BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang paling penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjalin 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 spesifiksi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.1.1. Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi penjualan menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari pengguna.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Penjualan

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Pengujian Login Pengguna	Pengecekan pengguna yang telah terdaftar	Sistem	*Black Box*

Pengujian Pengisian Data	Pengisian Data Barang	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Suplier	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Penjualan	Modul	*Black Box*
	Pengisian Data Pembelian	Modul	*Black box*

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

a. Pengujian Login

Pengujian login yang dilakukan hanya untuk pengecekan pengguna yang telah terdaftar, sedangkan pengujian pendaftaran pengguna baru dilakukan dalam pengujian data pengguna.

Tabel 5.2 Pengujian Login 1

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna dan *password* terdaftar Pengguna : Abdoel Password : Abdoel	Tercantum pada *textbox* pengguna dan *textbox password*	Dapat mengisi login pengguna sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Klik LOGIN	Dapat masuk ke form utama untuk	Tombol LOGIN dapat berfungsi	[ ] diterima [ ] ditolak

	pengguna yang terdaftar	sesuai yang diharapkan	

Tabel 5.3 Pengujian Login 2

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna tidak terdaftar. Pengguna : ASEP *Password* : Adoel	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan.	pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”Nama pengguna salah, silahkan ulangi”	[ ] diterima [ ] ditolak
Klik ”LOGIN”			
Pengguna dengan *password* salah Pengguna : doni *Password* : xxx	Tidak dapat login dan menampilkan pesan peringatan	Pengguna tidak dapat login dan menampilkan pesan ”*Password* salah. Silahkan ulangi”	[ ] diterima [ ] ditolak

b. Pengujian Pengisian Data Barang

Pengujian Pengisian Data Barang

Berikut adalah tabel pengujian pengisian data Barang :

Tabel 5.4 Pengujian Pengisian Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik “Tambah”	Tombol yang aktif hanya tombol “Simpan” dan “Batal”	Dapat mengisi tiap field sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Mengisi textbox tiap field. Klik “Simpan”	Data tersimpan di data barang.	Tombol “Simpan” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Klik “Batal”	Pengisian data dibatalkan	Tombol “Batal” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak

Klik “ubah”	data diperbaharui	Tombol “Edit” dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Hapus’	Muncul kotak dialog berupa pertanyaan	Tombol “Hapus” berfungsi sesuai yang diharapkan	[ ] diterima [ ] ditolak
Klik ‘Yes’ atau ‘No’	Data terhapus atau tidak	Tombol Yes atau No berfungsi	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengisian *textbox* jumlah dengan selain angka	Muncul pesan bahwa data harus diisi dengan angka	*Tekxtbox* berfungsi sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses pengisian data pada setiap *form* dapat dilakukan dengan sukses serta secara fungsional sistem dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

5.2 Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisasi yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program.

5.2.1 Batasan Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisi yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah pembuatan program, testing program, pelatihan serta terima dokumentasi, akan tetapi dalam penulisan tugas akhir ini implementasi sistem yang dilakukan hanya sampai pada tahap pembuatan program.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung kelancaran sistem informasi yang dirancang, maka sistem ini memerlukan perangkat lunak. Perangkat lunak digunakan untuk mendukung kinerja sistem operasi dan aplikasi *database*. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi minimum Windows 98
2. Program compiler Microsoft Visual Basic 6.0
3. Program aplikasi SQL , untuk *Database program.* Dalam hal ini penulis menggunakan *software* yang berbasis visual, yaitu SQL Server 2000.

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

Selain membutuhkan perangkat keras sistem ini juga memerlukan perangkat keras. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah sebagai berikut :

1. *Harddisk* minimum 20 GB
2. RAM 128 MB
3. *Processor* minimum Pentium III
4. *DVD RW*
5. Monitor
6. Mouse
7. Keyboard
8. Printer

5.2.4 Implementasi Basis Data

1. Tabel Barang

```
CREATE TABLE `tbarang` (
` Kode_Barang` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Jenis_Barang ` VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
` Nama_Barang ` VARCHAR( 25 ) NOT NULL,
` Ukuran ` VARCHAR( 25 ) NOT NULL,
` Harga_Beli ` FLOAT( 8 ) NOT NULL,
` Harga_Jual ` FLOAT( 8 ) NOT NULL ,
` Stok_Max ` INTEGER( 4 ) NOT NULL ,
` Stok_Min ` INTEGER( 4 ) NOT NULL,
PRIMARY KEY ( ` Kode_Barang ` )
```

2. Tabel Penjualan

```
CREATE TABLE `tpenjualan` (
` No_Nota ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Tanggal_Nota ` DATETIME(8) NOT NULL ,
```

` Kode_Barang ` VARCHAR(10) NOT NULL ,

` Total_Jual ` INTEGER(4) NOT NULL,

` Uang_Bayar ` FLOAT(8) NOT NULL,

` Uang_Kembali ` FLOAT(8) NOT NULL,

PRIMARY KEY (` No_Nota `)

3. Tabel Pembelian

CREATE TABLE `tpembelian` (

` No_Pembelian ` VARCHAR(10) NOT NULL ,

` Tanggal_Beli ` DATETIME (8) NOT NULL ,

` Total_Beli ` INT(4) NOT NULL ,

` Kode_Supplier ` VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (` No_Pembelian `)

4. Tabel Pemesanan

CREATE TABLE `tpemesanan` (

` No_Pemesanan ` VARCHAR(10) NOT NULL ,

` Tanggal_Pemesanan ` DATETIME (8) NOT NULL ,

` Kode_Supplier ` VARCHAR(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (` No_Pemesanan `)

5. Tabel Penjualan Detail

```
CREATE TABLE `tpenjualan_detail` (
` No_Nota ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Kode_Barang ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL,
` Jumlah_Jual ` INT( 4 ) NOT NULL ,
` Subtotal_Jual ` FLOAT( 8 ) NOT NULL ,
FOREIGN KEY ( `No_Nota` )
```

6. Tabel Pembelian Detail

```
CREATE TABLE `tpembelian_detail` (
` No_Pembelian ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Kode_Barang ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL,
` Jumlah_Beli ` INT( 4 ) NOT NULL ,
` Subtotal_Beli ` FLOAT( 8 ) NOT NULL ,
FOREIGN KEY ( `No_Pembelian` )
```

7. Tabel Pemesanan Detail

```
CREATE TABLE `tpemesanan_detail` (
` No_Pemesanan ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Kode_Barang ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL,
` Jumlah_Mesen ` INT( 4 ) NOT NULL ,
FOREIGN KEY ( `No_Pemesanan` )
```

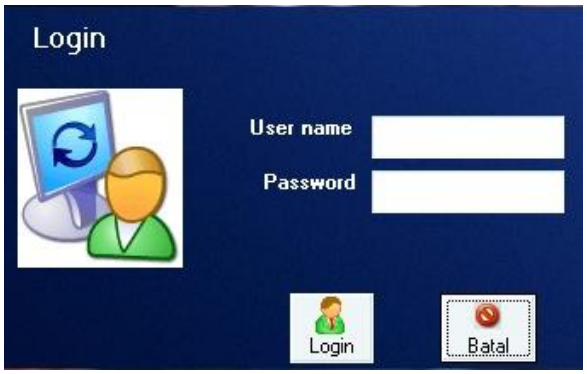
8. Tabel Supplier

```
CREATE TABLE `tsupplier` (
` Kode_Supplier ` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
` Nama_Supplier ` VARCHAR( 25 ) NOT NULL,
` Alamat ` VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
` Telepon ` CHAR( 25 ) NOT NULL ,
` Email ` VARCHAR ( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `Kode_Supplier ` )
```

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi penjualan pada Galery Pristis Collection beserta cara penggunaanya sebagai berikut:

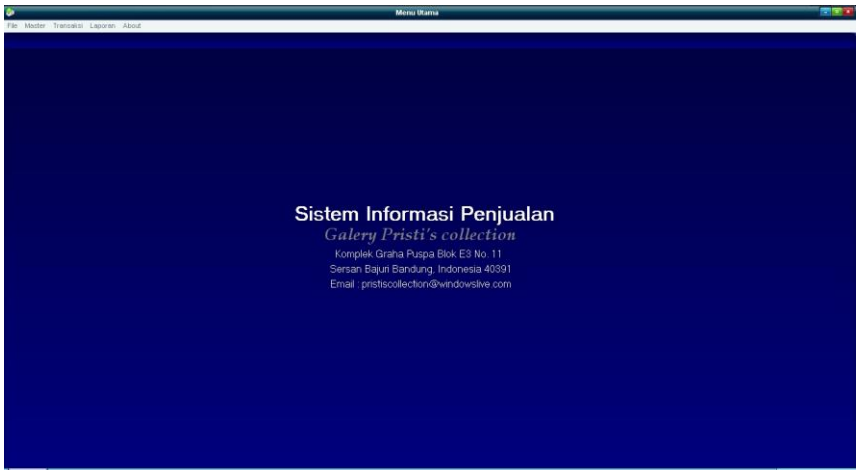
1. Form Login



Gambar 5.1 Form Login

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Pada *form login* ini terdapat dua tombol, yaitu tombol ”LOGIN” yang berfungsi untuk masuk ke tampilan berikutnya dan tombol ”BATAL” yang berfungsi untuk membatalkan.

2. Form Utama



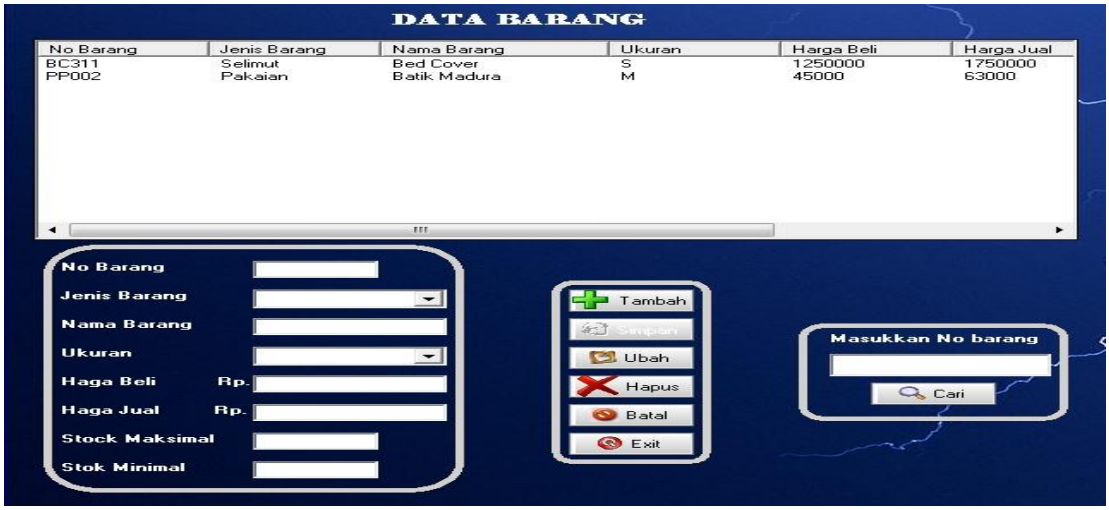
Gambar 5.2 Form Utama

Tabel 5.5 Implementasi Menu Utama

Menu	Deskripsi
File	Untuk melogout atau keluar dari program dan menginputkan data pengguna program
Master	Untuk menginputkan data-data yang hanya satu kali inputan.
Transaksi	Digunakan untuk data yang sering digunakan untuk transaksi

	Penjualan, Pembelian dan Pemesanan
Laporan	Digunakan untuk mencatak laporan data barang, Penjualan dan pembelian
About	Informasi tentang program

3. Form Data Barang



Gambar 5.3 Form Data Barang

Form Data Barang merupakan form yang berfungsi untuk memasukkan data barang baru di Galery Pristis Collection untuk disimpan ke *database.*

Tabel 5.6 Fungsi Tombol – Tombol *Form* Data Barang

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Ubah	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Exit	Untuk keluar dari form

4. Form Supplier



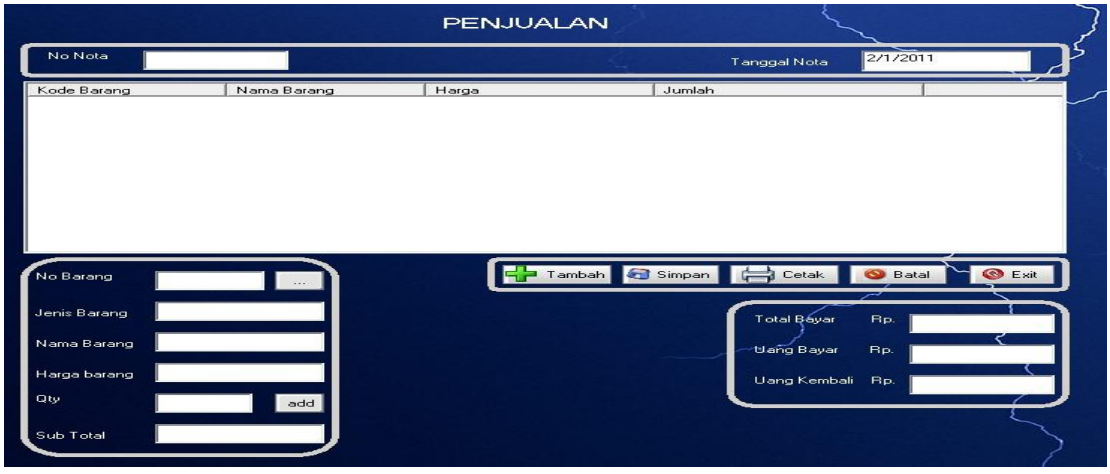
Gambar 5.4 Form Supplier

Form Supplier merupakan form yang berfungsi untuk memasukkan data Supplier baru di Galery Pristis Collection untuk disimpan ke *database.*

Tabel 5.7 Fungsi Tombol – Tombol *Form* Supplier

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Ubah	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Exit	Untuk keluar dari form

5. Form Penjualan



Gambar 5.5 Form Penjualan

Form ini digunakan apabila ada ada transaksi penjualan barang, transaksi ini dilakukan setiap melakukan transaksi penjualan. Lalu data yang sudah dimasukkan akan disimpan kedalam *database.*

Tabel 5.8 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Penjualan

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Cetak	Untuk mencetak *record* yang telah ada
4	Batal	Untuk membatalkan *record*
5	Exit	Untuk keluar dari form

6. Form Pembelian



Gambar 5.6 Form Pembelian

Form ini digunakan apabila ada ada transaksi Pembelian barang, transaksi ini dilakukan setiap melakukan transaksi pembelian. Lalu data yang sudah dimasukkan akan disimpan kedalam *database.*

Tabel 5.9 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Pembelian

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Cetak	Untuk mencetak *record* yang telah ada
4	Batal	Untuk membatalkan *record*
5	Exit	Untuk keluar dari form

7. Form User



Gambar 5.7 Form User

Form ini digunakan apabila pengguna akan mendaftar dan bisa mengakses program penjualan galery ini.

Tabel 5.10 Fungsi Tombol-Tombol *Form* User

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Ubah	Untuk mengedit *record* yang telah ada
4	Hapus	Untuk menghapus *record* yang telah ada
5	Exit	Untuk keluar dari form

8. Pemesanan Barang



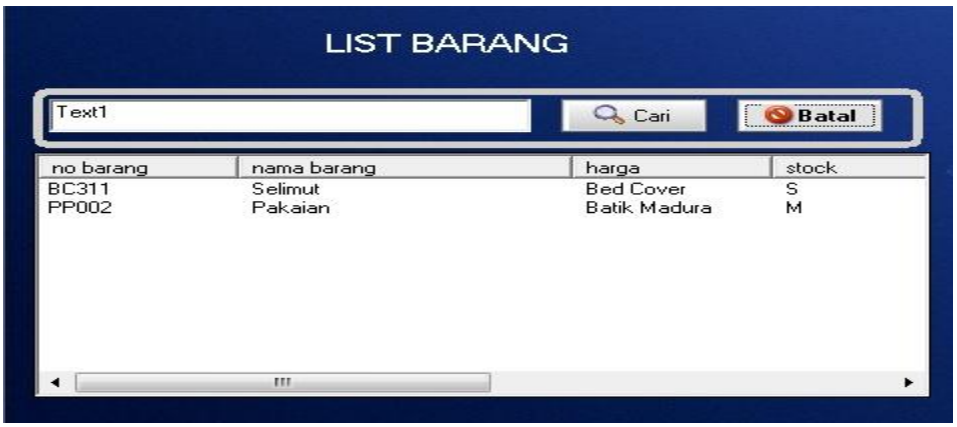
Gambar 5.8 Form Pemesanan Barang

Form ini digunakan apabila pengguna akan memesan barang kepada supplier

Tabel 5.11 Fungsi Tombol-Tombol *Form* Pemesanan Barang

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Tambah	Untuk menambah *record* baru
2	Simpan	Untuk menyimpan *record*
3	Batal	Untuk membatalkan *record*
4	Cetak	Untuk mencetak *record* yang telah ada
5	Exit	Untuk keluar dari form

9. List Barang



Gambar 5.9 Form List Barang

Form ini digunakan apabila pengguna akan memesan barang kepada supplier

Tabel 5.12 Fungsi Tombol-Tombol *Form* List Barang

NO	TOMBOL	KETERANGAN
1	Cari	Untuk mencari data Barang
3	Batal	Untuk membatalkan *record*

5.2.6 Implementasi Instalasi Program

Langkah-langkah dalam proses instalasi aplikasi penjualan adalah sebagai berikut:

1. klik 2 kali atau klik kanan > *open* pada *file* setup.exe master aplikasi penjualan seperti pada gambar 5.10 di bawah ini :



Gambar 5.10 Tahap Pertama Instalasi Aplikasi Penjualan

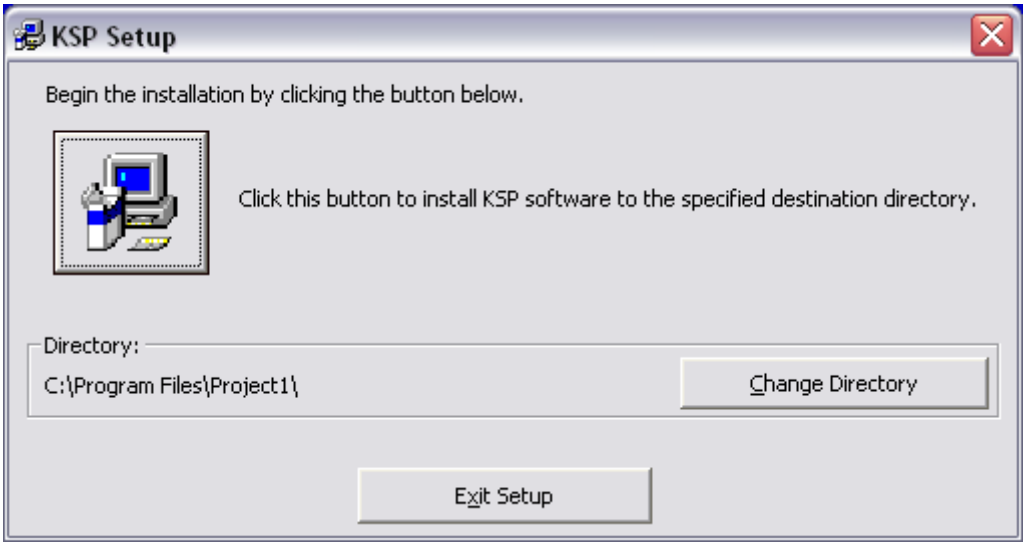
2. Maka akan terlihat tampilan awal proses instalasi seperti pada gambar berikut:



Gambar 5.11 Tampilan saat akan install aplikasi

Tampilan setup awal saat akan mulai menginstal tekan tombol OK jika ingin lanjut, jika memilih exit setup maka akan keluar dari setup.

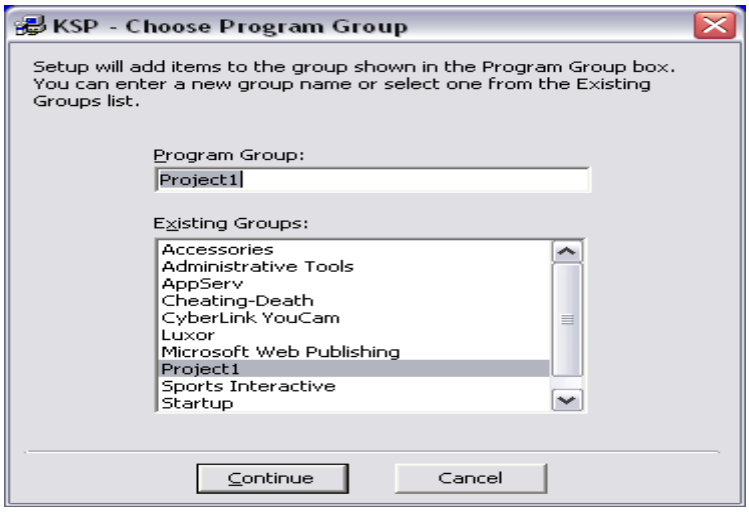
3. Setalah menekan tombol OK pada setup maka selanjutnya akan muncul gambar sebagai berikut :



Gambar 5.12 Tampilan ke tiga setelah menekan tombol **Ok**

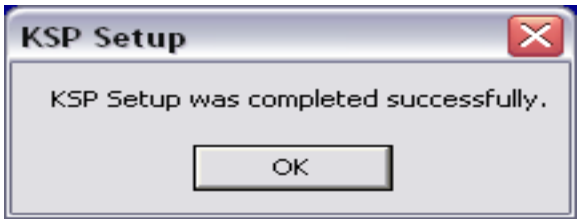
Terdapat banyak pilihan di gambar tesebut antara lain change directory yaitu untuk memilih dilokasi mana aplikasi hasil installasi akan disimpan. Jika exit setup maka anda akan keluar dari aplikasi ini. Untuk selanjutnya anda klik icon yang bergambar komputer untuk melanjutkan.

4. Selanjutnya akan muncul gambar dibawah, Anda dapat menentukan grup tempat aplikasi akan ditampilkan pada menu windows (di dalam *start menu windows*). Setelah itu klik tombol continues.



Gambar 5.13 Tampilan *Choose Program Group*

5. Setelah itu muncul pemberitahuan bahwa program anda sukses terinstall kemudian tekan OK.



Gambar 5.14 Tampilan bahwa aplikasi sukses diinstal