

GL03

**DOKUMEN UJI PERANGKAT LUNAK
SISTEM INFORMASI BUTIK**

untuk:

BUTIQUE KINGSMAN

Dipersiapkan oleh:

Shidqi Aqil Naufal (1301164147)
Atika Ayunda (1301164219)
Ainun Abidin (1301164159)
M. Fachreza ALGhifary (1301164500)

S1 Informatika – Fakultas Informatika Universitas Telkom
Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung
Indonesia

	Prodi Teknik Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DUPL-105</i>		<#>/<jml #
		Revisi	-	Tgl: 28 NOV 2018

Daftar Isi

1	Pendahuluan	4
1.1	Tujuan Pembuatan Dokumen.....	4
1.2	Ruang Lingkup Pengujian.....	4
1.3	Referensi.....	4
1.4	Overview Sistem & Fitur Utamanya	4
1.4.1.	Fungsionalitas Produk.....	5
1.5	Overview Pengujian.....	5
1.5.1	Perangkat Keras Pengujian	5
1.5.2	Sumber Daya Manusia.....	5
1.5.3	Perangkat Lunak Pengujian	5
1.5.4	Material Pengujian.....	6
1.5.5	Strategi dan Metode Pengujian	6
1.5.6	Jadwal Pengujian	7
2	Pelaksanaan Pengujian	7
2.1	Pengujian DUPL-01 Login User.....	8
2.1.1	Pengujian DUPL-01_01 Pendaftaran <i>User</i> Baru	Error! Bookmark not defined.
2.1.2	Pengujian DUPL-01_02 Pendaftaran Menuju Menu yang Sesuai dengan User ..	Error! Bookmark not defined.
2.2	Pengujian DUPL - 02 Input data baju.....	10
2.2.1	Pengujian DUPL-02_01 Penambahan data baju	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Pengujian DUPL-01_02 Pengecekan data baju	Error! Bookmark not defined.
2.3	Pengujian DUPL - 03 Edit data baju	10
2.3.1	Pengujian DUPL-03_01 Memperbaharui data yang telah di simpan	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	Pengujian DUPL-03_02 Mengecek data yang telah di perbaharui .	Error! Bookmark not defined.
2.4	Pengujian DUPL – 04 Lihat data baju	Error! Bookmark not defined.
2.5	Pengujian DUPL – 05 Hapus data baju	Error! Bookmark not defined.
2.6	Pengujian DUPL – 06 Search data baju.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Pengujian DUPL – 07 Penginputan data transaksi	Error! Bookmark not defined.
2.8	Pengujian DUPL – 08 Search data transaksi	Error! Bookmark not defined.
2.9	Pengujian DUPL – 09 Lihat data transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
2.10	Kesimpulan Pengujian	13
3	Lampiran.....	13

Daftar Gambar

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada gambar pada badan dokumen

Daftar Tabel

Tabel 1Jadwal pengujian	7
Tabel 2 pengujian Pendaftaran <i>User</i> Baru normal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3 pengujian Pendaftaran <i>User</i> Baru salah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4 pengujian Pendaftaran Menuju Menu yang Sesuai dengan User	8
Tabel 5 pengujian Pendaftaran Menuju Menu yang Sesuai dengan User salah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6 pengujian Penambahan data baju	10
Tabel 7 pengujian Penambahan data baju	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8 pengujian Memperbaharui data yang telah di simpan normal	10
Tabel 9 pengujian Memperbaharui data yang telah di simpan salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 10 Pengujian Mengecek data yang telah di perbaharui normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 11 Pengujian Mengecek data yang telah di perbaharui salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12 Pengujian Lihat data baju normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 13 Pengujian Lihat data baju salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 14 Pengujian Hapus data baju normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 15 Pengujian Hapus data baju salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 16 Pengujian Search data baju normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 17 Pengujian Search data baju salah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 18 Pengujian Penginputan data transaksi normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 19 Pengujian Penginputan data transaksi salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 20 Pengujian Search data transaksi normal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 21 Pengujian Search data transaksi salah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 22 Pengujian Lihat data transaksi normal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 23 Pengujian Lihat data transaksi salah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 24 kesimpulan pengujian	13

Daftar Lampiran

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada lampiran setelah badan dokumen

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen Uji Perangkat Lunak ini berisi tentang panduan panduan yang berguna untuk menguji aplikasi Sistem Boutique Kingsman, ditujukan untuk menguji sistem sistem yang telah di buat dalam perangkat lunak ini. Dokumen ini ditujukan untuk karyawan dan manager Boutique Kingsman.

1.2 Ruang Lingkup Pengujian

1.3 Referensi

Adapun beberapa referensi yang akan digunakan dalam penulisan laporan ini adalah Dokumen dokumen berikut :

1. DPPL-102
2. SKPL-102

1.4 Overview Sistem & Fitur Utamanya

Perangkat lunak SITIKI merupakan perangkat lunak yang dibangun untuk mempermudah komunikasi antar entitas yang ada dalam Boutique Kingsman. Komunikasi yang di maksud adalah komunikasi dalam lingkup stock bahan, jual-beli barang, penjahitan baju. Perangkat lunak SITIKI ini merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola berbagai macam data seperti mengelola bahan, mengelola baju, mengelola transaksi, hingga pemesanan bahan pada supplier. Aplikasi ini akan kami bangun dengan bahasa pemrograman JAVA. Bahasa JAVA sendiri kami pilih karena sangat pas dengan fungsionalitas yang akan kami aplikasikan. Aplikasi ini dapat berjalan diberbagai macam device dengan resolusi yang berbeda-beda. Aplikasi ini dapat diakses oleh pengguna yaitu supervisor, kasir, dan penjahit. Untuk platform pengaksesan aplikasi ini dapat digunakan oleh admin dengan komputer yang di-instalasi oleh aplikasi SITIKI. Adapun system operasi yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah dengan Microsoft Windows XP/Vista/7, Linux ubuntu/mint, macOS, dan Solaris.

1.4.1. Fungsionalitas Produk

Perangkat lunak ini memiliki fungsi untuk membantu tiap proses yang ada dalam Boutique Kingsman meliputi pengadaan barang, transaksi jual beli, hingga managem pegawai, beriku merupakan fungsionalitas yang ada dalam sistem SITIKI :

1. Login
2. Mengelola ketersediaan baju
3. Melihat stok baju
4. Mengola data transaksi
5. Melihat data transaksi

1.5 Overview Pengujian

1.5.1 Perangkat Keras Pengujian

- PC Standard
- Monitor
- Keyboard
- Mouse

1.5.2 Sumber Daya Manusia

Untuk melakukan Pengujian dalam SITIKI sumber daya manusia yang menguji di sarankan memiliki kemampuan sebagai berikut:

- Memahami cara kerja komputer
- Dapat memahami alur perangkat lunak

1.5.3 Perangkat Lunak Pengujian

System Operasi	: Windows
Bahasa Pemograman	: Java
DBMS	: MySQL
Development tools	: PHP MyAdmin, NetBeans

1.5.4 Material Pengujian

Berikut adalah beberapa fungsionalitas pada aplikasi SITIKI yang akan dilakukan pengujian.

- Login
- Mengelola ketersediaan baju
- Melihat stok baju
- Mengola data transaksi
- Melihat data transaksi

1.5.5 Strategi dan Metode Pengujian

1. *Unit Testing* digunakan untuk memeriksa komponen-komponen aplikasi yang dibangun agar sesuai dengan modul dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
2. *Integration Testing* digunakan untuk menguji perangkat lunak yang dibangun dengan cara melakukan pengujian *Black Box*, yaitu bentuk pengujian yang memperlihatkan masukan (inputan) yang dapat diterima dengan baik dan keluaran (output) yang dihasilkan dengan cepat serta mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsional perangkat lunak yang tampak dalam kesalahan output.

1.5.6 Jadwal Pengujian

Tabel 1Jadwal pengujian

Kode Kelas Uji	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Jadwal pengujian
DUPL_01	Login	Menuju menu yang sesuai dengan user	Black box	25-November-2018
DUPL-02	Input data baju	Penambahan data baju jadi	Black box	25-November-2018
		Pengecekan data baju jadi	Black box	25-November-2018
DUPL-03	Edit data baju	Memperbaharui data yang telah di simpan	Black box	25-November-2018
		Mengecek data yang telah di perbaharui	Black box	25-November-2018
DUPL-04	Lihat data baju	Melihat data baju jadi yang telah tersimpan	Black box	25-November-2018
DUPL-05	Hapus data baju	Menghapus data baju jadi yang telah tersimpan	Black box	25-November-2018
DUPL-06	Search data baju	Melakukan pencarian data baju jadi yang telah tersedia	Black box	25-November-2018
DUPL-07	Penginputan data transaksi	Penambahan data transaksi baru	Black box	25-November-2018
		Pengecekan data transaksi baru	Black box	25-November-2018
DUPL-08	Search data transaksi	Melakukan pencarian data transaksi yang telah tersedia	Black box	25-November-2018
DUPL-09	Lihat data transaksi	Melihat data transaksi yang telah tersimpan	Black box	25-November-2018

2 Pelaksanaan Pengujian

Berikut ini merupakan pelaksanaan pengujian setiap proses yang akan diuji beserta contoh data yang benar atau normal dan data yang salahnya:

A. Pengujian Menggunakan Black-Box

2.1 Pengujian DUPL-01 Input stock Baju

Pengujian yang dilakukan dibawah ini berikut pengujian terhadap use case input stock baju :

Tabel 2 pengujian Pengujian Input Stock baju

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian dari Input baju langsung klik tombol submit	No Baju: Nama Baju : Jumlah Baju : Model	Data tidak bisa di inputkan ke database karena tidak ada isinya”tidak boleh form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi data dari no Baju langsung menekan tombol submit	No Baju:01 Nama Baju : Jumlah Baju : Model:	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
3	Hanya mengisi data dari nama baju langsung menekan tombol submit	No Baju: Nama Baju : cobaan Jumlah Baju : Model:	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
4	Hanya mengisi data dari jumlah baju langsung menekan tombol submit	No Baju: Nama Baju : Jumlah Baju :12 Model:	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
5	Hanya mengisi data dari model langsung menekan tombol submit	No Baju: Nama Baju : Jumlah Baju : Model: drees	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	valid
6	Menglkosongkan data No baju saja dan langsung menekan tombol submit	No Baju : Nama Baju : ainun Jumlah Baju : 12 Model: dress	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
7	Menglkosongkan data Nama baju saja dan langsung menekan tombol submit	No Baju : x23 Nama Baju : Jumlah Baju : 12 Model: dress	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
8	Menglkosongkan data jumlah baju saja dan langsung menekan tombol submit	No Baju : x23 Nama Baju : ainun Jumlah Baju : Model: dress	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Tidak Sesuai Harapan	Tidak Valid
9	Mengkosongkan data model saja dan langsung menekan tombol submit	No Baju : x23 Nama Baju : ainun Jumlah Baju : 12 Model:	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
10	Apabila menginput syntax sql di form menekan tombol	No Baju : ‘ OR ‘ ‘=’ Nama Baju : : ‘	Akses ditolak karena akan terjadi error data tidak valid	Tidak sesuai Harapan	Tidak valid

	submit	OR ‘ ‘=’ Jumlah Baju : 12 Model: : ‘ OR ‘ ‘=’			
11	Apabila meninput data dengan tanda petik	No Baju : ‘x23’ Nama Baju : ‘ adidas’ Jumlah Baju : ‘12’ Model: : ‘ v neck’	Akses diterima karena kadang ada baju yang mempunyai tanda petik ‘akses diterima ‘	Sesuai Harapan	valid
12	Apabila menginput huruf bukan angka di jumlah baju dan kemudian klik tombol submit	No Baju : x23 Nama Baju : adidas Jumlah Baju : duabelas Model: : v neck	Akses ditolak karena data tidak valid seperti yang di butuhkan ‘akses denied’	Tidak sesuai harapan	Tidak valid

2.2 Pengujian DUPL - 02 Cek stok baju

Pengujian dalam pengecekan Stock baju :

Tabel 3 pengujian Cek Stok Baju

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian dari nama baju langsung klik tombol submit	Nama baju	tabel tidak bisa menampilkan data karena nama baju belum diinputkan	Sesuai Harapan	Valid
2	Menginputkan data yang nama baju yang tidak valid dan kemudian klik tombol submit	Nama Baju:cobaan	Akses pencarian di tolak karena data yang dicari tidak ditemukan	Tidak Sesuai Harapan	Tidak Valid
3	Menampilkan data yang valid	Nama Baju :	Akses memberikan data sesuai dengan nama baju	Sesuai Harapan	Valid

2.3 Pengujian DUPL - 03 Input Lapora

Pengujian edit data baju terbagi menjadi dua bagian diantaranya telah terdaftar sebagai berikut :

Tabel 7 pengujian Input Laporan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian dari Input baju langsung klik tombol submit	No Lapora : No Baju: No transaksi: Jumlah : Nama Baju :	Data tidak bisa di inputkan ke database karena tidak ada isinya”tidak boleh form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2	Hanya mengisi data dari no Laporan langsung menekan tombol submit	No Lapora :12x No Baju: No transaksi: Jumlah : Nama Baju :	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
3	Hanya mengisi data dari no baju langsung menekan tombol submit	No Lapora :12 No Baju: No transaksi: Jumlah :	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid

		Nama Baju :			
4	Hanya mengisi data dari No Transaksi langsung menekan tombol submit	No Lapora : No Baju: No transaksi:123c Jumlah : Nama Baju :	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
5	Hanya mengisi data dari Jumlah langsung menekan tombol submit	No Lapora : No Baju: No transaksi: Jumlah :12 Nama Baju :	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	valid
6	Hanya mengisi data dari nama Baju langsung menekan tombol submit	No Lapora : No Baju: No transaksi: Jumlah : Nama Baju : Nike	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	valid
7	Mengkosongkan data No Laporan saja dan langsung menekan tombol submit	No Lapora : No Baju:12x No transaksi:13x Jumlah :12 Nama Baju : Nike	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
8	Mengkosongkan data No baju saja dan langsung menekan tombol submit	No Lapora :12x No Baju: No transaksi:13x Jumlah :12 Nama Baju : Nike	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
9	Mengkosongkan data No Transaksi saja dan langsung menekan tombol submit	No Lapora :12x No Baju:13x No transaksi: Jumlah :12 Nama Baju : Nike	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
10	Mengkosongkan data Jumlah dan langsung menekan tombol submit	No Lapora :12x No Baju:123x No transaksi:13x Jumlah : Nama Baju : Nike	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Tidak Sesuai Harapan	Tidak Valid
11	Mengkosongkan data Nama Baju dan langsung menekan tombol submit	No Lapora :12x No Baju:123x No transaksi:13x Jumlah :12 Nama Baju :	Akses input ditolak karena masih ada data form yang belum di isi “tidak boleh ada form yang kosong”	Sesuai Harapan	Valid
12	Apabila menginput syntax sql di form menekan tombol submit	No Lapora : 'IN'""OR" No Baju: 'IN'""OR" No transaksi: 'IN'""OR" Jumlah : 'IN'""OR" Nama Baju : 'IN'""OR"	Akses ditolak karena akan terjadi error data tidak valid	Tidak sesuai Harapan	Tidak valid
13	Apabila meninput data dengan tanda petik	No Lapora : .456. No Baju: ,123x, No transaksi: ,kamu, Jumlah : “coba” Nama Baju : 'adidas'	Akses diterima karena kadang ada baju yang mempunyai tanda petik ‘akses diterima ‘	Sesuai Harapan	valid
14	Apabila menginput huruf bukan angka	No Lapora :12x No Baju:234c	Akses ditolak karena data tidak valid seperti yang di	Tidak sesuai harapan	Tidak valid
Prodi Informatika – Universitas Telkom		DUPL-xxx		Halaman 11 dari 20	

	di jumlah dan kemudian klik tombol submit	No transaksi: 234s Jumlah :satu Nama Baju : Nike	butuhkan 'akses denied'		
--	---	---	-------------------------	--	--

2.4 Kesimpulan Pengujian

Tabel 4 kesimpulan pengujian

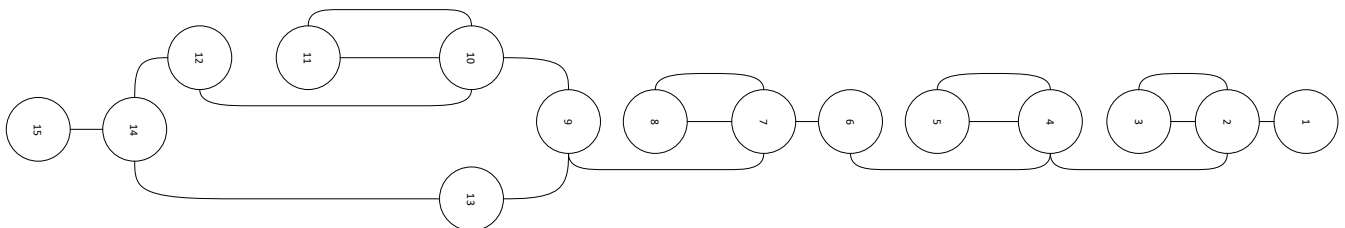
Kelas Uji	Butir Uji	Kesimpulan pengujian
Login	Pendaftaran User baru	Diterima
	Menuju menu yang sesuai dengan user	Diterima
Input data baju	Penambahan data baju jadi	Diterima
	Pengecekan data baju jadi	Diterima
Edit data baju	Memperbaharui data yang telah di simpan	Diterima
	Mengecek data yang telah di perbaharui	Diterima
Lihat data baju	Melihat data baju jadi yang telah tersimpan	Diterima
Hapus data baju	Menghapus data baju jadi yang telah tersimpan	Diterima
Search data baju	Melakukan pencarian data baju jadi yang telah tersedia	Diterima
Penginputan data transaksi	Penambahan data transaksi baru	Diterima
	Pengecekan data transaksi baru	Diterima
Search data transaksi	Melakukan pencarian data transaksi yang telah tersedia	Diterima
Lihat data transaksi	Melihat data transaksi yang telah tersimpan	Diterima

B. Pengujian Menggunakan White-Box

2.5 Pengujian Dupl Cek Stok Baju

Node	Source code
1	int z=tablebarang.getRowCount();
2	for (int i=0; i<z ; i++) {
3	tablebarang.removeRow(0);
4	for (barang x: a){
5	String no_baju =x.getNo_baju(); String nama_baju= x.getNama_baju(); int jumlah_baju= x.getJumlah_baju(); String model= x.getModel(); Object[] data={no_baju,nama_baju,jumlah_baju,model}; tablebarang.addRow(data);
6	ResultSet b = null; Statement stmt = null; String s = "SELECT * From barang where nama_baju='"+jTextField2.getText()+"'"; database db = new database(); b = db.getdata(s);

	<code>int z=tablebarang.getRowCount();</code>
7	<code>for (int i=0; i<z ; i++) {</code>
8	<code>tablebarang.removeRow(0);</code>
9	<code>} try {</code>
10	<code>while(b.next()){</code>
11	<code>String no_baju =b.getString("no_baju");</code> <code>String nama_baju=b.getString("nama_baju");</code> <code>int jumlah_baju= b.getInt("jumlah_baju");</code> <code>String model= b.getString("model");</code> <code>Object[] data={ no_baju,nama_baju,jumlah_baju,model};</code> <code>tablebarang.addRow(data);</code> <code>}</code>
12	<code>b.close();</code> <code>}</code>
13	<code>catch (SQLException ex){</code> <code>Logger.getLogger(stokBaju.class.getName()).log(Level.SEVERE,null,ex);</code> <code>}</code>
14	<code>public void addListener(ActionListener e){</code> <code>back.addActionListener(e);</code> <code>logout.addActionListener(e);</code> <code>}</code>
15	<code>public JButton getsback(){</code> <code>return back;</code> <code>}</code>



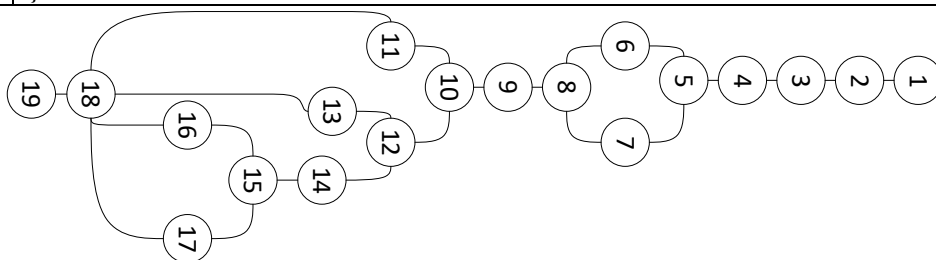
Dari Gambar di Atas maka dapat kita tentukan Cyclomatic Complexity sebagai berikut :

Untuk menghitung $v(g)$ = jumlah if atau awalan yang bercabang ditambah 1 disini yang mempunyai if adalah no 9 maka $1 + 1 = 2$

2.6 Pengujian Dupl Input Baju

Node	Source code			
1	<pre>private inputBajuJadi gui; private database db= new database(); private ResultSet rs =null; public inputbaju_kontroler(){ gui=new inputBajuJadi(); gui.addListener(this); gui.setVisible(true); }</pre>			
2	<pre>public inputBajuJadi() { initComponents(); }</pre>			
3	<pre>public String getnobaju(){ return inputnobaju.getText(); }</pre>			
4	<pre>public String getnamabaju(){ return inputnamabaju.getText(); }</pre>			
<table><tr><td>Prodi Informatika – Universitas Telkom</td><td>DUPL-xxx</td><td>Halaman 14 dari 20</td></tr></table>		Prodi Informatika – Universitas Telkom	DUPL-xxx	Halaman 14 dari 20
Prodi Informatika – Universitas Telkom	DUPL-xxx	Halaman 14 dari 20		

5	public int getjumlah(){ try {
6	return Integer.parseInt(inputjumlahbaju.getText()); }
7	catch (Exception e) { return 0; }
8	public String getmodel(){ return inputmodel.getText(); }
9	public void actionPerformed(ActionEvent e) { Object source=e.getSource();
10	if(source.equals(gui.getstombollogout())){
11	gui.dispose(); new login_kontroler(); }
12	else if(source.equals(gui.getstombolback()))
13	gui.dispose(); new suplier_kontroler();
14	else{ addslashes a=new addslashes(); a.setX(gui.getnobaju()); String nobaju=a.addslash(); a.setX(gui.getnamabaju()); String namabaju=a.addslash(); int jumlah=gui.getjumlah(); a.setX(gui.getmodel()); String model=a.addslash(); isempty b=new isempty(); b.setNo(nobaju); b.setNama(namabaju); b.setModel(model);
15	if(!b.iskosong()){
16	String query="insert into barang values('"+nobaju+"','"+namabaju+"','"+jumlah+"','"+model+"')"; db.isidata(query); gui.reset(); JOptionPane.showMessageDialog(gui,"data berhasil ditambahkan","berhasil",1); }
17	else{ JOptionPane.showMessageDialog(gui,"tidak boleh ada fild yang kosong","error",0); }
18	public JButton getstombollogout(){ return logout; }
19	public JButton getstombolback(){ return back; }



Dari Gambar di Atas maka dapat kita tentukan Cyclomatic Complexity sebagai berikut :

Prodi Informatika – Universitas Telkom	DUPL-xxx	Halaman 15 dari 20
--	----------	--------------------

Untuk menghitung $v(g)$ = jumlah if atau awalan yang bercabang ditambah 1 disini yang mempunyai if adalah no 5,10,12,,15 maka $4 + 1 = 5$

2.7 Pengujian DUPL Input Laporan transaksi

Node	Source code
1	<pre>private inputLaporanTransaksi gui; private database db=new database(); private ResultSet rs = null; public inputlaporan_kontroler(){ gui=new inputLaporanTransaksi(); gui.addListener(this); gui.setVisible(true); }</pre>
2	<pre>public void actionPerformed(ActionEvent e) { Object source = e.getSource();</pre>
3	<pre>if(source.equals(gui.getstombollogout())){</pre>
4	<pre> gui.dispose(); new login_kontroler();</pre>
5	<pre>else if (source.equals(gui.getstombolback()))</pre>
6	<pre> gui.dispose(); new kasir_kontroler();</pre>
7	<pre>else { String nolaporan=gui.getno_laporan(); String nobaju=gui.getno_baju(); String notransaksi = gui.getno_transaksi(); int jumlah = gui.getjumlah(); String namabaju = gui.getnama_baju();</pre>
8	<pre>if(!nolaporan.equals("")&& !nobaju.equals("")&& !notransaksi.equals("") && !namabaju.equals(""))</pre>
9	<pre>String query = "insert into laporan values("+nolaporan+"",""+nobaju+"",""+notransaksi+"","+jumlah+"",""+namabaju+""); db.isidata(query); gui.reset(); JOptionPane.showMessageDialog(gui,"data berhasil ditambahkan","berhasil",1);</pre>
10	<pre>else{ JOptionPane.showMessageDialog(gui,"tidak boleh ada fild yang kosong","error",0);</pre>

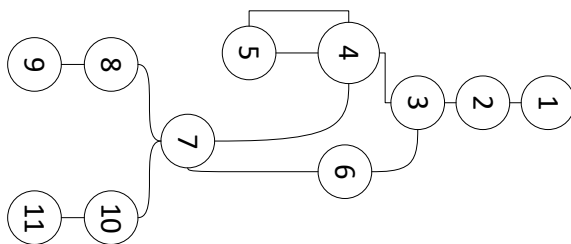
Dari Gambar di Atas maka dapat kita tentukan Cyclomatic Complexity sebagai berikut :

Untuk menghitung $v(g)$ = jumlah if atau awalan yang bercabang ditambah 1 disini yang mempunyai if adalah state no 3,8 maka $2 + 1 = 3$

2.8 Pengujian Dupl Lihat Laporan Transaksi

Node	Source code
1	<pre>public laporan_kontroler(){ db.konek(); getstokfromdb(); gui=new laporanTransaksi(); gui.addListener(this); gui.setVisible(true); db = new database(); gui.tampilstok(daftarlaporan); }</pre>
2	<pre>public void getstokfromdb(){</pre>

	daftarlaporan = new ArrayList<Laporan>(); String command ="select * from laporan";
3	try{
4	rs = db.getdata(command); while (rs.next()){
5	String no_laporan = rs.getString("no_laporan"); String no_baju= rs.getString("no_baju"); String no_transaksi = rs.getString("no_transaksi"); int jumlah = rs.getInt("jumlah"); String nama_baju = rs.getString("nama_baju"); daftarlaporan.add(new Laporan(no_laporan, no_baju, no_transaksi, jumlah, nama_baju));
6	catch(Exception e){ }
7	public void actionPerformed(ActionEvent e) { //throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //To change body of generated methods, choose Tools Templates. Object source= e.getSource();
8	if (source.equals(gui.getsback())){
9	gui.dispose(); new menuAwalSupervisor_kontroler();
10	if (source.equals(gui.getstombollogout()))
11	gui.dispose(); new login_kontroler(); }



Dari Gambar di Atas maka dapat kita tentukan Cyclomatic Complexity sebagai berikut :

Untuk menghitung $v(g)$ = jumlah if atau awalan yang bercabang ditambah 1 disini yang mempunyai if adalah state no 3,8,10 maka $3 + 1 = 4$

C. Auto Testing (Fittesse)

Dilakukan testing terhadap 3 class. Yang mana, setiap class hanya mempunyai 1 method. Jadi terdapat 3 pengujian dengan menggunakan Fittesse. Berikut hasil dari pengujian :

Pengujian dengan menggunakan Fittenes. Berikut hasil dari pengujian :																			
No	Code	Hasil	Keterangan																
1	<pre>1 define TEST_SYSTEM {slim} 2 path D:\fittenes 3 4 import 5 fittesseexample 6 7 cekisnumber 8 x isnumber? 9 1 true 10 a false 11 100 true 12 1002 true 13 10.2 false 14 false </pre>	<table><tr><td colspan="2">cekisnumber</td></tr><tr><td>x</td><td>isnumber?</td></tr><tr><td>1</td><td>true</td></tr><tr><td>a</td><td>false</td></tr><tr><td>100</td><td>true</td></tr><tr><td>1002</td><td>true</td></tr><tr><td>10.2</td><td>false</td></tr><tr><td></td><td>false</td></tr></table>	cekisnumber		x	isnumber?	1	true	a	false	100	true	1002	true	10.2	false		false	testing dilakukan pada Class cekisnumber, dan pada method isnumber?. Pada operasi ini, akan dilakukan testing apakah inputan adalah angka atau bukan. Misal seperti pada contoh diatas, apabila diinputkan angka 1, maka
cekisnumber																			
x	isnumber?																		
1	true																		
a	false																		
100	true																		
1002	true																		
10.2	false																		
	false																		

			akan keluar true. Dan apabila 10.2 akan mengeluarkan false. Karena, isnumber mengoutputkan angka integer.																						
2	<pre>20 !import 21 fitnessseexample 22 23 !addslashes 24 x addslash? 25 1 1 26 a a 27 100 100 28 1002 1002 29 10.2 10.2 30 ' or true ' or true 31 ' or true;-- ' or true;-- 32 fu'an fu'an 33 fu'an fu'an 34</pre>	<table><thead><tr><th colspan="2">addslashes</th></tr><tr><th>x</th><th>addslash?</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>a</td><td>a</td></tr><tr><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>1002</td><td>1002</td></tr><tr><td>10.2</td><td>10.2</td></tr><tr><td>" or true</td><td>' or true</td></tr><tr><td> ' or true;--</td><td>' or true;--</td></tr><tr><td>fu'an</td><td>fu'an</td></tr><tr><td>fu'an</td><td>fu'an</td></tr></tbody></table>	addslashes		x	addslash?	1	1	a	a	100	100	1002	1002	10.2	10.2	" or true	' or true	' or true;--	' or true;--	fu'an	fu'an	fu'an	fu'an	Testing dilakukan pada class addslashes , dan pada method addslashes?. Pada operasi ini, akan dilakukan testing apakah inputan terdapat kutip atau tidak. Method ini berfungsi untuk mengantisipasi sql injeksi. Seperti dapat dilihat, saat memasukkan kata fu'an, maka akan ditambahkan fu'an.
addslashes																									
x	addslash?																								
1	1																								
a	a																								
100	100																								
1002	1002																								
10.2	10.2																								
" or true	' or true																								
' or true;--	' or true;--																								
fu'an	fu'an																								
fu'an	fu'an																								
3	<pre>39 !import 40 fitnessseexample 41 42 !isempty 43 no nama model iskosong? 44 ' true 45 kaos jerman true 46 a a false </pre>	<table><thead><tr><th colspan="4">isempty</th></tr><tr><th>no</th><th>nama</th><th>model</th><th>iskosong?</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td>true</td></tr><tr><td></td><td>kaos</td><td>jerman</td><td>true</td></tr><tr><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>false</td></tr></tbody></table>	isempty				no	nama	model	iskosong?				true		kaos	jerman	true	a	a	a	false	Testing dilakukan pada class isempty dan pada method iskosong?. Pada operasi ini, akan dilakukan testing apakah yang diinputkan kosong atau tidak. Apabila salah satu field kosong, maka akan true.		
isempty																									
no	nama	model	iskosong?																						
			true																						
	kaos	jerman	true																						
a	a	a	false																						

D. Object Oriented Metrics Testing

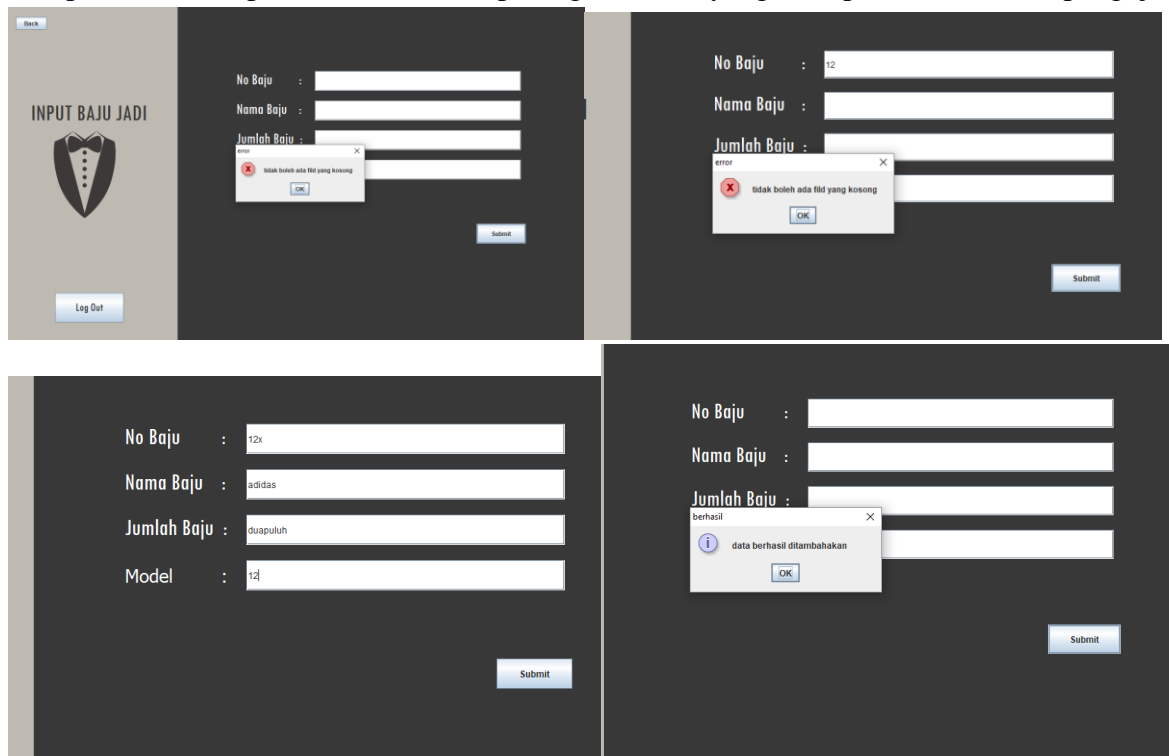
Pada Testing Object Oriented Metrics, akan dilakukan testing terhadap 3 class. Tujuan dari Object Oriented Metrics ini akan menghasilkan suatu aplikasi yang berbeda (baik). Berikut testing yang dilakukan:

No	Class	Line of code	Jumlah variabel	Jumlah method	Keterangan
1	Kasir_kontroler Method: -actionPerformed()	13	3	1	Menurut Mark Lorenz, code yang dibuat kurang baik, karena dalam line of code harus kurang dari 8. Namun jumlah method baik, karena maksimal adalah 20 method. Begitupun juga jumlah variable. Jumlah variable maksimal adalah 6.
2	Laporan_kontroler		5	2	Menurut Mark Lorenz, line of code yang

	Method: -getstokfromdb() -actionPerformed	14 8			dibuat kurang baik. Karena pada method getstokfromdb, terdapat 14 line of code, sedangkan dalam actionPerformed() 8 line. Namun jumlah method baik, karena maksimal adalah 20 method. Begitupun juga jumlah variable. Jumlah variable maksimal adalah 6.
3	Stokbaju_kontroler Method: -getstokfromdb() -actionPerformed()	13 8	6	2	Menurut Mark Lorenz, line of code yang dibuat kurang baik. Karena pada method getstokfromdb, terdapat 13 line of code, sedangkan dalam actionPerformed() 8 line. Namun jumlah method baik, karena maksimal adalah 20 method. Begitupun juga jumlah variable. Jumlah variable maksimal adalah 6.

3. Lampiran

(lampiran berisi capture dari interface perangkat lunak yang memperlihatkan hasil pengujian)



No Baju : 12x

Nama Baju : nike

Jumlah Baju :

Model : vneck

No Baju : 12x

Nama Baju : nike

Jumlah Baju :

Model :

Submit

Submit

error

terjadi kesalahan saat mengisi data

OK

No Baju :

Nama Baju :

Jumlah Baju :

berhasil

data berhasil ditambahkan

OK

Submit

Cari Nama Baju :

Submit

no_baju	nama_baju	jumlah_baju	model
123	adidas	0	v neck
12x	adidas	0	v neck
23456	kaos	5	v neck
60789	kaos	5	kaos
kasu	kaos	123	kaos
423	kaos	0	dress

Cari Nama Baju : adidas

Submit

no_baju	nama_baju	jumlah_baju	model
12x	adidas	0	v neck

No Laporan : 123123

No baju : 123

No Transaksi : 123

Jumlah :

Nama baju : 123

Submit

No Laporan : 123123

No baju : 123

No Transaksi : 123

Jumlah :

Nama baju : 123

error

terjadi kesalahan saat mengisi data

OK

Submit

No Laporan :

No baju :

No Transaksi :

Jumlah :

Nama baju :

berhasil

data berhasil ditambahkan

OK

Submit

Back

LAPORAN TRANSAKSI

Log Out

no_laporan	no_baju	no_transaksi	jumlah	nama_baju
456	123x	1	0	adidas
0987	23456	71	1	kaos
12323	3113	1222	12	kaos
12x	2342	2344	0	nike
45678	309	12233	10	kaos