

BAB 5 IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai informasi detail dari tahapan implementasi yang meliputi spesifikasi sistem, implementasi algoritme dan implementasi antarmuka pengguna. Tahap implementasi merupakan tahap *construction* pada model *waterfall*.

5.1 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem menjelaskan tentang perangkat yang digunakan pada saat melakukan implementasi. Spesifikasi sistem terdiri dari spesifikasi perangkat keras dan spesifikasi perangkat lunak.

5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada saat melakukan tahapan implementasi sistem informasi pengelolaan keripik buah CV KAJEYE FOOD dan hanya menggunakan sebuah laptop karena sistem yang dibangun tidak berkomunikasi dengan perangkat keras lain. Spesifikasi perangkat keras dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Komponen	Spesifikasi
<i>Model</i>	DELL Inspiron 14-3421
<i>Processor</i>	Intel® Core™ i3-2356M CPU @ 1.40GHz (4 CPUs)
<i>Storage</i>	320 GB HDD
<i>Memory</i>	4 GB DDR3

5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Berikut merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan pada saat melakukan tahapan implementasi sistem informasi pengelolaan keripik buah CV KAJEYE FOOD. Spesifikasi perangkat lunak dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Komponen	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10 <i>Enterprise</i> 64-bit
Bahasa Pemrograman	HTML, PHP, Javascript, jQuery, MySQL
<i>Framework</i>	Bootstrap
<i>Text Editor</i>	Notepad++
<i>Web Service</i>	XAMPP

5.2 Implementasi Algoritme

Implementasi algoritme menjelaskan bagaimana mengimplementasikan algoritme dari proses atau fitur utama yang sudah dibuat pada kode program yang meliputi mengelola stok, mengelola penjualan dan melihat peramalan permintaan produk.

5.2.1 Algoritme Mengelola Stok

Algoritme mengelola stok menjelaskan bagaimana proses penambahan data perubahan stok dan kondisi apa saja yang dapat mempengaruhi perubahan stok tersebut. Algoritme proses mengelola stok dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Algoritme Proses Mengelola Stok

<i>Pseudocode</i>
BEGIN Memilih produk yang stoknya akan dikelola Menentukan jumlah perubahan stok Memilih keterangan perubahan stok IF produk yang dipilih sudah memiliki stok THEN IF keterangan stok merupakan stok masuk THEN Stok yang sudah ada ditambahkan jumlah stok yang baru ditentukan ELSE Stok yang sudah ada dikurangi jumlah stok yang baru ditentukan IF jumlah stok yang dikurangi kurang dari 0 THEN Menampilkan pesan kesalahan bahwa stok tidak mencukupi END IF END IF ELSE IF keterangan stok merupakan stok masuk THEN Stok awal produk disamakan dengan jumlah stok yang baru ditentukan ELSE Menampilkan pesan kesalahan bahwa stok belum ada END IF END IF END

Untuk hasil implementasi algoritme proses mengelola stok pada kode program dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Kode Program Proses Mengelola Stok

No	Kode Program
1	<?php
2	include ('connect.php');
3	
4	\$id_pdk = explode(" ", \$_POST['id_pdk']);
5	\$id_pdk = \$id_pdk[0];
6	\$jumlah_stk = \$_POST['jumlah_stk'];
7	\$ket_stk = \$_POST['ket_stk'];
8	\$stok_skrng = 0;
9	\$tgl_stk = date("Y-m-d H:i:s");
10	
11	if(\$jumlah_stk == NULL){
12	\$jumlah_stk = 0;
13	}
14	
15	include ('stok_select_produk.php');
16	
17	if(\$numrowsstk > 0){
18	if (\$ket_stk == "Stok Masuk"){
19	\$stok_skrng = \$rowstk['stok_skrng'] + \$jumlah_stk;
20	}else{
21	\$stok_skrng = \$rowstk['stok_skrng'] - \$jumlah_stk;
22	}
23	}else{
24	if (\$ket_stk == "Stok Masuk"){
25	\$stok_skrng = \$jumlah_stk;
26	}else{
27	\$stok_skrng = \$stok_skrng-1;
28	}
29	}
30	if(\$stok_skrng < 0){
31	?>
32	<script type="text/javascript">
33	alert('Stok yang ada tidak mencukupi, tambahkan stok
34	masuk terlebih dahulu');
35	document.location='../pages/data/stok.php'
36	</script>
37	<?php
38	}else{
39	\$query = "INSERT INTO tb_stok
40	VALUES('','\$id_pdk','\$jumlah_stk','\$ket_stk','\$stok_s
41	krng','\$tgl_stk')";
42	\$result = mysql_query(\$query) or die(mysql_error());
43	?>
44	<script type="text/javascript">
45	alert('Data tersimpan');
46	document.location='../pages/data/stok.php';
47	</script>
48	<?php
49	}
50	?>

5.2.2 Algoritme Mengelola Penjualan

Algoritme mengelola penjualan menjelaskan bagaimana proses penambahan data penjualan berjalan dan kondisi apa saja yang mempengaruhi proses tersebut. Algoritme proses mengelola penjualan dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Algoritme Proses Mengelola Penjualan

<i>Pseudocode</i>
BEGIN Menentukan nomor nota penjualan Memilih pelanggan atau konsumen yang membeli produk Memilih produk yang dibeli beserta jumlahnya Memilih jenis pembelian yang dilakukan IF stok produk yang dibeli tidak mencukupi jumlah pembelian THEN Menampilkan pesan kesalahan bahwa stok produk tidak mencukupi ELSE Stok produk yang dibeli dikurangi dengan jumlah pembelian produk Menyimpan informasi detail data penjualan Menyimpan data perubahan stok dan mencantumkan keterangan penjualan dengan nomor nota yang ditentukan END IF END

Untuk hasil implementasi algoritme proses mengelola penjualan pada kode program dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Kode Program Proses Mengelola Penjualan

No	Kode Program
1	<?php
2	include ('connect.php');
3	
4	\$nota_pnj = \$_POST['nota_pnj'];
5	\$id_pel = explode(" ", \$_POST['id_pel']);
6	\$id_pel = \$id_pel[0];
7	\$id_jenis_pnj = explode(" ", \$_POST['id_jenis_pnj']);
8	\$id_jenis_pnj = \$id_jenis_pnj[0];
9	\$tgl_pnj = date("Y-m-d H:i:s");
10	\$alertn="";
11	\$alerty="";
12	\$idsimpan[]="";
13	\$jmlsimpan[]="";
14	include('../proses/produk_select.php');
15	\$numrowsp = \$numrows;
16	\$county=0;
17	\$countn=0;
18	
19	for(\$i=0; \$i < \$numrowsp; \$i++){
20	\$id_pdk = \$_POST['id_pdk'][\$i];
21	\$id_pdk = explode(" ", \$id_pdk);
22	\$id_pdk = \$id_pdk[0];

Tabel 5.6 Kode Program Proses Mengelola Penjualan (lanjutan)

No	Kode Program
23	<code>\$jumlah_pnj = \$_POST['jumlah_pnj'][\$i];</code>
24	
25	<code>\$stok_skrng = 0;</code>
26	
27	<code>if(\$jumlah_pnj != NULL \$jumlah_pnj != 0){</code>
28	<code>include ('stok_select_produk.php');</code>
29	<code>if(\$numrowsstk > 0){</code>
30	<code> \$stok_skrng = \$rowstk['stok_skrng'] -</code>
31	<code>\$jumlah_pnj;</code>
32	<code> }else{</code>
33	<code> \$stok_skrng = \$stok_skrng-1;</code>
34	<code> }</code>
35	<code> if(\$stok_skrng < 0){</code>
36	<code> \$temp = explode(" ",</code>
37	<code>\$_POST['id_pdk'][\$i]);</code>
38	<code> \$temp = \$temp[1];</code>
39	<code> \$alertn= \$alertn."- Stok".\$temp." TIDAK</code>
40	<code>MENCUKUPI \n";</code>
41	<code> \$countn++;</code>
42	<code> }else{</code>
43	<code> \$temp = explode(" ",</code>
44	<code>\$_POST['id_pdk'][\$i]);</code>
45	<code> \$temp = \$temp[1];</code>
46	<code> \$alerty= \$alerty."- Data</code>
47	<code>Penjualan".\$temp." TERSIMPAN \n";</code>
48	<code> \$county++;</code>
49	<code> \$sidsimpan[\$county-1]=\$id_pdk;</code>
50	<code> \$jmlsimpan[\$county-1]=\$jumlah_pnj;</code>
51	
52	<code> }</code>
53	
54	<code> }</code>
55	<code>}</code>
56	<code>if(\$countn > 0){</code>
57	<code> if(\$alertn){</code>
58	<code> echo '<script type=\'text/javascript\'>';</code>
59	<code> echo 'alert("\$. \$alertn.")';</code>
60	<code> echo</code>
61	<code>"document.location='../pages/forms/add_penjualan.php';" ;</code>
62	<code> echo '</script>';</code>
63	<code> }</code>
64	<code> }else{</code>
65	
66	<code> if(\$county > 0){</code>
67	<code> for(\$i=0; \$i < count(\$sidsimpan); \$i++){</code>
68	<code> \$stok_skrng = 0;</code>
69	
70	<code> \$id_pdk = \$sidsimpan[\$i];</code>
71	
72	<code> include ('stok_select_produk.php');</code>
73	<code> if(\$numrowsstk > 0){</code>
74	<code> \$stok_skrng =</code>
75	<code>\$rowstk['stok_skrng'] - \$jmlsimpan[\$i];</code>
76	<code> }else{</code>
77	<code> \$stok_skrng = \$stok_skrng-1;</code>

Tabel 5.6 Kode Program Proses Mengelola Penjualan (lanjutan)

No	Kode Program
78	}
79	
80	\$query = "INSERT INTO tb_penjualan
81	
82	VALUES('','\$nota_pnj','\$id_pel','\$id_pdk',
83	
84	'\$jmlsimpan[\$i]','\$id_jenis_pnj','\$tgl_pnj');" ;
85	\$result = mysql_query(\$query);
86	
87	\$query = "INSERT INTO tb_stok
88	
89	VALUES('','\$id_pdk','\$jmlsimpan[\$i]','\$id_jenis_pnj','\$tgl_pnj',
90	no \$nota_pnj','\$stok_skrng','\$tgl_pnj');" ;
100	\$result = mysql_query(\$query) ;
101	
102	}
103	
104	if(\$alerty){
105	echo '<script type=\'text/javascript\'>';
106	echo 'alert("\$.alerty.");';
107	echo
108	"document.location='../pages/data/penjualan.php';" ;
109	echo '</script>';
110	}
111	}else{
112	echo '<script type=\'text/javascript\'>';
113	echo
114	"document.location='../pages/data/penjualan.php';" ;
115	echo '</script>';
116	}
117	}

5.2.3 Algoritme Peramalan Permintaan

Algoritme peramalan permintaan menjelaskan bagaimana proses menampilkan peramalan permintaan yang hasil peramalannya didapatkan dari data penjualan yang sudah tersimpan pada *database*. Algoritme proses peramalan permintaan dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Algoritme Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan

<i>Pseudocode</i>
BEGIN
Menampilkan periode bulan dan tahun yang sudah dipilih
Menampilkan alias dari masing-masing produk keripik buah
IF penjualan produk keripik buah pada periode sebelumnya tersedia THEN
Menampilkan jumlah penjualan tiap produk keripik buah pada periode sebelumnya
Menampilkan jumlah stok masing-masing produk keripik buah yang tersisa setelah penjualan terakhir pada periode sebelumnya
ELSE

**Tabel 5.7 Algoritme Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

<i>Pseudocode</i>
Menampilkan jumlah penjualan tiap produk keripik buah pada periode sebelumnya dengan nilai 0 Menampilkan jumlah stok masing-masing produk keripik buah dengan nilai 0 END IF IF penjualan produk keripik buah pada periode yang dipilih tersedia THEN Menampilkan jumlah penjualan sebenarnya pada periode yang dipilih ELSE Menampilkan jumlah penjualan sebenarnya pada periode yang dipilih dengan nilai 0 END IF Menampilkan hasil peramalan menggunakan metode <i>exponential smoothing</i> dan <i>moving averages</i> berdasarkan pada penjualan periode sebelumnya END

Untuk hasil implementasi algoritme proses menampilkan hasil peramalan permintaan pada kode program dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan

No	Kode Program
1	<?php
2	\$periodebln=\$_GET['bulan'];
3	\$periodethn=\$_GET['tahun'];
4	\$bln='';
5	\$idpdk=array('');
6	if (\$periodebln == "Januari") {
7	\$bln=1;
8	} else if (\$periodebln == "Februari") {
9	\$bln=2;
10	} else if (\$periodebln == "Maret") {
11	\$bln=3;
12	} else if (\$periodebln == "April") {
13	\$bln=4;
14	} else if (\$periodebln == "Mei") {
15	\$bln=5;
16	} else if (\$periodebln == "Juni") {
17	\$bln=6;
18	} else if (\$periodebln == "Juli") {
19	\$bln=7;
20	} else if (\$periodebln == "Agustus") {
21	\$bln=8;
22	} else if (\$periodebln == "September") {
23	\$bln=9;
24	} else if (\$periodebln == "Oktober") {
25	\$bln=10;
26	} else if (\$periodebln == "November") {
27	\$bln=11;
28	} else if (\$periodebln == "Desember") {

**Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

No	Kode Program
29	<code>\$bln=12;</code>
30	<code>} else {</code>
31	<code> \$bln=0;</code>
32	<code>}</code>
33	
34	<code>include ('../../proses/connect.php');</code>
35	
36	<code>include ('../../proses/produk_select.php');</code>
37	<code>?></code>
38	<code><tr></code>
39	<code><th style='vertical-align:middle;'><?php echo \$periodebln."</code>
40	<code>".\$periodethn ?></th></code>
41	<code><?php</code>
42	<code>if (\$numrows!=0){</code>
43	<code> \$counter=0;</code>
44	<code> while(\$row = mysql_fetch_array(\$result)){</code>
45	<code> echo "<th style='vertical-align:middle;'"</code>
46	<code>>".\$row['alias_pdk']."</th>";</code>
47	<code> \$id_pdk[\$counter] = \$row['id_pdk'];</code>
48	<code> \$counter++;</code>
49	<code> }</code>
50	<code>}</code>
51	<code>?></code>
52	<code></tr></code>
53	<code></thead></code>
54	<code><tbody></code>
55	<code><tr></code>
56	<code> <td style="font-weight:bold;">Total Penjualan</td></code>
57	<code> <?php</code>
58	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
59	<code> echo "<td></td>";</code>
60	<code> }</code>
61	<code> ?></code>
62	<code></tr></code>
63	<code><tr></code>
64	<code><td>Penjualan Sebelumnya</td></code>
65	<code><?php</code>
66	<code> \$hslsblm = array('');</code>
67	<code> \$blnsblm = \$bln - 1;</code>
68	<code> \$thnsblm = ' ';</code>
69	<code> if (\$blnsblm == 0){</code>
70	<code> \$blnsblm = 12;</code>
71	<code> \$thnsblm = \$periodethn - 1;</code>
72	<code> }else{</code>
73	<code> \$thnsblm = \$periodethn;</code>
74	<code> }</code>
75	<code> if ((\$blnsblm < 10) && (\$blnsblm > 0)){</code>
76	<code> \$blnsblm = '0'.(string)\$blnsblm;</code>
77	<code> }</code>
78	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
79	<code> \$hslsblm[\$i] = 0;</code>
80	<code> }</code>
81	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
82	

**Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

No	Kode Program
83	<code>\$qpjnjsblm = "SELECT SUM(jumlah_pnj) AS</code>
84	<code>'total' FROM tb_penjualan WHERE tgl_pnj LIKE</code>
85	<code>CONCAT('\$thnsblm','-', '\$blnsblm%') AND id_pdk =</code>
86	<code>'\$id_pdk[\$i]';</code>
87	<code>\$rpnjsblm = mysql_query(\$qpjnjsblm) or die</code>
88	<code>(mysql_error());</code>
89	<code>while(\$r = mysql_fetch_array(\$rpnjsblm)){</code>
90	<code>if (\$r['total'] == ''){</code>
100	<code>\$hslsblm[\$i] = \$hslsblm[\$i] +</code>
101	<code>0;</code>
102	<code>echo "<td style='vertical-</code>
103	<code>align:middle;'>0</td>";</code>
104	<code>} else {</code>
105	<code>\$hslsblm[\$i] = \$hslsblm[\$i] +</code>
106	<code>\$r['total'];</code>
107	<code>echo "<td style='vertical-</code>
108	<code>align:middle;'>".\$r['total']."</td>";</code>
109	<code>}</code>
110	<code>}</code>
111	<code>}</code>
112	<code>?></code>
113	<code></tr></code>
114	<code><tr></code>
115	<code><td>Penjualan Sebenarnya</td></code>
116	<code><?php</code>
117	<code>\$hslsbnr = array('');</code>
118	<code>\$blnsbnr = \$bln;</code>
119	<code>\$thnsbnr = \$periodethn;</code>
120	<code>if ((\$blnsbnr < 10) && (\$blnsbnr > 0)){</code>
121	<code>\$blnsbnr = '0'.(string)\$blnsbnr;</code>
122	<code>}</code>
123	<code>for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
124	<code>\$hslsbnr[\$i] = 0;</code>
125	<code>}</code>
126	<code>for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
127	<code>\$qpjnjsbnr = "SELECT SUM(jumlah_pnj) AS</code>
128	<code>'total' FROM tb_penjualan WHERE tgl_pnj LIKE</code>
129	<code>CONCAT('\$thnsbnr','-', '\$blnsbnr%') AND id_pdk =</code>
130	<code>'\$id_pdk[\$i]';</code>
131	<code>\$rpnjsbnr = mysql_query(\$qpjnjsbnr) or die</code>
132	<code>(mysql_error());</code>
133	<code>while(\$r = mysql_fetch_array(\$rpnjsbnr)){</code>
134	<code>if (\$r['total'] == ''){</code>
135	<code>\$hslsbnr[\$i] = \$hslsbnr[\$i] +</code>
136	<code>0;</code>
137	<code>echo "<td style='vertical-</code>
138	<code>align:middle;'>0</td>";</code>
139	<code>} else {</code>
140	<code>\$hslsbnr[\$i] = \$hslsbnr[\$i] +</code>
141	<code>\$r['total'];</code>
142	<code>echo "<td style='vertical-</code>
143	<code>align:middle;'>".\$r['total']."</td>";</code>
144	<code>}</code>
145	<code>}</code>

**Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

No	Kode Program
146	}
147	?>
148	</tr>
149	<?php
150	\$hslrml = array('');
151	\$blnrml = \$bln - 2;
152	\$thnrml = '';
153	if (\$blnrml == 0){
154	\$blnrml = 12;
155	\$thnrml = \$periodethn - 1;
156	}else if (\$blnrml == -1){
157	\$blnrml = 11;
158	\$thnrml = \$periodethn - 1;
159	}
160	}else{
161	\$thnrml = \$periodethn;
162	}
163	if ((\$blnrml < 10) && (\$blnrml > 0)){
164	\$blnrml = '0' . (string)\$blnrml;
165	}
166	for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){
167	\$hslrml[\$i] = 0;
168	}
169	for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){
170	\$qrml = "SELECT SUM(jumlah_pnj) AS
171	'total' FROM tb_penjualan WHERE tgl_pnj LIKE
172	CONCAT('\$thnrml','-', '\$blnrml%') AND id_pdk =
173	'\$id_pdk[\$i]'";
174	\$rrml = mysql_query(\$qrml) or die
175	(mysql_error());
176	while(\$r = mysql_fetch_array(\$rrml)){
177	if (\$r['total'] == ''){
178	\$hslrml[\$i] = \$hslrml[\$i] +
179	0;
180	} else {
181	\$hslrml[\$i] = \$hslrml[\$i] +
182	\$r['total'];
183	}
184	}
185	}
186	?>
187	<tr>
188	<td style="font-weight:bold;">Peramalan</td>
189	<?php
190	for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){
191	echo "<td></td>";
192	}
193	?>
194	</tr>
195	<tr>
196	<td>Exp. Smoothing (0.1)</td>
197	<?php
198	\$hslexpl = array('');
199	for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){

**Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

No	Kode Program
200	<code>\$hslexp1[\$i] = 0;</code>
201	<code>}</code>
202	<code>for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
203	<code> \$hslexp1[\$i] = \$hslrml[\$i] +</code>
204	<code>0.1*(\$hslsblm[\$i]-\$hslrml[\$i]);</code>
205	<code> echo "<td>".round(\$hslexp1[\$i])."</td>";</code>
206	<code>}</code>
207	<code>?></code>
208	<code></tr></code>
209	
210	<code><tr></code>
211	<code> <td>Exp. Smoothing (0.5)</td></code>
212	<code> <?php</code>
213	<code> \$hslexp2 = array('');</code>
214	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
215	<code> \$hslexp2[\$i] = 0;</code>
216	<code> }</code>
217	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
218	<code> \$hslexp2[\$i] = \$hslrml[\$i] +</code>
219	<code>0.5*(\$hslsblm[\$i]-\$hslrml[\$i]);</code>
220	<code> echo "<td>".round(\$hslexp2[\$i])."</td>";</code>
221	<code> }</code>
222	<code> ?></code>
223	<code></tr></code>
224	<code><tr></code>
225	<code> <td>Exp. Smoothing (0.9)</td></code>
226	<code> <?php</code>
227	<code> \$hslexp3 = array('');</code>
228	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
229	<code> \$hslexp3[\$i] = 0;</code>
230	<code> }</code>
231	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
232	<code> \$hslexp3[\$i] = \$hslrml[\$i] +</code>
233	<code>0.9*(\$hslsblm[\$i]-\$hslrml[\$i]);</code>
234	<code> echo "<td>".round(\$hslexp3[\$i])."</td>";</code>
235	<code> }</code>
236	<code> ?></code>
237	<code></tr></code>
238	<code><tr></code>
239	<code> <td>Moving Averages</td></code>
240	<code> <?php</code>
241	<code> \$hslavg = array('');</code>
242	<code> \$blnavg = array('');</code>
243	<code> \$thnavg = array('');</code>
244	
245	<code> for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){</code>
246	<code> \$hslavg[\$i] = 0;</code>
247	<code> }</code>
248	<code> for (\$i=0;\$i<2;\$i++){</code>
249	<code> \$blnavg[\$i] = \$bln - (\$i+1);</code>
250	
251	<code> if (\$blnavg == 0){</code>
252	<code> \$blnavg[\$i] = 12;</code>
253	<code> \$thnavg[\$i] = \$periodethn - 1;</code>

**Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan
(lanjutan)**

No	Kode Program
254	<pre> }else{ 255 \$thnavg[\$i] = \$periodethn; 256 } 257 258 259 if ((\$blnavg[\$i] < 10) && (\$blnavg[\$i] > 260 0)){ 261 \$blnavg[\$i] = 262 '0'.(string)\$blnavg[\$i]; 263 } 264 265 for (\$j=0;\$j<count(\$id_pdk);\$j++){ 266 \$qavg = "SELECT SUM(jumlah_pnj) AS 267 'total' FROM tb_penjualan 268 WHERE tgl_pnj 269 LIKE CONCAT('\$thnavg[\$i]','-','\$blnavg[\$i]%') AND id_pdk = 270 '\$id_pdk[\$j]'"; 271 \$ravg = mysql_query(\$qavg) or die 272 (mysql_error()); 273 while(\$r = 274 mysql_fetch_array(\$ravg)){ 275 if (\$r['total'] == ''){ 276 \$hslavg[\$j] = 277 \$hslavg[\$j]+0; 278 } else { 279 \$hslavg[\$j] = 280 \$hslavg[\$j]+\$r['total']; 281 } 282 } 283 if (\$i == 1){ 284 \$hslavg[\$j] = \$hslavg[\$j]/2; 285 echo "<td style='vertical- 286 align:middle;'>".round(\$hslavg[\$j])."</td>"; 287 } 288 } 289 } 290 ?> 291 292 </tr> 293 <tr> 294 <td style="font-weight:bold;">Informasi Stok</td> 295 <?php 296 for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){ 297 echo "<td></td>"; 298 } 299 ?> 300 </tr> 301 <tr> 302 <td>Stok Tersisa</td> 303 <?php 304 for (\$i=0;\$i<count(\$id_pdk);\$i++){ 305 \$qstok = "SELECT * FROM tb_stok WHERE 306 tgl_stk LIKE CONCAT('\$thnsblm','-','\$blnsblm%') 307 </pre>

Tabel 5.8 Kode Program Proses Menampilkan Hasil Peramalan Permintaan (lanjutan)

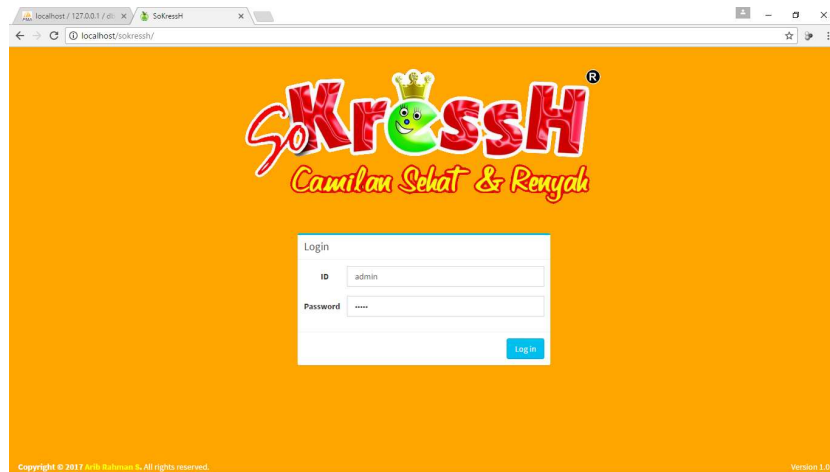
No	Kode Program
308	AND id_pdk = '\$id_pdk[\$i]' ORDER BY
309	tgl_stk DESC LIMIT 1";
310	\$rstok = mysql_query(\$qstok);
311	\$nrstok = mysql_num_rows(\$rstok);
312	if(\$nrstok < 1){
313	echo "<td style='vertical-
314	align:middle;'>0</td>";
315	
316	}
317	while(\$r = mysql_fetch_array(\$rstok)){
318	if (\$r['stok_skrng'] == NULL){
319	echo "<td style='vertical-
320	align:middle;'>0</td>";
321	} else {
322	echo "<td style='vertical-
323	align:middle;'>".\$r['stok_skrng']."</td>";
324	}
325	
326	}
327	}
328	?>
329	</tr>
330	
331	</tbody>

5.3 Implementasi Antarmuka Pengguna

Implementasi antarmuka pengguna menjelaskan hasil implementasi dari perancangan antarmuka sistem informasi pengelolaan penjualan keripik buah CV KAJEYE FOOD, yang meliputi halaman *login*, halaman *dashboard* dan halaman tiap menu. Implementasi sistem ini menggunakan *template* yang bernama adminLTE sebagai dasar dari desain antarmuka sistem pengelolaan penjualan keripik buah CV KAJEYE FOOD.

5.3.1 Halaman *Login*

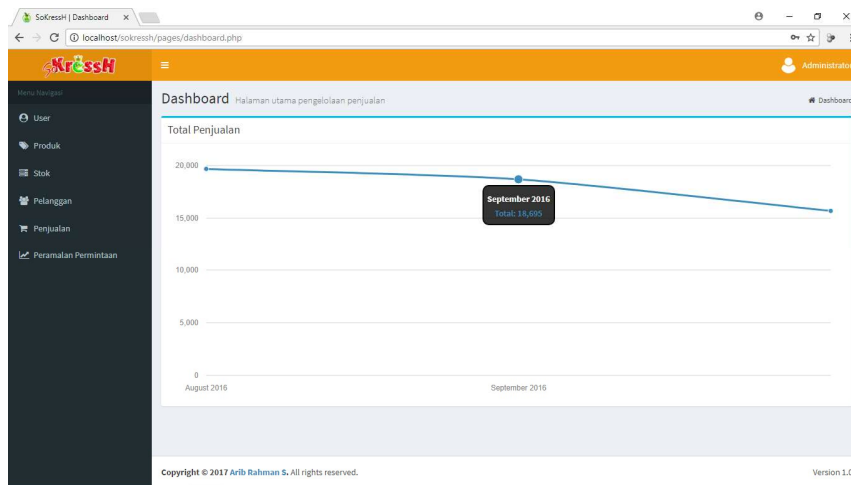
Halaman *login* adalah halaman *index* atau halaman yang muncul pertama kali pada saat sistem dijalankan. Pengguna sistem harus memasukkan *id* dan *password* terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam sistem. Hasil implementasi halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman Login

5.3.2 Halaman Dashboard

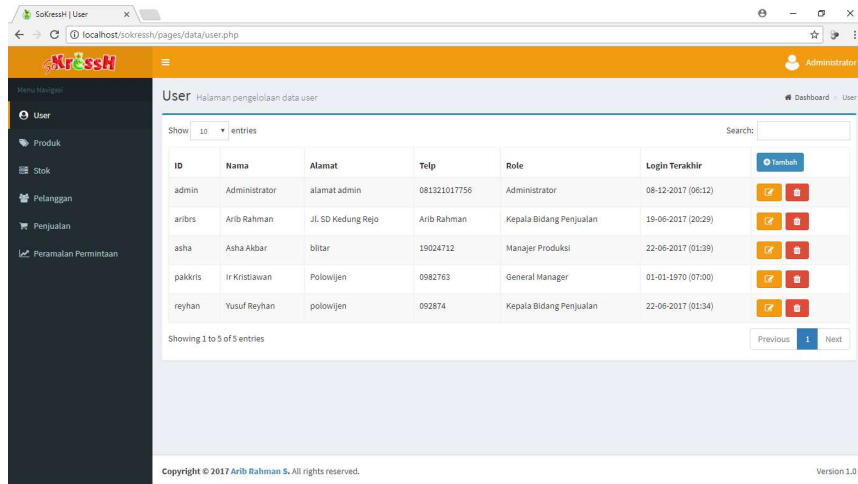
Halaman *dashboard* adalah halaman utama setelah pengguna sistem masuk ke dalam sistem. Halaman *dashboard* memiliki menu navigasi yang digunakan untuk berpindah dari halaman ke halaman lainnya. Hasil implementasi halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Halaman Dashboard

5.3.3 Halaman User

Halaman produk merupakan halaman yang berisi tabel informasi *user* yang menggunakan sistem informasi pengelolaan penjualan CV KAJEYE FOOD. Halaman *user* memiliki opsi tambah, ubah dan hapus pada tabel informasi *user* yang ditampilkan. Halaman *user* menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.3 Halaman User

5.3.3.1 Halaman Tambah User

Halaman tambah *user* merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi tambah pada halaman *user*. Halaman tambah *user* memiliki *form* untuk memasukkan informasi data *user*. Halaman tambah *user* menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.4.

Form Tambah Data User

ID:

Nama:

Alamat:

Telp:

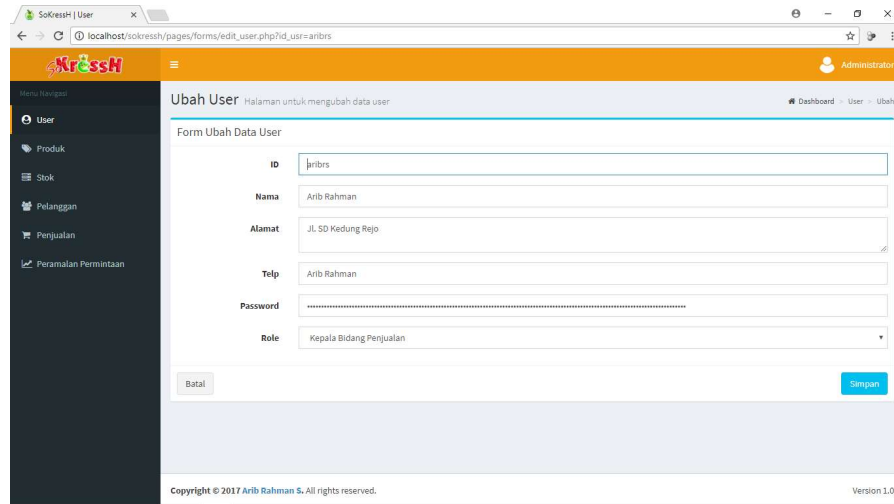
Password:

Role:

Gambar 5.4 Halaman Tambah User

5.3.3.2 Halaman Ubah User

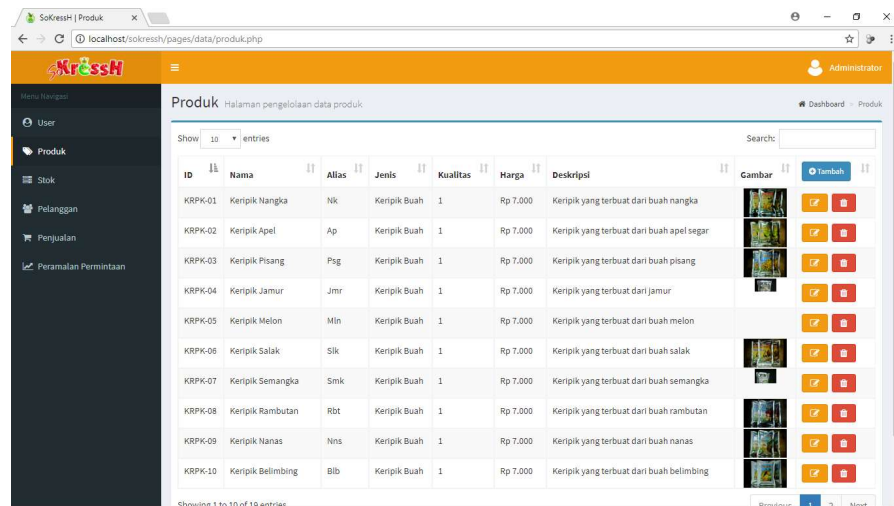
Halaman ubah *user* merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi ubah pada halaman *user*. Halaman ubah *user* memiliki *form* yang menampilkan informasi data *user* yang akan diubah dan informasi tersebut dapat diubah sesuai yang diinginkan. Halaman ubah *user* menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5.5 Halaman Ubah User

5.3.4 Halaman Produk

Halaman produk merupakan halaman yang berisi tabel informasi produk yang ada pada CV KAJEYE FOOD. Halaman produk memiliki opsi tambah, ubah dan hapus pada tabel informasi produk yang ditampilkan. Halaman produk menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.6.



Gambar 5.6 Halaman Produk

5.3.4.1 Halaman Tambah Produk

Halaman tambah produk merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi tambah pada halaman produk. Halaman tambah produk memiliki *form* untuk memasukkan informasi data produk. Halaman tambah produk menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.7.

The screenshot shows the 'Tambah Produk' page in the KrSSH application. The page has a sidebar with navigation links: User, Produk, Stok, Pelanggan, Penjualan, and Peramalan Permintaan. The main content area is titled 'Tambah Produk' and contains a form for adding a new product. The form fields are as follows:

Field	Value
ID Produk	KRPK-03
Nama	Keripik Apel
Alias	Apel
Jenis	Keripik Buah
Kualitas	1
Harga (Rp)	8000
Deskripsi	Keripik yang terbuat dari hasil pengolahan buah apel matang segar
Gambar	Choose File (No file chosen)

The form also includes a 'Batal' button and a 'Simpan' button.

Gambar 5.7 Halaman Tambah Produk

5.3.4.2 Halaman Ubah Produk

Halaman ubah produk merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi ubah pada halaman produk. Halaman ubah produk memiliki *form* yang menampilkan informasi data produk yang akan diubah dan informasi tersebut dapat diubah sesuai yang diinginkan. Halaman ubah produk menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.8.

The screenshot shows the 'Ubah Produk' page in the KrSSH application. The page has a sidebar with navigation links: User, Produk, Stok, Pelanggan, Penjualan, and Peramalan Permintaan. The main content area is titled 'Ubah Produk' and contains a form for editing an existing product. The form fields are as follows:

Field	Value
ID Produk	KRPK-65
Nama	Keripik Pisang
Alias	Pisang
Jenis	Keripik Buah
Kualitas	2
Harga (Rp)	5000
Deskripsi	Keripik yang terbuat dari pisang
Gambar	Choose File (No file chosen)

The form also includes a 'Batal' button and a 'Simpan' button.

Gambar 5.8 Halaman Ubah Produk

5.3.5 Halaman Stok

Halaman stok merupakan halaman yang berisi tabel informasi perubahan stok yang terjadi pada CV KAJEYE FOOD. Halaman stok hanya memiliki opsi tambah dan cetak pada tabel informasi stok yang ditampilkan. Halaman stok menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.9.

Tanggal	Produk	Jumlah	Keterangan	Stok Sekarang
31-10-2016 (11:18:45)	Keripik Pisang	35	Penjualan nota no 12237	10319
31-10-2016 (11:18:45)	Keripik Nanas	30	Penjualan nota no 12237	8215
31-10-2016 (11:18:45)	Keripik Jambu Merah	35	Penjualan nota no 12237	10904
31-10-2016 (11:18:04)	Keripik Melon	5	Penjualan nota no 689	9608
31-10-2016 (11:18:04)	Keripik Nanas	5	Penjualan nota no 689	8245
31-10-2016 (11:17:29)	Keripik Nangka	30	Penjualan nota no 688	6453
31-10-2016 (11:17:29)	Keripik Jamur	10	Penjualan nota no 688	10512
31-10-2016 (11:17:29)	Keripik Melon	5	Penjualan nota no 688	9613
31-10-2016 (11:17:29)	Keripik Nanas	10	Penjualan nota no 688	8250
31-10-2016 (11:17:29)	Keripik Mangga	10	Penjualan nota no 688	9221

Gambar 5.9 Halaman Stok

5.3.5.1 Halaman Tambah Stok

Halaman tambah stok merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi tambah pada halaman stok. Halaman tambah produk memiliki *form* untuk memasukkan informasi perubahan stok. Halaman tambah stok menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.10.

Gambar 5.10 Halaman Tambah Stok

5.3.6 Halaman Pelanggan

Halaman pelanggan merupakan halaman yang berisi tabel informasi pelanggan dari CV KAJEYE FOOD. Halaman pelanggan memiliki opsi tambah, ubah dan hapus pada tabel informasi pelanggan yang ditampilkan. Halaman pelanggan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.11.

Nama	Instansi	Alamat	Telp
Adi			
Adidh			
Adin			
Aisyah			
Anas			
Andiah			
B. Edi			
B. Ena			
B. Endang			
B. Eni			

Gambar 5.11 Halaman Pelanggan

5.3.6.1 Halaman Tambah Pelanggan

Halaman tambah pelanggan merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi tambah pada halaman pelanggan. Halaman tambah pelanggan memiliki *form* untuk memasukkan informasi data pelanggan. Halaman tambah pelanggan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.12.

Form Tambah Data Pelanggan

Nama:

Instansi:

Alamat:

Telp:

Gambar 5.12 Halaman Tambah Pelanggan

5.3.6.2 Halaman Ubah Pelanggan

Halaman ubah pelanggan merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi ubah pada halaman pelanggan. Halaman ubah pelanggan memiliki *form* yang menampilkan informasi data pelanggan yang akan diubah dan informasi tersebut dapat diubah sesuai yang diinginkan. Halaman ubah

pelanggan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.13.

Gambar 5.13 Halaman Ubah Pelanggan

5.3.7 Halaman Penjualan

Halaman penjualan merupakan halaman yang berisi tabel informasi penjualan dari CV KAJEYE FOOD. Halaman pelanggan hanya memiliki opsi tambah dan cetak pada tabel informasi penjualan yang ditampilkan. Halaman penjualan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.14.

Tanggal	No Nota	Pelanggan	Produk	Jumlah
31-10-2016 (11:18)	12237	Yus	Keripik Pisang	35
31-10-2016 (11:18)	12237	Yus	Keripik Nanas	30
31-10-2016 (11:18)	12237	Yus	Keripik Jambu Merah	35
31-10-2016 (11:18)	689	Dhea	Keripik Melon	5
31-10-2016 (11:18)	689	Dhea	Keripik Nanas	5
31-10-2016 (11:17)	688	Dhea	Keripik Nangka	30
31-10-2016 (11:17)	688	Dhea	Keripik Jamur	10
31-10-2016 (11:17)	688	Dhea	Keripik Melon	5
31-10-2016 (11:17)	688	Dhea	Keripik Nanas	10
31-10-2016 (11:17)	688	Dhea	Keripik Mangga	10

Gambar 5.14 Halaman Penjualan

5.3.7.1 Halaman Tambah Penjualan

Halaman tambah penjualan merupakan halaman yang muncul pada saat pengguna sistem memilih opsi tambah pada halaman penjualan. Halaman tambah penjualan memiliki *form* untuk memasukkan informasi data penjualan. Halaman

tambah penjualan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.15.

Gambar 5.15 Halaman Penjualan

5.3.8 Halaman Peramalan Permintaan

Halaman peramalan permintaan memiliki *form* untuk memilih periode bulan dan tahun dari penjualan yang akan diramal. Halaman peramalan permintaan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan *form* dan dapat dilihat pada gambar 5.16.

Gambar 5.16 Halaman Peramalan Permintaan

5.3.8.1 Halaman Hasil Peramalan Permintaan

Halaman hasil peramalan permintaan merupakan halaman yang berisi tabel hasil dari peramalan permintaan yang didapat dari data penjualan keripik buah pada CV KAJEYE FOOD. Halaman ini hanya memiliki opsi cetak pada tabel yang

ditampilkan. Halaman penjualan menerapkan rancangan antarmuka halaman dengan tabel dan dapat dilihat pada gambar 5.17.

The screenshot shows a web application interface for demand forecasting. The sidebar menu includes: User, Produk, Stok, Pelanggan, Penjualan, and Peramalan Permintaan. The main content area is titled 'Peramalan' and displays a table with demand forecasting data for October 2016. The table has columns for various months and years, and a 'Total Penjualan' section.

Oktober 2016	Nk	Ap	Pgg	Jmr	Min	Sik	Smk	Rbt	Nns	Dlb	Mg	Jmb	Ppy	Ksmk	Ap 2	Nk 2	Mg 2	Nns 2	Sik 2
Total Penjualan																			
Penjualan Sebelumnya	7836	3905	764	5	450	744	376	100	981	0	0	0	960	197	1162	1203	0	0	12
Penjualan Sebenarnya	5692	3139	51	458	536	89	499	5	1577	0	1779	49	33	217	554	614	0	0	403
Peramalan																			
Exp. Smoothing (0.1)	7053	4870	851	23	412	299	643	188	2097	0	0	42	346	510	900	1328	0	0	17
Exp. Smoothing (0.5)	7401	4441	813	15	429	497	525	149	1601	0	0	24	619	371	1017	1273	0	0	15
Exp. Smoothing (0.9)	7749	4012	774	7	446	695	406	110	1105	0	0	5	892	232	1133	1217	0	0	13
Moving Averages	7401	4441	813	15	429	497	525	149	1601	0	0	24	619	371	1017	1273	0	0	15
Informasi Stok																			
Stok Tersisa	2145	7082	10370	10970	10144	9990	9951	10700	9792	0	0	10953	9762	16249	8977	9471	0	0	10970

Copyright © 2017 Arib Rahman S. All rights reserved. Version 1.0

Gambar 5.17 Halaman Hasil Peramalan Permintaan