*REQUIREMENT ANALYSIS DOCUMENT (RAD)*

**APLIKASI ONLINE SHOP VERSI 3**



**Nama Kelompok:**

Giga Setiawan 165150200111011

Rona Salsabila 165150201111181

Azizah Nurul Asri 165150200111078

Titan Aji Nurceha 165150200111082

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

# analisis kebutuhan

## Deskripsi Umum Sistem

Untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak, dilihat dari permasalahan yang muncul, yaitu pada toko yang masih menggunakan sistem secara manual seperti pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencarian barang, perhitungan stok, yang mana memerlukan waktu yang cukup lama dan resiko kesalahan manusia.

Dari permasalahan diatas, kami membuat solusi berupa suatu sistem yang dapat membantu pemilik toko untuk memudahkan dalalm melakukan transaksi penjualan yang ada ditokonya dan juga memperluas usaha penjualan peralatan miliknya. Sistem ini nantinya akan berbasis *website* yang dapat diakses dengan perangkat yang terhubung ke jaringan internet.

## Identifikasi Aktor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Identifikasi Pengguna** | **Karakteristik** |
| 1 | *Guest* | Pengguna yang belum melakukan *login* atau tidak memiliki akun untuk *login* |
| 2 | Admin | Pengguna yang memiliki hak akses penuh untuk mengoperasikan aplikasi *e-commerce.* |
| 3 | *Member* | Pengguna yang telah melakukan *login* dan memiliki akses untuk menggunakan fungsionalitas sesuai otoritasnya. |

## Kebutuhan Fungsional

*Guest*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Kebutuhan** | **Nama Kebutuhan** | **Deskripsi** |
| 1 | *Login* | ECM\_F\_0101 | Aktor dapat masuk kedalam sistem dengan memasukkan *username*/ *email* dan *password* |
| 2 | *Register* | ECM\_F\_0201 | Aktor dapat melakukan registrasi untuk masuk ke sistem. |

Admin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Kebutuhan** | **Nama Kebutuhan** | **Deskripsi** |
| 1 | Logout | ECM\_F\_0701 | Sistem harus mampu memutus otoritas pengguna. |
| 2 | Lihat daftar pesanan barang | ECM\_F\_0801 | Sistem harus mampu melihat daftar barang yang telah dimasukkan pengguna kedalam keranjang belanja. |
| 3 | Olah data barang | ECM\_F\_0901 | Sistem harus mampu menambah dan menghapus data barang |
| 4 | Olah data user | ECM\_F\_1101 | Sistem harus mampu mengolah data pengguna yang telah melakukan registrasi akun |

Member

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Kebutuhan** | **Nama Kebutuhan** | **Deskripsi** |
| 1 | logout | ECM\_F\_0801 | Sistem harus mampu memutus otoritas pengguna. |
| 2 | Lihat barang | ECM\_F\_0301 | Sistem harus mampu menampilkan detail barang yang dijual. |
| 4 | Lihat kategori barang | ECM\_F\_0401 | Sistem harus mampu menampilkan data barang berdasarkan kategorinya. |
| 5 | Tambah barang kedalam keranjang | ECM\_F\_0501 | Sistem harus mampu menambahkan data barang kedalam keranjang belanja. |
| 6 | Lihat detail barang | ECM\_F\_0601 | Sistem harus mampu menampilkan detail barang yang dipilih. |
| 7 | Proses pembayaran barang | ECM\_F\_1001 | Sistem harus mampu memproses pembayaran barang yang telah dimasukkan kedalam keranjang belanja. |
| 8 | Lihat barang terbaru | ECM\_F\_1201 | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang baru ditambahkan oleh admin. |
| 9 | Lihat barang terlaris | ECM\_F\_1301 | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang paling laris terjual. |

### Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

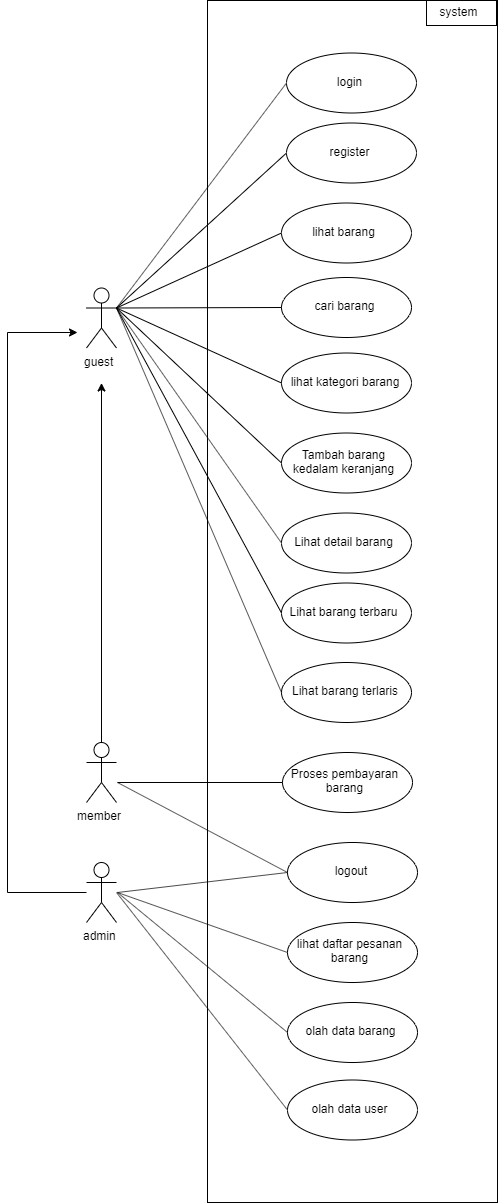
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Kebutuhan Utama** | **Kode Spesifikasi Kebutuhan** | **Deskripsi** |
| 1 | ECM\_F\_0101 | ECM\_F\_0102 | Sistem harus menyediakan tombol *login* untuk mengisi *form login* yang berisi *email* dan *password.* |
| 2 | ECM\_F\_0201 | ECM\_F\_0202 | Sistem harus menyediakan tombol *register* untuk mengisi *form* registrasi yang berisi nama depan, nama belakang email, password, konfirmasi password, nomor hp, alamat, dan kota tempat tinggal pengguna. |
| 3 | ECM\_F\_0601 | ECM\_F\_0601 | Sistem harus mampu menampilkan detail informasi barang yang terdiri atas deskripsi barang, review barang, foto barang, detail foto barang, nama barang, harga barang, ukuran, warna, jumlah barang yang ingin dibeli. |
| 4 | ECM\_F\_0901 | ECM\_F\_0902 | Sistem harus mampu menyediakan tombol untuk menambah data barang dan form yang berisi nama barang, deskripsi barang, foto brang, harga, kategori dan merk. |
| ECM\_F\_0903 | Sistem harus mampu menyediakan tombol untuk menghapus data barang |
| 4 | ECM\_F\_1001 | ECM\_F\_1002 | Sistem harus mampu menampilkan form untuk pengiriman barang dan metode pembayaran barang. |
| 5 | ECM\_F\_1101 | ECM\_F\_1102 | Sistem harus mampu menyediakan tombol untuk mengubah data username dan password pengguna |

## Kebutuhan Non Fungsional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Fungsi** | | **Parameter** | **Deskripsi Kebutuhan** |
| 1 | | ECM\_NF\_01 | *Compatibility* | Sistem dapat berjalan pada 3 *browser* yang berbeda, yaitu google chrome, mozilla firefox, dan internet explorer. |

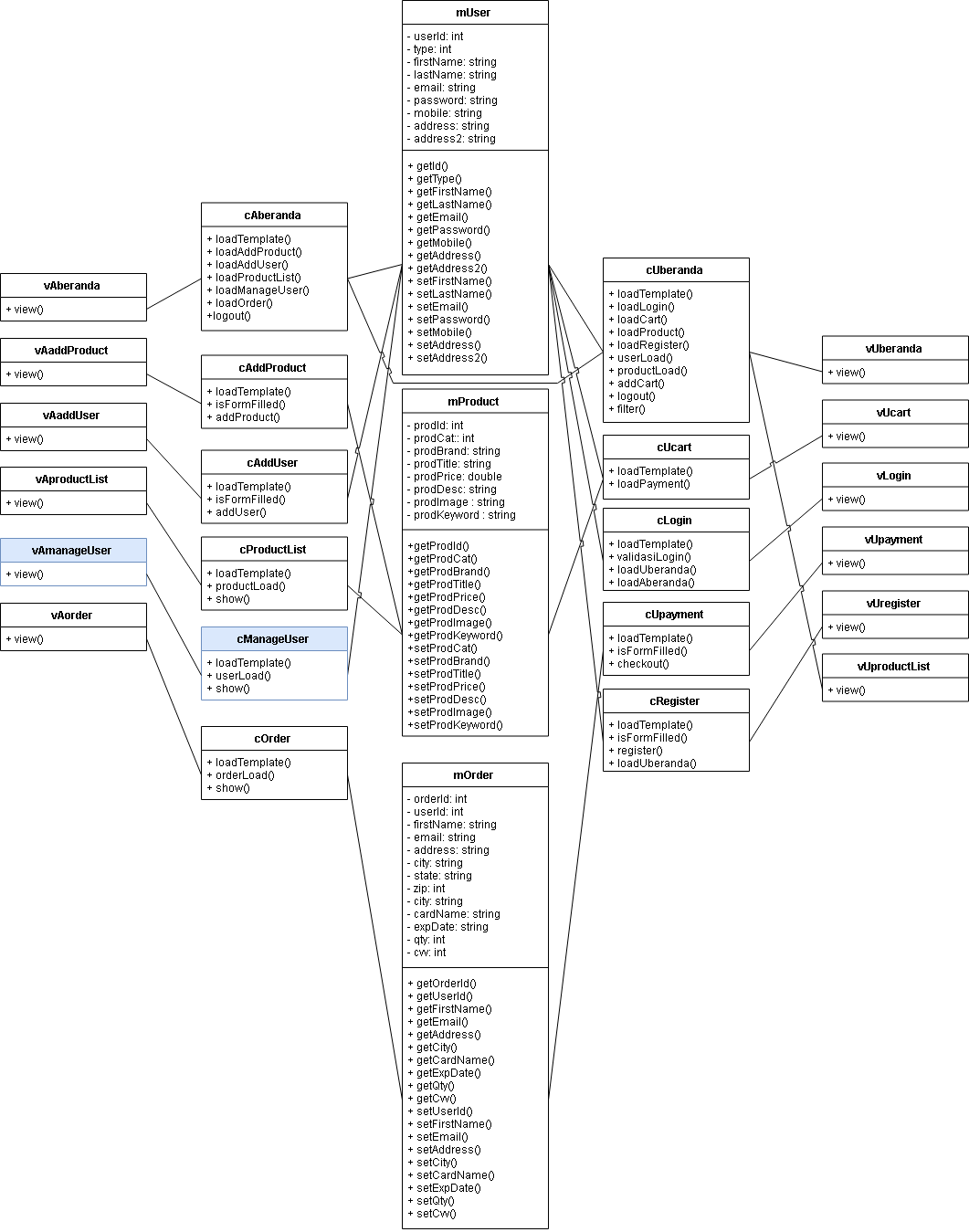
## Pemodelan Kebutuhan

### Use Case Diagram



Gambar 1.1 Use Case DIagram

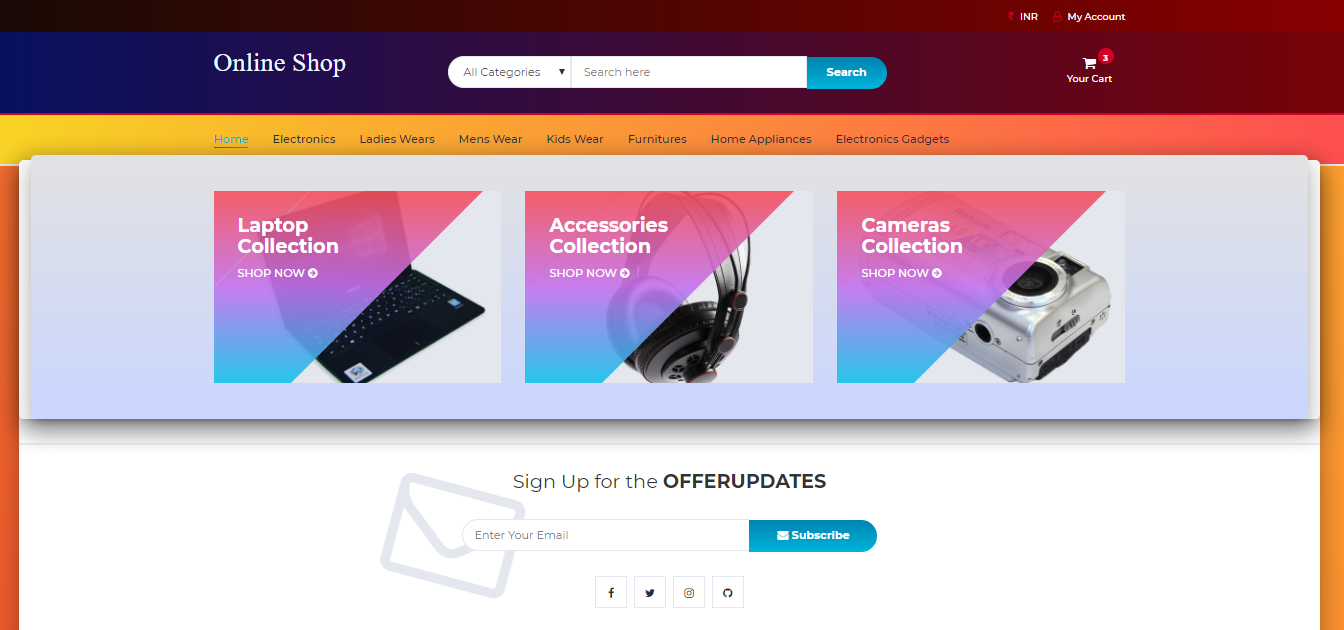
### Class Diagram



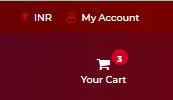
Gambar 1.2 Class Diagram

### *User Manual*

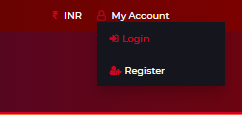
1. **Log in [*guest*]**
2. Membuka aplikasi online shop



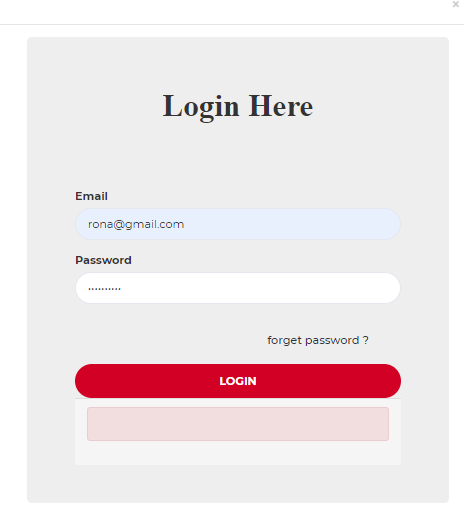
1. Tekan tombol “My Account” pada pojok kanan atas halaman utama aplikasi



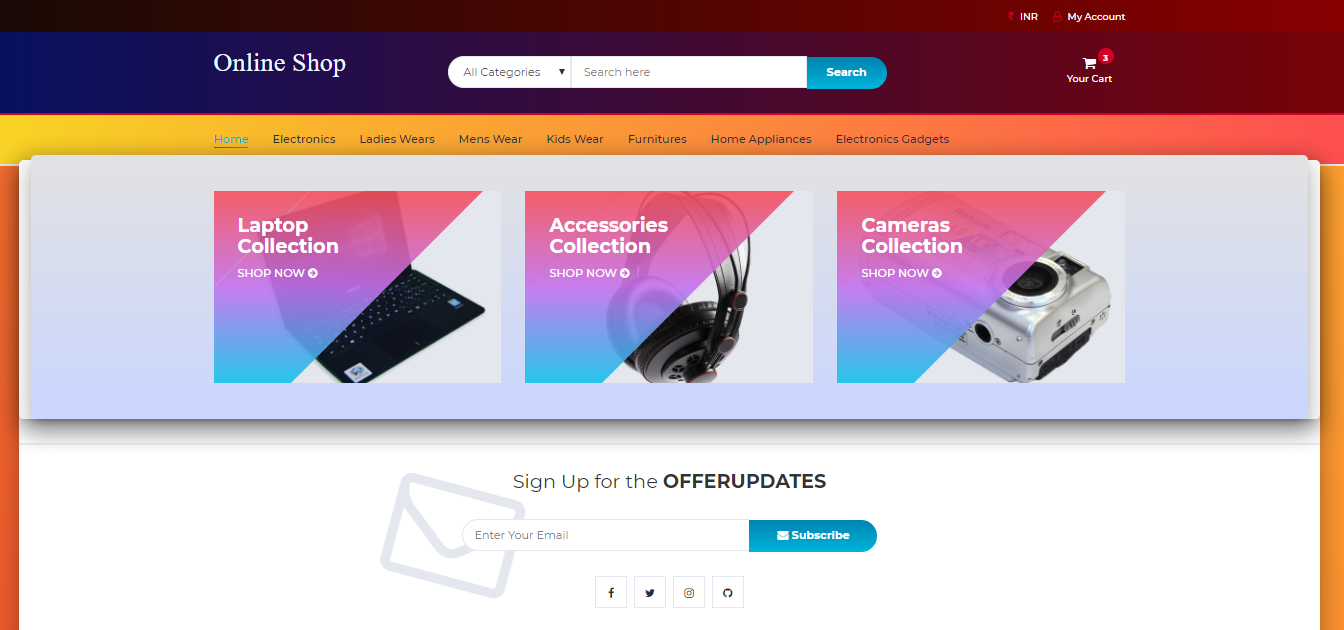
1. Pilih tombol “Login”



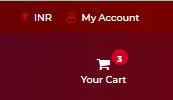
1. Masukkan *username* dan *password* yang sesuai pada saat proses registrasi



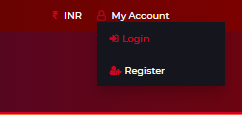
1. Tekan tombol “LOGIN” untuk masuk kedalam aplikasi
2. **Register [*guest*]**
3. Membuka aplikasi online shop



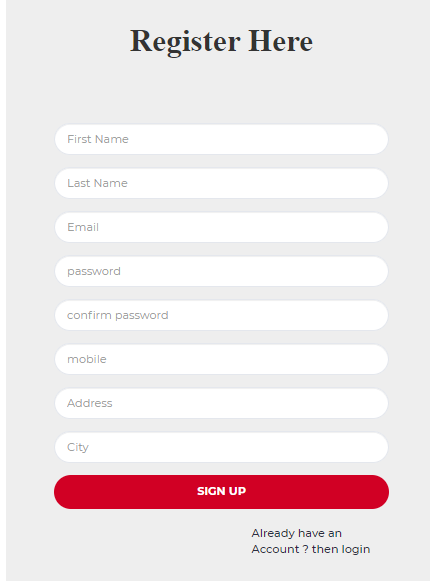
1. Tekan tombol “My Account” pada pojok kanan atas halaman utama aplikasi



1. Pilih tombol “register”



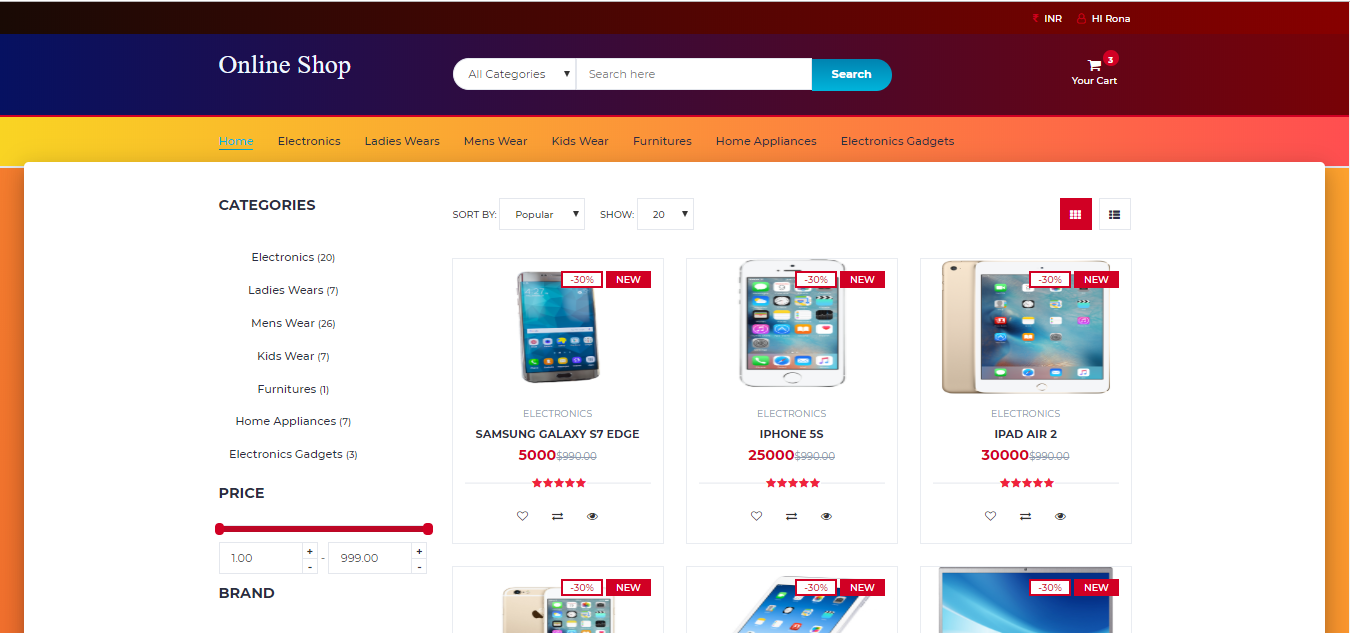
1. Masukkan nama depan, nama belakang, email, password, konfirmasi password, no. hp, alamat, dan kota.



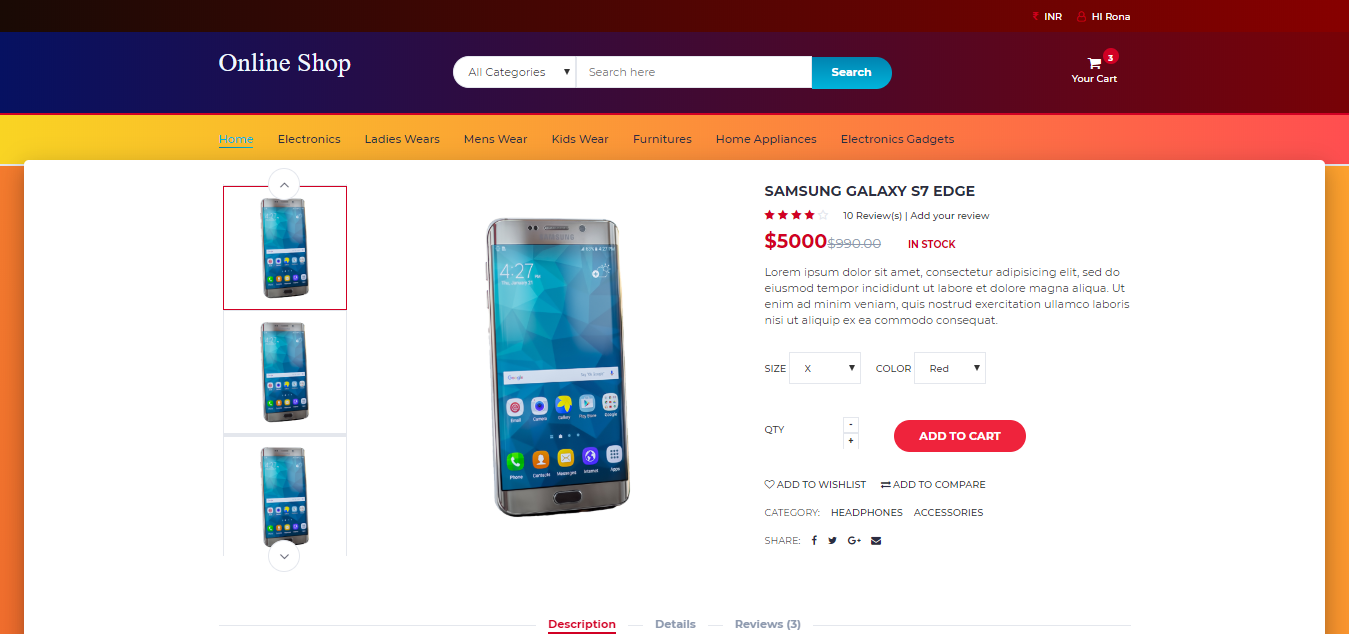
1. Tekan tombol “SIGN UP” untuk mendaftarkan akun tersebut

## Membeli barang [*member*]

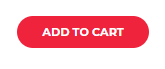
1. Masuk kedalam sistem sebagai member
2. Menekan kategori barang yang diinginkan
3. Memilih produk sesuai keinginan



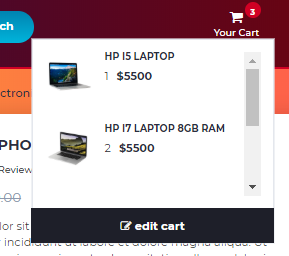
1. Isi form size, color, dan qty sesuai keinginan



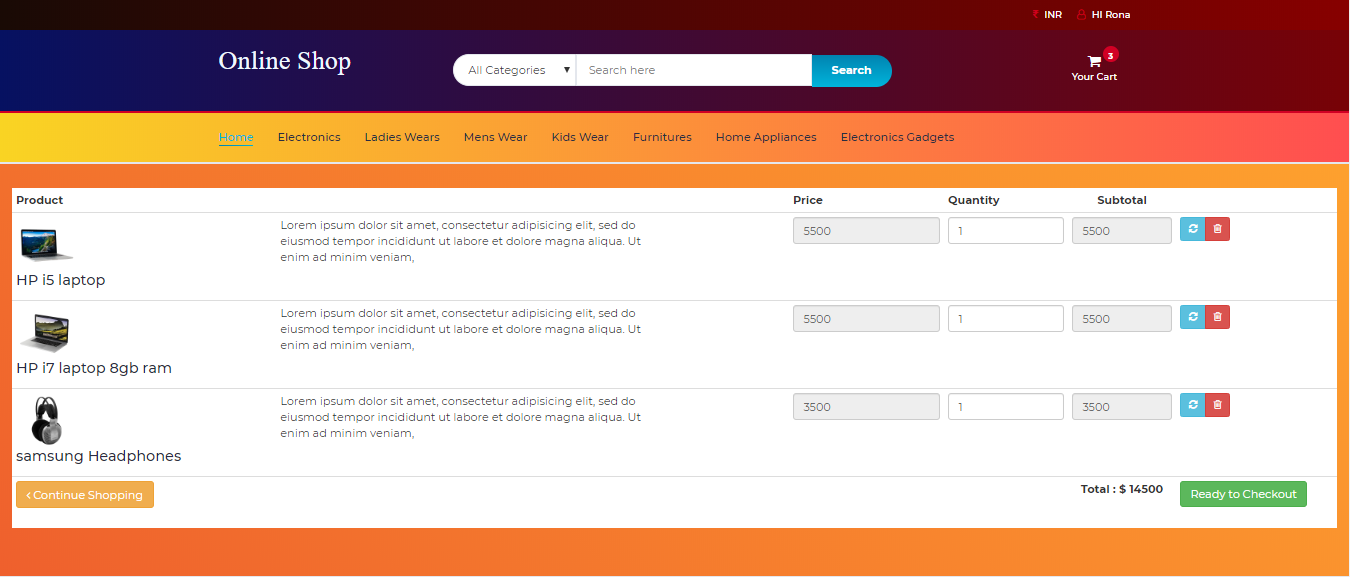
1. Menekan tombol “ADD TO CART”



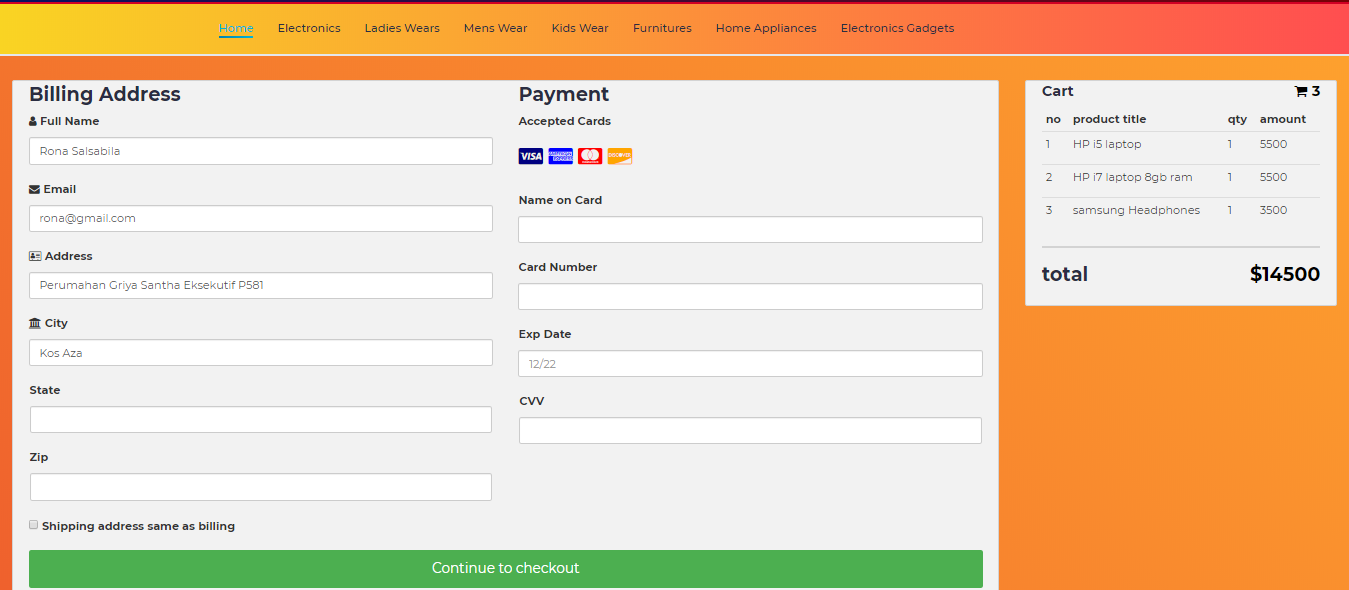
1. Menekan tombol “Your Cart” untuk melihat barang yang telah dimasukkan kedalam keranjang



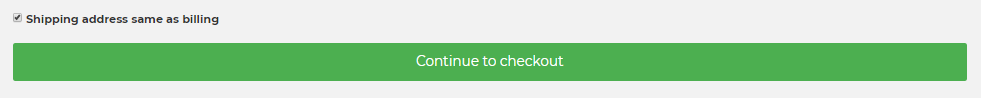
1. Menekan tombol “edit cart” untuk mengubah quantity barang yang ingin dibeli atau menghapus barang yang tidak jadi dibeli



1. Tekan tombol “ready to Checkout” untuk melanjutkan pembelian barang

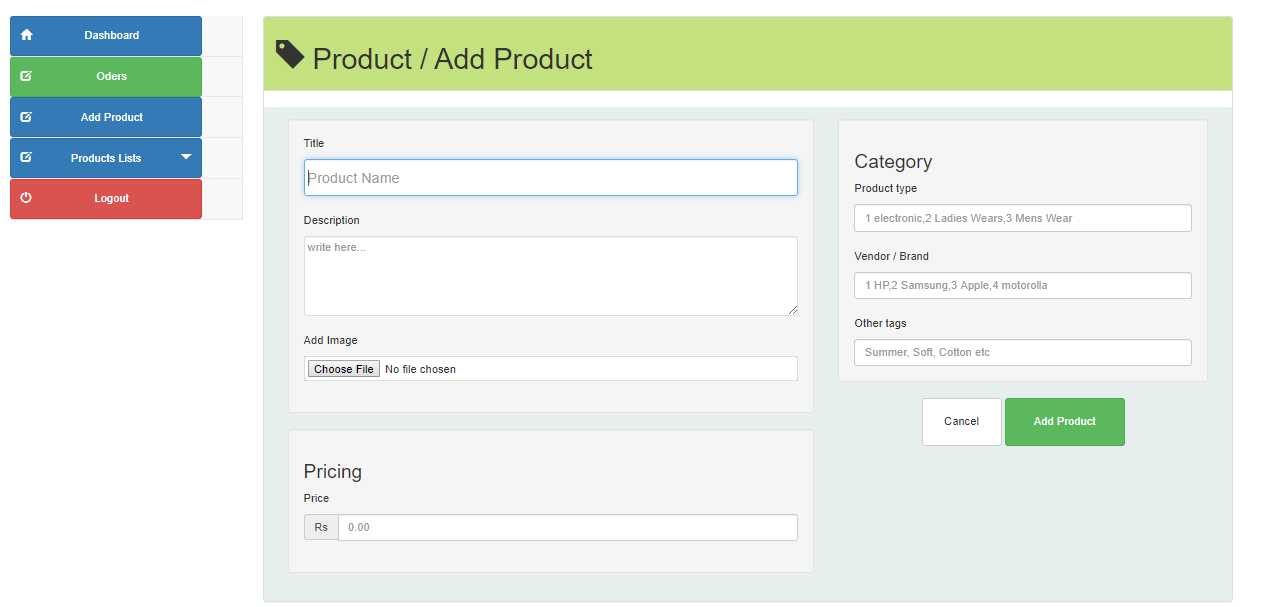


1. Isi seluruh formyang berisi alamat pengiriman, kemudian memilih metode pembayaran
2. Menekan tombol “Continue to Checkout” untuk melanjutkan transaksi

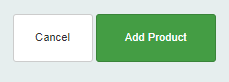


## Olah data barang [admin]

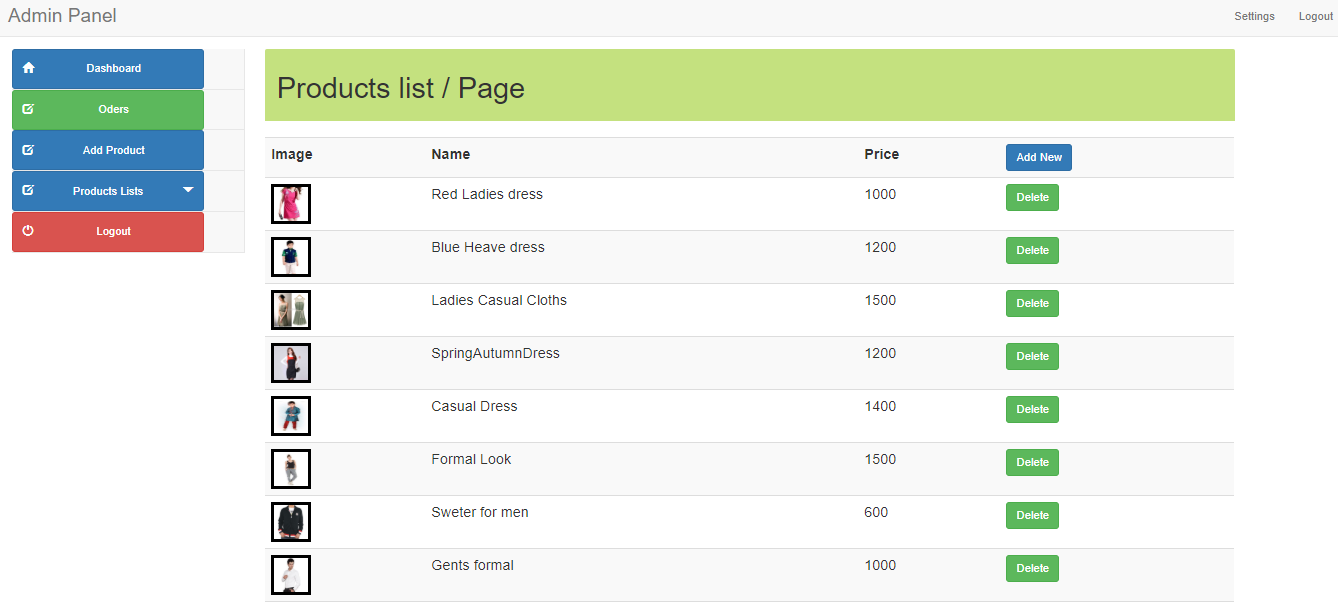
1. Masuk kedalam sistem sebagai admin
2. Menekan tombol “Add Product” untuk menambah produk pada side bar aplikasi



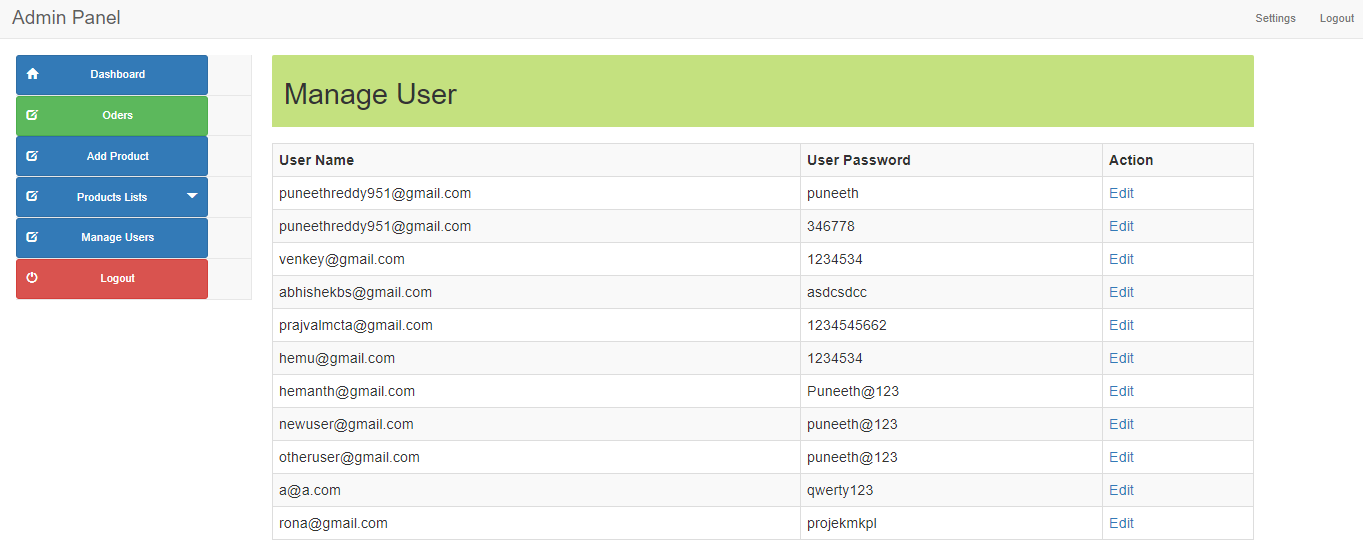
1. Mengisi seluruh form yang terdapat pada menu “Add Product”
2. Menekan tombol “Add Product” untuk menyimpan produk pada database



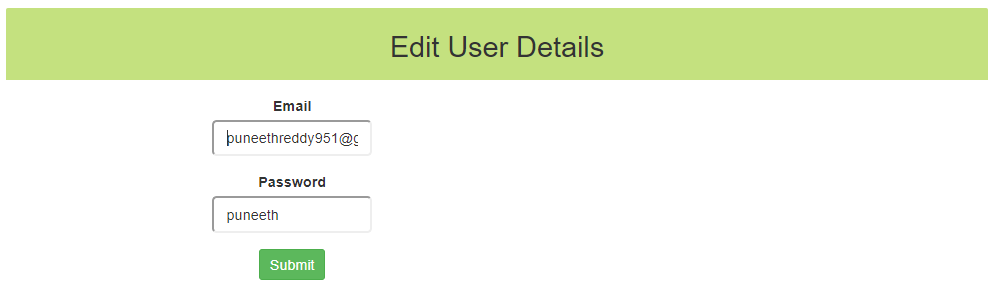
1. Menekan tombol “Product List” pada side bar aplikasi untuk melihat produk yang sudah ditambahkan



1. Menekan tombol “delete” untuk menghapus data produk
2. **Olah data user [admin]**
3. Masuk kedalam sistem sebagai admin
4. Menekan tombol “Manage User” untuk melihat daftar user pada side bar aplikasi



1. Menekan tombol “edit” untuk mengubah username dan/atau password user



1. Menekan tombol “submit” untuk menyimpan perubahan data user

# pengujian

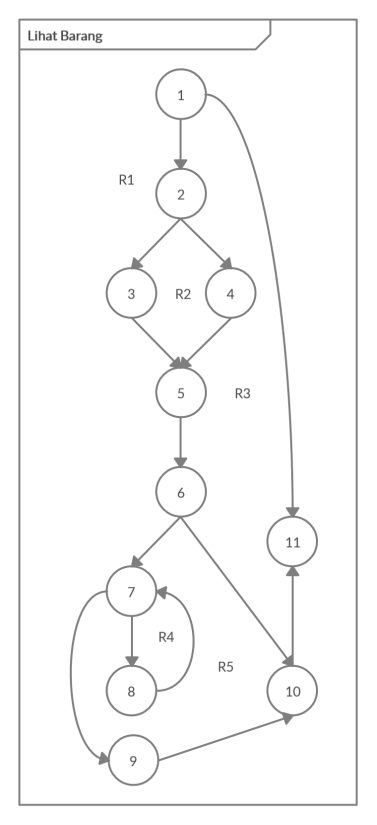
## Pengujian

### Pengujian White Box

1. ECM\_F\_0301 (Lihat Barang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | IF isset getProduct == true |
| 2 | Set limit = 9      IF isset setPage == true |
| 3 | Set pageno = CALL function POST(pageNumber)          Set start = (pageno \* limit) - limit |
| 4 | ELSE          Set start = 0 |
| 5 | ENDIF |
| 6 | Set product\_query = SELECT all from products and categories table WHERE product\_cat = cat\_id LIMIT start, limit      Set run\_query = running product\_query query      IF product\_query > 0 |
| 7 | WHILE array(run\_query) |
| 8 | Set pro\_id = array(product\_id)            Set pro\_cat = array(product\_cat)            Set pro\_brand = array(product\_brand)            Set pro\_title = array(product\_title)            Set pro\_price = array(product\_price)            Set pro\_image = array(product\_image)            Set cat\_name = array(cat\_title)            Display product |
| 9 | ENDWHILE |
| 10 | ENDIF |
| 11 | ENDIF |

**Flow Graph:**



**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 5
2. V (G) = E - N + 2

= 14 - 11 + 2

= 5

1. V (G) = P + 1

= 4 + 1

= 5

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 7 - 9 - 10 - 11
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 7 - 9 - 10 - 11
3. Jalur 3 = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 10 - 11
4. Jalur 4 = 1 - 2 - 4 - 5 - 6 - 10 - 11
5. Jalur 5 = 1 - 11

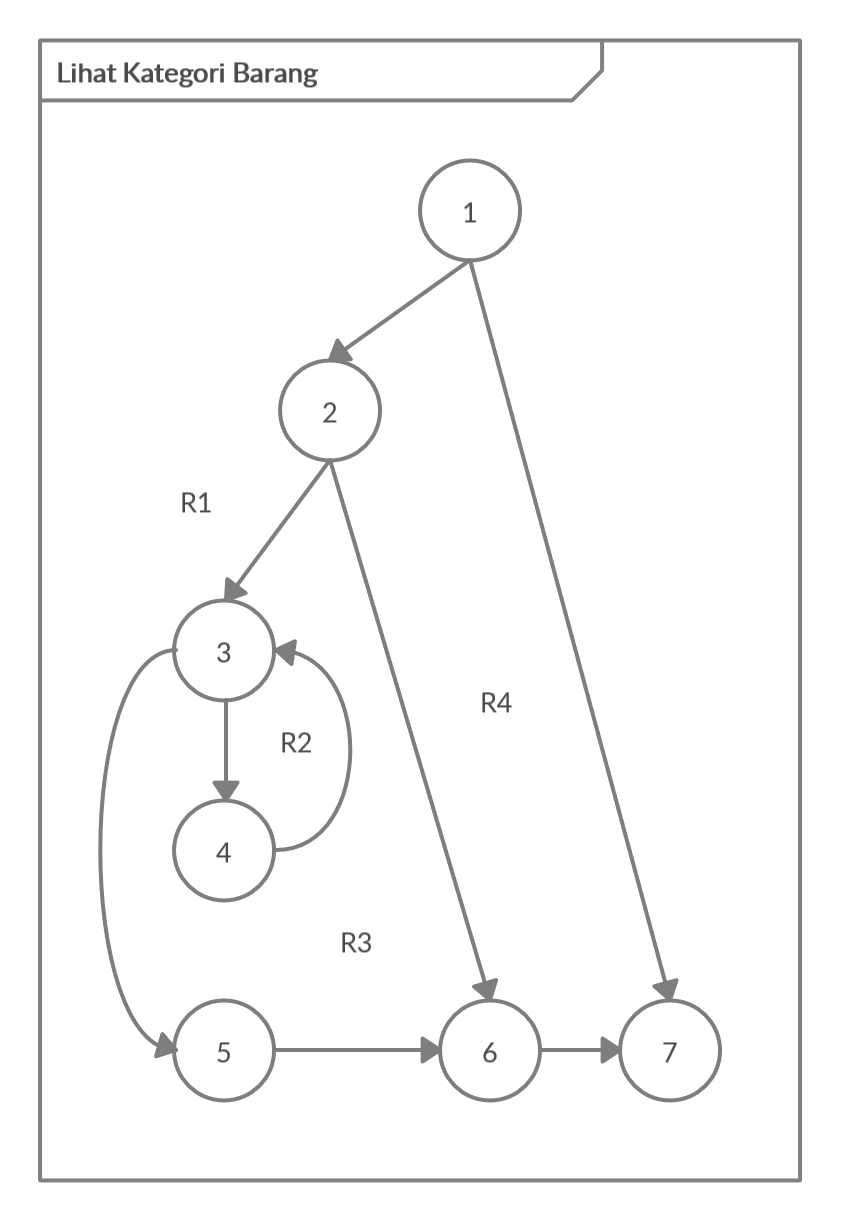
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-5-6-7-8-7-9-10-11 | getProduct = true  setPage = true  Product\_query > 0 | Seluruh data product ditampilkan | Seluruh data product ditampilkan | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4-5-6-7-8-7-9-10-11 | getProduct = true  setPage = false  Product\_query > 0 | Data product ditampilkan | Data product ditampilkam | ***Pass*** |
| 3 | 1-2-3-5-6-10-11 | getProduct = true  setPage = true  Product\_query < 0 | Data product tidak tampil | Data product tidak tampil | ***Pass*** |
| 4 | 1-2-4-5-6-10-11 | getProduct = true  setPage = false  Product\_query < 0 | Data product tidak tampil | Data produk tidak tampil | ***Pass*** |
| 5 | 1-11 | Variabel getProduct bernilai *false* | Data product tidak tampil | Data product tidak tampil | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_0501 (Lihat Kategori Barang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | IF isset category == true |
| 2 | Set category\_query = Select all from category table;      Set run\_query = running category\_query query      Display button group vertically      IF category > 0 |
| 3 | Set i=1          WHILE array(run\_query) |
| 4 | Set cid = array(cat\_id)            Set cat\_name = array(cat\_title)  Set sql = Jumlah product dari products table berdasarkan kategori            Set query = running sql query            Set row = array(query)            Set count = array(count\_items)            i++            Display navbar for category |
| 5 | ENDWHILE |
| 6 | ENDIF |
| 7 | ENDIF |

**Flow Graph** :



**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 4
2. V (G) = E - N + 2

= 9 - 7 + 2 = 4

1. V (G) = P + 1

= 3 + 1 = 4

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 4 - 3 - 5 - 6 - 7
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7
3. Jalur 3 = 1 - 2 - 6 - 7
4. Jalur 4 = 1 - 7

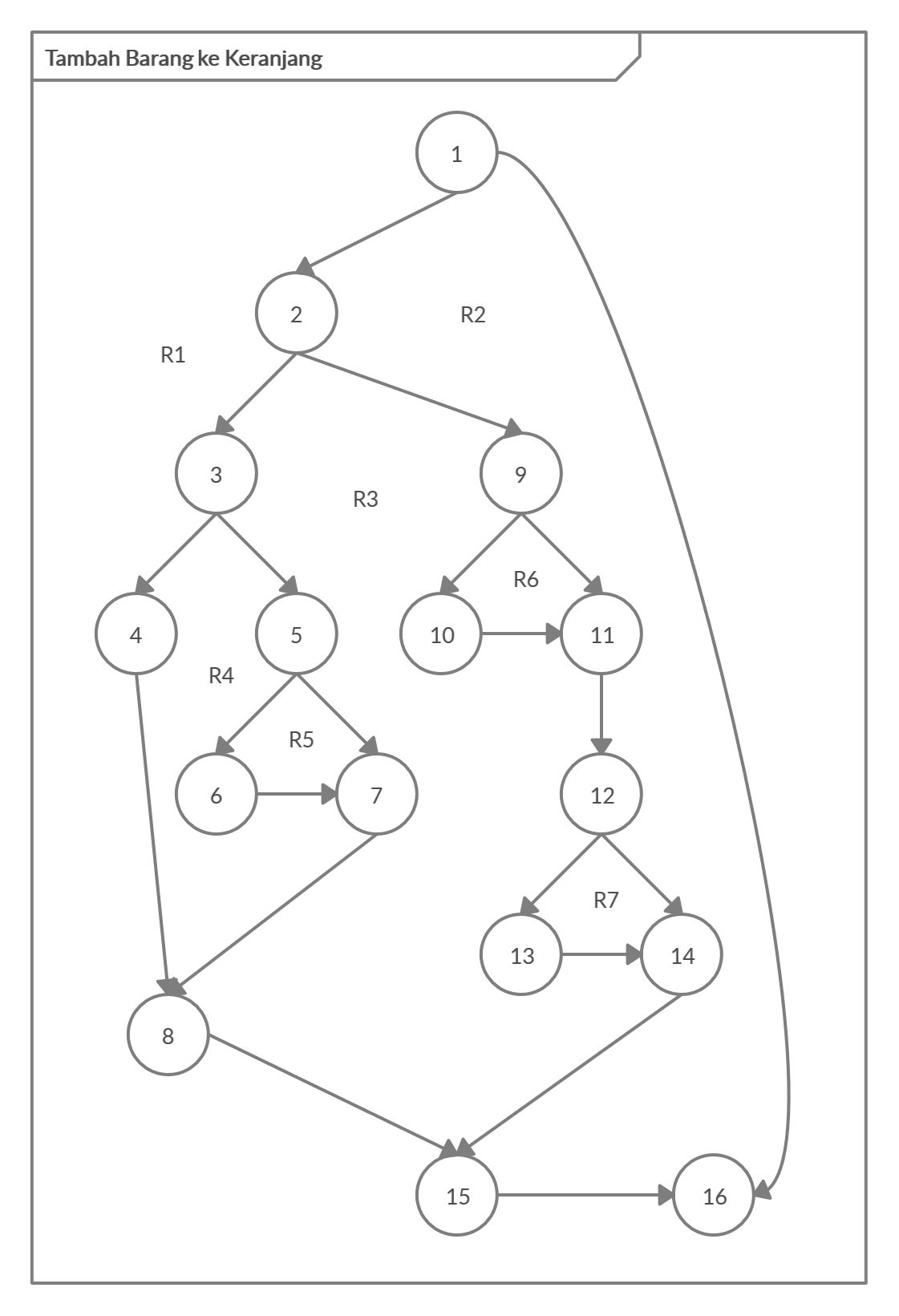
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-4-3-5-6-7 | category = true  category > 0  array(run\_query) = true | Seluruh kategori ditampilkan | Seluruh kategori ditampilkan | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-3-5-6-7 | category = true  category > 0  array(run\_query) = false | Data kategori tidak dapat ditampilkan | Data kategori tidak dapat ditampilkan | ***Pass*** |
| 3 | 1-2-6-7 | category = true  category < 0  array(run\_query) = false | Data kategori tidak dapat ditampilkan | Data kategori tidak dapat ditampilkan | ***Pass*** |
| 4 | 1-7 | category = false | Data kategori tidak dapat ditampilkan | Data kategori tidak dapat ditampilkan | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_0601 (Tambah Barang ke dalam Keranjang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | IF isset addToCart == true |
| 2 | Set p\_id = CALL function POST(proId)      IF isset uid == true |
| 3 | Set user\_id = CALL function SESSION(uid)  Set sql = SELECT all from cart table WHERE p\_id and user\_id          Set run\_query = running sql query          Set count = array(run\_query)          IF count > 0 |
| 4 | Display warning alert |
| 5 | ELSE              Set sql = INSERT data to cart table              IF sql == true |
| 6 | Display success alert |
| 7 | ENDIF |
| 8 | ENDIF |
| 9 | ELSE  Set sql = SELECT id from cart table WHERE ip\_add, pi\_id, user\_id = -1          Set query = running sql query          IF array(query) > 0 |
| 10 | Display warning alert |
| 11 | ENDIF |
| 12 | Set sql = INSERT data to cart table          IF array(query) == true |
| 13 | Display success alert |
| 14 | ENDIF |
| 15 | ENDIF |
| 16 | ENDIF |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 7
2. V (G) = E - N + 2

= 21 - 16 + 2 = 7

1. V (G) = P + 1

= 6 + 1 = 7

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 4 - 8 - 15 - 16
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 15 - 16
3. Jalur 3 = 1 - 2 - 3 -5 - 7 - 8 - 15 - 16
4. Jalur 4 = 1 - 2 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
5. Jalur 5 = 1 - 2 - 9 - 10 - 11 - 12 - 14 - 15 - 16
6. Jalur 6 = 1 - 2 - 9 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
7. Jalur 7 = 1 - 16

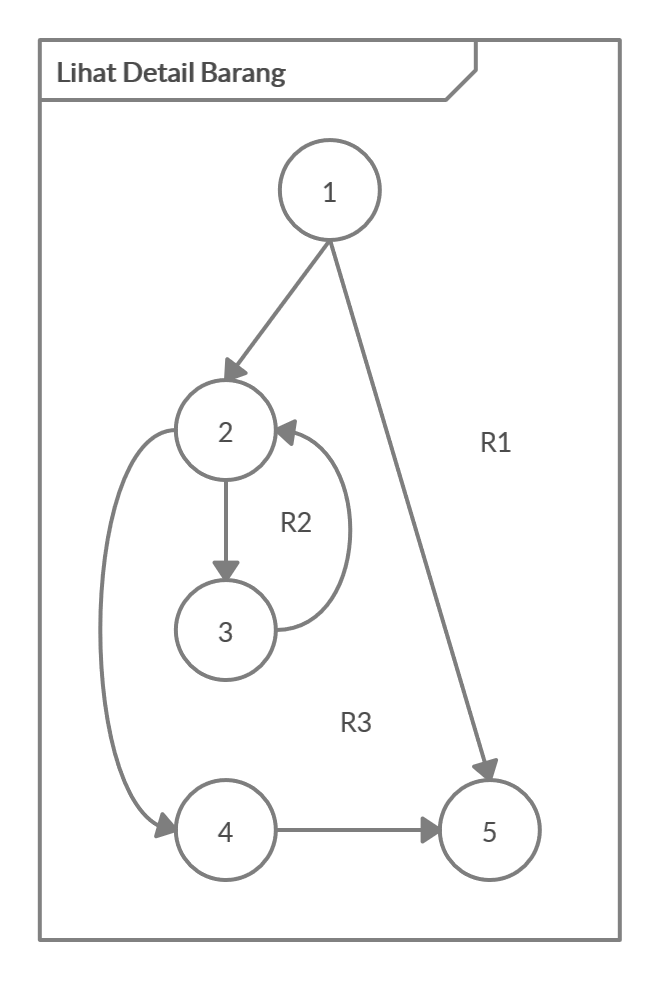
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-4-8-15-16 | addToCart = true  uid = true  count > 0 | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-3-5-6-7-8-15-16 | addToCart = true  uid = true  count < 0  Sql = true | Sistem menampilkan pesan berhasil “Product berhasil ditambahkan” | Sistem menampilkan pesan berhasil “Product berhasil ditambahkan” | ***Pass*** |
| 3 | 1-2-3-5-7-8-15-16 | addToCart = true  uid = true  count < 0  Sql != true | Sistem dapat menambahkan data ke table cart | Sistem dapat menambahkan data ke table cart | ***Pass*** |
| 4 | 1-2-9-10-11-12-13-14-15-16 | addToCart = true  uid = false  array(query) > 0  array(query) = true | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | ***Pass*** |
| 5 | 1-2-9-10-11-12-14-15-16 | addToCart = true  uid != true  array(query) > 0  array(query) != true | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | Sistem menampilkan peringatan “Product sudah ditambahkan” | ***Pass*** |
| 6 | 1-2-9-11-12-13-14-15-16 | addToCart = true  uid = true  array(query) < 0  array(query) = true | Sistem menampilkan pesan berhasil “Product berhasil ditambahkan” | Sistem menampilkan pesan berhasil “Product berhasil ditambahkan” | ***Pass*** |
| 7 | 1-16 | addToCart = false | Tidak dapat menambahkan barang ke dalam keranjang | Tidak dapat menambahkan barang ke dalam keranjang | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_0701 (Lihat Detail Barang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set product\_id = CALL function GET(p)  Set product\_query = SELECT all from products, categories table WHERE product\_cat = cat\_id  Set run\_query = running product\_query query  IF array(run\_query) > 0 |
| 2 | WHILE row = array(run\_query) |
| 3 | Set pro\_id = array(product\_id)          Set pro\_cat = array(product\_cat)          Set pro\_brand = array(product\_brand)          Set pro\_title = array(product\_title)          Set pro\_price = array(product\_price)          Set pro\_image = array(product\_image)          Set cat\_name = array(cat\_title)          Display product selected |
| 4 | ENDWHILE |
| 5 | ENDIF |

**Flow Graph:**



**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 3
2. V (G) = E - N + 2

= 6 - 5 + 2 = 3

1. V (G) = P + 1

= 2 + 1 = 3

**Indenpendent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 2 - 4 - 5
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 4 - 5
3. Jalur 3 = 1 - 5

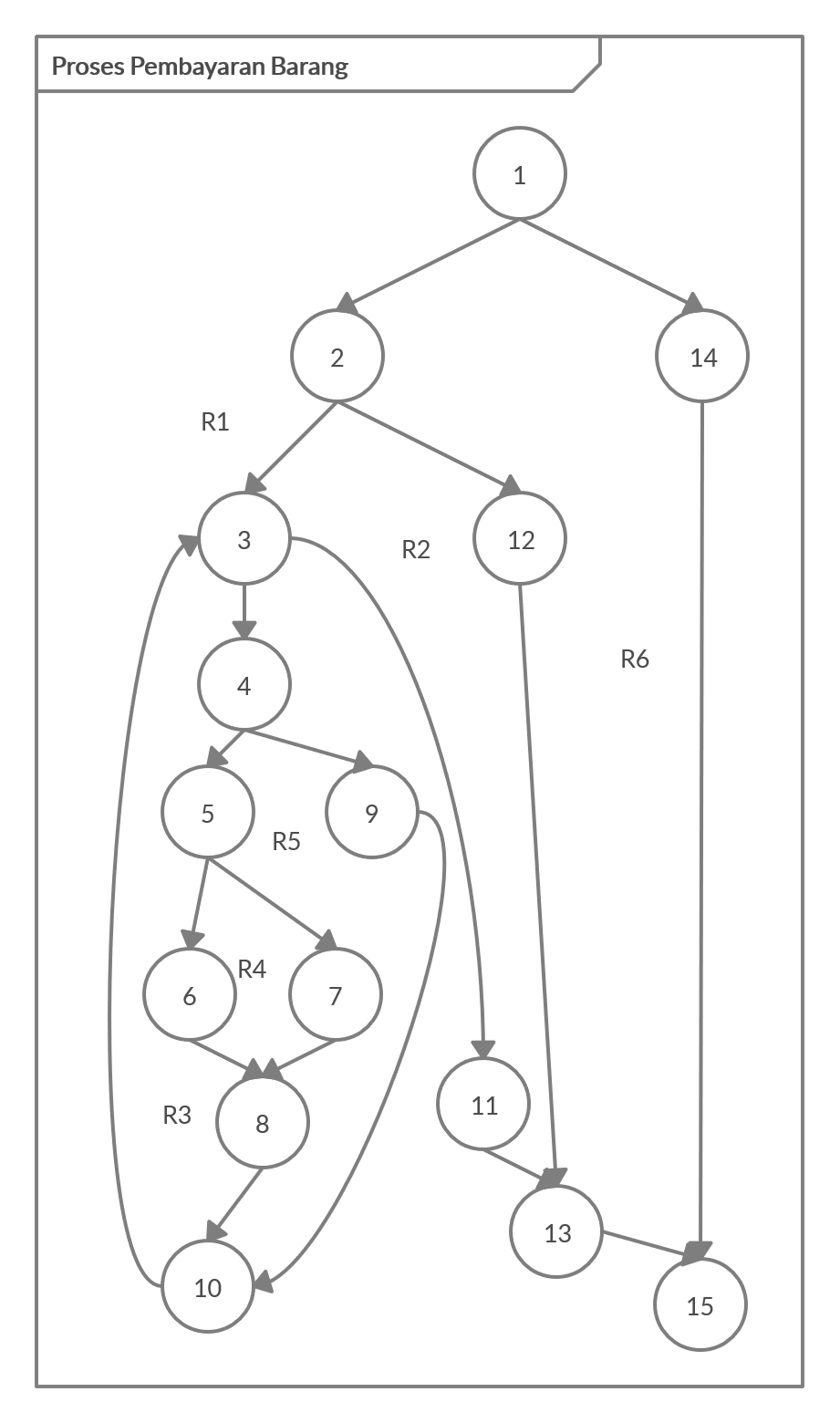
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-2-4-5 | run\_query > 0  row = run\_query | Informasi detail barang ditampilkan | Informasi detail barang ditampilkan | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4-5 | run\_query > 0  row != run\_query | Informasi detail barang tidak dapat ditampilkan | Informasi detail barang tidak dapat ditampilkan | ***Pass*** |
| 3 | 1-5 | run\_query > 0  (tidak ada data yang diambil) | Informasi detail barang tidak dapat ditampilkan | Informasi detail barang tidak dapat ditampilkan | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_1101 (Proses Pembayaran Barang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | IF isset SESSION uid == true |
| 2 | Set f\_name = CALL function POST(firstname)      Set email = CALL function POST(email)      Set address = CALL function POST(address)      Set city = CALL function POST(city)      Set state = CALL function POST(state)      Set zip = CALL function POST(zip)      Set cardname = CALL function POST(cardname)      Set cardnumber = CALL function POST(cardNumber)      Set expdate = CALL function POST(expdate)      Set cvv = CALL function POST(cvv)      Set user\_id = CALL function POST(uid)      Set zip = CALL function POST(zip)      Set total\_count = CALL function POST(total\_count)      Set prod\_total = CALL function POST(total\_price)      Set sql0 = SELECT order\_id FROM orders\_info table  Set runquery = running sql0 query  Set sql = INSERT data to orders\_info table  IF sql running |
| 3 | Set i=1          Set prod\_id = 0          Set prod\_price = 0          Set prod\_qty = 0          WHILE i<= total\_count |
| 4 | Set str = cast variable i to string              Set prod\_id + str = CALL function POST(prod\_id)              Set prod\_id = prod\_id + str              Set prod\_price + str = CALL function POST(prod\_price)              Set prod\_price = prod\_price + str              Set prod\_qty + str = CALL function POST(prod\_qty)              Set prod\_qty = prod\_qty + str              Set sub\_total = prod\_price \* prod\_qty              Set sql1 = INSERT data to order\_products              IF sql1 running |
| 5 | Set del\_sql = DELETE data from cart WHERE user\_id                  IF sql running |
| 6 | Display store.php page |
| 7 | ELSE                      Display connection error |
| 8 | ENDIF |
| 9 | ELSE                  Display connection error |
| 10 | ENDIF              Set i++ |
| 11 | ENDWHILE |
| 12 | ELSE          Display connection error |
| 13 | ENDIF |
| 14 | ELSE      Display index.php page |
| 15 | ENDIF |

**Flow Graph:**



**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 6
2. V (G) = E - N + 2

= 19 - 15 + 2 = 6

1. V (G) = P + 1

= 5 + 1 = 6

**Indenpendent Path:**

1. Jalur 1 = 1-2-3-4-5-6-8-10-3-11-13-15
2. Jalur 2 = 1-2-3-4-5-7-8-10-3-11-13-15
3. Jalur 3 = 1-2-3-4-9-10-3-11-13-15
4. Jalur 4 = 1-2-3-11-13-15
5. Jalur 5 = 1-2-12-13-15
6. Jalur 6 = 1-14-15

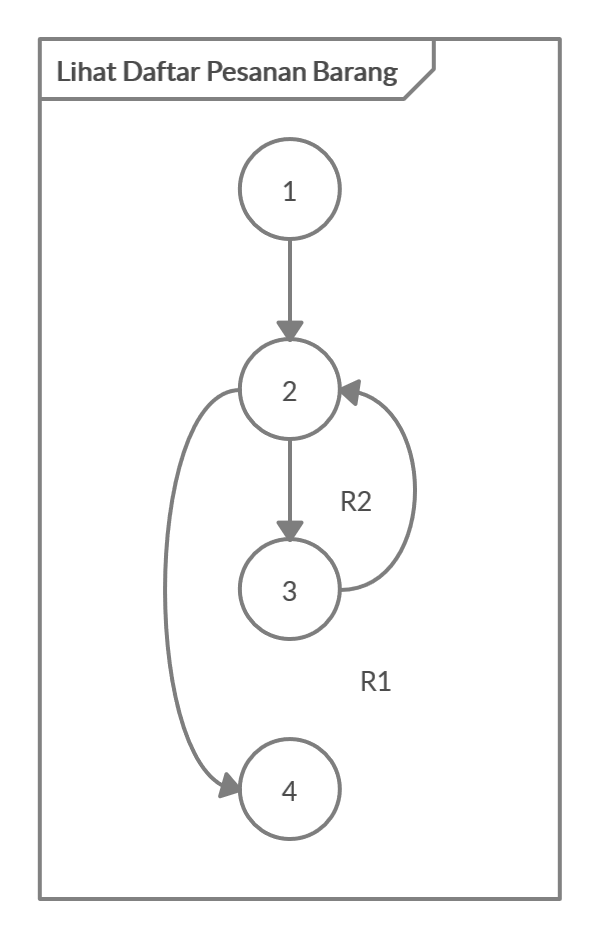
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-4-5-6-8-10-3-11-13-15 | uid = true  Insert data to table orders\_info success  i <= total\_count  Insert data to table orders\_products success  Delete data from cart success | Proses *checkout* berhasil dilakukan dan daftar barang yang sudah dilakukan *checkout* berhasil dihapus | Proses *checkout* berhasil dilakukan dan daftar barang yang sudah dilakukan *checkout* berhasil dihapus | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-3-4-5-7-8-10-3-11-13-15 | uid = true  Insert data to table orders\_info success  i <= total\_count  Insert data to table orders\_products failed | Proses *checkout* gagal, data tidak tersimpan pada table order\_products | Proses *checkout* gagal, data tidak tersimpan pada table order\_products | ***Pass*** |
| 3 | 1-2-3-4-9-10-3-11-13-15 | uid = true  Insert data to table orders\_info success  i <= total\_count  Insert data to table order\_products failed | Proses *checkout* gagal. Proses penyimpanan data pada table order\_products gagal. Sistem menampilkan informasi *connection error* | Proses *checkout* gagal. Proses penyimpanan data pada table order\_products gagal. Sistem menampilkan informasi *connection error* | ***Pass*** |
| 4 | 1-2-3-11-13-15 | uid = true  Insert data to table orders\_info success  i > total\_count | Proses *checkout* gagal. Jumlah barang yan akan di *checkout* melebihi daftar | Proses *checkout* gagal. Jumlah barang yan akan di *checkout* melebihi daftar | ***Pass*** |
| 5 | 1-2-12-13-15 | uid = true  Insert data to table orders\_info failed | Proses *checkout* gagal. Tidak dapat menambahkan data pada table orders\_info. Sistem menampilkan informasi *connection error* | Proses *checkout* gagal. Tidak dapat menambahkan data pada table orders\_info. Sistem menampilkan informasi *connection error* | ***Pass*** |
| 6 | 1-14-15 | uid = false | Proses *checkout* gagal. Tidak dapat menemukan uid sesuai dengan *database*. Sistem mengembalikan user ke halaman index.php | Proses *checkout* gagal. Tidak dapat menemukan uid sesuai dengan *database*. Sistem mengembalikan user ke halaman index.php | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_0901 (Lihat Daftar Pesanan Barang)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set result = SELECT data from order, user, and product table |
| 2 | WHILE list = array(result) |
| 3 | Set pro\_id = array(product\_id)          Set pro\_cat = array(product\_cat)          Set pro\_brand = array(product\_brand)          Set pro\_title = array(product\_title)          Set pro\_price = array(product\_price)          Set pro\_image = array(product\_image)          Set cat\_name = array(cat\_title)          Display order info |
| 4 | ENDWHILE |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 2
2. V (G) = E - N + 2

= 4 - 4 + 2 = 2

1. V (G) = P + 1

= 1 + 1 = 2

**Indenpendent Path:**

1. Jalur 1 = 1-2-3-2-4
2. Jalur 2 = 1-2-4

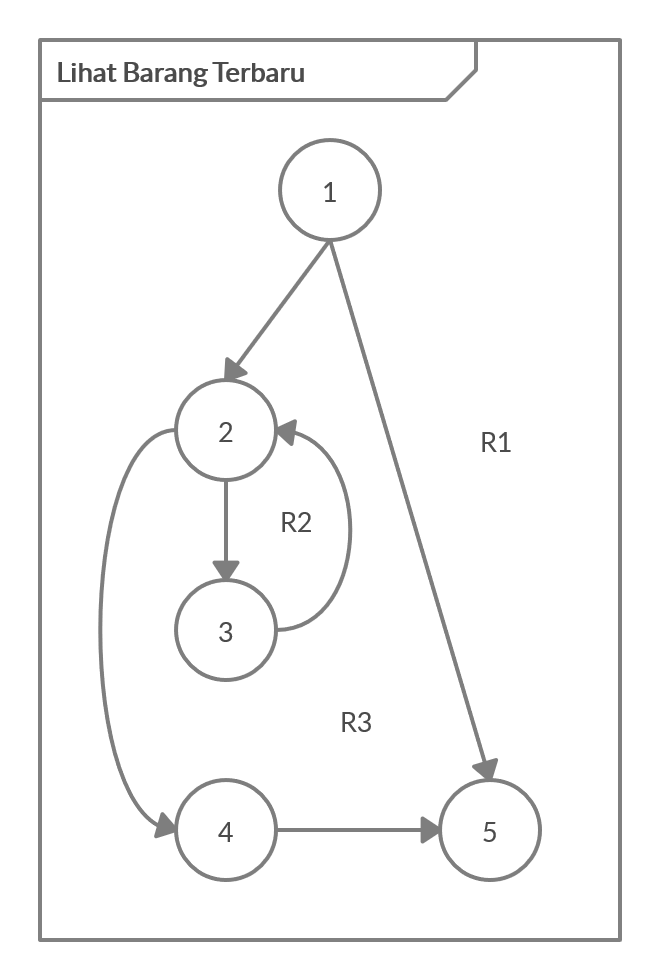
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-2-4 | list = array(result) | Sistem dapat menampilkan informasi order | Sistem dapat menampilkan informasi order | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4 | list != array (result) | Sistem tidak dapat menampilkan informasi order | Sistem tidak dapat menampilkan informsi order | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_1301 (Lihat Barang Terbaru)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set product\_query = SELECT all from products and categories table  Set run\_query = running product\_query query  IF array(run\_query) > 0 |
| 2 | WHILE row = array(run\_query) |
| 3 | Set pro\_id = array(product\_id)          Set pro\_cat = array(product\_cat)          Set pro\_brand = array(product\_brand)          Set pro\_title = array(product\_title)          Set pro\_price = array(product\_price)          Set pro\_image = array(product\_image)          Set cat\_name = array(cat\_title)          Display new product list |
| 4 | ENDWHILE |
| 5 | ENDIF |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 3
2. V (G) = E - N + 2

= 6 - 5 + 2 = 3

1. V (G) = P + 1

= 2 + 1 = 3

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 2 - 4 - 5
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 4 - 5
3. Jalur 3 = 1 - 5

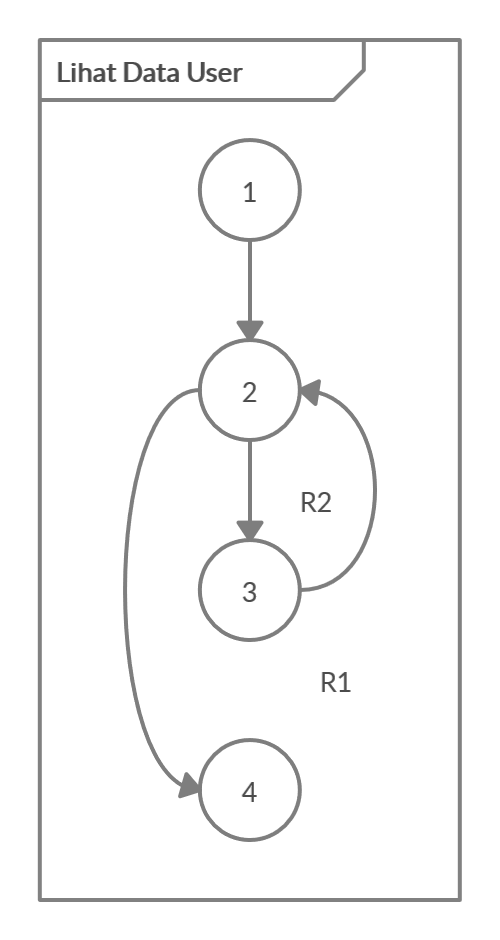
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-2-4-5 | array(run\_query) > 0  row = array(run\_query) | Sistem dapat menampilkan daftar barang terbaru | Sistem dapat menampilkan daftar barang terbaru | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4-5 | array(run\_query) > 0  row != array(run\_query) | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terbaru | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terbaru | ***Pass*** |
| 3 | 1-5 | array(run\_query) < 0 | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terbaru | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terbaru | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_1201 (Lihat Data User)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set result = SELECT data from user\_info table |
| 2 | WHILE list = array(result) |
| 3 | Display user data |
| 4 | ENDWHILE |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 2
2. V (G) = E - N + 2

= 4 - 4 + 2 = 2

1. V (G) = P + 1

= 1 + 1 = 2

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 2 - 4
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 4

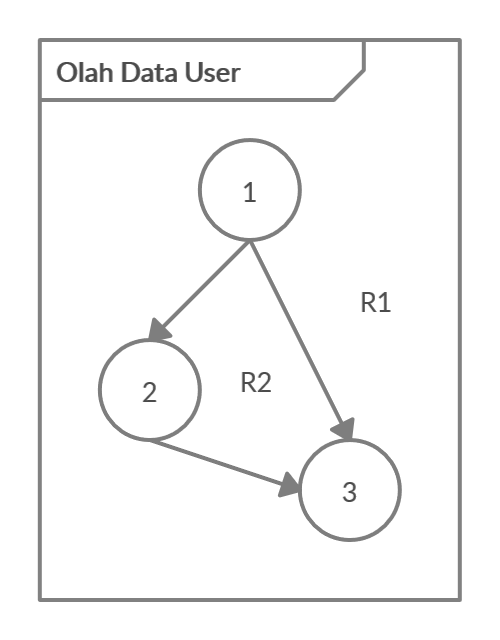
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-2-4 | list = array(result) | Sistem dapat menampilkan informasi user | Sistem dapat menampilkan informasi user | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4 | list != array (result) | Sistem tidak dapat menampilkan informasi user | Sistem tidak dapat menampilkan informsi user | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_1201 (Olah Data User)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set user\_id = CALL function REQUEST(user\_id)  Set result = SELECT data from user\_info table  List = array(result)  IF isset btn\_save == true |
| 2 | Set user\_name = CALL function POST(email)      Set user\_password = CALL function POST(password)      Running query to UPDATE email and password WHERE useer\_id      Connection close |
| 3 | ENDIF |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 2
2. V (G) = E - N + 2

= 3 - 3 + 2 = 2

1. V (G) = P + 1

= 1 + 1 = 2

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3
2. Jalur 2 = 1 - 3

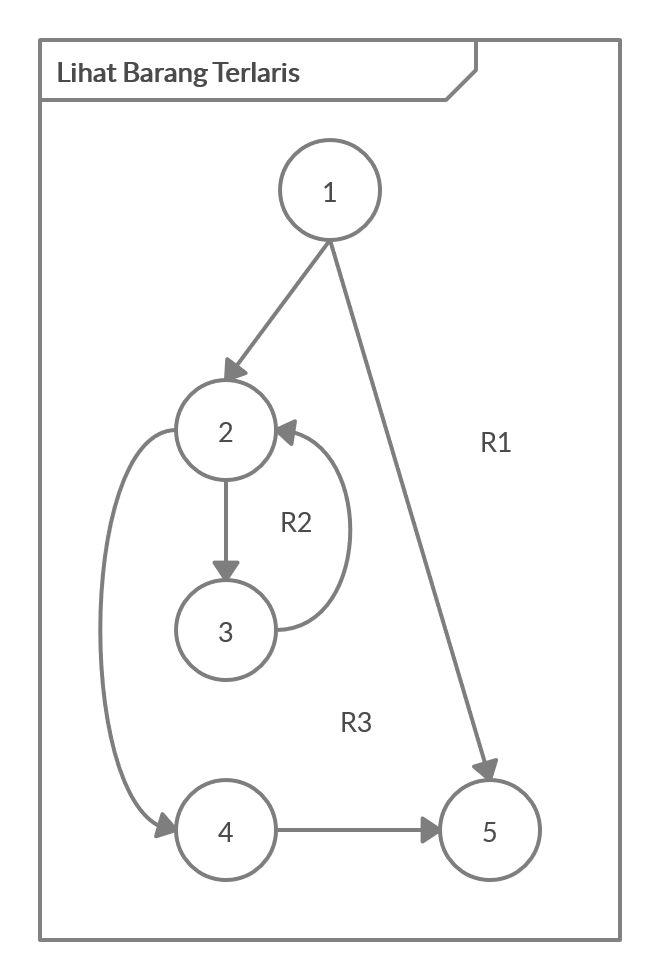
**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3 | btn\_save = true | Sistem dapat menyimpan perubahan data user | Sistem dapat menyimpan perubahan data user | ***Pass*** |
| 2 | 1-3 | btn\_save != true | Sistem tidak dapat menyimpan perubahan data user | Sistem tidak dapat menyimpan perubahan data user | ***Pass*** |

1. ECM\_F\_1401 (Lihat Barang Terlaris)

|  |  |
| --- | --- |
| Nodes | Pseudocode |
| 1 | Set product\_query = SELECT all from products and categories table  Set run\_query = running product\_query query  IF array(run\_query) > 0 |
| 2 | WHILE row = array(run\_query) |
| 3 | Set pro\_id = array(product\_id)          Set pro\_cat = array(product\_cat)          Set pro\_brand = array(product\_brand)          Set pro\_title = array(product\_title)          Set pro\_price = array(product\_price)          Set pro\_image = array(product\_image)          Set cat\_name = array(cat\_title)          Display new product list |
| 4 | ENDWHILE |
| 5 | ENDIF |

**Flow Graph:**

****

**Cyclomatic Complexity:**

1. V (G) = Σ Region = 3
2. V (G) = E - N + 2

= 6 - 5 + 2 = 3

1. V (G) = P + 1

= 2 + 1 = 3

**Independent Path:**

1. Jalur 1 = 1 - 2 - 3 - 2 - 4 - 5
2. Jalur 2 = 1 - 2 - 4 - 5
3. Jalur 3 = 1 - 5

**Test Case & Result:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Path** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | 1-2-3-2-4-5 | array(run\_query) > 0  row = array(run\_query) | Sistem dapat menampilkan daftar barang terlaris | Sistem dapat menampilkan daftar barang terlaris | ***Pass*** |
| 2 | 1-2-4-5 | array(run\_query) > 0  row != array(run\_query) | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terlaris | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terlaris | ***Pass*** |
| 3 | 1-5 | array(run\_query) < 0 | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terlaris | Sistem tidak dapat menampilkan daftar barang terlaris | ***Pass*** |

### Pengujian Black Box

Guest

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Name** | **Test Case** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | Login | Aktor memasukkan  email dan password  yang telah terdaftar  sebagai user pada  kolom yang  disediakan | Sistem mampu masuk kedalam aplikasi sesuai dengan otoritasnya. | Sistem mampu masuk ke dalam aplikasi | Valid |
| 2 | Register | Aktor memasukkan data diri untuk mendaftarkan kedalam sistem | Aktor dapat mendaftar ke dalam sistem | Aktor terdaftar di dalam sistem | Valid |
| 3 | Lihat Barang | Aktor memilih barang yang ingin ditampilkan | Sistem menampilkan barang yang diinginkan | Sistem menampilkan barang yang diinginkan | Valid |
| 4 | Cari barang | Aktor memasukkan keyword yang ingin ditampilkan oleh sistem di kolom pencarian | Sistem mampu memberikan data barang sesuai dengan kata kunci pencarian pengguna | Sistem menampilkan barang sesuai dengan kata kunci di pencarian | Valid |
| 5 | Lihat kategori barang | Aktor memilih tombol kategori untuk menampilkan data sesuai dengan kategori yang dipilih | Sistem mampu menampilkan data sesuai dengan kategori yang dipilih | Sistem menampilkan data sesuai data yang dipilih | valid |
| 6 | Tambah barang kedalam keranjang | Aktor memilih barang yang ingin dimasukkan kedalam keranjang belanja | Sistem harus mampu menambahkan data barang kedalam keranjang belanja | Barang yang dipilih berhasil ditambahkan kedalam keranjang belanja | Valid |
| 7 | Lihat detail barang | Aktor memilih barang yang ingin ditampilkan detailnya | Sistem harus mampu menampilkan detail barang yang dipilih. | Sistem menampilkan detail barang yang dipilih | Valid |
| 8 | Lihat barang terbaru | Aktor memilih tombol refresh | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang baru ditambahkan oleh admin | Sistem menampilkan data barang yang baru ditambahkan oleh admin | Valid |
| 8 | Lihat barang terlaris | Aktor memilih tombol refresh | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang terlaris | Sistem menampilkan data barang yang terlaris | Valid |

Admin

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Name** | **Test Case** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | Logout | Aktor memilih tombol logout untuk keluar dari sistem | Sistem mampu memutur otoritas pengguna. | Sistem memutur otoritas pengguna | Valid |
| 2 | Lihat daftar pesanan barang | Aktor memilih kolom keranjang belanja | Sistem mampu melihat daftar barang yang telah dimasukkan pengguna kedalam keranjang belanja. | Sistem menampilkan barang yang telah dimasukkan pengguna kedalam keranjang belanja | Valid |
| 3 | Olah data barang | Aktor memasukkan data barang dan menghapus data barang | Sistem harus mampu menambah dan menghapus data barang | Data barang berhasil ditambah dan menghapus | Valid |
| 4 | Olah Data User | Aktor memilih user yang datanya akan ditampilkan | Sistem harus mampu mengubah data pengguna yang telah melakukan registrasi akun | Data user berhasil diubah | Valid |

Member

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Test Name** | **Test Case** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Status** |
| 1 | Logout | Aktor memilih tombol logout untuk keluar dari sistem | Sistem mampu memutur otoritas pengguna. | Sistem memutur otoritas pengguna | Valid |
| 2 | Lihat barang | Aktor memilih barang yang ingin ditampilkan | Sistem harus mampu menampilkan detail barang yang dijual | Sistem menampilkan detai barang yang dijual | Valid |
| 3 | Cari barang | Aktor memasukkan keyword barang yang ingin dicari dipencarian | Sistem harus mampu memberikan data barang yan sesuai dengan kata kunci pencarian pengguna | Sistem menampilkan data sesuai dengan kata kunci pencarian pengguna | Valid |
| 4. | Lihat kategori barang | Aktor memilih kategori yang ingin ditampilkan | Sistem harus mampu menampilkan data barang berdasarkan kategorinya | Sistem menampilkan data barang sesuai dengan kategori yang dipilih | Valid |
| 5 | Tambah barang kedalam keranjang | Aktor memilih barang yang ingin dimasukkan kedalam keranjang | Sistem harus mampu menambahkan data barang kedalam keranjang belanja | Data barang berhasil dimasukkan kedalam keranjang belanja | Valid |
| 6 | Lihat detail barang | Aktor memilih barang yang detailnya ingin ditampilkan | Sistem harus mampu menampilkan detail barang yang dipilih | Sistem menampilkan detail barang yang dipilih | Valid |
| 7 | Proses pembayaran barang | Aktor melakukan proses pembayaran yang ada pada sistem | Sistem harus mampu memproses pembayaran barang yang telah dimasukkan kedalam keranjang | Sistem berhasil melakukan proses pembayaran | Valid |
| 8 | Lihat barang terbaru | Aktor memilih tombol refresh | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang baru ditambahkan oleh admin | Sistem menampilkan data barang yang baru ditambahkan oleh admin | Valid |
| 9 | Lihat barang terlaris | Aktor memilih tombol refresh | Sistem harus mampu menampilkan data barang yang terlaris | Sistem menampilkan data barang yang terlaris | Valid |