

## BAB VI

### ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

#### 6.1 Pengujian Program

Sebelum program diterapkan, maka program harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan. Oleh sebab itu program harus dites untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin dapat terjadi. Program dites untuk tiap-tiap modul dan dilanjutkan untuk semua modul yang telah dirangkai. Kesalahan dari program yang mungkin terjadi dapat diklarifikasikan dalam tiga bentuk kesalahan [JOG89], yaitu :

1. Kesalahan bahasa (*language error*) atau disebut juga dengan kesalahan penulisan (*syntax error*) atau kesalahan tata bahasa (*grammatical error*) adalah kesalahan di dalam penulisan *source program* yang tidak sesuai dengan yang telah disyaratkan.
2. Kesalahan di waktu proses (*run-time error*), adalah kesalahan yang terjadi sewaktu *executable program* dijalankan. Kesalahan ini akan menyebabkan proses program akan berhenti sebelum selesai pada saatnya, karena kompiler menemukan kondisi-kondisi yang belum terpenuhi yang tidak bisa dikerjakan. Misalnya pada saat menjalankan program menemukan kesalahan maka program akan berhenti dan muncul tampilan *debug*. Pada saat tampilan

*debug* ditutup maka program tidak akan melanjutkan tetapi dipaksa untuk keluar program (*EndTask, Restart, ShutDown*).

3. Kesalahan logika (*logical error*) adalah kesalahan dari logika program yang dibuat. Kesalahan seperti ini sulit ditemukan, karena tidak ada pemberitahuan mengenai kesalahannya dan tetap akan didapat hasil dari proses program, tetapi hasilnya salah. Kesalahan seperti ini merupakan kesalahan yang berbahaya, karena bila tidak disadari dan tidak ditemukan, hasil yang salah dapat menyesatkan bagi penggunanya. Cara mencari kesalahan logika dapat dilakukan dengan tes data, yaitu dengan menjalankan program dengan menggunakan data tertentu dan membandingkan hasil pengolahannya dengan hasil yang sudah diketahui.

## 6.2 Pengujian Input Data

Penginputan data menjadi salah satu perhatian dalam perangkat lunak ini. Penggunaan pesan kesalahan dalam menginputkan data dapat menghindari kesalahan input data dan duplikasi data. Pada pengujian input data akan disertakan beberapa contoh masukan data baik itu secara normal maupun tidak normal.

1. Pengujian normal (*normal testing*) dilakukan dengan memberikan masukan menurut spesifikasi awal.

## a. Pengujian input data supplier

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data supplier sebagai berikut :

Kode supplier : KDS.001  
Nama supplier : CV. BINA SARANA  
Alamat : Jl. Gajah Mada  
Telepon : (021) 8867542  
Faksimil : (021) 8867541  
Kota : Jakarta  
Kode pos : 21431

The screenshot shows a software window titled "Supplier" with a menu bar containing "Pendaftaran Supplier" and "Daftar Supplier". The main area is titled "INPUT DATA SUPPLIER" and contains the following data:

Kode Supplier	KDS.001
Nama Supplier	CV. BINA SARANA
Alamat Supplier	Jl. Gajah Mada
Alamat Kota	Jakarta
No. Telepon	(021)886-7542
No. faksimil	(021)886-7541
Kode Pos	21431

At the bottom of the form are three buttons: "New", "Simpan", and "Batal". Below the form is an "Exit" button.

Gambar 6.1. Input data supplier

b. Pengujian input data bahan baku

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data bahan baku sebagai berikut :

Kode bahan : KDBH.001  
 Nama bahan : KERTAS POLIO  
 Satuan : RIM  
 Banyak : 20  
 Harga satuan : 20000  
 Kode supplier : KDS.001

**Bahan Baku**

Pendataan Bahan Baku | Daftar Bahan Baku

**INPUT DATA BAHAN BAKU**

Kode Bahan KDBH.001  
 Nama Bahan KERTAS POLIO  
 Satuan RIM  
 Banyak 20  
 Harga Beli Rp. 20000  
 Kode Supplier KDS.001

New Simpan

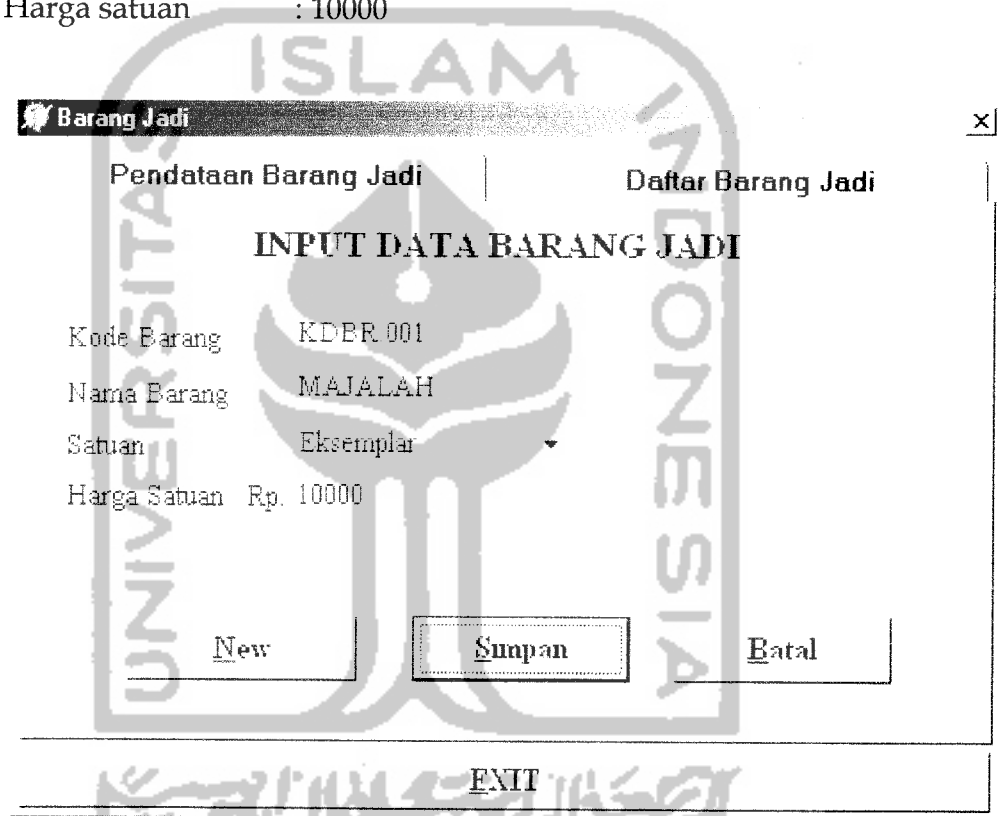
EXIT

Gambar 6.2. Input data bahan baku

c. Pengujian input data barang jadi

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data barang jadi sebagai berikut :

Kode barang : KDBR.001  
Nama barang : MAJALAH  
Satuan : Eksemplar  
Harga satuan : 10000



The screenshot shows a software window titled "Barang Jadi" with a standard Windows-style title bar. The window is divided into two panes: "Pendataan Barang Jadi" on the left and "Daftar Barang Jadi" on the right. The main area displays the "INPUT DATA BARANG JADI" form. The form fields are as follows:

Kode Barang	KDBR.001
Nama Barang	MAJALAH
Satuan	Eksemplar
Harga Satuan	Rp. 10000

At the bottom of the form area, there are three buttons: "New", "Simpan", and "Batal". Below the form area, there is an "EXIT" button. The background of the window features a large watermark of the logo of Universitas Islam Indonesia.

Gambar 6.3. Input data barang jadi

d. Pengujian input data faktur beli

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data-data pembelian bahan baku sebagai berikut :

Faktur beli : FAKB.123  
 Tanggal faktur : 17/12/02  
 Pembayaran : Tunai  
 Tanggal tempo : -----  
 Kode supplier : KDS.001  
 Nama supplier : CV. BINA SARANA  
 Alamat : Jl. Gajah Mada  
 Telepon : (021) 8867542  
 Kode Bahan : KDBH. 001  
 Jumlah bahan : 200  
 Harga satuan : 20000  
 Total : 4000000  
 Discount : 10 %  
 Total Bayar : 3600000  
 Telah bayar : -----  
 Sisa bayar : -----

**Faktur Pembelian** x

**Pendataan Pembelian Bahan Baku**

Identitas Supplier:  Faktur Beli No. FAKB.123 Tgl. Fak.   
 Kode Supplier:  Cara Pembayaran:   
 Nama Supplier:  Status Pembayaran:  Tunai  Kredit  
 Alamat Supplier:  Tanggal Tempo:   
 No. Telepon:

**Input Pembelian Bahan Baku**

Tabel Pembelian Bahan Baku

kd_bahan	ih_bahan	hrg_satuan	total
KDBH.001	200	20000	4000000

Pembayaran

Jumlah Total Rp.

Diskon 10 %

Tot. Bayar Rp.

Telah Bayar Rp.

Sisa Bayar Rp.

Gambar 6.4. Input data faktur beli

## e. Pengujian input data order barang

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data-data order penjualan barang sebagai berikut :

Order Nomor	: ORN0.234
Tanggal order	: 17/12/02
Pembayaran	: Kredit
Tanggal tempo	: 24/12/02
Kode konsumen	: KONS.002
Nama konsumen	: PT. PRIMA GAMA
Telepon	: (021) 4785659
Kode Barang	: KDBH. 001
Nama barang	: MAJALAH
Satuan	: Eksemplar
Jumlah pesan	: 150
Harga satuan	: 10000
Total	: 1500000
Discount	: 10 %
Total Bayar	: 1350000
Telah bayar	: 100000
Sisa bayar	: 1250000
Tanggal selesai	: 12/31/02



Order Barang Jadi		Pendaftaran Order Barang Jadi	
Data Order Barang		Cara Pembayaran	
Order Nomor	ORNO 234	Status Pembayaran	
Tanggal Order	13/17/02	<input type="radio"/> Tunai	<input checked="" type="radio"/> Kredit
Kode Konsumen	KONS 003	Tanggal Tempo	13/24/03
Nama Konsumen		Pembayaran	
No.Telp		Jumlah Total	Rp.
Barang Yang Di Order		Diskon	10 %
Kode Barang	KDBR 001	Tot. Bayar	Rp.
Nama Barang		Telah Bayar	Rp. 100000
Satuan		Sisa Bayar	Rp.
Harga / Satuan		Tanggal Selesai	13/31/02
Jumlah Pesan	150		
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Cetak Kwitansi"/>	<input type="button" value="EXIT"/>

Gambar 6.5. Input data order barang

## f. Pengujian input data retur bahan

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data-data order penjualan barang sebagai berikut :

Retur Beli No : RBN0.001  
 Tanggal Retur : 12/17/02  
 Faktur Beli No : FAKB.123  
 Tanggal Faktur : 17/12/02  
 Kode Supplier : KDS.001  
 Nama Supplier : CV. BINA SARANA  
 Kode Bahan : KDBH.001  
 Jumlah Bahan : 10  
 Total : 200000



**Retur Pembelian**

**Pendataan Retur Pembelian Bahan Baku**

Retur Beli No. RBN0.001      Tgl Faktur      17/12/2002  
Tanggal Retur      12/17/02      Kode Supplier      KDS.001  
Faktur Beli No.      FAKB.123      Nama Supplier      CV. BINA SARANA

**Input Data Retur Pembelian**

Tabel Pembelian Bahan Baku

retur_beli	fak_beli	kd_bahan	tgl_retur	jlh_bahan	total
▶ RBN0.001	FAKB.123	KDBH.001	17/12/02	10	200000

Jumlah Total Rp. 200000

Simpan      Delete      New      Exit

Gambar 6.6. Input data retur bahan baku

g. Pengujian input data produksi

Untuk mengetahui kinerja perangkat lunak adalah dengan memasukkan data-data order penjualan barang sebagai berikut :

Produksi No            : RBN0.001  
Tanggal Produksi    : 12/17/02  
Order Jual No        : FAKB.123  
Kode Barang           : KDS.001  
Nama Barang         : CV. BINA SARANA  
Jumlah Pesan         : 200000  
Kode Bahan           : KDBH.001  
Jumlah Bahan         : 100

**Produksi** x

### Pendataan Produksi Barang Jadi

Produksi No. PRO.001      Kode Barang  
Tanggal Produksi       Nama Barang  
Order Jual No. ORN0.234      Jumlah

---

**Input Bahan Baku Produksi**

Tabel Bahan Produksi

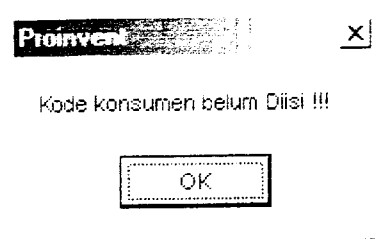
kd_bahan	nama_bahan	satuan	ilh_bahan
▶ KDBH.001	KERTAS POLIO	RIM	100

↓

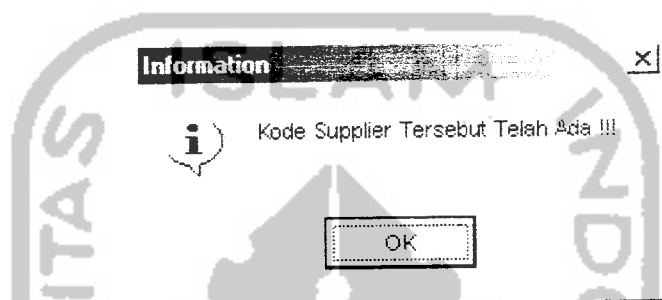
Gambar 6.7. Input data produksi

2. Pengujian tidak normal dilakukan tidak memasukkan menurut spesifikasi awal. Pengujian dilakukan apakah respon perangkat lunak seperti spesifikasi awal. Pada sistem ini jika ada kesalah-kesalahan dalam memasukkan data akan ada peringatan berupa perintah kesalahan atau pesan-pesan lain.
  - a. Pesan kesalahan pada *form* konsumen, seperti pada gambar 6.8.



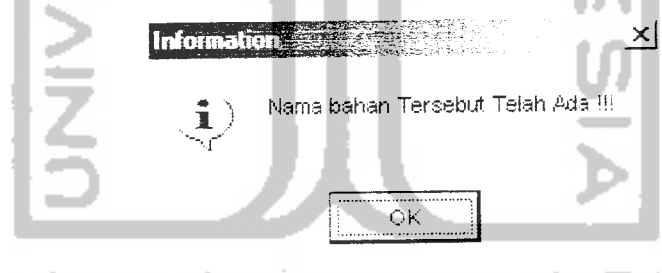
Gambar 6.8. Pesan kesalahan pada *form* konsumen

- b. Pesan kesalahan pada *form* supplier, seperti pada gambar 6.9.



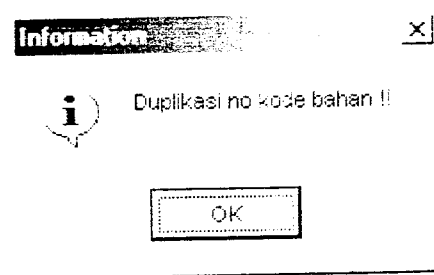
Gambar 6.9. Pesan kesalahan pada *form* supplier

- c. Pesan kesalahan pada *form* bahan baku, seperti pada gambar 6.10.



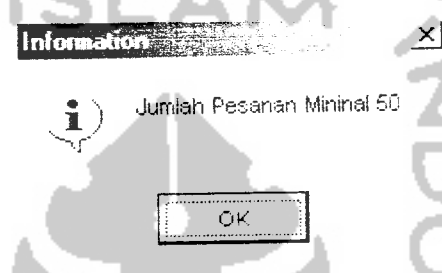
Gambar 6.10. Pesan kesalahan pada *form* bahan baku

- d. Pesan kesalahan pada *form* data produksi pada saat menginputkan data bahan produksi, seperti pada gambar 6.11.



Gambar 6.11. Pesan kesalahan pada *form* bahan baku

- e. Pesan kesalahan pada *form* order barang jadi, seperti pada gambar 6.12.



Gambar 6.12. Pesan kesalahan pada *form* bahan baku

### 6.3 Pengujian Output Data

Bentuk atau format output yang dihasilkan pada program sistem informasi data order, hasil output-nya terlampir pada lampiran.

### 6.4 Evaluasi Sistem

Dalam pembuatan atau perancangan sistem, tentunya terdapat beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan maupun kekurangan tersebut adalah sebagai berikut :

## 1. Kelebihan

- a. Adanya pesan-pesan yang muncul pada saat kesalahan dalam pengisian data, sehingga akan mudah untuk mengetahui letak kesalahannya.
- b. Data yang dimasukan dapat disimpan, diperbaharui dan dipergunakan kembali.
- c. Pembuatan laporan yang mudah dan cepat

## 2. Kekurangan

- a. Belum adanya dokumen mengenai sistem yang dibuat seperti, struktur data, prosedur dan petunjuk penggunaan sistem sehingga akan mengalami kesulitan untuk perubahan atau memodifikasi sistem.
- b. Pada pengisian kode-kode seperti kode supplier, kode konsumen, kode bahan tidak dilakukan secara otomatis, sehingga *human error* relatif terjadi.
- c. Sistem belum bisa mengolah laporan profit secara rinci.