**GL03**

DOKUMEN UJI PERANGKAT LUNAK

Furnish

(Media Beli Furnitur Berbasis Online)

untuk:

<Dosen Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak>

Dipersiapkan oleh:

<Maxalmina Satria Kahfi>  
<Abduh Salam>  
<Evans Alexander>  
<Amalia Huwaidah>

Prodi Teknik Informatika - Universitas Telkom

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Prodi Teknik Informatika  Universitas Telkom | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DUPL-F* | | *1/<jml #* |
| Revisi |  | *Tgl: <isi tanggal>* |

Daftar Isi

[1 Pendahuluan 6](#_Toc447102287)

[1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen 6](#_Toc447102288)

[1.2 Deskripsi Umum Sistem 6](#_Toc447102289)

[1.3 Definisi dan Singkatan 6](#_Toc447102290)

[1.4 Referensi 6](#_Toc447102291)

[2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak 6](#_Toc447102292)

[2.1 Perangkat Lunak Pengujian 6](#_Toc447102293)

[2.2 Perangkat Keras Pengujian 6](#_Toc447102294)

[2.3 Material Pengujian 6](#_Toc447102295)

[2.4 Sumber Daya Manusia 6](#_Toc447102296)

[2.5 Metode Pengujian 6](#_Toc447102297)

[2.6 Tujuan Pengujian 6](#_Toc447102298)

[2.7 Rencana Pengujian 7](#_Toc447102299)

[2.8 Pelaksanaan Pengujian 7](#_Toc447102300)

[2.8.1 Pengujian DUPL-01 Login User 7](#_Toc447102301)

[2.9 Kesimpulan Pengujian 8](#_Toc447102302)

[3 Lampiran 8](#_Toc447102303)

Daftar Gambar

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada gambar pada badan dokumen

Daftar Tabel

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada tabel pada badan dokumen

Daftar Lampiran

Hanya dicantumkan dan diisi jika ada lampiran setelah badan dokumen

# Pendahuluan

## Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen pengujian perangkat lunak digunakan sebagai bahan panduan untuk menguji perangkat lunak yang telah dibuat.

Dokumen ini akan digunakan untuk menguji sebagian seistem yang ada di dalam perangkat lunak yang dibuat. Dokumen ini diperuntukan menyelasaikan tugas dari mata kuliah Implementasi dan pengujian perangkat lunak.

## Ruang Lingkup Pengujian

Latar belakang pembuatan perangkat lunak (Furnish) adalah dalam rangka mempermudah penyedia/penjual barang-barang furniture untuk menjual barang jualannya dan membantu customer untuk mencari barang furniture yang sesuai dengan desain yang disukai dan harga yang mencukupi.

Furnish adalah pernagkat lunak berupa website yang menjual barang-barang furniture dengan merek-merek terkenal didunia melalui media internet, pengiriman barang furnish akan dikirmkan melalui penyedia jasa antar ataupun akan diurus langsung oleh vendor yang telah diberi barangnya. Perangkat lunak furnish memiliki beberapa fungsionalitas untuk user yaitu, Sign in, Sign up, memasukan barang ke keranjang, pembayaran transaksi, lihat barang. Dan untuk fungsionalitas admin yaitu menambah barang, hapus barang, lihat transaksi.

## Referensi

Dokumen ini merujuk pada penulisan dokumen berdasarkan pada:

* Acel Hoffman, Holger Hoffman, Mathias Sollner, (23 September 2013) Fostering Initial Trust In Application – Depeloving and Evaluating Requirment Pattrern for Application Websites.
* SKPL-SISPAF. 2018. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
* DUPL-SISPAF. 2018. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)
* Contoh SKPL di website berikut:
  + <https://edugamemppl.wordpress.com/2010/05/26/spesifikasi-kebutuhan-perangkat-lunak-skpl/>
  + <http://hanungnp.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2015/04/contoh-SKPL-sistem-informasi-tugas-akhir-SISTA.pdf>

## Overview Sistem & Fitur Utamanya

Para penjual *furniture* ingin menjual hasil produksinya secara online untuk mempermudah penjualan maupun penyediaan produk *furniture*. Adanya portal penjualan furniture ini, penjual *furniture* dapat dengan mudah menjual produknya sehingga lebih produktif membuat *furniture*. Selain itu, dengan adanya portal game edukasi tersebut, para produsen *furniture* dapat mendistribusikan produk mereka ke penjual/toko *furniture*.

Website penjualan *furniture* ini dapat dengan mudah diakses melalui internet kerena dikembangkan menggunakan antar muka web sehingga hanya dibutuhkan web browser untuk menikmati layanan ini.

## Overview Pengujian

### Perangkat Keras Pengujian

Pengujian ini dilaksanakan menggunakan laptop dengan spesifikasi:

* Prosessor i5-6200u
* Memori 8000MB (8GB)
* Harddisk 1 TB
* VGA NVIDIA GEFORCE 930mx
* ASUS A-456-UR

### Sumber Daya Manusia

Pengerjaan perangkat lunak ini dikerjakan oleh kelompok mata kuliah Implementasi dan pengujian perangkat lunak, anggotanya adalah

* Abduh Salam 1301164011
* Amalia Huwaidah 1301164550
* Evans Alexander 1301164419
* Maxalmina Satria Kahfi 1301164318

### Perangkat Lunak Pengujian

Untuk melakukan pengujian ini kami mengguanakn perangkat lunak:

* Ruby unit
* RSPPEC

### Material Pengujian

### Strategi dan Metode Pengujian

Dalam pengujian perangkat lunak, kami hanya menguji beberpa modul yang sudah siap untuk diuji*.* Metode yang digunakan untuk menguji perangkat lunak ini adalah black box testing, white box testing, oo metric, fitness dan unit testing.

### Jadwal Pengujian

Tabel 1. 1 Tabel jadwal pengujian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use Case** | **PIC** | **Jadwal pengujian** |
| Melakukan register |  | 28 November 2018 |
| Melakukan login |  | 28 November 2018 |
| Lihat furniture |  | 28 November 2018 |
| Lihat keranjang |  | 28 November 2018 |
| Melakukan pemesanan |  | 28 November 2018 |
| Melakukan pembayaran |  | 28 November 2018 |

# Pelaksanaan Pengujian

## White Box Testing

### Pengujian Whitebox Testing

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLASS** | **Mehod** | **Whitebox Testing** | | | | |
| **Step** | **Test data** | **Yang diharapkan** | **Kesimpulan** | **Time complexity** |
| Admin | Login | Input url di browes, input username dan password, klik sign in | Login :  Password : | Apabila akun sudah terdaftar, login dinyatakan berhasil dan system akan mendirect ke landing page | [X] diterima  [ ] ditolak |  |
|  |  | Input url di browes, input username dan password, klik sign in | Login :  Password : | Gagal melakukan login karena data tidak terdapat pada record, atau salah | [X] diterima  [ ] ditolak |
|  | Edit Catalog | Pilih salah satu catalog produsen retail, klik edit/delete | Operasi klik edit/delete | Terdapat form untuk melakukan suntingan data | [X] diterima  [] ditolak |  |
|  |
|  | Edit transaksi | Pilih salah satu daftar transaksi, klik delete | Operasi klik edit/delete | Pemesanan meja | [X] diterima  [] ditolak |  |
| Customer | Register | Input url di browes, input username, email, password, password confirmation, klik register | Username:  Login:  Password:  Password confirmation:  Alamat:  Telp: | Apabila akun belum terdaftar, register dinyatakan berhasil dan system akan mendirect ke landing page | [X] diterima  [] ditolak |  |
|  |  | Input url di browes, input username, email, password, password confirmation, klik register | Username:  Login:  Password:  Password confirmation:  Alamat:  Telp: | Akun dinyatakan pernah terdaftar, register gagal | [X] diterima  [] ditolak |
|  | Login | Input url di browes, input username dan password, klik sign in | Login :  Password : | Apabila akun sudah terdaftar, login dinyatakan berhasil dan system akan mendirect ke landing page | [X] diterima  [ ] ditolak |  |
|  |  | Input url di browes, input username dan password, klik sign in | Login :  Password : | Gagal melakukan login karena data tidak terdapat pada record, atau salah | [X] diterima  [ ] ditolak |
|  | Lihat catalog | Input url di browser, login sebagai customer, system akan mengarahkan ke landing, klik salah satu market yg akan dikunjung | Operasi klik card market | Sistem akan menampilkan catalog | [X] diterima  [ ] ditolak |  |
|  | Input ke kerangjang | Input url di browser, login sebagai customer, system akan mengarahkan ke landing, klik salah satu market yg akan dikunjung, lihat item yg akan dimasukkan, input ke dalam keranjang, submit | Operasi klik card market  Operasi atur qty yg diinginkanOperasi  Klik submit | Sistem akan menginputkan ke kerajang | [X] diterima  [ ] ditolak |  |
|  | Lihat keranjang | Input url di browser, login sebagai customer, system akan mengarahkan ke landing, klik mycart | Operasi klik myCart | System akan menampilkan list dan status transaksi dalam keranjang | [X] diterima  [] ditolak |  |
|  | Lihat detil keranjang | Input url di browser, login sebagai customer, system akan mengarahkan ke landing, klik mycart, klik details | Operasi klik myCart  Operasi klik details | System akan menampilkan list item dalam keranjang | [X] diterima  [] ditolak |  |
|  | Transaksi | Input url di browser, login sebagai customer, system akan mengarahkan ke landing, klik mycart, klik details, klik pay now | Operasi klik myCart  Operasi klik details  Operasi klik pay now | System akan generate status menjadi paid | [X] diterima  [] ditolak |  |

### Pengujian White Box Testing DUPL-01 *Register Users*

Pengujian *register* terbagi menjadi dua bagian diantaranya melakukan pengecekan user yang belum terdaftar, apabila belum terdaftar maka lakukan pendaftaran user baru apabila:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USE CASE** | **Kasus dan Hasil Uji (Data normal)** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** | |
| **Diterima** | **Ditolak** |
|  | Username: | Form menampilkan label text, berisi place holder username | Dapat melakukan pengisian data username | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Email: | Form menampilkan label text, berisi place holder email | Dapat melakukan pengisian data email | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password: | Form menampilkan label text, berisi place holder password | Dapat melakukan pengisian data password | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password Confirmation: | Form menampilkan label text, berisi place holder password confirmation | Dapat melakukan pengisian data password confirmation | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Alamat: | Form menampilkan label text, berisi place holder alamat | Dapat melakukan pengisian data alamat | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Telepon: | Form menampilkan label text, berisi place holder telepon | Dapat melakukan pengisian data telepon | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Klik button register | Form melakukan direct ke halaman landing, user telah terdaftar | Dapat melakukan pengisian keseluruhan data tengan benar, *user* terdaftar | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USE CASE** | **Kasus dan Hasil Uji (Data salah)** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** | |
| **Diterima** | **Ditolak** |
|  | Username: | Form menampilkan label text, berisi place holder username, melakukan inputan sesuai dengan data masuka | Dapat melakukan pengisian data username sesuai data masuka | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Email: | Form menampilkan label text, berisi place holder password, melakukan inputan sesuai dengan data masuka | Dapat melakukan pengisian data email sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password: |  | Dapat melakukan pengisian data password sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password Confirmation: | Form menampilkan label text, berisi place holder password confirmation | Dapat melakukan pengisian data password confirmation sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Alamat: | Form menampilkan label text, berisi place holder alamat | Dapat melakukan pengisian data alamat sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Telepon: | Form menampilkan label text, berisi place holder telepon | Dapat melakukan pengisian data telepon sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Klik button register | Tidak dapat melakukan pendaftaran karena user dengan keterangan yg dicantumkan telah terdaftar | User tidak dapat melakukan login  Sistem akan memberikan feedback berupa “ ” | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |

### Pengujian White Box Testing-02 *Login User*

Pengujian *login* terbagi menjadi dua bagian diantaranya melakukan pengecekan user yang belum terdaftar, apabila belum terdaftar maka lakukan pendaftaran user baru dan apabila sudah memiliki akun maka dapat langsung *login*:

Tabel 2. 5 Pengujian DUPL-02 Login User

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USE CASE** | **Kasus dan Hasil Uji (Data normal)** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** | |
| **Diterima** | **Ditolak** |
|  | Username: | Form menampilkan label text, berisi place holder username | Dapat melakukan pengisian data username | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password: | Form menampilkan label text, berisi place holder password | Dapat melakukan pengisian data password | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Klik button sign | Form melakukan direct ke halaman landing, user berhasil masuk | Dapat melakukan pengisian keseluruhan data dengan benar, *user* berhasil masuk | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **USE CASE** | **Kasus dan Hasil Uji (Data salah)** | | | | |
| **Data Masukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** | |
| **Diterima** | **Ditolak** |
|  | Username:  hwhw | Form menampilkan label text, berisi place holder username, melakukan inputan sesuai dengan data masuka | Dapat melakukan pengisian data username sesuai data masuka | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Password:  hwhw | Form menampilkan label text, berisi place holder password, melakukan inputan sesuai dengan data masuka | Dapat melakukan pengisian data password sesuai data masukan | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |
| Klik button signin | Tidak dapat melakukan login karena user bekym terdaftar | User tidak dapat melakukan login  Sistem akan memberikan feedback berupa “ ” | ✓ |  |
| Hasil: Sesuai yang diharapkan |

## USER ACCEPTANCE TEST

**Tabel 3 Pengujian Pendaftaran *User* Baru**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| USER | Use Case Yang Diuji | Tanggal Pengujian | Hasil Pengujian | Komentar |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Kesimpulan Pengujian

(Berisi laporan dari pengujian yang telah dilakukan, dengan menyampaikan informasi status dari setiap fungsional yang diuji apakah telah berhasil/tidak)

| **Kelas Uji** | **Butir Uji** | **Kesimpulan pengujian** |
| --- | --- | --- |
| *Login User* | Pendaftaran *User* baru (kasus Uji : Data Normal) | Diterima |
|  | Pendaftaran *User* baru (kasus Uji : Data Salah) | Diterima |
|  | Pengecekan *User* yang telah terdaftar (kasus Uji : Data Normal) | Diterima |
|  | Pengecekan *User* yang telah terdaftar (kasus Uji : Data Salah) | Diterima |

# Lampiran

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

### Interface hasil pengujian

### Lampiran tugas mingguan

#### W6

#### W7

#### W8

#### W9

#### W10

#### W11

#### W12 ()

#### W13 (Proses hitung OO metric)

Number of Method

|  |  |
| --- | --- |
| Class | NoM |
| Application\_controller | 8 |
| checkout\_controller | 1 |
| furnitures\_controller | 10 |
| Landing\_pages\_controller | 2 |
| Pages\_controller | 1 |
| product\_controller | 1 |
| produsens\_controller | 9 |
| transaction\_details\_controller | 0 |
| transaksi\_controller | 12 |
| User\_sessions\_controller | 4 |
| users\_controller | 9 |

Analisis : kelas transaksi controller memiliki method yang paling banyak yang artinya kompleksitas kelas tersebut lebih besar dari kelas lain, pada saat testing dan debugging kelas tersebut menjadi rumit karena diperlukan tingkat pemahaman yang tinggi bagi tester

Depth of Inheritance Tree

|  |  |
| --- | --- |
| Class | DIT |
| Application\_controller | 1 |
| checkout\_controller | 0 |
| furnitures\_controller | 0 |
| Landing\_pages\_controller | 0 |
| Pages\_controller | 0 |
| product\_controller | 0 |
| produsens\_controller | 0 |
| transaction\_details\_controller | 0 |
| transaksis\_controller | 0 |
| User\_sessions\_controller | 0 |
| users\_controller | 0 |

Analisis : kelas application controller memiliki DIT paling tinggi yang artinya tingkat reuse tersebut semakin meningkat dan waktu testing yang diperlukan menjadi semakin besar karena dibutuhkan waktu lebih untuk melakukan test pada semua kelas anak.

Weighted Method Class

|  |  |
| --- | --- |
| ApplicationController | Cyclometic class |
| Current\_user\_session | 5-5+2=2 |
| Current\_user | 1-2+2=1 |
| Logged\_in? | 0-1+2=1 |
| Require\_login | 0-1+2=1 |
| Require\_logout | 0-1+2=1 |
| Require\_customer | 3-3+2=2 |
| Require\_admin | 3-3+2=2 |
| Require\_spesific | 3-3+2=2 |
| jumlah | 12 |

Analisis: jumlah dari weighted class berpengaruh pada seberapa banyak waktu yang diperlukan dan effort untuk mendevelop dan memaintain suatu kelas