# **GL03**

## **DOKUMEN UJI PERANGKAT LUNAK**

## Sistem Informasi Perpustakaan di Universitas Telkom

#### untuk:

Perpustakaan Universitas Telkom

## Dipersiapkan oleh:

Kelompok 5 (IF-38-04)

Bryan Dewata (1301140234)

Hafizha Fauzani F (1301144294)

Lanny Septiani (1301144034)

Martcelius S (1301140124)

Widodo Setyo Y (1301140194)

#### Prodi Teknik Informatika - Universitas Telkom

| Prodi Teknik Informat | tika <b>Nom</b> | or Dokumen | Halaman        |
|-----------------------|-----------------|------------|----------------|
| Universitas Telkom    | <b>D</b>        | UPL-405    | 25             |
|                       | Revisi          | Α          | Tgl: 4/15/2016 |

# **DAFTAR PERUBAHAN**

| Revisi | Deskripsi   |
|--------|---|
| A      | Material pengujian<br>Rencana pengujian<br>lampiran |
| В      |   |
| С      |   |
| D      |   |
| E      |   |
| F      |   |
| G      |   |

| INDEX             | - | Α | В | С | D | Е | F | G |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TGL               |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ditulis<br>oleh   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Diperiksa<br>oleh |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Disetujui<br>oleh |   |   |   |   |   |   |   |   |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 2 dari 25 |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| Telkom                          |          |                   |

# **Daftar Halaman Perubahan**

| Halaman | Revisi  | Halaman | Revisi |
|---------|---|---------|--------|
| 12      | Mengannti isi butir uji<br>pada pengujian login |         |        |
| 15      | Menambahkan tanggal<br>masuk                    |         |        |
| 16-17   | Menambahkan tanggal<br>masuk                    |         |        |
| 17      | Mengganti username SSO<br>dengan Id mahasiswa   |         |        |
| 18-19   | Mengganti username SSO<br>dengan id mahasiswa   |         |        |
| 22      | Mengganti lampiran                              |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |
|         |   |         |        |

# Daftar Isi

| 1   | Pendahuluan                                | 7  |
|-----|--|----|
| 1.1 |  | 7  |
| 1.2 | 2 Deskripsi Umum Sistem                    | 7  |
| 1.3 | 3 Definisi dan Singkatan                   | 7  |
| 1.4 | 4 Referensi                                | 9  |
| 2   | Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak       | 9  |
| 2.1 |  |    |
| 2.2 |  |    |
| 2.3 |  |    |
| 2.4 | 4 Sumber Daya Manusia                      | 11 |
| 2.5 |  |    |
| 2.6 | 6 Tujuan Pengujian                         | 11 |
| 2.7 | 7 Rencana Pengujian                        | 12 |
| 2.8 | 8 Pelaksanaan Pengujian                    | 13 |
|     | 2.8.1 Pengujian DUPL-01 Login User         | 13 |
|     | 2.8.2 Pengujian DUPL-01 Pengadaan Buku     |    |
|     | 2.8.3 Pengujian DUPL-01 Peminjaman Buku    | 17 |
|     | 2.8.4 Pengujian DUPL-01 Laporan Peminjaman | 20 |
| 2.9 | 9 Kesimpulan Pengujian                     | 21 |
| 3   | Lampiran                                   |    |

# **Daftar Lampiran**

| Lampiran 1 Login staff administrasi      | 22 |
|--|----|
| Lampiran 2 halaman cari peminjaman       |    |
| Lampiran 3 halaman data master buku      | 23 |
| Lampiran 4 halaman data master mahasiswa | 23 |
| Lampiran 5 halaman edit pengadaan buku   |    |
| Lampiran 6 halaman edit mahasiswa.       |    |
| Lampiran 7 halaman input pengadaan buku  |    |
| Lampiran 8 halaman laporan peminjaman    |    |
| Lampiran 9 halaman peminjaman            |    |
| Lampiran 10 halaman pengembalian         |    |

# **Daftar Tabel**

| Tabel 1 Definisi dan Singkatan                                       | 7  |
|--|----|
| Tabel 2 Material Pengujian   | 10 |
| Tabel 3 Rencana Pengujian  | 12 |
| Tabel 4 Pengujian DUPL-01_01 Login User (Staff dan Admin)            | 13 |
| Tabel 5 Pengujian DUPL-01_01 Login User (Staff dan Admin) Data Salah | 14 |
| Tabel 6 Pengujian DUPL_01 Pengadaan Buku Data Normal                 | 15 |
| Tabel 7 Pengujian DUPL-01_01 Pengadaan Buku Data Salah               | 15 |
| Tabel 8 Pengujian DUPL_02 Pengadaan Buku Data Normal                 | 16 |
| Tabel 9 Pengujian DUPL-01_02 Pengadaan Buku Data Salah               | 16 |
| Tabel 10 Pengujian DUPL-01_01 Peminjaman Buku Data Normal            | 17 |
| Tabel 11 Pengujian DUPL-01_01 Peminjaman Buku Data Salah             | 18 |
| Tabel 12 Pengujian DUPL-01_03 Peminjaman Buku Data Normal            | 19 |
| Tabel 13 Pengujian DUPL-01_03 Peminjaman Buku Data Salah             | 19 |
| Tabel 14 Pengujian DUPL-01_01 Laporan Peminjaman Data Normal         | 20 |
| Tabel 15 Pengujian DUPL-01_01 Laporan Peminjaman Data Salah          | 20 |
| Tabel 16 Kesimpulan Pengujian  | 21 |

#### 1 Pendahuluan

#### 1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Tujuan dari pembuatan dokumen ini adalah sebagai panduan untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan. Dokumen ini digunakan untuk melihat hasil uji dari perangkat lunak sistem informasi perpustakaan apakah sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat atau tidak. Dokumen ini ditujukan untuk programmer sebagai bahan pertimbangan pengembangan perangkat lunak lebih lanjut agar memenuhi target perancangan.

#### 1.2 Deskripsi Umum Sistem

Perangkat lunak yang akan diuji adalah "Sistem Informasi Perpustakaan". Perangkat lunak ini adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah melakukan peminjaman ataupun pengembalian buku pada perpustakaan secara komputerisasi. Sistem ini diimplementasikan melalui komunikasi di media antara sesama pengguna dengan sistem.

#### 1.3 Definisi dan Singkatan

Tabel 1 Definisi dan Singkatan

| No | Kata Kunci atau Frase | Deskripsi                    |  |  |
|----|-----------------------|------------------------------|--|--|
| 1  |                       | Dokumen uji Perangkat        |  |  |
|    |                       | Lunak, merupakan dokumen     |  |  |
|    | DUPL                  | yang berisikan pengujian     |  |  |
|    |                       | perangkat lunak yang         |  |  |
|    |                       | dikembangkan.                |  |  |
|    |                       |                              |  |  |
| 2  |                       | Sepesifikasi Kebutuhan       |  |  |
|    | SKPL                  | Perangkat Lunak              |  |  |
|    |                       | Dokumen hasil analisis yang  |  |  |
|    |                       | berisi spesifikasi kebutuhan |  |  |
|    |                       | user.                        |  |  |
| 3  |                       | Dokumen Deskripsi            |  |  |
|    |                       | Perancangan Perangkat        |  |  |
|    | DPPL                  | Lunak (DPPL) merupakan       |  |  |
|    |                       | dokumen deskripsi dari       |  |  |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 7 dari 25 |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| Telkom                          |          |                   |

|   |       | perancangan perangkat lunak    |
|---|-------|--------------------------------|
|   |       | yang akan dikembangkan         |
|   |       | dan bertujuan untuk            |
|   |       | memberikan landasan yang       |
|   |       | diperlukan dalam proses        |
|   |       | pengkodean aplikasi.           |
| 4 |       | adalah Kompatibel, Apache,     |
|   | XAMPP | MySQL, Perl, server yang       |
|   |       | berdiri sendiri (localhost),   |
|   |       | yang terdiri atas program      |
|   |       | Apache HTTP Server,            |
|   |       | MySQLdatabase, dan             |
|   |       | penerjemah bahasa yang         |
|   |       | ditulis dengan bahasa          |
|   |       | pemrograman PHP dan Perl.      |
| 5 |       | adalah <i>HyperText Markup</i> |
|   |       | Language, sintaks bahasa       |
|   | HTML  | yang digunakan dalam World     |
|   |       | Wide Web [DAV99].              |
| 6 |       | Random Access Memory,          |
|   |       | RAM yaitu suatu memori         |
|   |       | tempat penyimpanan data        |
|   |       | sementara, ketika saat         |
|   |       | komputer dijalankan dan        |
|   | RAM   | dapat diakses secara acak      |
|   |       | random).                       |
| 7 |       | Single-sign-on, suatu teknik   |
|   |       | login terpusat dimana semua    |
|   |       | sistem-sistem yang berbeda     |
|   |       | dalam suatu perusahaan         |
|   |       | besar dapat terintegrasi       |
|   |       | dalam satu Account user        |
|   | SSO   | yang valid                     |
|   |       |                                |
|   |       | 1                              |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 8 dari 25 |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| Telkom                          |          |                   |

| 8  |           | (International Standard       |  |
|----|-----------|-------------------------------|--|
|    |           | Book Number) adalah kode      |  |
|    | ISBN      | pengidentifikasian buku       |  |
|    |           | yang bersifat unik. Informasi |  |
|    |           | tentang judul, penerbit, dan  |  |
|    |           | kelompok penerbit tercakup    |  |
|    |           | dalam ISBN.                   |  |
| 9  | Black Box | Salah satu metode pengujian   |  |
|    |           | perangkat lunak yang          |  |
|    |           | menguji berdasarrkan hasil    |  |
|    |           | eksekusi inputan dari user    |  |
| 10 | Interface | (AntarMuka) tampilan          |  |
|    |           | antarmuka sebagai sarana      |  |
|    |           | komunikasi Antara pengguna    |  |
|    |           | dengan aplikasi               |  |

#### 1.4 Referensi

Berikut adalah referensi yang digunakan dalam membuat dokumen DPPL ini:

- 1. GL01 SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK, Sistem Informasi Perpustakaan di Universitas Telkom.
- GL02 DOKUMEN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK Sistem Informasi Perpustakaan, S1 Teknik Informatika Universitas Telkom
- 3. GL03 Template DUPL, S1 Teknik Informatika Universitas Telkom
- 4. DOKUMEN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK (2009). APPM: APLIKASI PENDUGA PENYAKIT MANUSIA., Bogor: Departemen Ilmu Komputer Institut Pertanian Bogor.

#### 2 Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak

Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak ini meliputi Perangkat Lunak Pengujian, Perangkat Keras Pengujian, Material Pengujian, Sumber Daya Manusia, Metode Pengujian, Tujuan Pengujian, Rencana Pengujian, Pelaksanaan Pengujian dan Kesimpulan Pengujian

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 9 dari 25 |
|---------------------------------|----------|-------------------|
| Telkom                          |          |                   |

#### 2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan ini diujikan menggunakan beberapa perangkat lunak lain, yaitu:

1. Sistem operasi: Windows 7, 8, 10

2. Bahasa pemrograman: PHP, Javascript

3. Web server: XAMPP ver 5.5.33-0 yang terdiri dari apache http server, dan MySQL database

4. Editor: Notepad ++ ver 6.9

5. Browser: Google Chrome 49.0.2623.112, Mozilla Firefox 44.0.2

#### 2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang diperlukan untuk menguji aplikasi Sistem Informasi Perpustakaan ini adalah:

1. Set Komputer dengan spesifikasi:

a. Processor: Intel® Celeron® CPU N2840 @2.16GHz

b. RAM: 2.00 GB

c. Tipe Sistem: 32-bit Operating System

d. Harddisk: Minimal 100GB

2. Mesin Cetak (Printer)

#### 2.3 Material Pengujian

**Tabel 2 Material Pengujian** 

| Pengguna                           | Modul yang diuji | Keterangan  |
|------------------------------------|------------------|---|
| Staff Administrasi<br>Perpustakaan | Login            | Login sebagai Staff Administrasi Perpustakaan agar masuk kedalam sistem dengan hak akses berupa menu peminjaman,pengembalian,pengadaan buku, dan laporan. |
|                                    | Peminjaman       | Pada menu ini staff administrasi perpustakaan dapat menginputkan data data peminjaman buku seperti username, ISBN,tanggal peminjaman, dan judul buku.     |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 10 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

|                    | Pada menu ini staff administrasi perpustakaan dapat menginputkan |
|--------------------|--|
| Pengadaan Buku     | data data dari buku yang akan masuk                              |
|                    | ke perpustakaan seperti ISBN, judul                              |
|                    | buku, pengarang, penerbit, jumlah                                |
|                    | buku, dan tahun terbit.  |
|                    | Pada menu ini staff administrasi perpustakaan dapat melihat data |
| Laporan Peminjaman | laporan peminajaman yang telah                                   |
|                    | masuk ke database dan diberikan                                  |
|                    | pilihan untuk mencetaknyanya.                                    |

#### 2.4 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang diperlukan dalam pengujian perangkat lunak ini adalah pengembang dari perangkat lunak sistem informasi perpustakaan dimana pengembang tersebut memahami :

- Konsep sistem keseluruhan dari perangkat lunak sistem informasi perpustakaan
- Konsep pemograman Bahasa PHP
- Konsep database menggunakan XAMPP

#### 2.5 Metode Pengujian

Pengujian *Black Box*: merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. Dengan kata lain pada pengujian *Black Box* dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalu data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

#### 2.6 Tujuan Pengujian

Tujuan metode pengujian ini adalah mencari:

- Kesalahan pada *Interface*
- Fungsi yang tidak sesuai atau hilang
- Kesalahan pada struktur data
- Kesalahan pada akses *database*

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 11 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

- Kesalahan performansi
- Kesalahan tujuan akhir

## 2.7 Rencana Pengujian

Tabel 3 Rencana Pengujian

| Kode      | Kelas Uji    | Butir Uji             | Kode butir | Jenis     | Jadwal    |
|-----------|--------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|
| Kelas Uji | ixeias Oji   | Butil Oji             | uji        | Pengujian | pengujian |
| DUPL-01   | Login staff  | Menginputkan          | DUPL-01_01 | Black box | 14 April  |
|           | administrasi | username dan          |            |           | 2016      |
|           | perpustakaan | password untuk login  |            |           |           |
|           |              |                       |            |           |           |
| DUPL-02   | Pengadaan    | Peng-inputan data-    | DUPL-02_01 | Black box | 14 April  |
|           | buku         | data buku kedalam     |            |           | 2016      |
|           |              | database buku         |            |           |           |
|           |              | Pengeditan data-data  | DUPL-02_02 | Black box | 14 April  |
|           |              | buku yang sudah       |            |           | 2016      |
|           |              | tersimpan di database |            |           |           |
|           |              | buku                  |            |           |           |
|           |              | Penghapusan data-     | DUPL-02_03 | Black box | 14 April  |
|           |              | data buku yang sudah  |            |           | 2016      |
|           |              | tersimpan di database |            |           |           |
|           |              | buku                  |            |           |           |
| DUPL-03   | Peminjaman   | Peng-inputan data     | DUPL-03_01 | Black box | 14 April  |
|           |              | untuk proses          |            |           | 2016      |
|           |              | peminjaman buku dan   |            |           |           |
|           |              | menyimpannya          |            |           |           |
|           |              | kedalam database      |            |           |           |
|           |              | transaksi buku        |            |           |           |
|           |              | Peng-hapusan data     | DUPL-03_02 | Black box | 14 April  |
|           |              | pada database         |            |           | 2016      |
|           |              | transaksi buku        |            |           |           |
|           |              | Pengeditan data pada  | DUPL-03_03 | Black box | 14 April  |
|           |              | database transaksi    |            |           | 2016      |
|           |              | buku                  |            |           |           |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 12 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

| DUPL-04 | Laporan    | Lihat      | laporan | DUPL-04_01 | Black box | 14 April |
|---------|------------|------------|---------|------------|-----------|----------|
|         | Peminjaman | peminjaman |         |            |           | 2016     |
|         |            | Cetak      | laporan | DUPL-04_02 | Black box | 14 April |
|         |            | peminjaman |         |            |           | 2016     |

#### 2.8 Pelaksanaan Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada sistem informasi perpustakaan diantaranya adalah login user login sebagai staff perpustakaan dan admin perpustakaan), pengadaan buku, peminjaman buku, dan laporan peminjaman.

### 2.8.1 Pengujian DUPL-01 Login User

Pengujian login dalam sistem informasi telah terdaftar sebagai berikut:

### 2.8.1.1 Pengujian DUPL-01\_01 Login User (Staff dan Admin)

Berikut ini adalah tabel pengujian login User:

Tabel 4 Pengujian DUPL-01\_01 Login User (Staff dan Admin)

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |                      |                     |              |  |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------|--------------|--|
| Data Masukkan                     | Yang diharapkan      | Pengamatan          | Kesimpulan   |  |
| Username: Widodo                  | Dapat menampilkan    | Berhasil melakukan  | [x] diterima |  |
| Password:0909                     | halaman yang         | login sebagai staff |              |  |
|                                   | tersedia untuk login | perpustakaan        |              |  |
|                                   | sebagai staff        |                     |              |  |
|                                   | perpustakaan         |                     |              |  |
| Klik tombol login                 | Dapat menampilkan    | Berhasil melakukan  | [x] diterima |  |
|                                   | notifikasi berhasil  | login sebagai staff |              |  |
|                                   | login sebagai staff  | perpustakaan        |              |  |
|                                   | perpustakaan         |                     |              |  |
| Username:                         | Dapat menampilkan    | Berhasil melakukan  | [x] ditolak  |  |
| Martcelius                        | halaman yang         | login sebagai admin |              |  |
| Password: 1010                    | tersedia untuk login | perpustakaan        |              |  |
|                                   | sebagai admin        |                     |              |  |
|                                   | perpustakaan         |                     |              |  |
| Klik tombol login                 | Dapat menampilkan    | Tidak berhasil      | [x] ditolak  |  |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 13 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

| notifikasi berhasil | melakukan <i>login</i> |  |
|---------------------|------------------------|--|
| login sebagai admin | sebagai admin          |  |
| perpustakaan        | perpustakaan           |  |

Tabel 5 Pengujian DUPL-01\_01 Login User (Staff dan Admin) Data Salah

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) |                       |                   |              |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| Data Masukkan                    | Yang diharapkan       | Pengamatan        | Kesimpulan   |
| Username: Widodo                 | Tidak akan            | Berhasil          | [x] diterima |
| Password:0909                    | menampilkan           | menampilkan bahwa |              |
|                                  | halaman yang          | user tidak bisa   |              |
|                                  | merupakan login       | masuk ke dalam    |              |
|                                  | sebagai staff         | sistem            |              |
|                                  | perpustakaan          |                   |              |
| Klik tombol login                | Dapat menampilkan     | Berhasil          | [x] diterima |
|                                  | notifikasi tidak      | menampilkan bahwa |              |
|                                  | berhasil login        | user tidak bisa   |              |
|                                  | sebagai staff         | masuk ke dalam    |              |
|                                  | perpustakaan          | sistem            |              |
| Username:                        | Tidak akan            | Tidak berhasil    | [x] ditolak  |
| Martcelius                       | menampilkan           | menampilkan bahwa |              |
| Password: 1010                   | halaman yang          | user tidak bisa   |              |
|                                  | merupakan login       | masuk ke dalam    |              |
|                                  | sebagai staff         | sistem            |              |
|                                  | perpustakaan          |                   |              |
| Klik tombol login                | Dapat menampilkan     | Tidak berhasil    | [x] ditolak  |
|                                  | notifikasi tidak      | menampilkan bahwa |              |
|                                  | berhasil <i>login</i> | user tidak bisa   |              |
|                                  | sebagai staff         | masuk ke dalam    |              |
|                                  | perpustakaan          | sistem            |              |

## 2.8.2 Pengujian DUPL-01 Pengadaan Buku

Pengujian pengadaan buku dalam sistem informasi perpustakaan yang dimana akan menambahkan buku yang berada di perpustakaan

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 14 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

## 2.8.2.1 Pengujian DUPL-02\_01 Pengadaan Buku

Berikut ini adalah tabel pengujian pengadaan buku:

Tabel 6 Pengujian DUPL 01 Pengadaan Buku Data Normal

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |                     |                    |              |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Data Masukkan                     | Yang diharapkan     | Pengamatan         | Kesimpulan   |
| ISBN: 13011444294                 | Dapat menyimpan     | Berhasil melakukan | [x] diterima |
| Judul buku: Harry                 | buku yang berhasil  | pengadaan buku     |              |
| Potter and Order of               | dilakukan pengadaan |                    |              |
| the Phoenix                       |                     |                    |              |
| Pengarang buku: JK                |                     |                    |              |
| Rowling                           |                     |                    |              |
| Penerbit buku:                    |                     |                    |              |
| Golden Gate                       |                     |                    |              |
| Tahun terbit: 2002                |                     |                    |              |
| Tanggal masuk:                    |                     |                    |              |
| 16/04/2012                        |                     |                    |              |
| Klik submit                       | Berhasil            | Berhasil melakukan | [x] diterima |
|                                   | menampilkan         | pengadaan buku     |              |
|                                   | notifikasi          |                    |              |
|                                   | berhasilnya         |                    |              |
|                                   | dilakukan pengadaan |                    |              |

Tabel 7 Pengujian DUPL-01\_01 Pengadaan Buku Data Salah

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)      |                     |                    |                    |  |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--|
| Data Masukkan                         | Yang diharapkan     | Pengamatan         | Kesimpulan         |  |
| ISBN: 13011444294                     | Tidak dapat         | Berhasil melakukan | [x] ditolak        |  |
| Judul buku: Harry                     | menyimpan buku      | pengadaan buku     |                    |  |
| Potter and Order of                   | yang berhasil       |                    |                    |  |
| the Phoenix                           | dilakukan pengadaan |                    |                    |  |
| Pengarang buku: JK                    |                     |                    |                    |  |
| Rowling                               |                     |                    |                    |  |
| Penerbit buku:                        |                     |                    |                    |  |
| Golden Gate                           |                     |                    |                    |  |
| Tahun terbit: 2002                    |                     |                    |                    |  |
| Tanggal masuk:                        |                     |                    |                    |  |
| Prodi Informatika – Univers<br>Telkom | itas D              | UPL-405            | Halaman 15 dari 25 |  |

| 16/04/2012  |                     |                    |             |
|-------------|---------------------|--------------------|-------------|
| Klik submit | Tidak berhasil      | Berhasil melakukan | [x] ditolak |
|             | menampilkan         | pengadaan buku     |             |
|             | notifikasi          |                    |             |
|             | berhasilnya         |                    |             |
|             | dilakukan pengadaan |                    |             |

Tabel 8 Pengujian DUPL\_02 Pengadaan Buku Data Normal

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |                      |                    |              |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|
| Data Edit                         | Yang diharapkan      | Pengamatan         | Kesimpulan   |
| ISBN: 13011444294                 | Dapat menyimpan      | Berhasil melakukan | [x] diterima |
| Judul buku: Harry                 | perubahan buku       | perubahan          |              |
| Potter and Order of               | yang berhasil        | pengadaan buku     |              |
| the Phoenix                       | dilakukan pengadaan  |                    |              |
| Pengarang buku: JK                |                      |                    |              |
| Rowling                           |                      |                    |              |
| Penerbit buku:                    |                      |                    |              |
| Golden Gate                       |                      |                    |              |
| Tahun terbit: 2002                |                      |                    |              |
| Tanggal masuk:                    |                      |                    |              |
| 16/04/ <mark>201</mark> 2         |                      |                    |              |
| · ·                               |                      |                    |              |
|                                   |                      |                    |              |
| Klik submit                       | Berhasil             | Berhasil melakukan | [x] diterima |
|                                   | menampilkan          | perubahan          |              |
|                                   | perubahan notifikasi | pengadaan buku     |              |
|                                   | berhasilnya          |                    |              |
|                                   | dilakukan pengadaan  |                    |              |

Tabel 9 Pengujian DUPL-01\_02 Pengadaan Buku Data Salah

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) |                 |                    |             |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| Data Edit                        | Yang diharapkan | Pengamatan         | Kesimpulan  |
| ISBN: 13011444294                | Tidak dapat     | Berhasil melakukan | [x] ditolak |
| Judul buku: Harry                | menyimpan       | perubahan          |             |
| Potter and Order of              | perubahan buku  | pengadaan buku     |             |
| the Phoenix                      | yang berhasil   |                    |             |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 16 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

| Pengarang buku: JK        | dilakukan pengadaan  |                    |             |
|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------|
| Rowling                   |                      |                    |             |
| Penerbit buku:            |                      |                    |             |
| Golden Gate               |                      |                    |             |
| Tahun terbit: 2002        |                      |                    |             |
| Tanggal masuk:            |                      |                    |             |
| 16/04/ <mark>201</mark> 2 |                      |                    |             |
| Klik submit               | Tidak berhasil       | Berhasil melakukan | [x] ditolak |
|                           | menampilkan          | perubahan          |             |
|                           | perubahan notifikasi | pengadaan buku     |             |
|                           | berhasilnya          |                    |             |
|                           | dilakukan pengadaan  |                    |             |

### 2.8.3 Pengujian DUPL-01 Peminjaman Buku

Pengujian peminjaman buku dalam sistem informasi pepustakaan yang dimana akan dilakukan transaksi peminjaman buku:

## 2.8.3.1 Pengujian DUPL-01\_01 Peminjaman Buku

Berikut ini adalah tabel pengujian peminjaman buku:

Tabel 10 Pengujian DUPL-01\_01 Peminjaman Buku Data Normal

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |                       |                    |              |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| Data Masukkan                     | Yang diharapkan       | Pengamatan         | Kesimpulan   |
| Kode Transaksi: 001               | Dapat menyimpan       | Berhasil melakukan | [x] diterima |
| ISBN: 1301144294                  | transaksi             | transaksi          |              |
| Id mahasiswa:                     | peminjaman buku       | peminjaman buku    |              |
| hafizhaff                         | yang akan disimpan    |                    |              |
| Tanggal                           | dalam <i>database</i> |                    |              |
| Peminjaman: 2016-                 | transaksi buku        |                    |              |
| 04-12                             |                       |                    |              |
| Set Tanggal                       |                       |                    |              |
| Pengembalian: 2016-               |                       |                    |              |
| 04-21                             |                       |                    |              |
|                                   |                       |                    |              |
| Klik tombol submit                | Dapat menampilkan     | Berhasil melakukan | [x] diterima |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 17 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

| notifikasi berhasil | transaksi             |  |
|---------------------|-----------------------|--|
| melakukan transaksi | peminjaman buku       |  |
| peminjaman buku     | dan menampilkan       |  |
| perpustakaan        | notifikasi data       |  |
|                     | berhasil tersimpan    |  |
|                     | dalam <i>database</i> |  |
|                     | transaksi_buku        |  |

Tabel 11 Pengujian DUPL-01\_01 Peminjaman Buku Data Salah

| Tabel 11 Pengujian DUPL-01_01 Peminjaman Buku Data Salah<br>Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) |                       |                       |                    |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Data Masukkan  | Yang diharapkan       | Pengamatan            | Kesimpulan         |
| Kode Transaksi: 001  | Tidak dapat           | Berhasil melakukan    | [x] ditolak        |
| ISBN: 1301144294   | menyimpan transaksi   | transaksi             |                    |
| Id mahasiswa:  | peminjaman buku       | peminjaman buku       |                    |
| <mark>hafi</mark> zhaff  | yang akan disimpan    | dan tersimpan ke      |                    |
| Tanggal  | dalam <i>database</i> | dalam <i>database</i> |                    |
| Peminjaman: 2016-  | transaksi buku.       | peminjaman buku.      |                    |
| 04-12  |                       | Sistem tidak          |                    |
| Set Tanggal  |                       | melakukan validasi    |                    |
| Pengembalian: 2016-  |                       | Username SSO          |                    |
| 04-21  |                       |                       |                    |
|  |                       |                       |                    |
| Klik tombol submit   | Tidak dapat           | Berhasil melakukan    | [x] ditolak        |
|  | menampilkan           | transaksi             |                    |
|  | notifikasi berhasil   | peminjaman buku       |                    |
|  | melakukan transaksi   | dan tersimpan ke      |                    |
|  | peminjaman buku       | dalam <i>database</i> |                    |
|  | perpustakaan          | peminjaman buku.      |                    |
|  |                       | Sistem tidak          |                    |
|  |                       | melakukan validasi    |                    |
|  |                       | Username SSO          |                    |
| Prodi Informatika – Univers<br>Telkom  | itas D                | UPL-405               | Halaman 18 dari 25 |

Tabel 12 Pengujian DUPL-01\_03 Peminjaman Buku Data Normal

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |                       |                       |              |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Data Edit                         | Yang diharapkan       | Pengamatan            | Kesimpulan   |
| Kode Transaksi: 001               | Dapat menyimpan       | Berhasil melakukan    | [x] diterima |
| ISBN: 1301144294                  | perubahan transaksi   | perubahan transaksi   |              |
| Id mahasiswa:                     | peminjaman buku       | peminjaman buku       |              |
| <mark>hafi</mark> zhaff           | yang akan disimpan    |                       |              |
| Tanggal                           | dalam <i>database</i> |                       |              |
| Peminjaman: 2016-                 | transaksi buku        |                       |              |
| 04-12                             |                       |                       |              |
| Set Tanggal                       |                       |                       |              |
| Pengembalian: 2016-               |                       |                       |              |
| 04-21                             |                       |                       |              |
|                                   |                       |                       |              |
| Klik tombol submit                | Dapat menampilkan     | Berhasil melakukan    | [x] diterima |
|                                   | perubahan notifikasi  | perubahan transaksi   |              |
|                                   | berhasil melakukan    | peminjaman buku       |              |
|                                   | transaksi             | dan menampilkan       |              |
|                                   | peminjaman buku       | notifikasi data       |              |
|                                   | perpustakaan          | berhasil tersimpan    |              |
|                                   |                       | dalam <i>database</i> |              |
|                                   |                       | transaksi_buku        |              |

Tabel 13 Pengujian DUPL-01\_03 Peminjaman Buku Data Salah

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) |                                      |                       |             |  |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Data Edit                        | Data Edit Yang diharapkan Pengamatan |                       |             |  |
| Kode Transaksi: 001              | Tidak dapat                          | Berhasil melakukan    | [x] ditolak |  |
| ISBN: 1301144294                 | menyimpan transaksi                  | perubahan transaksi   |             |  |
| Id mahasiswa:                    | peminjaman buku                      | peminjaman buku       |             |  |
| <mark>hafi</mark> zhaff          | yang akan disimpan                   | dan tersimpan ke      |             |  |
| Tanggal                          | dalam <i>database</i>                | dalam <i>database</i> |             |  |
| Peminjaman: 2016-                | transaksi buku.                      | peminjaman buku.      |             |  |
| 04-12                            |                                      | Sistem tidak          |             |  |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 19 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

| Set Tanggal         |                     | melakukan validasi    |             |
|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------|
| Pengembalian: 2016- |                     | Username SSO          |             |
| 04-21               |                     |                       |             |
|                     |                     |                       |             |
| Klik tombol submit  | Tidak dapat         | Berhasil melakukan    | [x] ditolak |
|                     | menampilkan         | perubahan transaksi   |             |
|                     | notifikasi berhasil | peminjaman buku       |             |
|                     | melakukan transaksi | dan tersimpan ke      |             |
|                     | peminjaman buku     | dalam <i>database</i> |             |
|                     | perpustakaan        | peminjaman buku.      |             |
|                     |                     | Sistem tidak          |             |
|                     |                     | melakukan validasi    |             |
|                     |                     | Username SSO          |             |

### 2.8.4 Pengujian DUPL-01 Laporan Peminjaman

Pengujian pengembalian buku dalam sistem informasi pepustakaan yang dimana akan dilakukan transaksi pengembalian buku:

### 2.8.4.1 Pengujian DUPL-01\_01 Laporan Peminjaman

Berikut ini adalah tabel pengujian pengembalian buku

Tabel 14 Pengujian DUPL-01 01 Laporan Peminjaman Data Normal

| Tabel 14 Tengujian Det E-01_01 Eapotan Temmjaman Data Normai |                                   |            |            |  |
|--|-----------------------------------|------------|------------|--|
|  | Kasus dan Hasil Uji (Data Normal) |            |            |  |
| Data Masukkan  | Yang diharapkan                   | Pengamatan | Kesimpulan |  |
|  |                                   |            |            |  |
|  |                                   |            |            |  |
|  |                                   |            |            |  |

Tabel 15 Pengujian DUPL-01 01 Laporan Peminjaman Data Salah

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) |                 |            |            |
|----------------------------------|-----------------|------------|------------|
| Data Masukkan                    | Yang diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
|                                  |                 |            |            |
|                                  |                 |            |            |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 20 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |

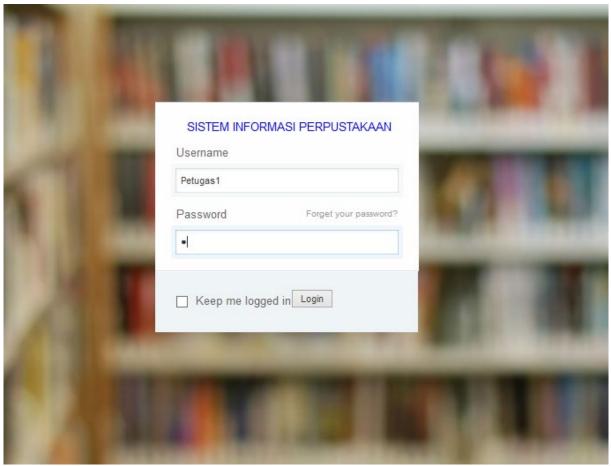
## 2.9 Kesimpulan Pengujian

Kesimpulan pengujian yang dilakukan terhadap beberapa fungsi pada sistem informasi perpustakaan adalah sebagai berikut

Tabel 16 Kesimpulan Pengujian

| Kelas Uji          | Butir Uji                                      | Kesimpulan Pengujian |
|--------------------|--|----------------------|
| Login User         | Login user (kasus Uji : Data<br>Normal)        | Diterima             |
|                    | Login user (kasus Uji : Data<br>Salah)         | Ditolak              |
| Pengadaan Buku     | Pengadaan Buku (kasus Uji :<br>Data Normal)    | Ditolak              |
|                    | Pengadaan buku (kasus Uji :<br>Data Salah)     | Ditolak              |
| Peminjaman         | Peminjaman Buku (kasus<br>Uji: Data Normal)    | Diterima             |
|                    | Peminjaman Buku (kasus<br>Uji: Data Salah)     | Ditolak              |
| Laporan Peminjaman | Laporan Peminjaman (kasus<br>Uji: Data Normal) | Ditolak              |
|                    | Laporan Peminjaman (kasus<br>Uji: Data Salah)  | Ditolak              |

| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 21 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |



Lampiran 1 Login staff administrasi



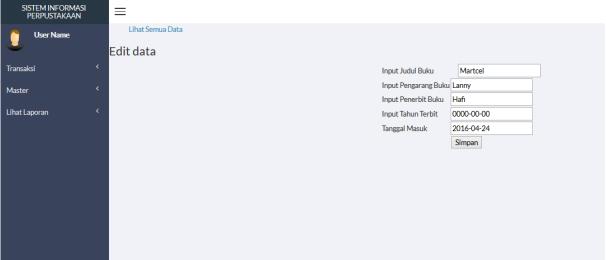
Lampiran 2 halaman cari peminjaman



Lampiran 3 halaman data master buku



Lampiran 4 halaman data master mahasiswa

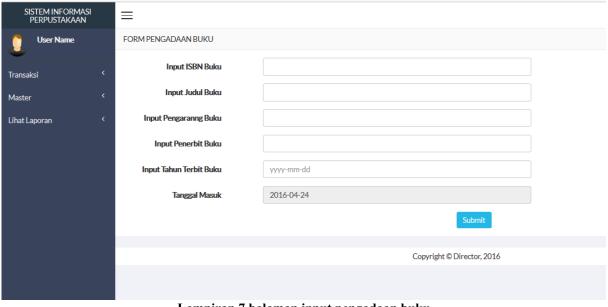


Lampiran 5 halaman edit pengadaan buku



Lampiran 6 halaman edit mahasiswa

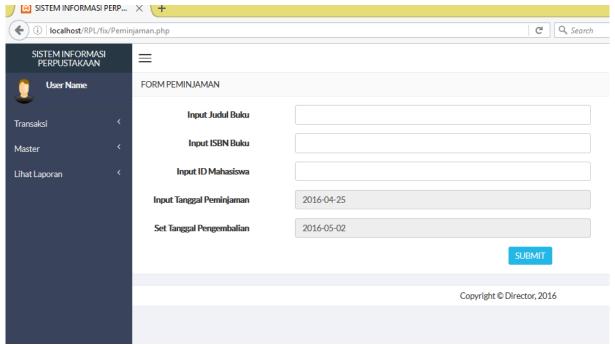
| Prodi Informatika – Universitas | DUPL-405 | Halaman 23 dari 25 |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| Telkom                          |          |                    |



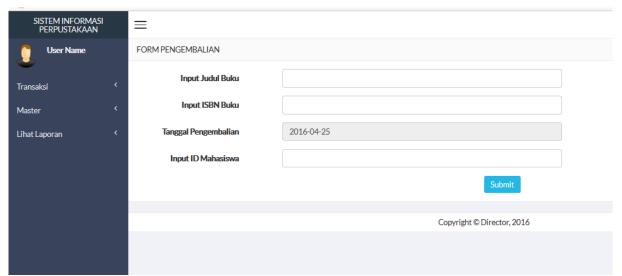
Lampiran 7 halaman input pengadaan buku



Lampiran 8 halaman laporan peminjaman



Lampiran 9 halaman peminjaman



Lampiran 10 halaman pengembalian