NULL,
    PRIMARY KEY  (`noMeja`)
```

```
 )
 #-----------------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `dapur` (
      `id` integer(11) NOT NULL,
      `idPesanan` varchar(20) default NULL,
      `status` varchar(3) default NULL,
       PRIMARY KEY  (`id`)
 )
 #-----------------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `jenisMenu` (
      `idJenis` varchar(20) NOT NULL,
      `namaMenu` varchar(3) default NULL,
      PRIMARY KEY  (`idJenis`)
 )
 #-----------------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `menu` (
      `idMenu` varchar(20) NOT NULL,
      `idJenis` varchar(20) default NULL,
       `namaMenu` varchar(100) default NULL,
       `harga` float default NULL,
       `idPemakai` varchar(20) default NULL,
      PRIMARY KEY  (`idMenu`)
 )
#-----------------------------------------------------------------------------------------
```

```
CREATE TABLE `pemakai` (
    `idPemakai` varchar(20) NOT NULL,
    `idStok` varchar(20) default NULL,
    PRIMARY KEY  (`idPemakai`)
 )
 #--------------------------------------------------------------------------------
 CREATE TABLE `pesanan` (
    `idPesanan` varchar(20) NOT NULL,
    `idMenu` varchar(20) default NULL,
    `jumlah` integer(7) default NULL,
    `status` integer(3) default NULL,
    `noMeja` integer(3) default NULL,
    `tanggal` date default NULL,
    PRIMARY KEY  (`idPesanan`)
  )
 #--------------------------------------------------------------------------------
 CREATE TABLE `stok` (
    `idStok` varchar(20) NOT NULL,
    `namaStok` varchar(100) default NULL,
    `jumlah` integer(11) default NULL,
    `satuan` varchar(100) default NULL,
    PRIMARY KEY  (`idStok`)
  )
 #--------------------------------------------------------------------------------
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan *user*, dalam berinteraksi dengan komputer. Fasilitas antar muka yang baik sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem tersebut dan dapat meningkatkan kinerja sistem. Berikut adalah implementasi antar muka Sistem Informasi *Order Center* berbasis *intranet*:

1. Halaman Konsumen

Implementasi halaman konsumen dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel dibawah berikut:

Tabel 5.1 Halaman konsumen

Sub menu	Deskripsi	Nama *file*
Menu	File program untuk menampilkan nama dan jenis menu	Index.php

2. Halaman Dapur

Implementasi halaman dapur yang terdapat pada halaman dapur yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Halaman dapur

Sub menu	Deskripsi	Nama *file*
Beranda	File program untuk menampilkan pesanan dari konsumen	Kitchen.php
Update Stok Barang	File program untuk menampilkan data barang yang harus di update	udStok.php
Cetak	File program untuk menampilkan	lapKitchen.php

Laporan	data laporan	

3. Halaman Kasir

Implementasi halaman kasir yang terdapat pada halaman kasir yang dibuat dalam bentuk file program dengan berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.3 Halaman kasir

Sub menu	Deskripsi	Nama *file*
Beranda	File program untuk menampilkan biaya pesanan konsumen	kasir.php
Cetak Laporan	File program untuk menampilkan laporan kasir	lapKasir.php

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program untuk dapat menjalakan *prototype website* sistem informasi *order center* ini diantaranya yaitu :

1. Install MySQL database, pada implementasi yang penulis lakukan yaitu menginstal program xampp yang didalamnya terdapat PhpMyAdmin sebagai *server* dan database MySQL.
2. Pindahkan folder **treehouse** yang berisi *prototype content website* ke folder dimana program xampp diinstalkan yaitu pada lokasi **C:\xampp\htdocs**.
3. Pindahkan juga folder **treehouse** yang berisikan database *prototype website* ke folde dimana program xampp diinstalkan yaitu pada lokasi C**:\xampp\mysql\data**.

4. Set ulang **sambung.php** yang berada di folder **treehouse** menggunakan program pembuatan *website*, atau menggunakan notepad.
5. Sesuaikan *setting* nama *host*, *user*, dan *password* sebagaimana sebelumnya saat menginstalkan xampp.
6. Gunakan program *browser*, seperti *Mozilla FireFox* atau *Opera*.
7. Lalu ketikan alamat sebagai berikut : **http://localhost/treehouse**.

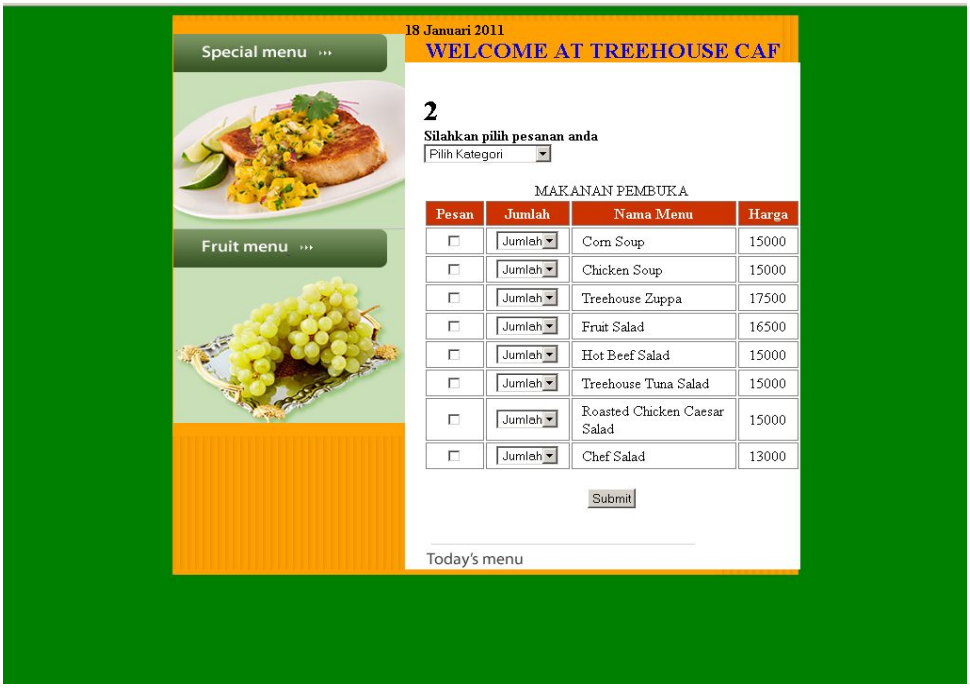
5.1.7 Penggunaan Program

Tata cara penggunaan program ini ditujukan untuk konsumen, *sous chef* dan kasir, seperti yang ditunjukan dibawah ini :

5.1.7.1 Penggunaan Halaman Konsumen

1. **Memilih pesanan**

   Konsumen memilih pesanan melalui form yang ada dihalaman konsumen. Konsumen harus mencentang dan memasukan jumlah pesanan. Bila syarat tersebut tidak terpenuhi, maka akan muncul pesan *error*.



Gambar 5.1 Halaman konsumen

2. Kirim ke dapur

Setelah konsumen memasukan memilih menu dengan benar, maka akan muncul daftar pesanan yang telah dipilih. Lalu konsumen menekan tombol pesan. Jika konsumen ingin membatalkan pesanan, konsumen bisa menekan tulisan hapus.

5.1.7.2 Pengunaan Halaman Dapur

A. Penggunaan untuk transaksi

1. Login Dapur

Sebelum memasuki dapur, harus melakukan login terlebih dahulu. Dengan cara memasukan *username* dan *password* yang sudah terdaftar di sistem. Bila melakukan kesalahan, maka harus diulangi lagi.

2. Cetak Pesanan

Untuk mencetak data pesanan yang harus di beri kepada juru masak/koki, tekan tombol cetak pesanan, maka akan muncul *print.*

3. Kirim ke kasir

Jika pesanan sudah diberikan kepada konsumen, maka harus sous chef tombol kirim ke kasir. Hal ini penting untuk member tahu ke bagian kasir bahwa konsumen sudah dilayani.

B. Penggunaan untuk update stok barang

1. Klik tulisan update stok barang, lalu akan muncul data – data stok barang yang harus diupdate.
2. Klik tulisan ubah untuk mengganti jumlah dengan yang baru.
3. Masukan jumlah stok barang lalu klik tombol UBAH.



Gambar 5.2 Update stok barang

C. Cetak laporan

1. Klik tulisan Cetak Laporan
2. A. Bila ingin mencetak laporan harian, masukan tanggal, bulan dan tahun.

   B. Bila ingin mencetak laporan bulanan, masukan bulan dan tahun.
3. Lalu tekan tombol TAMPILKAN.
4. Tekan tombol CETAK untuk mencetak ke pdf.



LAPORAN TRANSAKSI DAPUR
SISTEM ORDER CENTER
17/01/2011

TABEL TRANSAKSI

ID Menu	Nama Menu	Jumlah Transaksi
D01	Chicken	7
D02	Beef dan gravy	4
Total jumlah transaksi		11

TABEL STOK BARANG

ID Stok	Nama Stok	Jumlah	Satuan
S01	Garam	4912	Sendok Teh
S02	Air	4912	Mililiter
S03	Bawang Merah	885	Biji
S04	Bawang Putih	2612	Biji
S05	Jagung	1946	Biji
S06	Daging Ayam	3636	Potong
S07	Daging Sapi	485	potong

TABEL BARANG YANG HARUS DITAMBAH

ID Stok	Nama Stok	Jumlah	Satuan
S07	Daging Sapi	485	potong

Diperiksa Oleh
Restaurant Manager

Dibuat Oleh
Sous Chef

Gambar 5.3 Cetak laporan dapur

D. Sign Out

Untuk keluar dari halaman dapur.

5.1.7.3 penggunaan Halaman Kasir

A. Cetak Daftar Pesanan

Untuk mencetak tagihan konsumen klik tombol cetak, maka akan muncul *print.*

B. Proses Hitung

Masukan jumlah uang terlebih dahulu, kemudian tekan tombol proses. Jika salah memasukan jumlah uang, maka akan muncul *alert.*

C. Cetak Laporan

1. Klik tulisan Cetak Laporan

   A. Bila ingin mencetak laporan harian, masukan tanggal, bulan dan tahun.

   B. Bila ingin mencetak laporan bulanan, masukan bulan dan tahun.

2. Lalu tekan tombol TAMPILKAN.

3. Tekan tombol CETAK untuk mencetak ke pdf.

D. Sign Out

Bila ingin keluar dari halam kasir, tekan tulisan sign out.

5.2 Pengujian

Pengujian adalah bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin 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 spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Metode pengujian yang dilakukan adalah menggunakan metode uji *black box*. Tujuannya adalah untuk memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan perbaikan terhadap kekurangan aplikasi yang telah dibuat. Faktor pengujian yang dilakukan adalah *acess control* dan *ease of use.*

Tabel 5.4 Pengujian

Kelas Uji	Butir uji	Faktor pengujian
Login	Username dan password	*Access control*
Penggunaan	Membuat laporan harian	*Ease of use*

5.2.1 Rencanan Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan si penulis adalah sebagai berikut:

Tabel 5.5 Rencana pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	File yang diuji
Login	Melakukan login ke dapur dan kasir	loginDapur.php loginKasir.php
Memesan menu	Melakukan pemesanan dari form, lalu mengirimkan pesanan ke dapur	Index.php
Memeriksa pesanan	Memeriksa pesanan yang dikirim oleh konsumen ke dapur, lalu mengirimkannya ke kasir	Kitchen.php
Mengupdate stok barang	Melakukan update stok barang	udStok.php
Mencetak laporan dapur	Mencetak laporan yang sesuai dengan tanggal, bulan dan tahun yang diinputkan	lapKitchen.php
Memeriksa tagihan	Memeriksa tagihan yang masuk ke kasir	Kasir.php
Mencetak laporan kasir	Membuat laporan dari kasir yang sesuai dengan tanggal, bulan dan tahun yang diinputkan	lapKasir.php

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa pengujian yang telah dilakukan oleh si penulis terhadap aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.6 Kasus dan hasil uji login dapur dan kasir

Kasus dan hasil uji login dapur dan kasir				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor Pengujian**	**Kesimpulan**
Username: dapur *Password*: dapur	Ketika disubmit dapat masuk ke halaman dapur	Dapat masuk ke dalam halaman dapur	*Access control*	[X]diterima [ ]ditolak
Username: kasir *Password*: kasir	Ketika disubmit dapat masuk ke halaman kasir	Dapat masuk ke dalama halaman kasir	*Access control*	[X]diterima [ ]ditolak

Tabel 5.7 Kasus dan hasil uji pemesanan menu

Kasus dan hasil uji pemesanan menu				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor pengujian**	**Kesimpulan**
Data pesananan	Ketika disubmit dapat mengirim menu ke dapur	Data pesanan dapat dikirim ke dapur	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak

Tabel 5.8 Kasus dan hasil uji pemeriksaan pesanan dan update barang

Kasus dan hasil pemeriksaan pengirimin menu di dapur				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor pengujian**	**Kesimpulan**
Data pesanan	Data pesanan tampil dihalaman dapur	Data pesanan dapat tampil dihalaman dapur	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak
Kasus dan hasil uji mengupdate stok barang				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor pengujian**	**Kesimpulan**
Jumlah stok barang	Ketika disubmit dapat masuk ke dalam tabel stok barang	Data stok barang dapat dimasukan ke tabel stok barang	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak

Tabel 5.9 Kasus dan hasil uji laporan dapur dan kasir

Kasus dan hasil uji laporan dapur dan kasir				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor pengujian**	**Kesimpulan**
Tanggal, bulan dan	Ketika disubmit dapat menampilkan	Laporan berhasil ditampilkan	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak

tahun	laporan dapur sesuai dengan tanggal, bulan dan tahun yang di masukan	sesuai tanggal, bulan dan tahun yang dimasukan		
Tanggal, bulan dan tahun	Ketika disubmit dapat menampilkan laporan kasir sesuai dengan tanggal, bulan dan tahun yang di masukan	Laporan berhasil ditampilkan sesuai tanggal, bulan dan tahun yang dimasukan	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak

Tabel 5.10 Kasus dan hasil uji mengupdate stok barang

Kasus dan hasil uji mengupdate stok barang				
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Faktor pengujian**	**Kesimpulan**
No Meja	Ketika disubmit dapat menampilkan jumlah biaya dengan no meja yang sesuai	Dapat menampilkan biaya dengan meja yang sesuai	*Ease of use*	[X]diterima [ ]ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Berbasiskan Intranet di *Treehouse Cafe* Bandung bebas dari kesalahan sintaks dan berjalan sesuai dengan yang dsiharapkan.