

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi perangkat lunak ini akan dijelaskan bagaimana program sistem ini bekerja, dengan memberikan tampilan *form-form* yang dibuat.

##### 4.1.2 Halaman Operator

###### 4.1.2.1 Halaman Login

Halaman *login* digunakan oleh operator untuk masuk ke halaman operator dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Bentuk *form* dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.

**Tolong masukkan username dan password untuk login !**



username

.....

**Gambar 4.1 Form Login**

#### 4.1.2.2 Halaman Arsip Operasional Barang

Halaman ini adalah, halaman arsip dari laporan operasional barang yang di kelompokkan berdasarkan bulan, karena laporan operasional barang bersifat bulanan. Bulan-bulan dalam arsip tersebut akan bertambah secara otomatis, setiap operator memasukkan pemakaian barang pada bulan yang baru.



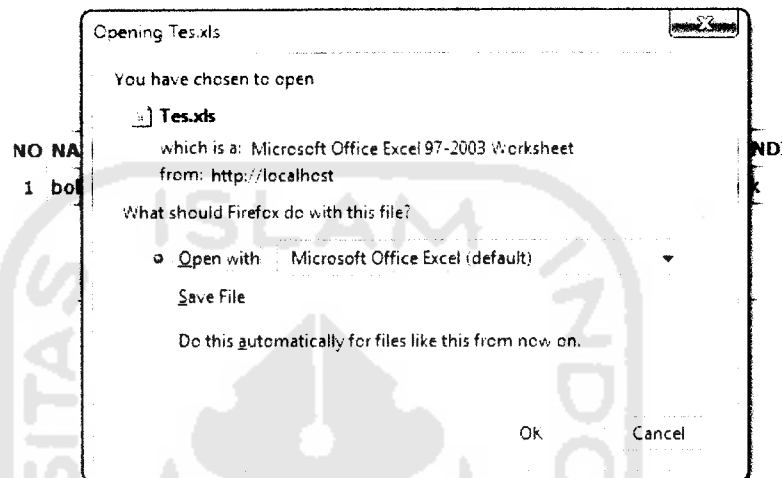
**Gambar 4.2** Halaman Arsip Operasional Barang

Apabila daftar bulan itu di klik maka akan keluar detail dari laporan operasional barang pada bulan tersebut, dan setelah itu operator dapat mengunduh laporan tersebut kedalam format file Ms.Excel.

NO	NAMA ALAT MERK / TYPE	LOKASI	JUMLAH	JAM OPERASI	KONDISI	KETERANGAN
1	bola	coba1	Control STO (CST)	2 unit	2 jam	Baik

**Gambar 4.3** Detail Arsip Operasional Barang

Apabila kita meng-klik tombol *download* pada bagian kiri atas laporan maka akan tampil, tampilan seperti di bawah ini.



**Gambar 4.4** Download File Ms.Excel

#### 4.1.2.3 Halaman Arsip Detail Barang

Pada halaman arsip detail barang ini, menampilkan informasi dari pemakaian detail barang yang nantinya akan dibuat laporan bulanan operasional detail barang. Kolom yang tersedia yaitu nama barang, merk barang, type barang, stok, barang masuk, barang keluar, sisa barang, keterangan.

**LAPORAN BULANAN  
DETAIL BARANG  
BULAN : August 2010**

NO	NAMA BARANG	MERK BARANG	TYPE BARANG	TANGGAL MASUK	STOCK BARANG MASUK	BARANG KELUAR	SISA BARANG	KETERANGAN
1	lampu	aldila	Philip	2010-08-16	5	0	5	
2	Bola	aldila	jeffri	2010-08-11	2	0	2	
3	bohlam	april	Philip	2010-08-11	6	0	6	
4	bohlam	april	Philip	2010-08-11	6	3	10	

**Gambar 4.5** Laporan Detail Barang

#### 4.1.2.4 Halaman Manajemen Barang

Halaman ini adalah, halaman yang digunakan untuk melakukan manajemen bagi data-data operasional barang. Di halaman ini operator dapat memasukkan data operasional barang yang baru (*insert*), mengubah data barang (*update*) dan menghapus data barang (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

**Manajemen Barang Operasional**

(tambah barang)

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	JUMLAH	KONDISI	KETERANGAN	TANGGAL	JAM	OPERATOR	AKSI
1	bola	coba1	Control STO (CST)	1 unit	Baik		02 Agustus 2010	16:49:20	Administrator	X
2	gdgdg	coba2	Master Control	1234 unit	Baik		02 Agustus 2010	16:45:27	Administrator	X
3	hfff	coba2	Studio II	3434 unit	Baik	gtret	02 Agustus 2010	16:44:55	Administrator	X

Total Barang : 3 barang

**Gambar 4.6** Halaman Manajemen Operasional Barang

Arsip Operasional Barang    Arsip Detail Barang    Barang    Detail Barang    Pemakaian Barang    Pemakaian Detail Barang    Type Barang    Type Detail Barang    Merk Barang    Operator    Logout

### Form Tambah Barang Operasional

Nama Alat :  
 Merk Type : - Pilih Merk -  
 Lokasi : - Pilih Lokasi -  
 Jumlah :  
 Kondisi : - Pilih Kondisi -

Keterangan

( submit )

**Gambar 4.7** Halaman Form Tambah Operasional Barang

Untuk menambah operasional barang kita dapat memasukkan data-data yang diperlukan dengan meng-klik tombol tambah barang, untuk menuju ke *form* tambah barang. Selanjutnya kita masukan data-data yang diperlukan seperti nama alat, merk type, lokasi barang, jumlah barang, kondisi barang dan keterangan (bersifat optional). Seperti gambar 4.7 dibawah ini.

Arsip Operasional Barang    Arsip Detail Barang    Barang    Detail Barang    Pemakaian Barang    Pemakaian Detail Barang    Type Barang    Type Detail Barang    Merk Barang    Operator    Logout

### Form Tambah Barang Operasional

Nama Alat : kasur  
 Merk Type : GIGA BYTE  
 Lokasi : Studio II  
 Jumlah : 1  
 Kondisi : Baik

Keterangan

( submit )

**Gambar 4.8** Masukan Data Operasional Barang

Setelah itu, klik tombol *submit* dan datanya akan tampil di halaman manajemen operasional barang. Seperti di bawah ini.

Manajemen Barang Operasional  
(tambah barang)

NO	NAMA ALAT	MERK / TYPE	LOKASI	JUMLAH	KONDISI	KETERANGAN	TANGGAL	JAM	OPERATOR	AKSI
1	bola	coba1	Control STO (CST)	1 unit	Baik		02 Agustus 2010	16:49:20	Administrator	X
2	gdgdg	coba2	Master Control	1234 unit	Baik		02 Agustus 2010	16:45:27	Administrator	X
3	hfhf	coba2	Studio II	3434 unit	Baik	gtret	02 Agustus 2010	16:44:55	Administrator	X
4	kasur	GIGA BYTE	Studio II	1 unit	Baik		03 Agustus 2010	06:19:27	Administrator	X

Total Barang : 4 barang

**Gambar 4.9** Tampilan Masukan Data Baru

Selain menambahkan barang baru, di dalam manajemen operasional barang, seorang operator juga dapat mengubah informasi dari sebuah barang. Operator dapat mengubah semua informasi yang ada dalam barang tersebut. Klik tombol *edit* yang terdapat pada halaman manajemen operasional barang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10

Form Edit Barang Operasional

Nama Alat : bola

Merk Type : coba1

Lokasi : Control STO (CST)

Jumlah : 1

Kondisi : Baik

Keterangan :

submit

**Gambar 4.10** Halaman Edit Barang

Ganti pada data yang ingin diganti, baik itu nama alat, merk type, lokasi barang ,jumlah barang, kondisi barang, ataupun menambah keterangan atau mengganti keterangan. Setelah data diganti, klik tombol *submit* maka data akan ter-*update* dan tampil dihalaman manajemen barang operasional.

#### 4.1.2.5 Halaman Manajemen Detail Barang

Pada halaman tampil detail barang ini menampilkan informasi dari data detail barang yang telah dimasukkan sebelumnya. Data yang ditampilkan adalah nama barang, nama merk, type barang, tanggal masuk, stok, jam dan operator. Untuk tanggal masuk, informasi yang tampil adalah tanggal pada saat memasukkan detail barang.

NO	NAMA BARANG	MERK BARANG	TYPE BARANG	TANGGAL MASUK	STOCK	JAM	OPERATOR	AKSI
1	lampu	RDS 144	Oshram	2010-08-12	5 buah	12:54:05	Administrator	
2	scanner	RVM 534	Sania	2010-08-12	6 buah	13:01:02	Administrator	
3	bohlam	AH 243	Philip	2010-08-12	7 buah	13:00:29	Administrator	

Total Detail Barang : 3 barang

**Gambar 4.11** Halaman Tampil Detail Barang

Pada halaman tambah form detail barang digunakan untuk menambah data yang belum ada sebelumnya. Kolom yang tersedia adalah nama barang, merk barang, type barang, tanggal masuk, serta stok barang

**Gambar 4.12** Form Detail Barang

Pada halaman edit detail barang ini, membantu user untuk mengedit barang apabila terjadi kesalahan pada saat memasukkan data detail barang. Kolom yang ada pada edit detail barang ialah nama barang, merk, type barang, tanggal masuk dan stok barang.

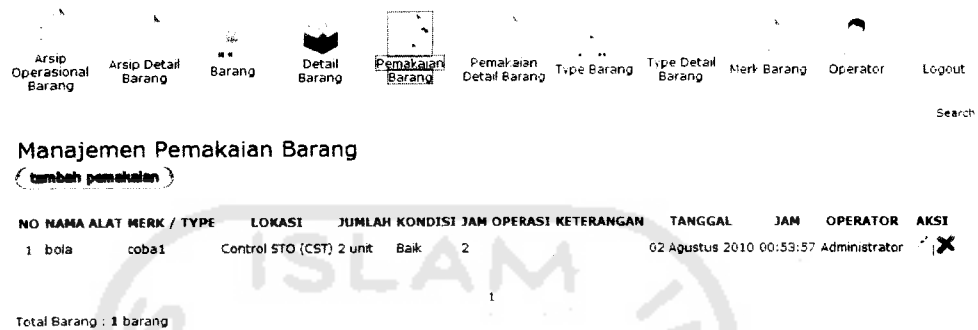
**Gambar 4.13** Halaman Edit Detail Barang

#### 4.1.2.6 Halaman Manajemen Pemakaian Barang

Halaman ini, digunakan untuk memasukkan data pemakaian barang (operasional) dalam kesehariannya (per hari) setiap memakai suatu alat atau barang, operator akan memasukkan data yang digunakan kedalam



manajemen pemakaian operasional barang. Halaman ini, akan berhubungan langsung dengan arsip operasional barang. Lihat gambar di bawah ini.



**Gambar 4.14** Halaman Manajemen Pemakaian Barang

**Gambar 4.15** Form Tambah Pemakaian Barang

Untuk menambahkan pemakaian barang sehari-hari, maka dapat kita lakukan dengan cara meng-klik tombol tambah pemakaian di kiri atas, setelah itu akan muncul *form* tambah pemakaian. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat gambar dibawah ini.

[Arsip Operasional Barang](#)
[Arsip Detail Barang](#)
[Barang](#)
[Detail Barang](#)
[Pemakaian Barang](#)
[Pemakaian Detail Barang](#)
[Type Barang](#)
[Type Detail Barang](#)
[Merk Barang](#)
[Operator](#)
[Logout](#)

### Form Tambah Pemakaian

Nama Alat : bola  
 Merk Type : cobet  
 Lokasi : Control STG (CST)  
 Jumlah : 1  
 Jam Operasi : 2  
 Kondisi : Baik

Keterangan

submit

**Gambar 4.16** Proses Tambah Pemakaian

Kita dapat memilih barang yang akan kita gunakan kita masukan nama alat, merk type, lokasi barang, jumlah, jam operasi, kondisi dan keterangan (optional). Setelah itu, kita klik tombol *submit* dan selanjutnya akan tampil di halaman manajemen pemakaian barang. Pemakaian barang yang telah dimasukan akan masuk juga ke dalam arsip operasional barang dan setiap nama barang yang sama, jam operasinya akan secara otomatis di jumlahkan dari pemakaian sebelumnya.

Untuk melakukan mengubah data pemakaian barang, caranya masih sama pada *form* sebelumnya yaitu dengan meng-klik tombol *edit* dan selanjutnya akan tampil tampilan seperti berikut.

Arsip Operasional Barang    Arsip Detail Barang    Barang    Detail Barang    Pemakaian Barang    Pemakaian Detail Barang    Tipe Barang    Tipe Detail Barang    Merk Barang    Operator    Logout

### Form Edit Pemakaian

Nama Alat : Bole  
 Merk Type : Sony  
 Lokasi : Control STC (CST)  
 Jumlah : 1  
 Jam Operasi : 2  
 Kondisi : Baik

Keterangan

submit

**Gambar 4.17** Form Edit Pemakaian

Ganti pada data yang ingin diganti, baik itu nama alat, merk type, lokasi barang ,jumlah barang,jam operasi, kondisi barang,ataupun menambah keterangan atau mengganti keterangan. Setelah data diganti, klik tombol *submit* maka data akan *ter-update* dan tampil dihalaman manajemen pemakaian barang operasional.

#### 4.1.2.7 Halaman Manajemen Pemakaian Detail Barang

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi untuk mengubah data yang ada pada tabel detail barang, kolom yang berisi yaitu nama barang, nama merk barang, type barang, tanggal masuk, stok awal, barang masuk, barang keluar, stok akhir, keterangan, jam, dan operator. Untuk nama barang, merk barang, type barang dan stok barang melakukan fungsi otomatisasi, yaitu mengambil data yang berada pada tabel detail barang.

NO	NAMA BARANG	MERK BARANG	TYPE BARANG	TANGGAL MASUK	STOK AWAL	BARANG MASUK	BARANG KELUAR	STOK AKHIR	KETERANGAN	JAM	OPERATOR	AKSI
1	lampu	RDS 144	Oshram	2010-08-13	5	1 buah	3 buah	9 buah	clear	13:06:14	Administrator	X
2	scanner	RVH 534	Sania	2010-08-06	6	1 buah	2 buah	9 buah		13:06:46	Administrator	X
3	bohlam	AH 243	Philip	2010-08-31	7	3 buah	1 buah	17 buah		13:07:57	Administrator	X
4	bohlam	AH 243	Philip	2010-08-30	17	5 buah	1 buah	23 buah		13:08:45	Administrator	X

**Gambar 4.18** Halaman Pemakaian Detail Barang

Pada halaman Manajemen Detail Barang ini, ditampilkan informasi berupa data detail barang yang ada di TVRI Yogyakarta. Data ini terdiri dari, nama barang, type barang, merk barang, tanggal masuk dan stok barang. Tanggal masuk ialah tanggal sekarang pada saat pemasukkan barang

#### 4.1.2.8 Halaman Manajemen Type Barang

Halaman ini, digunakan untuk melakukan manajemen type barang yang terdapat dalam manajemen operasional barang. Di halaman ini operator dapat memasukkan data type barang yang baru (*insert*), dan menghapus data type barang (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Manajemen Type Barang

(tambah type)

NO	NAMA TYPE BARANG	AKSI
1	TOSHIBA	X
2	MASPION	X
3	IKEGAMI 2003 AER	X
4	SONY	X
5	GIGA BYTE	X
6	coba1	X
7	coba2	X
8	coba3	X

Total Type Barang : 10 type barang

**Gambar 4.19** Halaman Manajemen Type Barang

Untuk melakukan penambahan type barang, dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol tambah type dan selanjutnya akan tampil *form* seperti di bawah ini. Kita masukan nama type dan apabila kita ingin menambah *form*, kita dapat meng-klik link tambah begitu seterusnya

Form Tambah Type Barang

Masukkan Data : yeah

Masukkan Data : hotel

Tambah

(submit)

**Gambar 4.20** Halaman Form Type Barang

#### 4.1.2.9 Halaman Manajemen Operator

Halaman ini, digunakan untuk melakukan manajemen operator yang terdapat dalam aplikasi ini. Di halaman ini operator dapat memasukkan data operator yang baru (*insert*), mengubah (*update*) data operator dan menghapus data operator (*delete*) yang sudah ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

NO	NAMA USER	ALAMAT	AKSI
1	sdfghj	dghjkl	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	jdshjdf	djdsfjd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	sdf	sfd	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	coba	coba	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Administrator Purwodadi		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	coba	coba	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Total Pengguna : 7 orang

1 ... Next >>

**Gambar 4.21** Halaman Manajemen Operator

Untuk melakukan penambahan operator dapat dilakukan dengan cara meng-klik tombol tambah user, setelah itu akan tampil *form* tambah user seperti dibawah ini.

Form Tambah User/Pengguna

Nama Lengkap :  
 Alamat :  
 Username :  
 Password :  
 Retype Pass :

( submit )

**Gambar 4.22** Halaman Form Operator

Masukan nama lengkap, alamat, *username*, dan *password*. Lalu klik tombol *submit*, setelah itu data akan masuk ke halaman manajemen user / operator untuk melakukan perubahan data tinggal klik saja tombol *edit* lalu akan tampil halaman *edit* seperti di bawah ini

Form Edit User

Nama Lengkap : Administrator  
 Alamat : Purwodadi  
 Username : edit  
 Password : edit

( submit )

**Gambar 4.23** Form Edit Operator

Kita lihat pada tampilan diatas, apabila kita ingin mengubah nama lengkap atau alamat dari operator, kita dapat langsung mengubah di dalam *form* tersebut setelah itu, kita klik tombol *submit* maka datanya akan berubah dan tampil pada halaman manajemen operator.

Berbeda jika kita ingin mengubah *username* atau *password* dari operator, kita klik tombol *edit* di dalam *form edit* operator. Maka akan tampil

form seperti dibawah ini. Di sini kami contohkan perubahan *password* operator (untuk melakukan perubahan *username* operator caranya hampir sama).

The image shows a navigation menu at the top with the following items: Arsip Operasional Barang, Arsip Detail Barang, Barang, Detail Barang, Pemakaian Barang, Pemakaian Detail Barang, Tipe Barang, Tipe Detail Barang, Merk Barang, Operator, and Logout. Below the menu is a form titled "Update Password Operator". The form contains three input fields: "Masukkan password lama" (Masukkan password lama : .....), "Masukkan password baru" (Masukkan password baru : .....), and "Masukkan kembali password baru" (Masukkan kembali password baru : .....). A "submit" button is located at the bottom of the form.

**Gambar 4.24** Form Update Password Operator

Kita isikan *password* lama, dan juga kita isikan *password* baru yang akan kita gunakan. Proses perubahan *password* seperti ini, dilakukan untuk dapat menjaga keamanan dari *username* dan *password* masing-masing operator (mengingat operator yang menggunakan sistem ini lebih dari satu). Maka dengan cara demikian, antara operator satu dengan yang lain tidak dapat saling mengganti *password* atau *username* yang bukan miliknya.



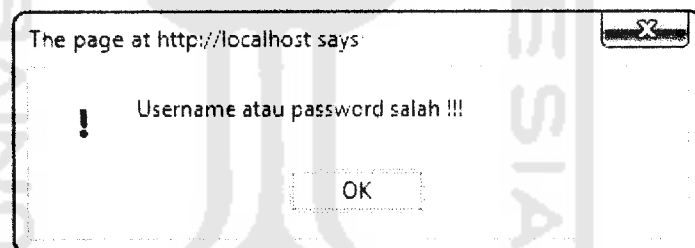
## 4.2 Analisis Kinerja Perangkat Lunak

### 4.2.1 Penanganan Kesalahan

Perangkat lunak ini dibuat cukup bersifat komunikatif, artinya mudah dimengerti oleh pengguna. Jika terdapat kesalahan-kesalahan pemasukan data ataupun pilihan beberapa proses yang akan dilakukan maka sistem akan memberikan tanggapan (*feedback*) kepada pengguna berupa pesan kesalahan. Ada beberapa tipe dari penanganan kesalahan antara lain :

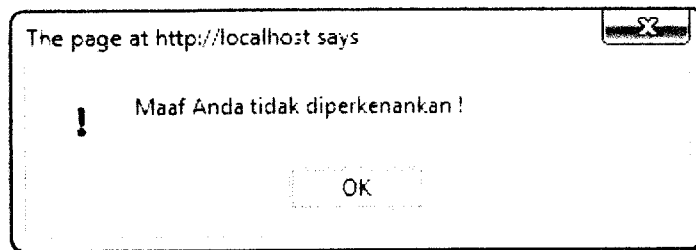
#### 4.2.1.1 Penangan Kesalahan Input Pada Form Login

Apabila seorang operator dalam melakukan *login* pada *form login* tidak memasukkan *username* atau *password* atau salah memasukkan *username* atau *password* maka akan keluar pesan peringatan seperti berikut.



**Gambar 4.25** Pesan Kesalahan Form Login

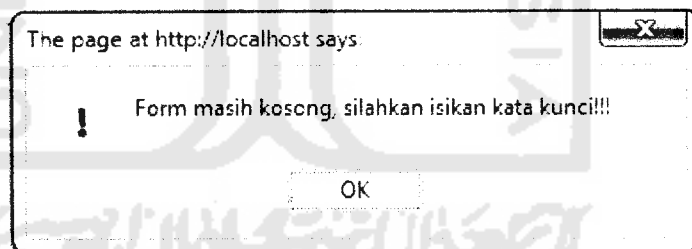
Apabila seseorang ingin membobol halaman operator dengan cara mengetikkan alamat url, tanpa memasukkan *username* dan *password*, atau apabila seorang operator sudah melakukan *logout* dan mencoba untuk masuk kembali dengan cara menekan tombol back pada browser, maka akan keluar pesan sebagai berikut.



**Gambar 4.26** Pesan Kesalahan Login

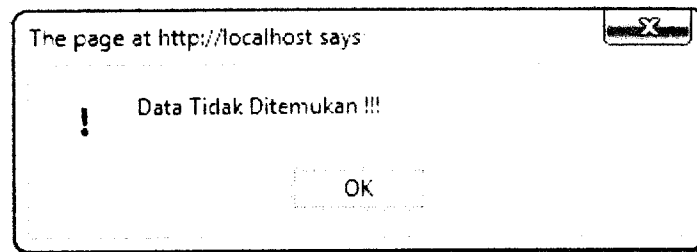
#### 4.2.1.2 Penanganan Kesalahan Input Pada Form Pencarian

Apabila seorang operator dalam menggunakan *form* pencarian barang ataupun yang lainnya tidak memasukkan kata kunci seperti nama barang, maupun nama type maka, akan muncul pesan peringatan untuk memasukkan kata kunci seperti berikut.



**Gambar 4.27** Pesan Kesalahan Kata Kunci

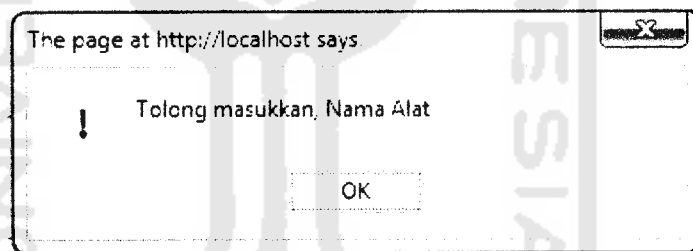
Sedangkan, apabila seorang operator salah dalam memasukkan kata kunci, ataupun tidak ada barang yang dimaksud maka akan muncul pesan berikut.



**Gambar 4.28** Pesan Kesalahan pada Form Pencarian

#### 4.2.1.3 Penanganan Kesalahan Input Pada Form Barang

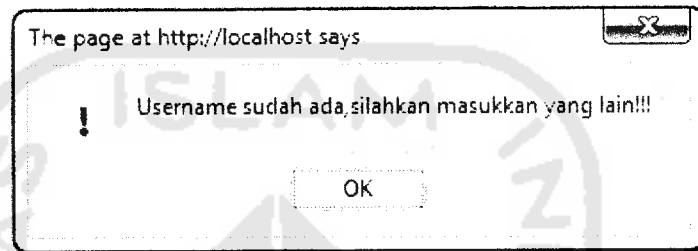
Apabila seorang operator ingin memasukkan data barang baru, apabila operator dalam memasukkan data kurang dan belum diisi akan keluar pesan kesalahan sebagai berikut.



**Gambar 4.29** Pesan Kesalahan pada Form Barang

#### 4.2.1.4 Penanganan Kesalahan Input Pada Form Operator

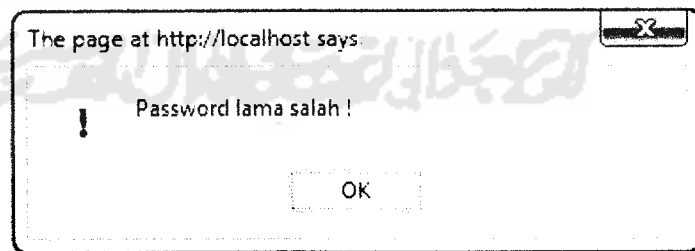
Apabila operator ingin memasukkan operator baru, ketika operator memasukkan *username* yang sama (*username* sudah ada sebelumnya) maka akan muncul pesan berikut ini.



Gambar 4.30 Pesan Kesalahan pada Form Operator

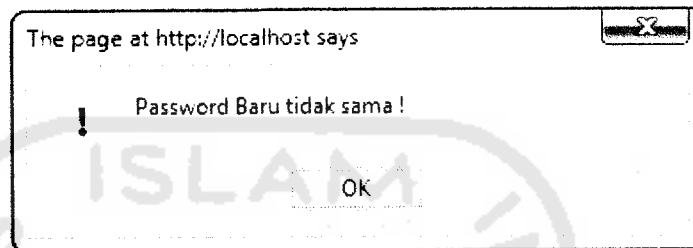
#### 4.2.1.5 Penanganan Kesalahan Input Pada Form Password

Apabila operator ingin mengubah *password* melalui *form update password*, ketika operator salah memasukkan *password* yang lama, maka akan muncul pesan seperti dibawah ini.



Gambar 4.31 Pesan Kesalahan Password

Apabila operator dalam memasukkan *password* baru tidak sama (tidak cocok) dengan form yang dibawahnya maka akan muncul pesan seperti dibawah ini.



**Gambar 4.32** Pesan Kesalahan Password Baru

Selanjutnya apabila, data yang dimasukkan sudah benar (*password* lama dan juga *password* baru) maka pengubahan data telah berhasil dilakukan dan akan diarahkan kembali ke halaman manajemen operator.