

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Setelah melewati proses analisa dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka selanjutnya adalah proses pengkodean sistem. Tahapan ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji coba sistem yang akan dibangun. Setelah melewati proses pengkodean maka didapati sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan music menggunakan *rich internet application* pada asa sport & music. Untuk memastikan bahwa sistem dapat digunakan dan sesuai dengan hasil analisa dan desain pada tahapan sebelumnya, ketika sistem telah berjalan dengan sesuai maka dapat diimplementasikan pada sistem yang sesungguhnya untuk proses sistem informasi penjualan olahraga dan music menggunakan *rich internet application* serta melakukan tahapan pengujian sistem.

Hasil analisa dan rancangan terhadap sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan music menggunakan *rich internet application* pada asa sport & music yang dibangun yang telah dibahas pada bab sebelumnya, hasil yang didapat adalah sistem informasi penjualan mengelola data dan *stok* produk yang diinput, menampilkan *history* penjualan dan laporan menjadi sebuah data yang terstruktur.

4.1.1 Implementasi Database

Database sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan music menggunakan *rich internet application*, total tabel dari *database* mencapai tabel dengan pendefinisian nama “pgr” sebagai inisialisasi dari nama *database* sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan music menggunakan *rich internet application* pada asa sport & music. Dimana setiap data yang menjadi *record* dari setiap proses pengelolaan akan ditampung kedalam *database* yang dibuat, berikut tampilan *database* yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini :

Table	Action	Records ¹	Type	Collation	Size	Overhead
bukti_pembayaran	    	1	MyISAM	latin1_general_ci	2.0 KiB	-
pelanggan	    	2	MyISAM	latin1_general_ci	2.4 KiB	220 B
pesanan	    	1	MyISAM	latin1_general_ci	2.0 KiB	-
product	    	1	MyISAM	latin1_general_ci	2.1 KiB	-
user	    	2	MyISAM	latin1_general_ci	2.1 KiB	-

Gambar 4.1 *Layout Database*

Tabel *database* berisi 5 tabel, yaitu tabel user, pelanggan, product, pesanan, dan bukti pembayaran.

1. Tabel User

Tabel user berfungsi untuk menyimpan data user yang dapat dilihat pada pada Gambar 4.2 dibawah ini :

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
id_user	int(11)			No	None	auto_increment	       
username	varchar(45)	latin1_general_ci		No	None		       
password	varchar(50)	latin1_general_ci		No	None		       
level	varchar(100)	latin1_general_ci		No	None		       

Gambar 4.2 *Layout Tabel User*

Tabel user berisi *field id_user, username, password, dan level* sebagai ketentuan akses login.

2. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan berfungsi untuk menyimpan data pelanggan yang dapat dilihat pada Gambar 4.3 dibawah ini :

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
idpelanggan	int(11)			No	None	auto_increment	       
nama_pelanggan	varchar(35)	latin1_general_ci		No	None		       
alamat	text	latin1_general_ci		No	None		       
email	varchar(50)	latin1_general_ci		No	None		       
telp	varchar(15)	latin1_general_ci		No	None		       
username	varchar(50)	latin1_general_ci		No	None		       
password	varchar(100)	latin1_general_ci		No	None		       

Gambar 4.3 *Layout Tabel Pelanggan*

Tabel pelanggan berisi *field idpelanggan, nama_pelanggan, alamat, email, telp, username, dan password*, sebagai akses login pelanggan.

3. Tabel Produk

Tabel produk berfungsi untuk menyimpan semua data produk barang yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini :

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action						
<u>id_product</u>	int(11)			No	None	auto_increment							
nama	varchar(35)	latin1_general_ci		No	None								
kategori	varchar(45)	latin1_general_ci		No	None								
deskripsi	text	latin1_general_ci		No	None								
harga	decimal(10,0)			No	None								
tgl	date			No	None								
upload	varchar(255)	latin1_general_ci		No	None								
informasi	text	latin1_general_ci		No	None								

Gambar 4.4 Layout Tabel Produk

Tabel produk berisi *field id_product, nama kategori, deskripsi, harga, tgl, upload, informasi* sebagai penyimpanan data produk.

4. Tabel Pesanan

Tabel pesanan berfungsi untuk menyimpan data pembelian setiap transaksi yang dapat dilihat pada Gambar 4.5 dibawah ini :

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action						
<u>idpesanan</u>	int(15)			No	None	auto_increment							
idpelanggan	int(15)			No	None								
id_product	int(15)			No	None								
banyaknya	int(15)			No	None								
keterangan	text	latin1_general_ci		No	None								
tgl_pesanan	date			No	None								
upload	varchar(100)	latin1_general_ci		No	None								

Gambar 4.5 Layout Tabel Pesanan

Tabel pesanan berisi *field idpesanan, idpelanggan, id_product, banyaknya, keterangan, tgl_pesanan, upload* sebagai penyimpanan data pembelian.

5. Tabel Bukti Pembayaran

Tabel konfirmasi berfungsi untuk menyimpan data bukti pembayaran bahwa pelanggan telah melakukan pembayaran pembelian produk yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini :

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<u>id_bukti_transfer</u>	int(11)			No	None	auto_increment	      
idpelanggan	int(11)			No	None		      
tgl_upload	date			No	None		      
upload_struk	varchar(255)	latin1_general_ci		No	None		      
keterangan	text	latin1_general_ci		No	None		      

Gambar 4.6 *Layout* Tabel Bukti Pembayaran

Tabel bukti pembayaran berisi *field id_bukti_transfer, idpelanggan, tg_upload, upload_struk, keterangan* sebagai penyimpan data bukti pembayaran.

4.1.2 Implementasi *Interface*

Sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan musik menggunakan *rich internet application* dibangun untuk membantu penjualan secara online, dengan adanya sistem ini maka pemilik dengan mudah dalam melakukan penjualan, selain itu dapat dengan mudah dalam melakukan pencatatan transaksi penjualan dan membuat laporan penjualan secara otomatis. Dalam sistem ini terdapat 3 aktor yang mempunyai hak akses berbeda untuk masuk kedalam sistem informasi penjualan perlengkapan olahraga dan musik menggunakan *rich internet application*. Aktor yang pertama adalah pimpinan dapat melihat produk-produk apa saja yang di jual, serta melihat hasil laporan penjualan dan bisa melihat data-data pelanggan yang telah melakukan pendaftaran sebagai pelanggan. Aktor kedua admin atau karyawan yang bertugas mengelola, menginput data-data produk yang akan dijual, serta melakukan data orderan produk yang telah di order atau produk yang dibeli oleh pelanggan dan admin dapat juga melihat data-data pelanggan yang telah melakukan pendaftaran sebagai pelanggan. Aktor ketiga yaitu pelanggan yang dapat melihat dan membeli produk-produk yang dijual setelah pelanggan melakukan pendaftaran.

4.1.2.1 Implementasi *Interface* Pimpinan

1. *Interface* Login

Interface login memiliki *form* yang dapat digunakan pimpinan untuk *input username, password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.7 dibawah ini :



Gambar 4.7 *Interface Login Pimpinan*

2. *Interface Home*

Interface home menampilkan halaman utama dengan hak akses pimpinan memiliki menu-menu sebagai berikut : menu data produk, data pelanggan, laporan penjualan, dan menu *logout*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.8 dibawah ini:



Gambar 4.8 *Interface Home*

3. *Interface Data Produk*

Interface data produk menampilkan tabel produk yang berisi id produk, nama produk, nama produk, kategori, deskripsi produk, harga produk, dan foto produk. seluruh produk yang ditampilkan telah di inputkan oleh admin. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.9 dibawah ini :

ASA Sport and Music
Menjual Perlengkapan Olahraga dan Musik Untuk Kebutuhan Anda

Tanggal : 30-08-2018

Halaman Pimpinan

Data Product

No	Id Produk	Nama	Kategori	Deskripsi	Harga	Foto
1	16	Nike Bola Futsal Hyper Crimson Meno	Sport	Butyl bladder Size: 4 Material: 49% Polyester, 30% Gummi, 16% Polyurethan, 5% Baumwolle Machining Material: synthetic leather.	329000	
2	15	NIKE FOOTBALL SOCCER NK STRK SC3147	Sport	Visual Power Graphic helps you see the ball faster and react quickly. Textured casing offer superior touch. Nike Aerowtrac grooves for accurate flight right off the foot. 12-panel design for true and accurate ball flight. Textured TPU casing provides optimal touch and feel on the foot Machine stitching helps enhance durability and touch for long-lasting performance. Restricted butyl bladder enhances air and shape retention	379000	
3	14	NIKE FUTSAL SC3039-012 PRO NK MENOR	Sport	NIKE FUTSAL SC3039-012 PRO NK MENOR X merupakan bola futsal berbahan berkualitas tinggi dengan desain sporty yang dapat digunakan untuk latihan maupun pertandingan. Telah berstandar Internasional.	329000	

Prev 1 2 3 4 5 6 Next

[Cetak]

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.9 Interface Data Produk

4. Interface Data Pelanggan

Interface data pelanggan menampilkan seluruh data pelanggan yang telah melakukan pendaftaran sebagai pelanggan dan terdapat tabel yang berisi id pelanggan, nama pelanggan dan aksi untuk melihat data lengkap informasi dari pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.10 dibawah ini :

ASA Sport and Music
Menjual Perlengkapan Olahraga dan Musik Untuk Kebutuhan Anda

Tanggal : 30-08-2018

Halaman Pimpinan

Data Pelanggan

No	Id Pelanggan	Nama	Aksi
1	PGR-3-2013	andi	
2	PGR-2-2013	linda	
3	PGR-1-2013	windra	

Prev 1 Next

[Cetak]

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.10 Interface Data Pelanggan

5. Interface Laporan Penjualan

Interface laporan penjualan menampilkan laporan transaksi penjualan produk dan terdapat tombol cari yang berfungsi untuk mencari data laporan penjualan yang tanggal laporannya telah ditentukan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.11 dibawah ini :

No	No. Order	Kode Produk	Nama Product	Jumlah Order	Aksi
1	GRH/ 1	P11	G&L TRIBUTE LEGACY 3TONE SUNBURST G	1	Detail

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.11 Interface Laporan Penjualan

4.1.2.2 Implementasi Interface Admin

1. Interface Login

Interface login memiliki form yang dapat digunakan admin untuk input username, dan password. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.12 dibawah ini :

Silahkan Masuk

Username

Password

Masuk

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.12 Interface Login Admin

2. Interface Home

Interface home menampilkan halaman utama dengan hak akses admin memiliki menu-menu sebagai berikut : menu data produk, data pelanggan, data order pesanan, dan menu *logout*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.13 dibawah ini :



Gambar 4.13 Interface Home Admin

3. Interface Data Produk

Interface data produk menampilkan seluruh data-data produk yang dijual dan terdapat tabel yang berisi no, kode produk, nama produk, harga, foto, dan aksi digunakan untuk menghapus atau mengedit produk. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.14 dibawah ini :

No	Kode Produk	Nama Product	Harga	Foto	Aksi
1	16	Nike Bola Futsal Hyper Crimson Meno	329000		 
2	15	NIKE FOOTBALL SOCCER NK STRK SC3147	379000		 
3	14	NIKE FUTSAL SC3039-012 PRO NK MENOR	329000		 

Gambar 4.14 Interface Data Produk

4. Interface Tambah Data Produk

Interface Tambah data produk menampilkan *form* yang digunakan untuk menginputkan data tambah produk oleh admin. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15 dibawah ini :

The screenshot shows the 'Tambah Data Produk' interface. The header includes the ASA logo and the text 'Menjual Perlengkapan Olahraga dan Music Untuk Kebutuhan Anda'. The page title is 'Halaman Admin'. The date is 'Tanggal : 31-08-2018'. The left sidebar contains a 'Menu' section with links for 'Data Product', 'Data Pelanggan', 'Data Order Pesanan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Product' and contains the following form fields:

- Nama Produk:
- Kategori:
- Deskripsi:
- Harga:
- Upload Foto: No file chosen
- Informasi:

At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The footer contains the text 'Copyright by Windra UIN Tahun 2018'.

Gambar 4.15 Interface Tambah Data Produk

5. Interface Data Pelanggan

Interface data pelanggan menampilkan seluruh data pelanggan yang telah melakukan pendaftaran sebagai pelanggan dan terdapat tabel yang berisi id pelanggan, nama pelanggan dan aksi untuk melihat data lengkap informasi dari pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16 dibawah ini :

The screenshot shows the 'Data Pelanggan' interface. The header includes the ASA logo and the text 'Menjual Perlengkapan Olahraga dan Music Untuk Kebutuhan Anda'. The page title is 'Halaman Admin'. The date is 'Tanggal : 30-08-2018'. The left sidebar contains a 'Menu' section with links for 'Data Product', 'Data Pelanggan', 'Data Order Pesanan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Pelanggan' and contains a table with the following data:

No	Id Pelanggan	Nama Pelanggan	Aksi
1	PGR-3-2013	andi	<input type="button" value="X"/> <input type="button" value="i"/>
2	PGR-2-2013	linda	<input type="button" value="X"/> <input type="button" value="i"/>
3	PGR-1-2013	windra	<input type="button" value="X"/> <input type="button" value="i"/>

Below the table are 'Prev', '1', and 'Next' buttons. The footer contains the text 'Copyright by Windra UIN Tahun 2018' and a '[Cetak]' link.

Gambar 4.16 Interface Data Pelanggan

6. Interface Data Order Pesanan

Interface data order pesanan menampilkan order pesan yang telah dipesan atau produk yang dibeli dari pelanggan dan terdapat tabel yang berisi bukti pembayaran, no order, kode produk, nama produk, harga satuan, jumlah barang, total bayar. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.17 dibawah ini :

Bukti Pembayaran	No. Order	Kode Produk	Nama Product	Harga Satuan	QTY	Jumlah
✓	GRH/ 1	P11	G&L TRIBUTE LEGACY 3TONE SUNBURST G	Rp.7.364.200,-	1	Rp.7.364.200,-
TOTAL BAYAR						Rp.7.364.200,-
TOTAL + ONGKIR						Rp.7.414.200,-

Gambar 4.17 Interface Data Order Pesanan

4.1.2.3 Implementasi Interface Pelanggan

1. Interface Login

Interface login menampilkan halaman utama pelanggan yang tidak melakukan login atau yang belum melakukan pendaftaran sebagai pelanggan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18 dibawah ini :

Gambar 4.18 Interface Login

2. Interface Daftar Member

Interface daftar member menampilkan *form* yang digunakan untuk melakukan pendaftaran sebagai pelanggan yang berisi tabel nama pelanggan, alamat, kabupaten, provinsi, email, telepon, *username*, *password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19 dibawah ini :

The screenshot shows the registration form for ASA Sport and Music. The form is titled 'Formulir Daftar' and contains the following fields and sections:

- Formulir Daftar:**
 - Nama Pelanggan:
 - Alamat:
 - Kabupaten/Kota: [PILIH] (dropdown)
 - Provinsi: [PILIH] (dropdown)
 - Email:
 - Telepon:
 - Username:
 - Password:
 - Buttons:
- Silahkan Masuk:**
 - Username:
 - Password:
 - Buttons:
- Bank:**
 - REKENING BCA : 021 232 6788
 - ATAS NAMA Asa Sport and Music
- Other Elements:**
 - Header: ASA Sport and Music, Menjual Perlengkapan Olahraga dan Music Untuk Kebutuhan Anda
 - Navigation: Home, Profil, Data Pesanan, Member
 - Categories: Sport, Music
 - Calendar: September 2018
 - Footer: Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.19 Interface Daftar Member

3. Interface Home

Interface home menampilkan halaman utama pelanggan dan memiliki menu-menu sebagai berikut : profil, data pesanan, konfirmasi pembelian, halaman utama, sport, dan music. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.20 dibawah ini :



Gambar 4.20 Interface Home

4. Interface Sport

Interface sport menampilkan halaman yang berisi produk-produk olahraga. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.21 dibawah ini :



Gambar 4.21 Interface Sport

5. Interface music

Interface music menampilkan halaman yang berisi produk-produk musik. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.22 dibawah ini :



Gambar 4.22 Interface Music

6. Interface Data Pesanan

Interface data pesanan menampilkan data pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan dan harga yang harus dibayar. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.23 dibawah ini :

Tanggal : 30-08-2018

Halaman Member

Data Pesanan

No	No Order	Kode Produk	Nama Product	Harga Satuan	Banyaknya	Jumlah
1	GRH/1	K01	G&L TRIBUTE LEGACY 3TONE SUNBURST G	Rp.7.364.200,-	1	Rp.7.364.200,-
TOTAL BAYAR						Rp.7.364.200,-
TOTAL BAYAR + ONGKIR						Rp.7.414.200,-

[Order Lagi][Selesai]

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.23 Interface Data Pesanan

7. Interface Konfirmasi Pembelian

Interface konfirmasi pembelian menampilkan form yang digunakan untuk mengupload bukti pembayaran setelah pelanggan melakukan pembelian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.24 dibawah ini:

Tanggal : 30-08-2018

Halaman Member

Tata Cara Pembayaran

- Cash 100%

Data Konfirmasi Pembelian

Upload Bukti Pembayaran

ID Pelanggan:

Upload Struk: No file chosen

Keterangan Bank:

Copyright by Windra UIN Tahun 2018

Gambar 4.24 Interface Konfirmasi Pembelian

8. Interface Profil

Interface profil menampilkan tabel yang berisi id pelanggan, nama, alamat, email, dan telpon. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.25 dibawah ini :



Gambar 4.25 Interface Profil

4.2 Pengujian Fungsional

1. Pengujian Fungsional Pimpinan

Pengujian fungsi pada sistem dilakukan dengan mengakses fungsi yang dilakukan oleh pimpinan. Pengujian ini dilakukan agar meminimalisir kesalahan sistem ketika sistem siap digunakan. Hasil pengujian sistem ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Fungsional Pimpinan

NO	User	Fungsi yang Ditesting	Hasil yang Diharapkan	Status Testing
1	Pimpinan	Pimpinan	Pimpinan dapat <i>login</i> ke <i>web</i> dengan menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka pemilik masuk ke <i>web</i> .	Berhasil
2	Pimpinan	Menu Data Product	Pimpinan dapat melihat product-product yang dijual.	Berhasil

3	Pimpinan	Menu Data Pelanggan	Pimpinan dapat melihat data-data dari pelanggan.	Berhasil
4	Pimpinan	Menu Laporan Penjualan	Pimpinan dapat melihat manajemen penjualan dalam bentuk laporan detail perbulan sesuai tanggal.	Berhasil
5	Pimpinan	Menu Log out	Admin dapat keluar dari <i>web</i> dan akan kembali lagi ke menu login.	Berhasil

2. Pengujian yang dilakukan Admin

Pada tahapan ini pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi pengguna bagian admin, pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Pengujian Fungsional Admin

NO	User	Fungsi Yang Ditesting	Hasil Yang Diharapkan	Status Testing
1	Admin	Login	Admin dapat <i>login</i> ke <i>web</i> dengan menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka pemilik masuk ke <i>web</i> .	Berhasil
2	Admin	Menu Data Product	Admin dapat menambah data, menghapus dan mengedit data product..	Berhasil
3	Admin	Menu Data Pelanggan	Admin dapat melihat dan menghapus data pelanggan.	Berhasil
4	Admin	Menu Data Pesanan	Admin dapat melihat data order pesanan dan bukti pembayaran.	Berhasil
5	Admin	Menu Log out	Admin dapat keluar dari <i>web</i> dan akan kembali lagi ke menu login.	Berhasil

3. Pengujian yang dilakukan Pelanggan

Pada tahapan ini pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi pengguna bagian pelanggan, pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 4.3 :

Tabel 4.3 Pengujian Fungsional Pelanggan

NO	User	Fungsi Yang Ditesting	Hasil Yang Diharapkan	Status Testing
1	Pelanggan	Daftar Member	Pelanggan dapat mengisikan form pendaftaran sebagai pelanggan untuk melakukan login	Berhasil
2	Pelanggan	Login	Pelanggan dapat <i>login</i> ke <i>web</i> dengan menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka pemilik masuk ke <i>web</i> .	Berhasil
3	Pelanggan	Menu Data Pesanan	Pelanggan dapat melihat order yang dipesanan, memilih order lagi, dan melakukan pembayaran	Berhasil
4	Pelanggan	Menu Konfirmasi Pembelian	Pelanggan dapat mengupload bukti pembayaran	Berhasil
5	Pelanggan	Menu Sport dan Music	Pelanggan dapat melihat menu penjualan sport dan musik, melihat detail produk dan bisa memesan produk.	Berhasil
6	Pelanggan	Menu Log out	Pelanggan dapat keluar dari <i>web</i> dan akan kembali lagi ke menu login.	Berhasil

4.3 Penyerahan

Penyerahan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pihak Asa Sport and Music dengan melalui proses beberapa tahap sebelumnya, seperti komunikasi atau wawancara kepada pihak Asa Sport and Music, dokumentasi pengambilan data, melakukan perancangan dan kontruksi serta beberapa tahapan pengujian. Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Olahraga dan Musik Menggunakan *Rich Internet Application* pada Asa Sport and Music yang dirancang telah diserahkan secara langsung kepada Asa Sport and Music.