



SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

APLIKASI SISTEM PERPUSTAKAAN (DIGIBRARY)

untuk:

Telkom University

Dipersiapkan oleh:

Bima Mahardika Wirawan	(1301194304)
Fiyona Anmila Syamsir	(1301194201)
M. Aldi Haryojudanto	(1301194025)
Moch Hanafi Sony S	(1301194304)
Egi Shidqi Rabbani	(1301190443)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia



**Program Studi
S1 Teknik
Informatika**
-
**Fakultas
Informatika**

Nomor Dokumen

Halaman

SKPL-xxx

62

Revisi

<nomor revisi>

Tgl: <isi tanggal>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan	i
Daftar Halaman Perubahan	ii
Daftar Isi	iii
1. Pendahuluan	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	1
1.2 Konvensi Dokumen	1
1.3 Cakupan Produk	1
1.4 Referensi	1
2. Overall Description	2
2.1 Perspektif Produk	2
2.2 Fungsi Produk	3
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	4
2.4 Lingkungan Operasi	6
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	7
2.6 Dokumentasi Pengguna	7
2.7 Asumsi dan Dependensi	8
3. Requirements Antarmuka Eksternal	8
3.1 Antarmuka Pengguna	8
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	16
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	16
3.4 Antarmuka Komunikasi	16
4. Fitur Sistem	16
4.1 Registrasi (Non Anggota)	16
4.1.1 Deskripsi:	16
4.1.2 Trigger:	16
4.1.3 Input:	16
4.1.4 Output:	17
4.1.5 Skenario Utama:	17
4.1.6 Skenario eksepsional 1:	17
4.2 Login	18
4.2.1 Deskripsi:	18
4.2.2 Trigger:	18
4.2.3 Input:	18
4.2.4 Output:	18
4.2.5 Skenario Utama:	18
4.2.6 Skenario eksepsional 1:	19
4.3 Pencarian Koleksi	19
4.3.1 Deskripsi:	19
4.3.2 Trigger:	20
4.3.3 Input:	20
4.3.4 Output:	20
4.3.5 Skenario Utama:	20
4.3.6 Skenario eksepsional 1:	20
4.3.7 Skenario eksepsional 2:	21
4.4 Peminjaman Koleksi	21

4.4.1	Deskripsi:	21
4.4.2	Trigger:	21
4.4.3	Input:	22
4.4.4	Output:	22
4.4.5	Skenario Utama:	22
4.4.6	Skenario eksepsional 1:	22
4.4.7	Skenario eksepsional 2:	23
4.5	Pengembalian Koleksi	23
4.5.1	Deskripsi:	23
4.5.2	Trigger:	23
4.5.3	Input:	23
4.5.4	Output:	24
4.5.5	Skenario Utama:	24
4.5.6	Skenario eksepsional 1:	24
4.6	Logout	25
4.6.1	Deskripsi:	25
4.6.2	Trigger:	25
4.6.3	Input:	25
4.6.4	Output:	25
4.6.5	Skenario Utama:	25
4.6.6	Skenario eksepsional 1:	26
5.	Requirements Nonfungisional	26
5.1	Atribut Kualitas	26
5.2	Requirements Legal	28
Lampiran A:	Daftar Kata-Kata Sukar	33
Lampiran B:	Analysis Models	35

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari penulisan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini adalah menjelaskan mengenai spesifikasi kebutuhan yang diperlukan untuk aplikasi sistem perpustakaan Digibrary. Penjelasan berupa gambaran umum dari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak tersebut.

Perlu digaris bawahi dokumen ini digunakan untuk acuan pembuatan atau pengembangan perangkat lunak pada tingkat lanjut. Selain itu, dokumen ini dapat digunakan untuk bahan riset atau observasi lebih lanjut mengenai pengembangan sistem perangkat lunak. Laporan ini juga ditujukan untuk memenuhi syarat tugas besar mata kuliah RPL: Analisis Kebutuhan.

Perangkat lunak Digibrary yang dikembangkan akan digunakan untuk mengelola peminjaman dan pengembalian buku dengan beberapa fitur tambahan pada perpustakaan Open Library di Telkom University. Perangkat lunak ini harus mampu melayani autentikasi pengguna, peminjaman buku/koleksi, pembayaran denda, dan pengembalian buku/koleksi.

1.2 Konvensi Dokumen

Pada laporan ini ada tiga jenis *font* yang digunakan, yaitu *Times New Roman*, *Times*, dan *Arial*. Pada halaman sampul menggunakan *Arial* dengan ukuran untuk judul adalah 16. Pada daftar isi menggunakan *font* jenis *Times New Roman*.

Isi dari laporan ini, *font* yang digunakan untuk judul dan sub judul adalah *Times* dengan ukuran *font* judul adalah 18, sub judul berukuran 14, *font* pada paragraf atau isi adalah *Arial* dan *Times New Roman* dengan ukuran 11, serta beberapa *font* paragraf atau isi menggunakan *Times* dengan ukuran 12.

Font yang dimiringkan adalah menegaskan untuk penulisan kata asing.

1.3 Cakupan Produk

Perangkat lunak ini ditujukan untuk Telkom University agar memberikan fasilitas yang memadai untuk warga Telkom University. Selain itu, perangkat lunak ini dimanfaatkan supaya mempermudah warga Telkom University dalam mengakses perpustakaan digital yang dapat diakses dimanapun dengan *gadget*. Perangkat lunak ini juga mempermudah *staff* atau pegawai Open Library Telkom University dalam mengelola semua koleksi perpustakaan. Selain itu, perangkat lunak ini pun dapat meningkatkan kualitas pendidikan mahasiswa yang nantinya akan berdampak pada meningkatnya kualitas perguruan tinggi Telkom University.

1.4 Referensi

Referensi berdasarkan dari materi yang disampaikan oleh dosen pengampu dan *link* referensi yang diberikan dosen. Rujukan referensi dapat berupa situs atau *website* rujukan yang relevan dengan materi serta referensi lain yang berkaitan dengan mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak: Analisis kebutuhan.

Referensi tersebut digunakan sebagai acuan untuk membuat Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) serta bahan untuk menentukan spesifikasi *requirements* aplikasi sistem perpustakaan Digibrary.

Selain itu, beberapa situs yang digunakan oleh kami dalam menyusun *class diagram* Digibrary di antaranya:

1. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog.html>
2. <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1322476627>
3. https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/735/jbptunikomp-gdl-mochamadva-36730-1-unikom_m-l.pdf
4. http://www.tutorialkampus.com/2014/06/optimasi-sistem-perpustakaan-smpn-2_11.html
5. http://www.tutorialkampus.com/2014/06/perancangan-sistem-informasi_10.html
6. <https://player.slideplayer.info/12/3652560/data/images/img2.jpg>
7. <https://www.slideshare.net/juneeze/sistem-informasi-perpustakaan-smp2>
8. <http://www.tutorialkampus.com/2014/06/analisis-perancangan-sbo.html>
9. <https://media.neliti.com/media/publications/265892-rancangan-sistem-informasi-peminjaman-da-17d6b3e4.pdf>

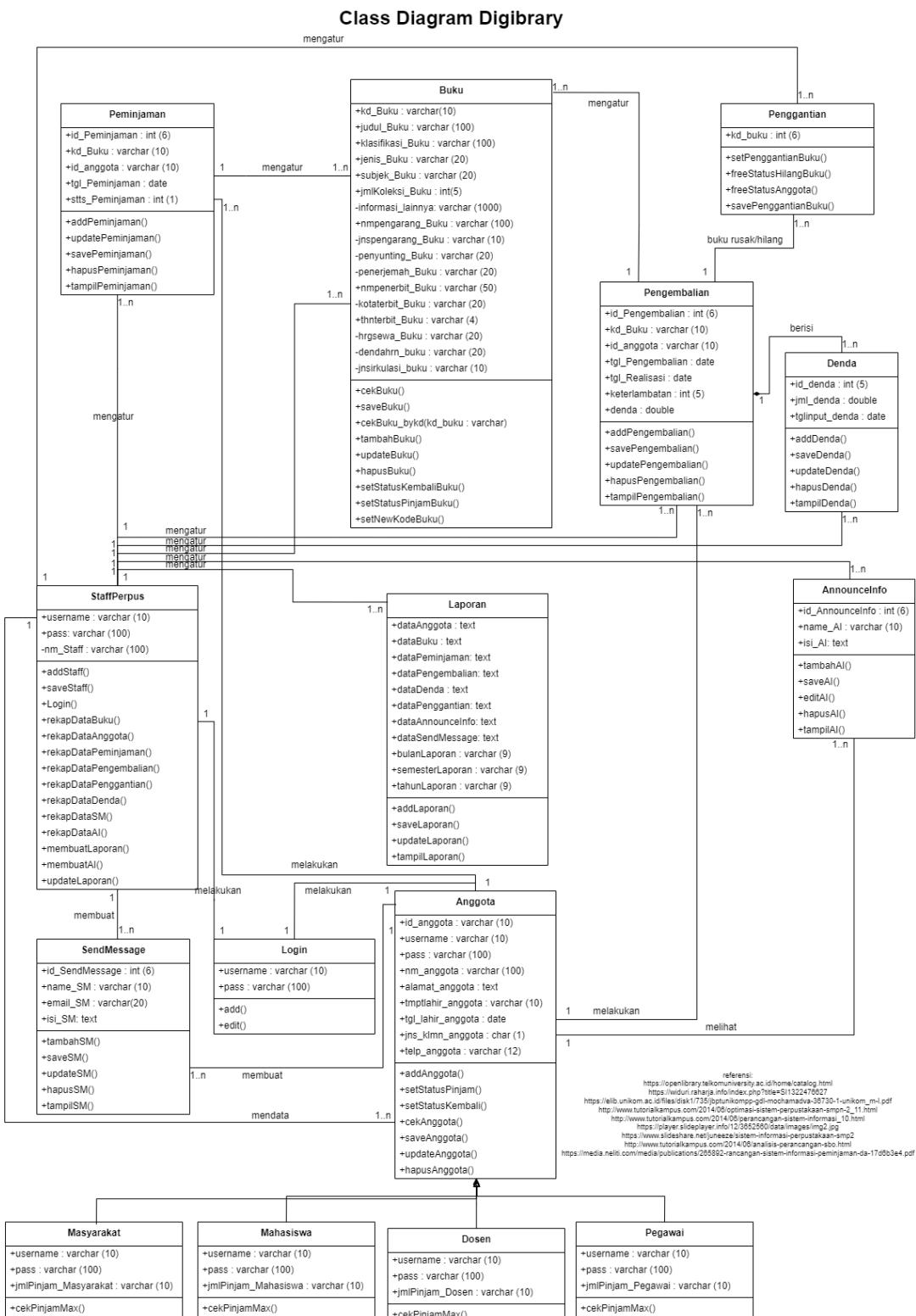
Semua situs di atas kami akses pada 13 Desember 2020 sebagai rujukan dalam merancang dan menyusun *class diagram* Digibrary.

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Digibrary adalah aplikasi peminjaman dan pengembalian koleksi Open Library Telkom University secara *online*. Fitur yang ada dalam aplikasi tersebut menyediakan koleksi berupa buku, jurnal, dokumen, *e-journal*, *e-book* dengan audio, dan koleksi Open Library Telkom University lainnya yang tentunya dapat dipinjam. Aplikasi tersebut digunakan untuk mempermudah dalam mengelola dari koleksi yang ada perpustakaan serta untuk meningkatkan sistem yang sudah ada sebelumnya (Open Library).

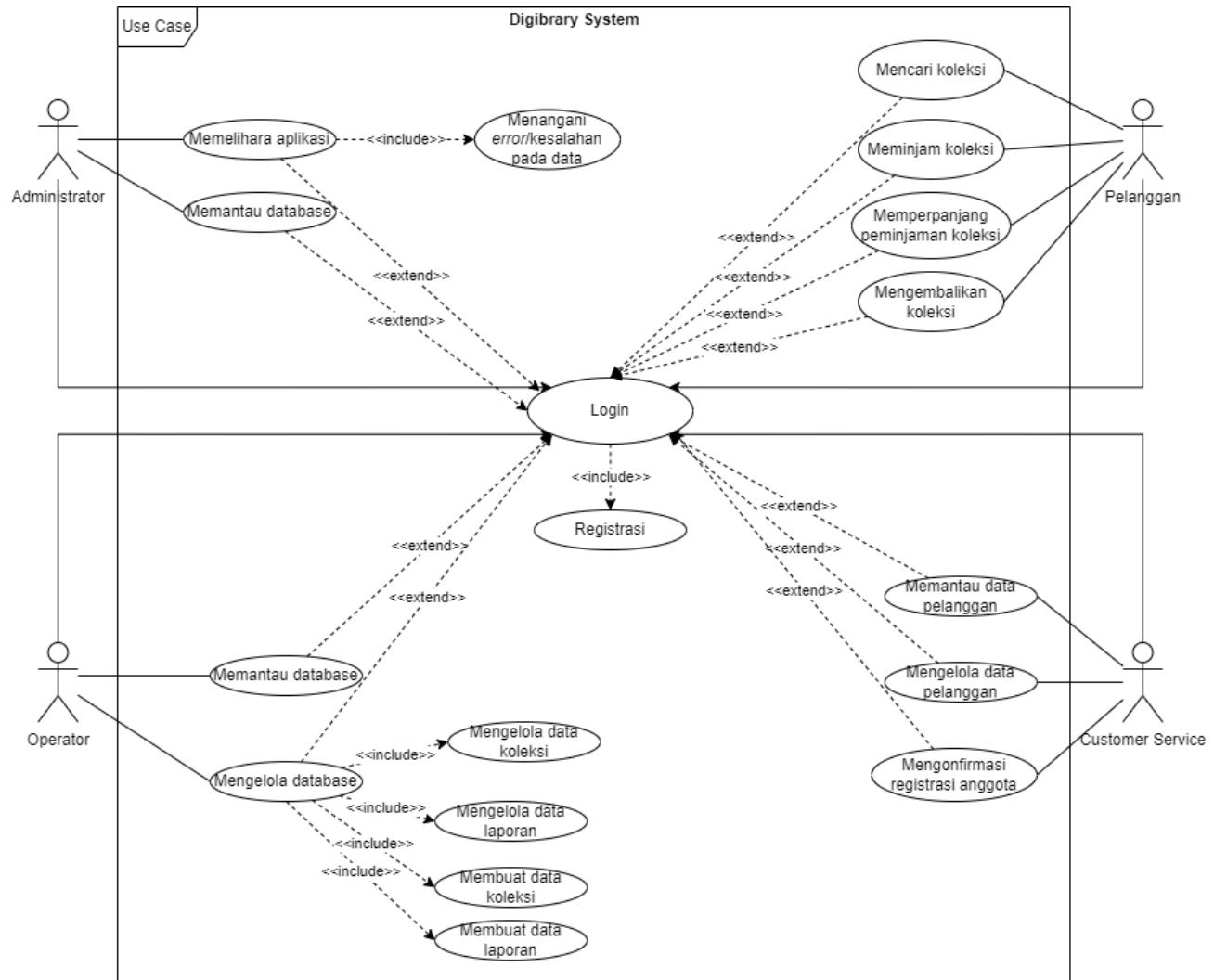
2.2 Fungsi Produk



Gambar 1 Class Diagram Digibrary

Aplikasi sistem perpustakaan Digibrary berfungsi sebagai wadah untuk digunakan dalam peminjaman serta pengembalian buku (koleksi) yang ada di Open Library Telkom University. Peminjam dapat meminjam buku dengan batas waktu yang ditentukan dan peminjam juga mempunyai kewajiban untuk mengembalikan buku sebelum batas waktu yang telah ditentukan.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna



Gambar 2 Use Case Digibrary System

2.3.1 Kelas Pengguna

Pada Aplikasi Perpustakaan Digibrary terdapat beragam jenis pengguna yang terkait dengan aplikasi ini, beberapa diantaranya:

1. Administrator

Orang yang bertugas dalam administrasi perangkat lunak Digibrary, seperti bertanggung jawab secara penuh terhadap operasional perpustakaan yang

dijalankan ini (pemantauan data yang ada di *database* Digibrary terutama saat terjadi *error* atau *crash, maintenance* aplikasi) disebut administrator. Anggota dari administrator di antaranya *developer* aplikasi, *staff* Open Library Telkom University, dan teknisi Telkom University dengan semua anggota administrator merupakan bagian dari pegawai Telkom University.

2. Operator

Operator Digibrary merupakan orang yang melakukan pemantauan dan penginputan data buku, data properti, dan laporan laporan yang terkait pada operasional Digibrary. Anggota operator merupakan pegawai Telkom University yang terdiri dari *staff* Open Library Telkom University dan teknisi Telkom University.

3. Customer service

Customer service adalah orang yang melakukan pemantauan dan penginputan data pelanggan (pengunjung perpustakaan) dan mengonfirmasi registrasi anggota Digibrary. *Staff* Open Library Telkom University merupakan bagian dari anggota *customer service* Digibrary.

4. Pelanggan

Beberapa pelanggan atau pengunjung perpustakaan yang akan mengakses Digibrary, yakni mahasiswa Telkom University, dosen yang mengajar di Telkom University, pegawai Telkom University, dan masyarakat umum.

2.3.2 Karakteristik Pengguna

No .	Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi	Kemampuan yang Harus Dimiliki
1.	Administrator	Memiliki tanggung jawab penuh terhadap operasional perpustakaan yang dijalankan pada aplikasi ini	Penuh, administrator dapat mengakses semua fitur yang disediakan pada aplikasi ini	<ul style="list-style-type: none">1. Mampu mengoperasikan komputer2. Mengerti pemakaian aplikasi3. Mampu mengelola <i>database</i>
2.	Operator	Melakukan pemantauan	Penuh, operator	<ul style="list-style-type: none">1. Mampu

		dan penginputan (<i>insert, edit, delete, update</i>) data buku, data properti, dan laporan yang terkait pada operasional perpustakaan	dapat mengakses semua fitur yang disediakan pada aplikasi ini	mengoperasikan komputer 2. Mengerti pemakaian aplikasi 3. Mampu menggunakan <i>database</i>
3.	Pelanggan (pengunjung perpustakaan)	Melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku	Terbatas, pengunjung hanya bisa mengakses laman tampilan kumpulan buku yang terdaftar di perpustakaan, laman peminjaman buku, laman perpanjangan peminjaman buku, dan laman pengembalian buku	1. Mengerti pemakaian aplikasi
4.	<i>Customer Service</i>	Melakukan pemantauan dan penginputan (<i>insert, edit, delete, update</i>) data pengunjung perpustakaan	Terbatas, pengunjung hanya bisa mengakses laman tampilan daftar pengunjung di perpustakaan dan laman layanan <i>customer service</i> terkait kendala pengguna Digibrary.	1. Mampu mengoperasikan komputer 2. Mengerti pemakaian aplikasi 3. Mampu menggunakan <i>database</i>

2.4 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi yang dibutuhkan oleh Digibrary:

- a. Sistem Operasi
Sistem operasi yang digunakan untuk menjalankan Digibrary adalah Android, Windows (XP,Vista,7,Server 2008), Linux, dan sistem operasi lainnya yang mendukung jalannya program Google Chrome.
- b. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat Digibrary adalah HTML, CSS, dan Javascript disertai library yang dikhususkan untuk Chrome.

c. Laporan

Saat membuat dan mendesain bentuk laporan-laporan yang dibutuhkan dalam Digibrary, seperti laporan data pengguna, laporan data buku, laporan data peminjaman, laporan data pengembalian, laporan data denda, dan laporan lainnya menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS yang mendukung program Google Chrome.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan-batasan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi perpustakaan Digibrary:

1. Aplikasi hanya dikelola oleh operator dan administrator perpustakaan Telkom University.
2. Pengguna dapat melakukan peminjaman dan pengembalian buku. Namun, selain operator dan administrator tidak dapat mengakses laman lain yang hanya dapat diakses operator dan administrator perpustakaan Telkom University.
3. Perangkat lunak ini hanya bisa digunakan untuk proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan Telkom University.

2.6 Dokumentasi Pengguna

Prosedur penggunaan perangkat lunak Digibrary:

2.6.1 Login

1. Pengguna mengakses *website* Digibrary, laman utama akan memunculkan profil Digibrary diiringi tombol login dan tombol registrasi.
2. Pengguna melakukan pengisian nama pengguna dan kata sandi berdasarkan akun pengguna yang sudah terdaftar.
3. Pengguna dapat melakukan reset kata sandi dengan memilih tombol lupa kata sandi.

2.6.2 Registrasi

1. Apabila belum terdaftar, maka dapat melakukan registrasi dengan memilih buat akun.
2. Pendaftar diminta untuk melengkapi formulir pendaftaran yang terdiri dari nama, email nomor telepon, dan kata sandi.
3. Data yang dimasukkan oleh pendaftar akan dicek sistem, jika data sesuai maka akan divalidasi oleh sistem.
4. Jika tidak dapat divalidasi, maka pendaftar diminta mengisi kembali formulir pendaftaran dengan benar.

2.6.3 Melihat koleksi

1. Pastikan sudah *login* ke sistem Digibrary.
2. Pilih menu Koleksi

2.6.4 Meminjam koleksi

1. Pengguna dapat melakukan peminjaman koleksi pada halaman *dashboard* ataupun menu Koleksi.
2. Pengguna memilih koleksi yang ingin dipinjam.
3. Setelah menemukan koleksi yang ingin dipinjam, pilih pinjam.
4. Kemudian menentukan jadwal peminjaman dan pengembalian.
5. Langkah terakhir klik submit.

2.6.5 Mengembalikan koleksi

1. Pengguna menuju ke menu Pengembalian.
2. Pengguna memilih koleksi yang ingin dikembalikan.
3. Jika pengguna mengklik tombol kembalikan, kolom tanggal peminjaman dan pengembalian koleksi akan muncul.

4. Pengguna harus mengklik tombol submit untuk konfirmasi pengembalian koleksi.
5. Jika pengguna melakukan pengembalian melebihi tanggal pengembalian, pengguna mendapatkan denda sebanyak Rp 1000 per hari yang melebihi batas peminjaman. Administrator atau operator akan mengkonfirmasi pengembalian koleksi fisik yang dikenakan denda jika pengguna sudah melunasi denda.

2.6.6 Logout

1. Pilih menu.
2. Kemudian klik Logout.

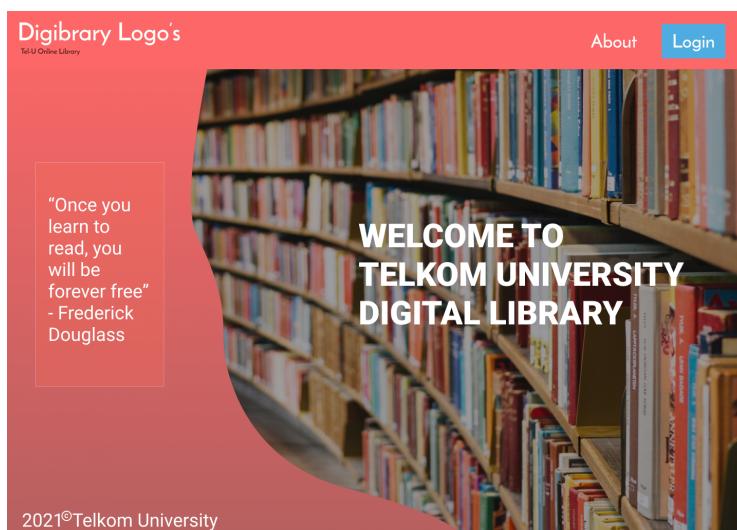
2.7 Asumsi dan Dependensi

Asumsi dan dependensi dari Digibrary di antaranya:

1. Semua peminjam buku pada Digibrary merupakan pengguna yang sudah terdaftar di perpustakaan Telkom University.
2. Aturan peminjaman buku disesuaikan dengan aturan yang telah ditetapkan oleh Open Library Telkom University, seperti mahasiswa hanya diperbolehkan meminjam buku sebanyak 2 (dua) judul buku berbeda dengan durasi pinjam 7 hari kerja, sedangkan dosen/pegawai dapat meminjam sampai 4 (empat) judul buku yang berbeda dengan durasi pinjam 14 hari kerja. Selain itu, pengguna yang merupakan masyarakat umum memiliki aturan seperti mahasiswa. Namun, pengguna tersebut harus melakukan pendaftaran data diri terlebih dahulu pada Open Library Telkom University.
3. Peminjaman buku yang lebih dari durasi yang ditentukan akan dikenakan denda sebesar Rp 1000 setiap buku per hari.

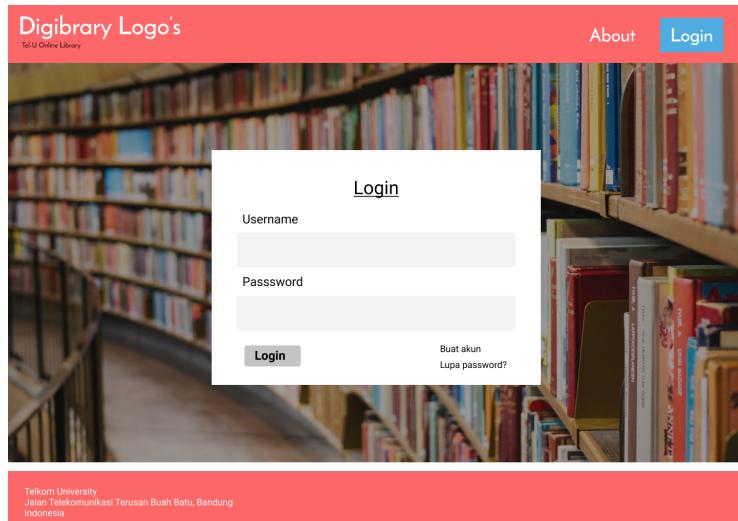
3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna



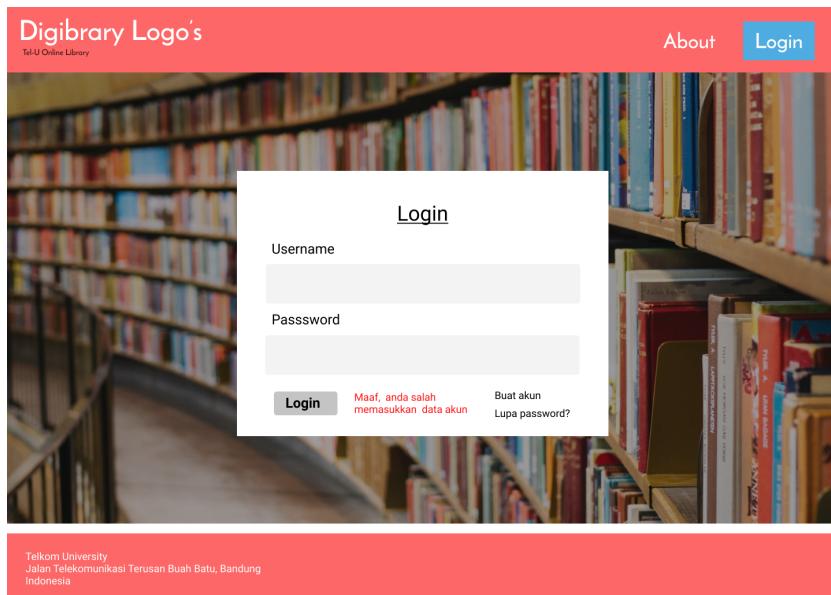
Gambar 3 Laman utama Digibrary

Pada laman utama Digibrary, terdapat tombol *Login* yang digunakan untuk *user* (pelanggan/pengunjung perpustakaan) mampu autentikasi akun agar dapat masuk ke dalam sistem atau *dashboard* dari Digibrary.



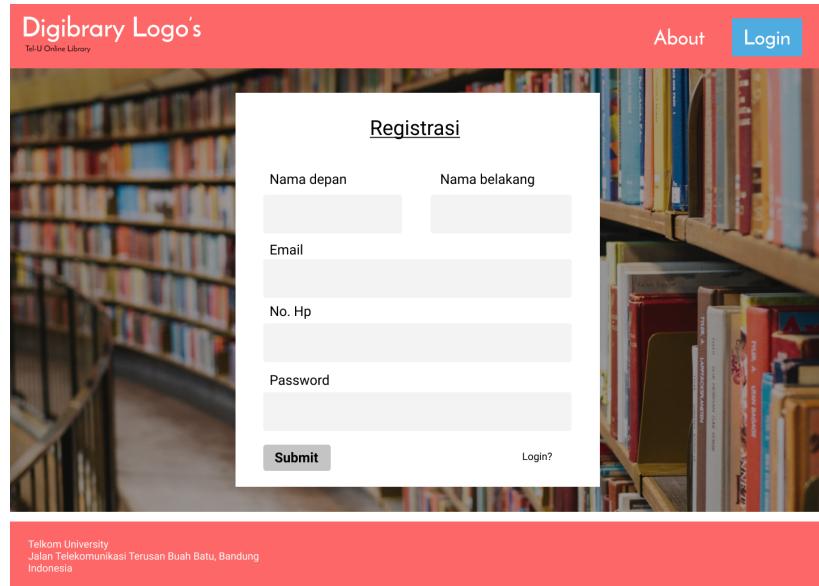
Gambar 4 Laman login

Pada laman *login*, *user* dapat melakukan autentikasi data untuk masuk ke dalam sistem Digibrary. Pengguna harus mengisi *form* yang disediakan kemudian klik "Login". Bagi *user* yang belum memiliki *username* dan *password* maka dapat melakukan pendaftaran dengan menekan tombol "Buat akun".



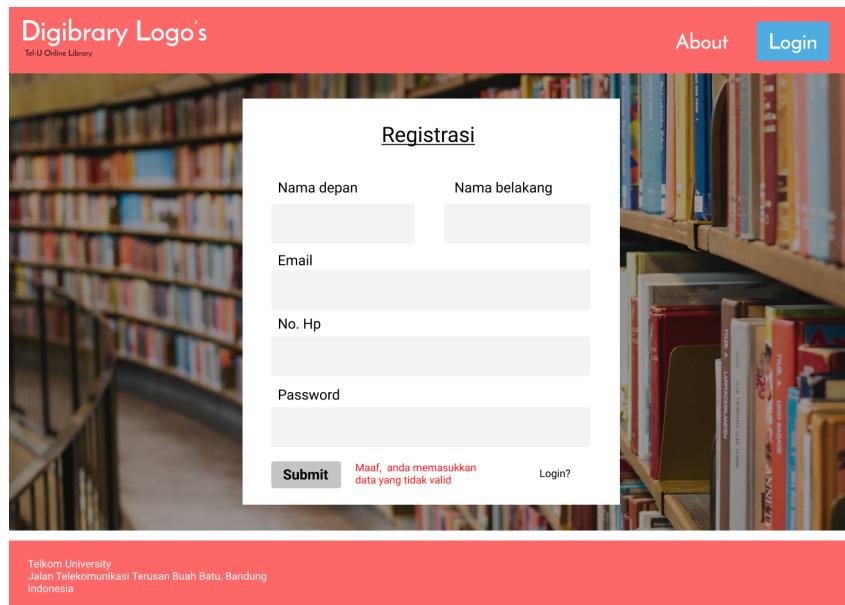
Gambar 5 Laman login (error)

Apabila *user* salah memasukkan datanya, maka sistem akan memberi notifikasi bahwa data yang dimasukkan oleh *user* salah. Jika seperti itu maka *user* dapat mencoba memasukkan data kembali dengan benar supaya dapat masuk ke sistem. Jalan lain apabila *user* tidak dapat masuk yaitu dengan menekan tombol "Lupa password?".



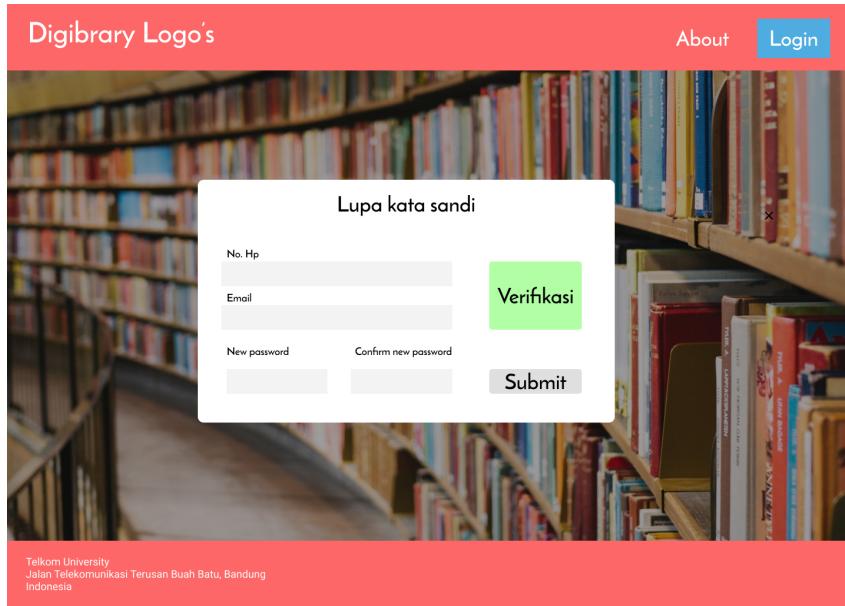
Gambar 6 Laman registrasi

Terdapat beberapa *form* dalam laman registrasi yang harus diisi, yaitu nama depan, nama belakang, *email*, nomor hp, dan *password*. Setelah itu klik "Submit". Data yang telah dimasukkan tersebut akan divalidasi.



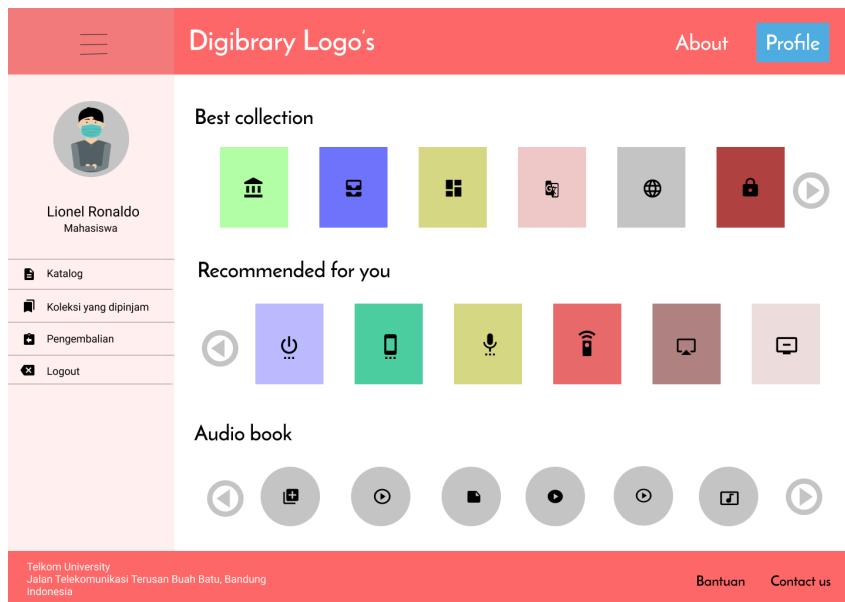
Gambar 7 Laman registrasi (error)

Notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak valid muncul apabila tidak memasukkan data secara benar, ada *form* yang belum diisi atau belum lengkap, email sudah ada dalam daftar *user* pada sistem.



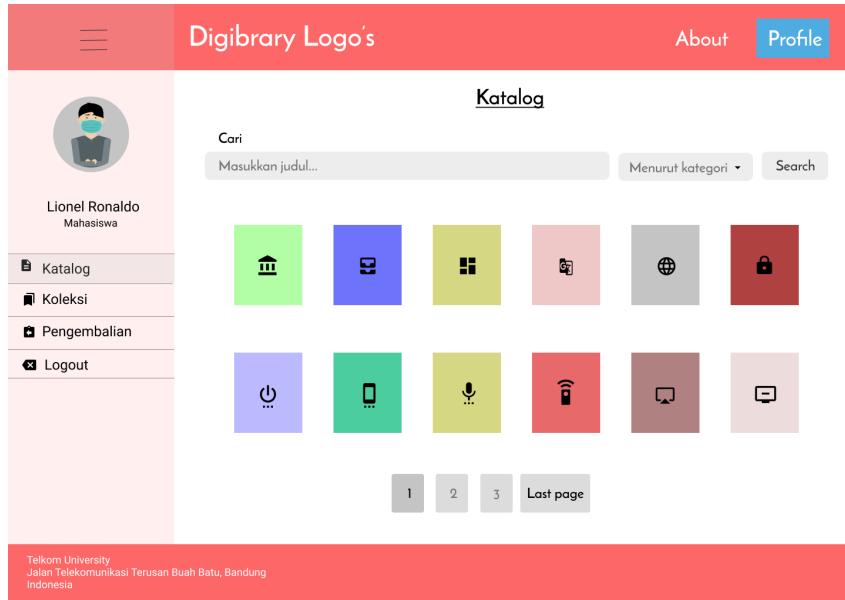
Gambar 8 Halaman lupa kata sandi (password)

Jika seorang *user* tidak mengingat password yang dimilikinya, maka dapat melakukan lupa kata sandi pada halaman “Lupa password?”. *User* diharuskan untuk mengisi no.hp dan email yang terdaftar, kemudian klik Verifikasi. Setelah itu, *user* diharapkan memasukkan password baru dan konfirmasi password baru, kemudian klik Submit.



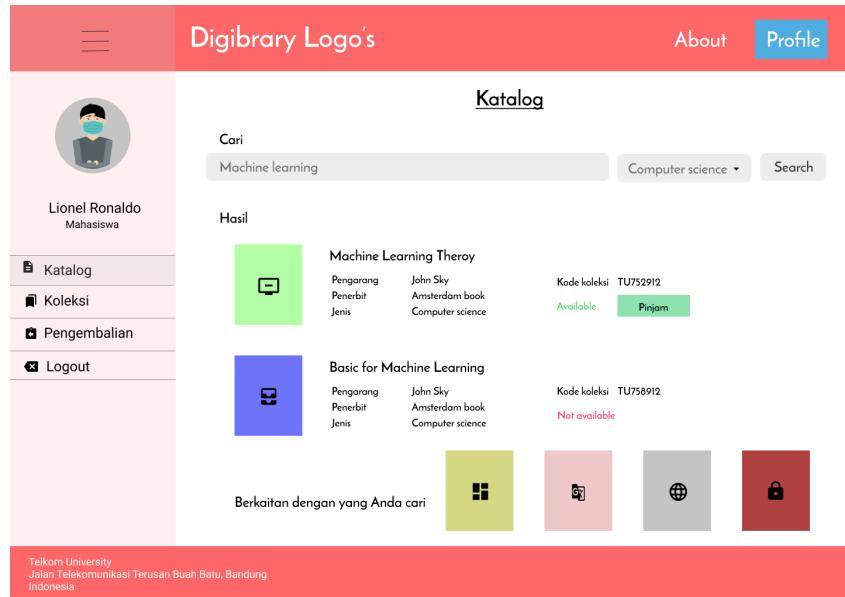
Gambar 9 Laman dashboard

Pada laman *dashboard* terdapat tampilan seperti Gambar 9, di sebelah kiri terdapat informasi nama *user* serta beberapa menu di bawahnya seperti katalog, koleksi yang dipinjam, pengembalian, dan *logout*. Pada bagian tengah terdapat fitur dari Digibrary seperti *best collection*, *recommended for you*, dan *audio book*.



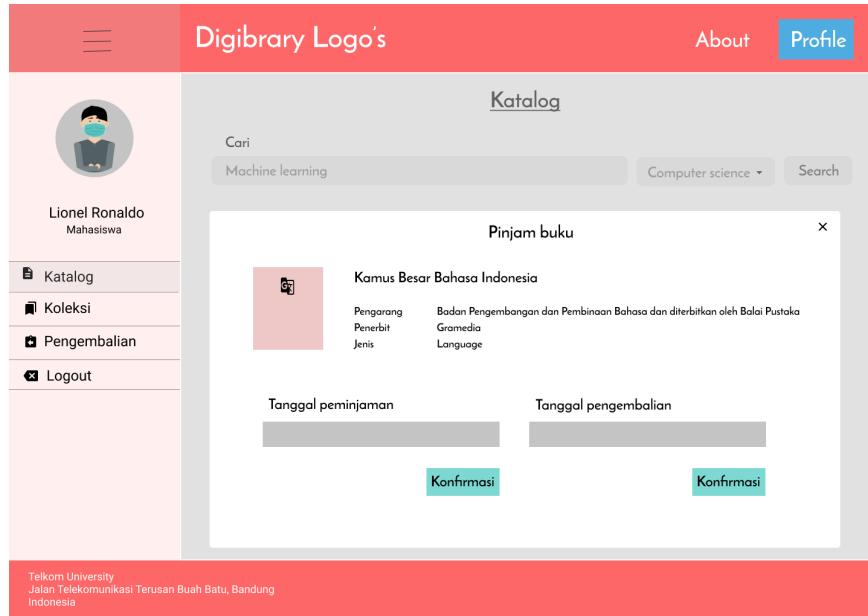
Gambar 10 Laman katalog awal

Pada menu katalog, terdapat beberapa rekomendasi buku yang ditampilkan. Selain itu pengguna juga dapat melakukan pencarian koleksi dengan memasukkan judul pada form yang disediakan. Klik search untuk menampilkan hasil dari koleksi yang dicari.



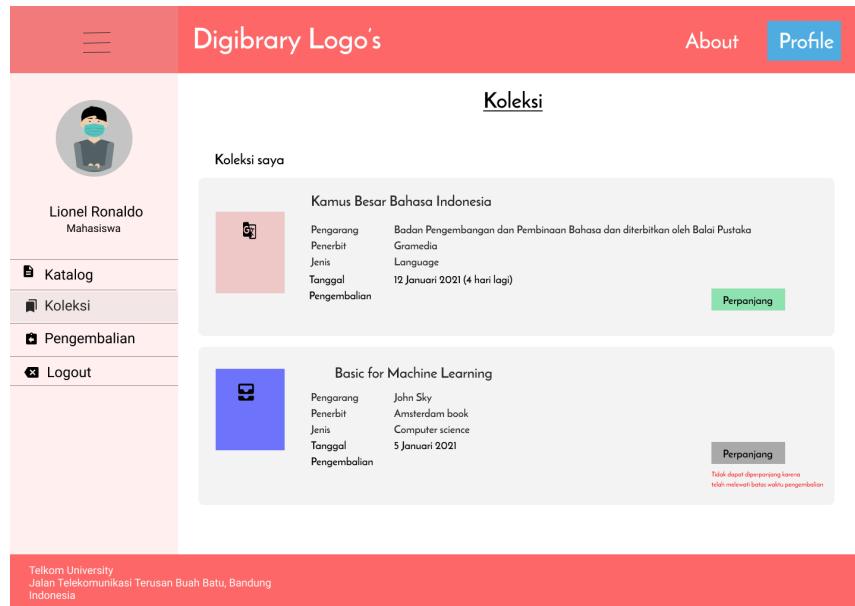
Gambar 11 Laman katalog setelah mencari buku dengan identitas buku Machine learning

Contoh hasil dari pencarian dengan kata kunci atau judul “Machine learning” pada Gambar 11, terdapat beberapa koleksi yang berkaitan dengan kata kunci tersebut. Jika terdapat buku yang dapat dipinjam maka ada status *available*, jika buku tidak tersedia untuk dipinjam statusnya *not available*. Terdapat beberapa koleksi yang berkaitan juga dengan yang dicari.



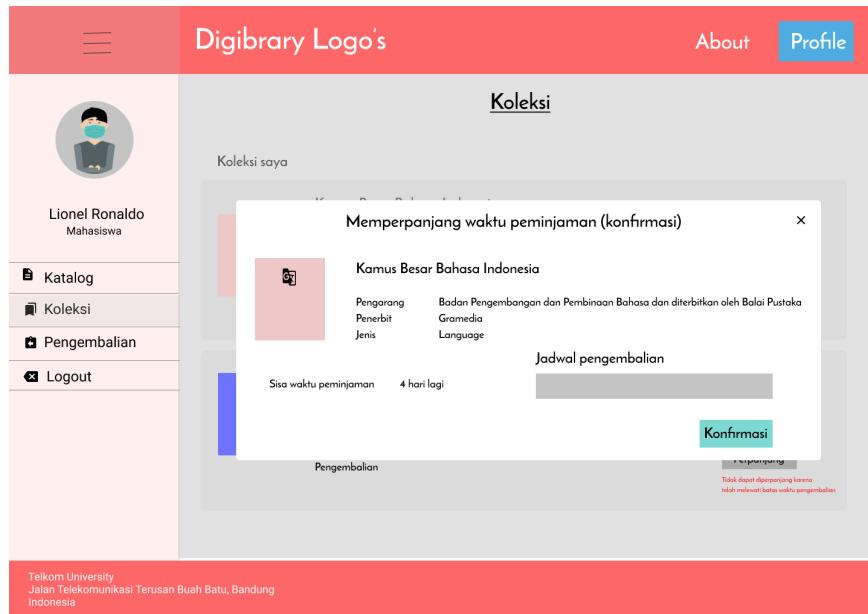
Gambar 12 Laman katalog saat melakukan peminjaman buku

Saat *user* klik “Pinjam” maka akan muncul halaman untuk meminjam buku, *user* diminta untuk menentukan tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian.



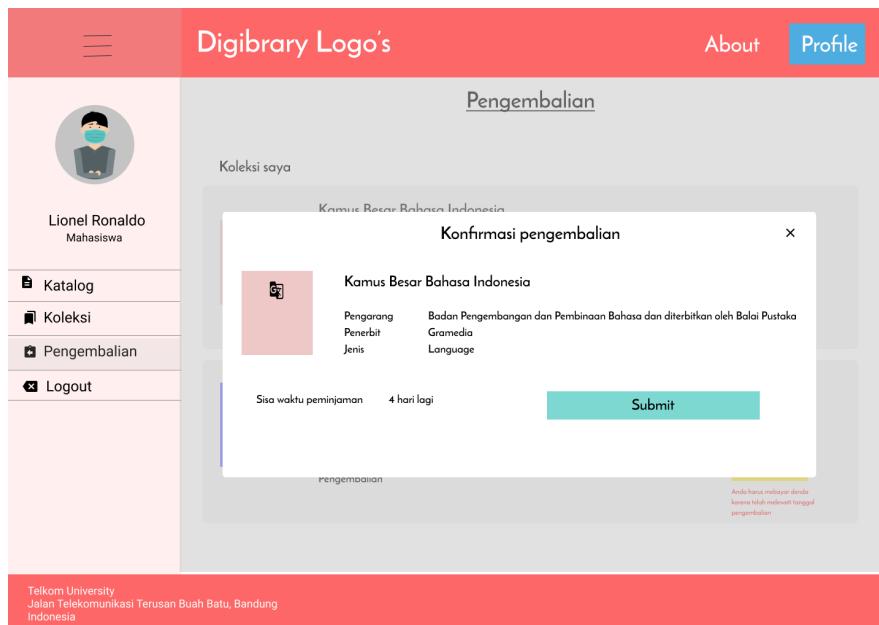
Gambar 13 Laman koleksi (yang sedang dipinjam)

Pada menu koleksi, terdapat koleksi dari perpustakaan yang sedang dipinjam oleh *user* tersebut. *User* dapat melakukan menambah waktu atau durasi dari peminjaman buku dengan klik “Perpanjang”. Buku yang melewati batas tanggal pengembalian tidak dapat diperpanjang, maka dapat ke pengembalian dengan membayar denda.



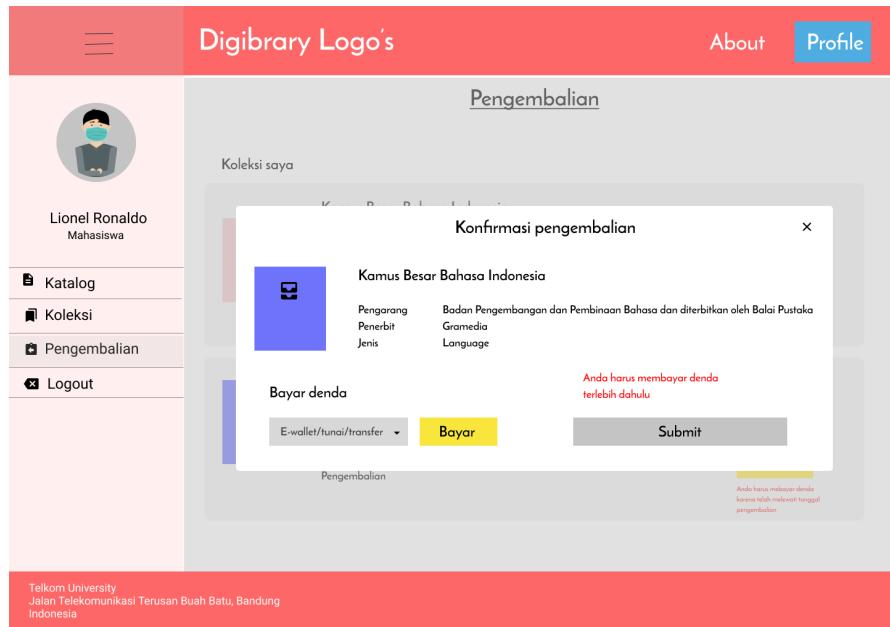
Gambar 14 Laman koleksi saat memperpanjang waktu peminjaman koleksi

Setelah *user* memilih untuk memperpanjang buku, maka *user* diminta untuk menentukan jadwal pengembalian kemudian konfirmasi.



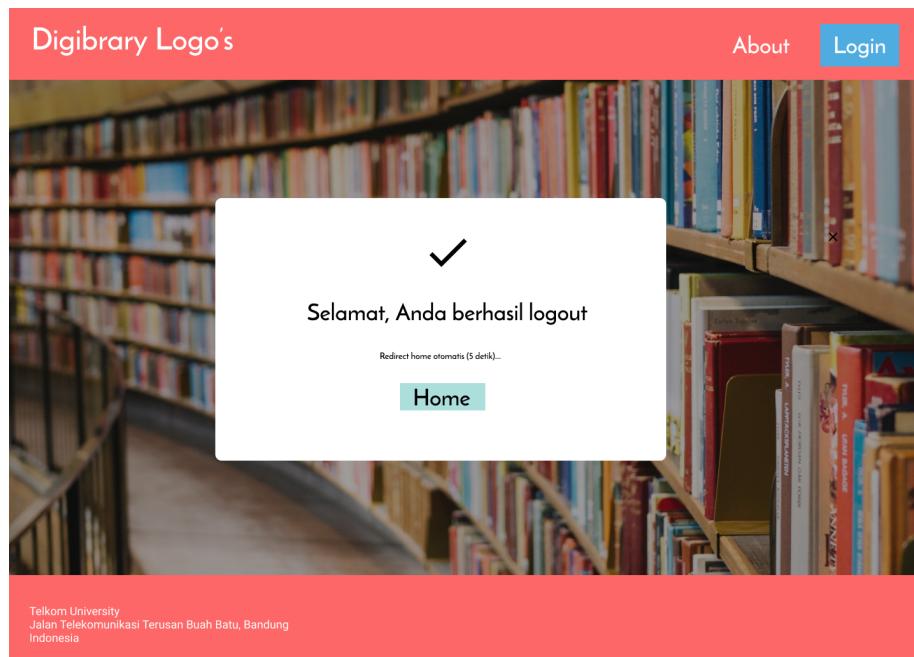
Gambar 15 Laman pengembalian untuk mengembalikan koleksi

Menu pengembalian dapat digunakan oleh *user* apabila ingin mengembalikan koleksi yang dipinjam, dengan syarat buku yang dipinjam tidak boleh melewati batas waktu peminjaman.



Gambar 16 Laman pengembalian untuk mengembalikan koleksi (dikenakan denda)

User dapat mengembalikan buku yang telah melewati batas waktu peminjaman dengan dikenakan atau harus membayar denda. Pembayaran denda dikenakan Rp. 1000/harinya, dan dapat dibayar melalui e-wallet, tunai, maupun transfer.



Gambar 17 Laman Logout

User dapat keluar atau *logout* dari sistem Digibrary dengan memilih “Logout” pada menu.

3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak ini adalah,

1. Gawai (*Gadget*) dengan sistem operasi,
 - Android
 - Windows (XP,Vista,7,Server 2008),
 - Linux,
 - dan sistem operasi lainnya yang mendukung jalannya program,
2. Jaringan internet yang berguna untuk menghubungkan pengguna dengan server dari perangkat lunak.

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak Digibrary tidak menggunakan antarmuka khusus, misalnya API (*Application Programming Interface*) Windows. Dalam perangkat lunak ini menggunakan basis *web*, didukung *database* dari Open Library Telkom University. *Database* dapat berisi data buku (koleksi), data anggota, data peminjaman, data pengembalian, dan data lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan perpustakaan Digibrary. Namun, pada implementasi tugas besar ini kami menggunakan visual studio code (text editor), XAMPP, dan MySQL dalam membangun aplikasi Digibrary.

3.4 Antarmuka Komunikasi

Jaringan internet dibutuhkan untuk dapat mengakses produk ini. Dengan terhubung internet, *user* dapat mengakses serta menggunakan *web browser* sebagai perantarnya. *Web browser* yang direkomendasikan adalah Google Chrome karena terdapat *library* khusus yang dapat berjalan dengan menggunakan *web browser* tersebut.

Protokol komunikasi server jaringan pada perangkat lunak ini menggunakan HTTPS, yang merupakan kombinasi dari HTTP biasa dan SSL (*Socket Secure Layer*). SSL sendiri merupakan jenis lapisan enkripsi yang berguna menjaga keamanan dari serangan pihak ketiga.

Dalam perangkat lunak ini tidak ada batasan khusus kecepatan *transfer data*, semua tergantung dengan jaringan internet yang dipakai oleh pengguna.

4. Fitur Sistem

4.1 Registrasi (Non Anggota)

4.1.1 *Deskripsi:*

Pengguna dapat mendaftarkan diri menjadi anggota pada aplikasi Digibrary.

4.1.2 *Trigger:*

Saat pengguna ingin melakukan proses registrasi anggota, pengguna harus mengklik kolom isi yang sudah disediakan agar data dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.

4.1.3 Input:

Input berupa data (nama depan, nama belakang, email, nomor *handphone*, dan *password*) yang dimasukkan dengan diketik pengguna secara manual agar data pengguna dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.

4.1.4 Output:

Output dari fitur ini bahwa pengguna berhasil melakukan registrasi akan memberikan respons kepada sistem untuk menampilkan laman *dashboard* pada aplikasi Digibrary.

4.1.5 Skenario Utama:

Skenario utama dari fitur registrasi, di antaranya:

1. Pengguna membuka laman *home website* Digibrary
2. Pengguna mengklik tombol *login*
3. Pengguna mengklik tombol registrasi
4. Pengguna mengklik kolom isi registrasi yang sudah disediakan
5. Pengguna mengisi data diri
6. Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data dan mengirim data ke sistem

4.1.5.1 Prakondisi:

Website menampilkan laman *home* Digibrary.

4.1.5.2 Pascakondisi:

Saat registrasi berhasil dilakukan, *website* menampilkan laman *dashboard* Digibrary.

4.1.5.3 Langkah-langkah:

- o pengguna mengklik tombol *login*
- o pengguna mengklik tombol registrasi
- o pengguna mengklik kolom isi pada laman registrasi agar pengguna dapat mulai mengisi data diri
- o pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta mengirim data pada sistem.

4.1.6 Skenario eksepsional 1:

Skenario eksepsional dari fitur registrasi terjadi saat terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, maka akan muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, anda memasukan data

yang tidak valid”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman registrasi dengan kolom isi kosong yang sudah disediakan sehingga pengguna dapat mengisi kembali data diri yang valid.

4.1.6.1 Prakondisi:

Website Digibrary akan menampilkan notifikasi “Maaf, anda memasukan data yang tidak valid” pada laman *login* Digibrary.

4.1.6.2 Pascakondisi:

Saat registrasi berhasil dilakukan, *website* Digibrary akan menampilkan laman *dashboard* Digibrary.

4.1.6.3 Langkah-langkah:

- o pengguna mengklik tombol *login*
 - o pengguna mengklik tombol registrasi
 - o pengguna mengklik kolom isi pada laman registrasi agar pengguna dapat mulai mengisi data diri
 - o pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta mengirim data pada sistem.
-

Nama Use Case	Registrasi (Non Anggota)
Deskripsi	Pengguna dapat mendaftarkan diri menjadi anggota pada aplikasi Digibrary.
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan proses registrasi anggota, pengguna harus mengklik kolom isi yang sudah disediakan agar data dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.
Input	Input berupa data (nama depan, nama belakang, email, nomor <i>handphone</i> , dan <i>password</i>) yang dimasukkan dengan diketik pengguna secara manual agar data pengguna dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.
Output	Output dari fitur ini bahwa pengguna berhasil melakukan registrasi akan memberikan respons kepada sistem untuk menampilkan laman <i>dashboard</i> pada aplikasi Digibrary.
Skenario Utama	Skenario utama dari fitur registrasi, di antaranya: <ul style="list-style-type: none">• Pengguna membuka laman <i>home website</i> Digibrary• Pengguna mengklik tombol <i>login</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Pengguna mengklik tombol registrasi ● Pengguna mengklik kolom isi registrasi yang sudah disediakan ● Pengguna mengisi data diri ● Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data dan mengirim data ke sistem 	
	<p><i>Prakondisi:</i></p> <p>Website menampilkan laman <i>home</i> Digibrary.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i></p> <p>Saat registrasi berhasil dilakukan, website menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary.</p>
	<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
	1. Mengklik tombol <i>login</i>	
		2. Menampilkan laman <i>login</i>

		3. Mengklik tombol registrasi	
		4. Menampilkan laman registrasi	
		5. Mengisi form registrasi	
		6. Mengklik tombol submit	
		7. Menyimpan data pengguna ke database	
Skenario eksepsional 1	Skenario eksepsional dari fitur registrasi terjadi saat terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, maka akan muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, anda memasukan data yang tidak valid”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman registrasi dengan kolom isi kosong yang sudah disediakan sehingga pengguna dapat mengisi kembali data diri yang valid.		
	<p><i>Prakondisi:</i> <i>Website Digibrary</i> akan menampilkan notifikasi “Maaf, anda memasukan data yang tidak valid” pada laman <i>login</i> Digibrary.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i> Saat registrasi berhasil dilakukan, <i>website Digibrary</i> akan menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary.</p>	<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pengguna mengklik tombol <i>login</i> 2. pengguna mengklik tombol registrasi 3. pengguna mengklik kolom isi pada laman registrasi agar pengguna dapat mulai mengisi data diri 4. pengguna

			mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta mengirim data pada sistem.
	<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>	
			Jika terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, maka akan muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, anda memasukan data yang tidak valid”. Kembali ke tahap 4.

4.2 *Login*

4.2.1 *Deskripsi:*

Pengguna dapat melakukan *login* pada aplikasi Digibrary.

4.2.2 *Trigger:*

Saat pengguna ingin melakukan *login*, pengguna harus mengklik kolom isi yang sudah disediakan agar data dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.

4.2.3 *Input:*

Input berupa data (*username* dan *password*) yang dimasukkan dengan diketik pengguna secara manual agar data pengguna dapat divalidasi oleh sistem Digibrary.

4.2.4 *Output:*

Output dari fitur ini bahwa pengguna berhasil melakukan *login* akan memberikan respons pada sistem untuk menampilkan laman *dashboard* pada aplikasi Digibrary.

4.2.5 Skenario Utama:

Skenario utama dari fitur *login*, di antaranya:

1. Pengguna membuka laman *home website* Digibrary
2. Pengguna mengklik tombol *login*
3. Pengguna mengklik kolom isi *login* yang sudah disediakan
4. Pengguna mengisi data diri
5. Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data dan memvalidasi data ke sistem

4.2.5.1 Prakondisi:

Website menampilkan laman *login* dengan beberapa kolom yang sudah disediakan.

4.2.5.2 Pascakondisi:

Website menampilkan laman *dashboard* Digribrary.

4.2.5.3 Langkah-langkah:

- o pengguna mengklik tombol *login*
- o pengguna mengklik kolom isi pada laman *login* agar pengguna dapat mulai mengisi data diri
- o Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta memvalidasi data pada sistem.

4.2.6 Skenario eksepsional 1:

Skenario eksepsional dari fitur *login* terjadi saat terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, yakni akan muncul notifikasi “Maaf, anda salah memasukan data akun”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman *login* dengan kolom isi yang sudah disediakan sehingga pengguna dapat mengisi kembali data diri yang valid.

4.2.6.1 Prakondisi:

Website Digibrary akan menampilkan notifikasi “Maaf, anda salah memasukan data akun” pada laman *login* Digibrary.

4.2.6.2 Pascakondisi:

Saat *login* berhasil dilakukan, *website* Digibrary akan menampilkan laman *dashboard* Digibrary.

4.2.6.3 Langkah-langkah:

- o pengguna mengklik tombol *login*
- o pengguna mengklik kolom isi pada laman *login* agar pengguna dapat mulai mengisi data diri
- o Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta mengirim data pada sistem.

Nama Use Case	Login		
Deskripsi	Pengguna dapat melakukan <i>login</i> pada aplikasi Digibrary.		
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan <i>login</i> , pengguna harus mengklik kolom isi yang sudah disediakan agar data dapat disimpan dan divalidasi oleh sistem Digibrary.		
Input	Input berupa data (<i>username</i> dan <i>password</i>) yang dimasukkan dengan diketik pengguna secara manual agar data pengguna dapat divalidasi oleh sistem Digibrary.		
Output	Output dari fitur ini bahwa pengguna berhasil melakukan <i>login</i> akan memberikan respons pada sistem untuk menampilkan laman <i>dashboard</i> pada aplikasi Digibrary.		
Skenario Utama	<p>Skenario utama dari fitur <i>login</i>, di antaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna membuka laman <i>home website</i> Digibrary • Pengguna mengklik tombol <i>login</i> • Pengguna mengklik kolom isi <i>login</i> yang sudah disediakan • Pengguna mengisi data diri • Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data dan memvalidasi data ke sistem 		
	<p><i>Prakondisi:</i> Website menampilkan laman <i>login</i> dengan beberapa kolom yang sudah disediakan.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i> Website menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary.</p>	<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna mengklik tombol <i>login</i> 2. Pengguna mengklik kolom isi pada laman <i>login</i> agar pengguna dapat

			mulai mengisi data diri 3. Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta memvalidasi data pada sistem.
	<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>	
	1. Mengklik tombol login		
	2. Menampilkan laman login		
	3. Mengisi laman login		
	4. Mengklik tombol submit		
			5. Menyimpan data pengguna ke database
Skenario eksepsional 1	Skenario eksepsional dari fitur <i>login</i> terjadi saat terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, yakni akan muncul notifikasi “Maaf, anda salah memasukan data akun”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman <i>login</i> dengan kolom isi yang sudah disediakan sehingga pengguna dapat mengisi kembali data diri yang valid.		
	<i>Prakondisi:</i> <i>Website</i> Digibrary akan menampilkan notifikasi	<i>Pascakondisi:</i> Saat <i>login</i> berhasil dilakukan, <i>website</i>	<i>Langkah-langkah:</i>

	<p>“Maaf, anda salah memasukan data akun” pada laman <i>login</i> Digibrary.</p>	<p>Digibrary akan menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary.</p>	<p>pengguna mengklik tombol <i>login</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna mengklik tombol <i>login</i> 2. Pengguna mengklik kolom isi pada laman <i>login</i> agar pengguna dapat mulai mengisi data diri 3. Pengguna mengklik tombol submit untuk mengonfirmasi data serta mengirim data pada sistem.
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
		<p>Jika terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, yakni akan muncul notifikasi “Maaf, anda salah memasukan data akun”. Kembali ke tahap 3.</p>	

4.3 Pencarian Koleksi

4.3.1 Deskripsi:

Pengguna dapat mencari koleksi yang diinginkan melalui katalog pada laman *dashboard* di aplikasi Digibrary.

4.3.2 *Trigger:*

Saat pengguna ingin melakukan proses pencarian koleksi, pengguna harus mengklik kolom katalog di laman *dashboard* dan mengetik identitas koleksi yang ingin dicari secara manual pada kolom isi katalog agar koleksi tersebut dapat ditemukan.

4.3.3 *Input:*

Input berupa data yang dimasukkan sesuai identitas koleksi yang ingin dicari oleh pengguna.

4.3.4 *Output:*

Output dari fitur ini berupa munculnya area pada laman *dashboard* yang menampilkan identitas koleksi yang diinginkan serta status peminjaman dari koleksi tersebut.

4.3.5 *Skenario Utama:*

Skenario utama dari fitur pencarian koleksi, di antaranya:

1. Pengguna mengklik kolom katalog pada laman *dashboard*
2. Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari
3. Pengguna mengklik tombol *search*

4.3.5.1 *Prakondisi:*

Website menampilkan laman *dashboard* Digibrary.

4.3.5.2 *Pascakondisi:*

Website menampilkan identitas koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna di Digibrary pada laman *dashboard*.

4.3.5.3 *Langkah-langkah:*

- o Pengguna mengklik kolom katalog pada laman *dashboard*
- o Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari
- o Pengguna mengklik tombol *search*

4.3.6 *Skenario eksepsional 1:*

Skenario eksepsional 1 dari fitur pencarian koleksi terjadi saat koleksi yang ingin dicari tersedia di laman *dashboard* sehingga pengguna dapat langsung mengklik koleksi yang diinginkan.

4.3.6.1 Prakondisi:

Website Digibrary menampilkan laman *dashboard*.

4.3.6.2 Pascakondisi:

Website menampilkan identitas koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna di Digribrary pada laman *dashboard*.

4.3.6.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna mengklik area (judul koleksi atau gambar sampul) koleksi yang diinginkan

4.3.7 Skenario eksepsional 2:

Skenario eksepsional 2 dari fitur pencarian koleksi terjadi saat koleksi yang ingin dicari tidak tersedia, yakni akan muncul notifikasi pada laman *dashboard* yang menyatakan bahwa koleksi yang dicari tidak ditemukan.

4.3.7.1 Prakondisi:

Website Digibrary menampilkan laman *dashboard*.

4.3.7.2 Pascakondisi:

Website menampilkan notifikasi di laman *dashboard* Digribrary bahwa koleksi yang dicari tidak ditemukan.

4.3.7.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna mengklik kolom katalog pada laman *dashboard*
- o Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari
- o Pengguna mengklik tombol *search*.

Nama Use Case	Pencarian Koleksi
Deskripsi	Pengguna dapat mencari koleksi yang diinginkan melalui katalog pada laman <i>dashboard</i> di aplikasi Digribrary
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan proses pencarian koleksi, pengguna harus mengklik kolom katalog di laman <i>dashboard</i> dan mengetik identitas koleksi yang ingin dicari secara manual pada kolom isi katalog agar koleksi tersebut dapat ditemukan.

Input	Input berupa data yang dimasukkan sesuai identitas koleksi yang ingin dicari oleh pengguna.		
Output	Output dari fitur ini berupa munculnya area pada laman <i>dashboard</i> yang menampilkan identitas koleksi yang diinginkan serta status peminjaman dari koleksi tersebut.		
Skenario Utama	<p>Skenario utama dari fitur registrasi, di antaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengklik kolom katalog pada laman <i>dashboard</i> • Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari • Pengguna mengklik tombol <i>search</i> 		
	<i>Prakondisi:</i> Website menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary.	<i>Pascakondisi:</i> Website menampilkan identitas koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna di Digibrary pada laman <i>dashboard</i> .	<i>Langkah-langkah:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna mengklik kolom katalog pada laman <i>dashboard</i> 2. Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari 3. Pengguna mengklik tombol <i>search</i>
	<i>Aktor</i>		<i>Sistem</i>
	1. Pengguna mengklik kolom katalog pada laman <i>dashboard</i>		
	2. Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari		
	3. Pengguna mengklik tombol <i>search</i>		

			4. Sistem menampilkan kumpulan koleksi yang dicari
Skenario eksepsional 1	Skenario eksepsional 1 dari fitur pencarian koleksi terjadi saat koleksi yang ingin dicari tersedia di laman <i>dashboard</i> sehingga pengguna dapat langsung mengklik koleksi yang diinginkan.		
	<i>Prakondisi:</i> Website Digibrary menampilkan laman <i>dashboard</i> .	<i>Pascakondisi:</i> Website menampilkan identitas koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna di Digibrary pada laman <i>dashboard</i> .	<i>Langkah-langkah:</i> 1. Pengguna mengklik area (judul koleksi atau gambar sampul) koleksi yang diinginkan
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
		1. Pengguna mengklik area (judul koleksi atau gambar sampul) koleksi yang diinginkan	
			2. Sistem menampilkan laman yang berisi detail dari koleksi yang diklik
Skenario eksepsional 2	Skenario eksepsional 2 dari fitur pencarian koleksi terjadi saat koleksi yang ingin dicari tidak tersedia, yakni akan muncul notifikasi pada laman <i>dashboard</i> yang menyatakan bahwa koleksi yang dicari tidak ditemukan.		
	<i>Prakondisi:</i>	<i>Pascakondisi:</i> Website menampilkan notifikasi di laman	<i>Langkah-langkah:</i> 1. Pengguna mengklik kolom

	<i>Website menampilkan Digibrary laman dashboard.</i>	<i>dashboard</i> Digibrary bahwa koleksi yang dicari tidak	<p>katalog pada laman <i>dashboard</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pengguna mengetik identitas koleksi yang ingin dicari 3. Pengguna mengklik tombol <i>search</i>.
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
			4a. Sistem tidak dapat menemukan koleksi yang dicari. Kembali ke tahap 2

4.4 Peminjaman Koleksi

4.4.1 Deskripsi:

Pengguna dapat melihat jadwal pinjam koleksi dan melakukan peminjaman koleksi yang diinginkan pada aplikasi Digibrary.

4.4.2 Trigger:

Saat pengguna ingin melakukan proses peminjaman koleksi, pengguna harus mengklik tombol pinjam secara manual agar laman dapat berpindah ke laman peminjaman koleksi.

4.4.3 Input:

Input berupa pengguna mengklik tombol pinjam pada koleksi yang sudah dipilih oleh pengguna dengan mengklik (judul atau sampul) koleksi saat berada di laman *dashboard*. Selanjutnya, jika koleksi berstatus *available* atau dapat dipinjam, pengguna dapat memilih tanggal peminjaman koleksi tersebut.

4.4.4 Output:

Output dari fitur ini berupa tabel uraian identitas koleksi yang dipinjam disertai tanggal pengembalian koleksi tersebut akan ditampilkan pada laman koleksi.

4.4.5 Skenario Utama:

Skenario utama dari fitur peminjaman koleksi, di antaranya:

1. Pengguna memilih koleksi yang ingin dipinjam
2. Pengguna meminjam koleksi dengan mengklik tombol pinjam
3. Pengguna memilih tanggal peminjaman koleksi
4. Pengguna mengonfirmasi peminjaman koleksi

4.4.5.1 Prakondisi:

Website menampilkan laman katalog yang berisi identitas koleksi yang sudah dipilih.

4.4.5.2 Pascakondisi:

Website menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang dipinjam serta tanggal pengembalian koleksi tersebut akan ditampilkan pada laman koleksi di Digrinary.

4.4.5.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna memilih koleksi yang ingin dipinjam
- o Jika pengguna mengklik tombol pinjam, kolom tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi akan muncul.
- o Pengguna memilih tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi
- o Pengguna harus mengklik tombol submit setelah menentukan tanggal peminjaman agar peminjaman koleksi dapat dikonfirmasi ke sistem.

4.4.6 Skenario eksepsional 1:

Skenario eksepsional 1 dari fitur peminjaman koleksi terjadi saat pengguna ingin memperpanjang peminjaman koleksi, yakni pengguna dapat mengklik tombol perpanjang untuk memperpanjang peminjaman koleksi yang sebelumnya sudah dipinjam. Kemudian mengonfirmasi perpanjangan proses peminjaman koleksi yang dipilih dengan mengklik tombol konfirmasi.

4.4.6.1 Prakondisi:

Website Digrinary akan menampilkan laman dashboard.

4.4.6.2 Pascakondisi:

Website Digrinary menampilkan laman koleksi dengan status dan waktu pengembalian koleksi yang telah berhasil diperpanjang peminjamannya oleh pengguna.

4.4.6.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna mengklik kolom koleksi
- o Pengguna mengklik tombol perpanjang pada koleksi yang ingin diperpanjang peminjamannya
- o Pengguna mengklik tombol konfirmasi

4.4.7 Skenario eksepsional 2:

Skenario eksepsional 2 dari fitur peminjaman koleksi terjadi saat pengguna ingin memperpanjang peminjaman koleksi, tetapi tidak dapat dilakukan perpanjangan peminjaman koleksi akibat koleksi tersebut sudah diperpanjang sebelumnya.

4.4.7.1 Prakondisi:

Website Digibrary akan menampilkan laman *dashboard*.

4.4.7.2 Pascakondisi:

Website Digibrary menampilkan laman koleksi dengan notifikasi di bawah tombol perpanjang yang diklik muncul tulisan, “Tidak dapat diperpanjang karena telah melewati batas waktu pengembalian”.

4.4.7.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna mengklik kolom koleksi
- o Pengguna mengklik tombol perpanjang pada koleksi yang ingin diperpanjang peminjamannya

Nama Use Case	Peminjaman Koleksi
Deskripsi	Pengguna dapat melihat jadwal pinjam koleksi dan melakukan peminjaman koleksi yang diinginkan pada aplikasi Digibrary.
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan proses peminjaman koleksi, pengguna harus mengklik tombol pinjam secara manual agar laman dapat berpindah ke laman peminjaman koleksi.
Input	Input berupa pengguna mengklik tombol pinjam pada koleksi yang sudah dipilih oleh pengguna dengan mengklik (judul atau sampul) koleksi saat berada di laman <i>dashboard</i> . Selanjutnya, jika koleksi berstatus <i>available</i> atau dapat dipinjam, pengguna dapat memilih tanggal peminjaman koleksi tersebut.
Output	Output dari fitur ini berupa tabel uraian identitas koleksi yang dipinjam disertai tanggal pengembalian koleksi tersebut akan ditampilkan pada laman koleksi.
Skenario Utama	Skenario utama dari fitur peminjaman koleksi, di antaranya: <ul style="list-style-type: none">• Pengguna memilih koleksi yang ingin dipinjam

	<ul style="list-style-type: none"> ● Pengguna meminjam koleksi dengan mengklik tombol pinjam ● Pengguna memilih tanggal peminjaman koleksi ● Pengguna mengonfirmasi peminjaman koleksi 	
	<p><i>Prakondisi:</i></p> <p>menampilkan laman katalog yang berisi identitas koleksi yang sudah dipilih.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i></p> <p><i>Website</i> menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang dipinjam serta tanggal pengembalian koleksi tersebut akan ditampilkan pada laman koleksi di Digribrary.</p>
		<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pengguna memilih koleksi yang ingin dipinjam ● Jika pengguna mengklik tombol pinjam, kolom tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi akan muncul. ● Pengguna memilih tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi ● Pengguna harus mengklik tombol submit setelah menentukan tanggal peminjaman agar peminjaman koleksi dapat dikonfirmasi ke sistem.
		<p><i>Aktor</i></p>
	<p>1. Pengguna memilih koleksi</p>	<p><i>Sistem</i></p>

		yang ingin dipinjam	
			2. Menampilkan koleksi yang ingin dipinjam
		3. Mengklik tombol pinjam,	
			4. Menampilkan kolom tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi
		5. Memilih tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian koleksi	
		6. Mengklik tombol submit	
			7. Menyimpan data pinjaman ke database
Skenario eksepsional I	Skenario eksepsional 1 dari fitur peminjaman koleksi terjadi saat pengguna ingin memperpanjang peminjaman koleksi, yakni pengguna dapat mengklik tombol perpanjang untuk memperpanjang peminjaman koleksi yang sebelumnya sudah dipinjam. Kemudian mengonfirmasi perpanjangan proses peminjaman koleksi yang dipilih dengan mengklik tombol konfirmasi.		

	<p><i>Prakondisi:</i></p> <p>Website Digibrary akan menampilkan laman dashboard.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i></p> <p>Website Digibrary menampilkan laman koleksi dengan status dan waktu pengembalian koleksi yang telah berhasil diperpanjang peminjamannya oleh pengguna.</p>	<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengklik kolom koleksi • Pengguna mengklik tombol perpanjang pada koleksi yang ingin diperpanjang peminjamannya • Pengguna mengklik tombol konfirmasi
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
		1. Mengklik kolom koleksi	
			2. Menampilkan kolom koleksi
		3. Mengklik tombol perpanjang	
			4. Menampilkan kolom perpanjangan peminjaman
		5. Mengklik tombol konfirmasi	
			6. Menyimpan data

			perpanjangan ke dalam data base
Skenario eksepsional 2	Skenario eksepsional 2 dari fitur peminjaman koleksi terjadi saat pengguna ingin memperpanjang peminjaman koleksi, tetapi tidak dapat dilakukan perpanjangan peminjaman koleksi akibat koleksi tersebut sudah diperpanjang sebelumnya.		
	<i>Prakondisi:</i> Website Digibrary akan menampilkan laman <i>dashboard</i> .	<i>Pascakondisi:</i> Website Digibrary menampilkan laman koleksi dengan notifikasi di bawah tombol perpanjang yang diklik muncul tulisan, “Tidak dapat diperpanjang karena telah melewati batas waktu pengembalian”.	<i>Langkah-langkah:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengklik kolom koleksi • Pengguna mengklik tombol perpanjang pada koleksi yang ingin diperpanjang peminjamannya • Pengguna mengklik tombol konfirmasi
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
		1. Mengklik kolom koleksi	
		2. Menampilkan kolom koleksi	
		3. Mengklik tombol perpanjang pada koleksi yang ingin diperpanjang peminjamannya	

		4. Mengklik tombol konfirmasi	
			5. Sistem menyimpan data perpanjangan kedalam database

4.5 Pengembalian Koleksi

4.5.1 Deskripsi:

Pengguna dapat melihat jadwal pinjam koleksi dan melakukan pengembalian koleksi yang diinginkan pada aplikasi Digibrary.

4.5.2 Trigger:

Saat pengguna ingin melakukan proses pengembalian koleksi, pengguna harus mengklik kolom pengembalian secara manual agar laman dapat berpindah ke laman pengembalian koleksi.

4.5.3 Input:

Input berupa pengguna mengklik (judul atau sampul) koleksi yang dikembalikan di laman pengembalian. Selanjutnya, pengguna dapat langsung mengembalikan koleksi sesuai batas tanggal peminjaman koleksi tersebut dengan mengklik tombol submit.

4.5.4 Output:

Output dari fitur ini berupa tabel uraian identitas koleksi yang ingin dikembalikan akan ditampilkan disertai tanggal pengembalian dan denda dari peminjaman koleksi tersebut.

4.5.5 Skenario Utama:

Skenario utama dari fitur pengembalian buku, di antaranya:

1. Pengguna mengklik kolom pengembalian
2. Pengguna mengembalikan koleksi dengan mengklik (judul atau sampul) koleksi yang ada di laman pengembalian
3. Pengguna mengkonfirmasi pengembalian koleksi dengan mengklik tombol submit

4.5.5.1 Prakondisi:

Website menampilkan jadwal batas waktu kembalikan koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna saat pinjam di Digribrary pada kolom pengembalian.

4.5.5.2 Pascakondisi:

Website menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang masih dipinjam, sedangkan koleksi yang sudah dikembalikan akan hilang pada laman pengembalian dan laman koleksi.

4.5.5.3 Langkah-langkah:

- o Pengguna mengklik kolom pengembalian
- o Jika pengguna mengklik (judul atau sampul) koleksi yang terdapat pada tabel di laman pengembalian, kolom batas maksimal tanggal pengembalian dan jumlah denda koleksi akan muncul.
- o Pengguna harus mengklik tombol submit setelah melakukan pengembalian dan membayar denda jika pengembaliannya telat sehingga dapat dikonfirmasi ke sistem.

4.5.6 Skenario eksepsional 1:

Skenario eksepsional dari fitur pengembalian koleksi, yakni akan muncul notifikasi yang menyatakan bahwa sistem gagal melakukan proses pengembalian dan muncul notifikasi bahwa pengembalian dapat dilakukan setelah pengguna membayar sejumlah denda yang harus dibayar.

4.5.6.1 Prakondisi:

Website Digribrary akan menampilkan notifikasi bahwa sistem gagal melakukan proses pengembalian dan muncul notifikasi di atas tombol submit dengan tulisan, “Anda harus membayar denda terlebih dahulu”.

4.5.6.2 Pascakondisi:

Website menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang masih dipinjam, sedangkan koleksi yang sudah dikonfirmasi admin untuk dikembalikan akan hilang pada tabel koleksi yang dipinjam laman pengembalian dan laman koleksi.

4.5.6.3 Langkah-langkah:

- o pengguna mengklik kolom cara pembayaran yang letaknya di bawah tulisan bayar denda
- o pengguna memilih cara pembayaran dengan cara mengklik salah satu metode pembayaran yang sudah disediakan
- o Pengguna mengklik tombol bayar
- o Pengguna harus mengklik tombol submit sehingga instruksi pengembalian dan bayar denda dapat dikonfirmasi ke sistem.

Nama Use Case	Pengembalian Koleksi		
Deskripsi	Pengguna dapat melihat jadwal pinjam koleksi dan melakukan pengembalian koleksi yang diinginkan pada aplikasi Digibrary.		
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan proses pengembalian koleksi, pengguna harus mengklik kolom pengembalian secara manual agar laman dapat berpindah ke laman pengembalian koleksi.		
Input	Input berupa pengguna mengklik (judul atau sampul) koleksi yang dikembalikan di laman pengembalian. Selanjutnya, pengguna dapat langsung mengembalikan koleksi sesuai batas tanggal peminjaman koleksi tersebut dengan mengklik tombol submit.		
Output	Output dari fitur ini berupa tabel uraian identitas koleksi yang ingin dikembalikan akan ditampilkan disertai tanggal pengembalian dan denda dari peminjaman koleksi tersebut.		
Skenario Utama	<p>Skenario utama dari fitur pengembalian buku, di antaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna mengklik kolom pengembalian 2. Pengguna mengembalikan koleksi dengan mengklik (judul atau sampul) koleksi yang ada di laman pengembalian 3. Pengguna mengkonfirmasi pengembalian koleksi dengan mengklik tombol submit 		
	<p><i>Prakondisi:</i></p> <p>Website menampilkan jadwal batas waktu kembalikan koleksi yang berhasil dipilih oleh pengguna saat pinjam di Digibrary pada kolom pengembalian.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i></p> <p>Website menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang masih dipinjam, sedangkan koleksi yang sudah dikembalikan akan hilang pada laman pengembalian dan laman koleksi.</p>	<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mengklik kolom pengembalian • Jika pengguna mengklik (judul atau sampul) koleksi yang terdapat pada tabel di laman pengembalian, kolom batas maksimal

			<p>tanggal pengembalian dan jumlah denda koleksi akan muncul.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pengguna harus mengklik tombol submit setelah melakukan pengembalian dan membayar denda jika pengembaliannya telat sehingga dapat dikonfirmasi ke sistem.
	<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>	
	1. Mengklik kolom pengembalian		
		2. Menampilkan koleksi yang terdapat pada laman pengembalian	
	3. Mengklik (judul atau sampul) koleksi yang terdapat pada tabel di laman pengembalian		
		4. Menampilkan laman kolom batas maksimal tanggal	

			pengembalian dan jumlah denda koleksi akan muncul
	5. Mengklik tombol submit		
			6. Sistem akan konfirmasi
Skenario eksepsional 1	Skenario eksepsional dari fitur pengembalian koleksi, yakni akan muncul notifikasi yang menyatakan bahwa sistem gagal melakukan proses pengembalian dan muncul notifikasi bahwa pengembalian dapat dilakukan setelah pengguna membayar sejumlah denda yang harus dibayar.		
	<p><i>Prakondisi:</i></p> <p>Website Digibrary akan menampilkan notifikasi bahwa sistem gagal melakukan proses pengembalian dan muncul notifikasi di atas tombol submit dengan tulisan, “Anda harus membayar denda terlebih dahulu”.</p>	<p><i>Pascakondisi:</i></p> <p>Website menampilkan tabel uraian identitas koleksi yang masih dipinjam, sedangkan koleksi yang sudah dikonfirmasi admin untuk dikembalikan akan hilang pada tabel koleksi yang dipinjam laman pengembalian dan laman koleksi.</p>	<p><i>Langkah-langkah:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pengguna mengklik kolom cara pembayaran yang letaknya di bawah tulisan bayar denda 2. pengguna memilih cara pembayaran dengan cara mengklik salah satu metode pembayaran yang sudah disediakan 3. Pengguna mengklik tombol bayar 4. Pengguna harus mengklik tombol submit sehingga instruksi pengembalian dan bayar denda

			dapat dikonfirmasi ke sistem.
	<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>	
			4a. Jika terdapat kegagalan proses atau input data yang tidak sesuai, maka akan muncul notifikasi di atas tombol submit dengan tulisan, “Anda harus membayar denda terlebih dahulu”. Kembali ke tahap 4.

4.6 *Logout*

4.6.1 *Deskripsi:*

Pengguna dapat melakukan *logout* atau keluar dari aplikasi Digibrary.

4.6.2 *Trigger:*

Saat pengguna ingin melakukan *logout*, pengguna harus mengklik kolom *logout* yang tersedia di sebelah kiri di setiap laman Digibrary.

4.6.3 *Input:*

Input berupa pengguna mengklik kolom *logout* yang terletak di sebelah kiri laman Digibrary.

4.6.4 *Output:*

Output dari fitur ini bahwa *website* Digibrary menampilkan laman *logout* yang memunculkan notifikasi dengan tulisan, “Selamat, Anda berhasil logout”. Setelah itu, *website*

Digibrary akan langsung menampilkan laman *home* dalam 5 (lima) detik setelah laman *logout* muncul.

4.6.5 Skenario Utama:

Skenario utama dari fitur *logout*, yaitu pengguna mengklik kolom *logout* yang terletak di sebelah kiri pada laman Digibrary.

4.6.5.1 Prakondisi:

Website menampilkan laman *dashboard* Digibrary atau laman yang terakhir diakses..

4.6.5.2 Pascakondisi:

Saat *logout* berhasil dilakukan, *website* menampilkan laman *logout* yang memunculkan notifikasi dengan tulisan “Selamat, Anda berhasil logout” dan dalam 5 (lima) detik kemudian *website* akan menampilkan laman *home* Digibrary.

4.6.5.3 Langkah-langkah:

Pengguna cukup mengklik kolom *logout* dengan letak di sebelah kiri pada laman Digibrary yang diakses.

4.6.6 Skenario eksepsional 1:

Skenario eksepsional dari fitur *logout* terjadi saat terdapat kegagalan proses *logout*, maka akan muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, sistem gagal melakukan *logout*”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman terakhir yang diakses dan pengguna dapat mengklik kembali kolom *logout*.

4.6.6.1 Prakondisi:

Website Digibrary akan menampilkan notifikasi “Maaf, sistem gagal melakukan *logout*”.

4.6.6.2 Pascakondisi:

Saat *logout* berhasil dilakukan, *website* menampilkan laman *logout* yang memunculkan notifikasi dengan tulisan “Selamat, Anda berhasil logout” dan dalam 5 (lima) detik kemudian *website* akan menampilkan laman *home* Digibrary.

4.6.6.3 Langkah-langkah:

Pengguna cukup mengklik kolom *logout* dengan letak di sebelah kiri pada laman Digibrary yang diakses.

Nama Use Case	Logout		
Deskripsi	Pengguna dapat melakukan <i>logout</i> atau keluar dari aplikasi Digibrary.		
Trigger	Saat pengguna ingin melakukan <i>logout</i> , pengguna harus mengklik kolom <i>logout</i> yang tersedia di sebelah kiri di setiap laman Digibrary.		
Input	Input berupa pengguna mengklik kolom <i>logout</i> yang terletak di sebelah kiri laman Digibrary.		
Output	Output dari fitur ini bahwa <i>website</i> Digibrary menampilkan laman <i>logout</i> yang memunculkan notifikasi dengan tulisan, “Selamat, Anda berhasil logout”. Setelah itu, <i>website</i> Digibrary akan langsung menampilkan laman <i>home</i> dalam 5 (lima) detik setelah laman <i>logout</i> muncul.		
Skenario Utama	Skenario utama dari fitur <i>logout</i> , yaitu pengguna mengklik kolom <i>logout</i> yang terletak di sebelah kiri pada laman Digibrary.		
	<i>Prakondisi:</i> Website menampilkan laman <i>dashboard</i> Digibrary atau laman yang terakhir diakses.	<i>Pascakondisi:</i> Saat <i>logout</i> berhasil dilakukan, <i>website</i> menampilkan laman <i>logout</i> yang memunculkan notifikasi dengan tulisan “Selamat, Anda berhasil logout” dan dalam 5 (lima) detik kemudian <i>website</i> akan menampilkan laman <i>home</i> Digibrary.	<i>Langkah-langkah:</i> Pengguna cukup mengklik kolom <i>logout</i> dengan letak di sebelah kiri pada laman Digibrary yang diakses.
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
		1. Mengklik tombol <i>logout</i>	

			2. Keluar dari akun pengguna
			3. Menampilkan laman home
Skenario eksepsional 1	<p>Skenario eksepsional dari fitur <i>logout</i> terjadi saat terdapat kegagalan proses <i>logout</i>, maka akan muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, sistem gagal melakukan <i>logout</i>”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman terakhir yang diakses dan pengguna dapat mengklik kembali kolom <i>logout</i>.</p>		
	<i>Prakondisi:</i> Website Digibrary akan menampilkan notifikasi “Maaf, sistem gagal melakukan <i>logout</i> ”.	<i>Pascakondisi:</i> Saat <i>logout</i> berhasil dilakukan, website menampilkan laman <i>logout</i> yang memunculkan notifikasi dengan tulisan “Selamat, Anda berhasil logout” dan dalam 5 (lima) detik kemudian website akan menampilkan laman <i>home</i> Digidibrary.	<i>Langkah-langkah:</i> Pengguna cukup mengklik kolom <i>logout</i> dengan letak di sebelah kiri pada laman Digibrary yang diakses.
		<i>Aktor</i>	<i>Sistem</i>
			2.a Jika muncul notifikasi dengan tulisan, “Maaf, sistem gagal melakukan <i>logout</i> ”. Selanjutnya, sistem masih menampilkan laman terakhir yang diakses . Kembali ke tahap 1.

5. Requirements Nonfungsional

5.1 Atribut Kualitas

International Organization for Standardization (ISO) 25010 mendeskripsikan beberapa karakteristik yang digunakan untuk melakukan pengujian terhadap kualitas dari sebuah perangkat lunak. Karakteristik tersebut diantaranya adalah :

Karakteristik	Sub-Karakteristik
<i>Functional suitability</i>	<i>Functional completeness, functional correctness, functional appropriateness</i>
<i>Reliability</i>	<i>Maturity, fault tolerance, recoverability, availability</i>
<i>Usability</i>	<i>Appropriateness, recognisability, learnability, operability, user error protection, user interface aesthetics, accessibility</i>
<i>Performance efficiency</i>	<i>Time behavior, resource utilization, capacity</i>
<i>Maintainability</i>	<i>Modularity, reusability, analyzability, modifiability, testability</i>
<i>Security</i>	<i>Confidentiality, integrity, non-repudiation, accountability, authenticity</i>
<i>Compatibility</i>	<i>Co-existence, interoperability</i>
<i>Portability</i>	<i>Adaptability, installability, replaceability</i>

Penjelasan dari delapan karakteristik di atas:

- a. *Functional suitability* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana produk perangkat lunak dalam menyediakan fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan *user* apabila digunakan dalam kondisi tertentu.
- b. *Reliability* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kinerja produk perangkat lunak dalam menjalankan sebuah fungsi dalam kondisi dan jangka waktu tertentu.
- c. *Performance efficiency* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kinerja produk terhadap sumber daya yang digunakan ketika menghadapi suatu kondisi tertentu.
- d. *Usability* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap produk perangkat lunak ketika digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.
- e. *Maintainability* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat efektivitas dan efisiensi produk perangkat lunak dapat dimodifikasi, dikembangkan, diperbaiki, atau disesuaikan dengan perubahan lingkungan dan kebutuhan. Dalam

upaya meningkatkan kualitas, *website* Digibrary akan dilakukan *maintenance* setiap bulan dengan meningkatkan kualitas fitur yang diiringi aspirasi pengguna.

f. *Security* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana produk perangkat lunak dapat melindungi informasi dan data sehingga orang, produk, atau sistem lainnya memiliki hak akses akan suatu data sesuai dengan tingkat otoritasnya.

g. *Compatibility* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana produk perangkat lunak dapat saling bertukar informasi dengan sistem atau komponen lain ketika sedang berbagi lingkungan *hardware* atau *software* yang sama.

h. *Portability* adalah karakteristik kualitas perangkat lunak yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat efektivitas dan efisiensi dari produk perangkat lunak ketika ditransfer dari suatu perangkat keras, perangkat lunak, atau lingkungan operasional, atau penggunaan ke yang lainnya.

Pengujian dari penelitian ini hanya akan menggunakan lima dari delapan ukuran kualitas perangkat lunak ISO 25010, yakni *functional suitability*, *reliability*, *usability*, *security*, dan *portability*. *Functional security* diwujudkan dengan perangkat lunak ini menggunakan *username* dan *password* bagi setiap pengguna serta kerahasiaan data pengguna akan dijaga. Berikutnya, pengukuran kinerja sistem secara berkala akan dilakukan supaya dimanfaatkan sebagai bahan peningkatan pengetahuan pengelola aplikasi Digibrary untuk pengambilan keputusan merupakan bagian dari perwujudan *reliability*. *Usability* Digibrary diwujudkan dengan menyediakan kuesioner yang akan diisi pelanggan Digibrary dan melakukan rapat antar pengelola aplikasi ini secara berkala supaya tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap produk perangkat lunak ketika digunakan dapat mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Selain itu, perwujudan dari *portability* aplikasi Digibrary, yaitu pengelola aplikasi ini pun akan melakukan pengukuran tingkat efektivitas dan efisiensi dari produk perangkat lunak ketika ditransfer dari suatu perangkat keras, perangkat lunak, atau lingkungan operasional, atau penggunaan ke yang lainnya, setelah itu melakukan *maintenance* aplikasi untuk memperbaiki data aplikasi ini.

5.2 Requirements Legal

Aturan, hukum, atau standar yang dipenuhi perangkat lunak Digibrary, di antaranya perlindungan informasi pribadi dari pengunjung perpustakaan dan hak cipta buku yang disediakan dalam perangkat ini harus diterapkan sesuai dengan Undang – undang ITE atau Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta di Indonesia.

Ringkasan mengenai UU ITE sebagai berikut.

Menghindari multitafsir ketentuan larangan mendistribusikan, mentransmisikan dan/atau membuat dapat diaksesnya Informasi Elektronik bermuatan penghinaan dan/atau pencemaran nama baik pada ketentuan Pasal 27 Ayat (3), dilakukan 3 (tiga) perubahan sebagai berikut:

1. Menambahkan penjelasan atas istilah “mendistribusikan, mentransmisikan dan/atau membuat dapat diaksesnya Informasi Elektronik”;

2. Menegaskan bahwa ketentuan tersebut adalah delik aduan bukan delik umum; dan
3. Menegaskan bahwa unsur pidana pada ketentuan tersebut mengacu pada ketentuan pencemaran nama baik dan fitnah yang diatur dalam KUHP.Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) disampaikan kepada DPR RI sebelum disahkan. UU ITE diundangkan pada 21 April 2008 dan menjadi *cyber law* pertama di Indonesia.

Menurunkan ancaman pidana pada 2 (dua) ketentuan sebagai berikut:

1. Ancaman pidana penghinaan dan/atau pencemaran nama baik diturunkan dari pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun menjadi paling lama 4 (tahun) dan/atau denda dari paling banyak Rp1 miliar menjadi paling banyak Rp750 juta;
2. Ancaman pidana pengiriman informasi elektronik berisi ancaman kekerasan atau menakut-nakuti dari pidana penjara paling lama 12 (dua belas) tahun menjadi paling lama 4 (empat) tahun dan/atau denda dari paling banyak Rp2 miliar menjadi paling banyak Rp750 juta.

Melaksanakan putusan Mahkamah Konstitusi terhadap 2 (dua) ketentuan sebagai berikut:

1. Mengubah ketentuan Pasal 31 ayat (4) yang semula mengamanatkan pengaturan tata cara intersepsi atau penyadapan dalam Peraturan Pemerintah menjadi dalam Undang Undang;
2. Menambahkan penjelasan pada ketentuan Pasal 5 ayat (1) dan ayat (2) mengenai keberadaan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah.

Melakukan sinkronisasi ketentuan hukum acara pada Pasal 43 ayat (5) dan ayat (6) dengan ketentuan hukum acara pada KUHAP, sebagai berikut:

1. Penggeledahan dan/atau penyitaan yang semula harus mendapatkan izin Ketua Pengadilan Negeri setempat, disesuaikan kembali dengan ketentuan KUHAP;
2. Penangkapan penahanan yang semula harus meminta penetapan Ketua Pengadilan Negeri setempat dalam waktu 1×24 jam, disesuaikan kembali dengan ketentuan KUHAP.

Memperkuat peran Penyidik Pegawai Negeri Sipil dalam Undang-Undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik pada ketentuan Pasal 43 ayat (5):

1. Kewenangan membatasi atau memutuskan akses terkait dengan tindak pidana teknologi informasi;
2. Kewenangan meminta informasi dari Penyelenggara Sistem Elektronik terkait tindak pidana teknologi informasi.

Menambahkan ketentuan mengenai “*right to be forgotten*” atau “hak untuk dilupakan” pada ketentuan Pasal 26, sebagai berikut:

1. Setiap Penyelenggara Sistem Elektronik wajib menghapus Informasi Elektronik yang tidak relevan yang berada di bawah kendalinya atas permintaan orang yang bersangkutan berdasarkan penetapan pengadilan;
2. Setiap Penyelenggara Sistem Elektronik wajib menyediakan mekanisme penghapusan Informasi Elektronik yang sudah tidak relevan.

Memperkuat peran Pemerintah dalam memberikan perlindungan dari segala jenis gangguan akibat penyalahgunaan informasi dan transaksi elektronik dengan menyisipkan kewenangan tambahan pada ketentuan Pasal 40:

1. Pemerintah wajib melakukan pencegahan penyebarluasan Informasi Elektronik yang memiliki muatan yang dilarang;
2. Pemerintah berwenang melakukan pemutusan akses dan/atau memerintahkan kepada Penyelenggara Sistem Elektronik untuk melakukan pemutusan akses terhadap Informasi Elektronik yang memiliki muatan yang melanggar hukum.

Berikutnya, ringkasan mengenai UU Perpustakaan dengan pedoman Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, dan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta di Indonesia sebagai berikut.

Pasal 1 angka 1 UU Perpustakaan mendefinisikan **perpustakaan** sebagai berikut:

Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

Perlu diketahui bahwa **Pasal 20 PP 24/2014 mewajibkan** setiap perpustakaan untuk memiliki:

1. Setiap perpustakaan wajib memiliki sarana penyimpanan koleksi, sarana akses informasi, dan sarana pelayanan perpustakaan;
2. Sarana penyimpanan koleksi paling sedikit berupa perabot yang sesuai dengan bahan perpustakaan yang dimiliki;
3. Sarana akses informasi paling sedikit berupa perabot, peralatan, dan sarana temu kembali bahan perpustakaan dan informasi;
4. Sarana pelayanan perpustakaan paling sedikit berupa perabot dan peralatan yang sesuai dengan jenis pelayanan perpustakaan.

Lebih lanjut, **Penjelasan Pasal 20 ayat (1) PP 24/2014** menguraikan bahwa:

1. Sarana penyimpanan koleksi adalah semua fasilitas berupa perabot untuk penyimpanan koleksi, antara lain rak buku, rak majalah, dan rak surat kabar;
2. Sarana akses informasi adalah sarana pemustaka untuk mengakses informasi berupa komputer dan jaringan internet;
3. Sarana pelayanan perpustakaan adalah semua fasilitas layanan perpustakaan untuk pemustaka, antara lain meja dan kursi baca, dan lemari katalog.

Dalam hal digitalisasi akses koleksi buku perpustakaan terlebih dahulu perlu mengasumsikan digitalisasi yang dimaksud adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Digitalisasi, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (KBBI Daring), adalah proses pemberian atau pemakaian sistem digital. Berdasarkan KBBI Daring, sistem digital merupakan sistem penomoran dengan teknologi mutakhir sekarang ditandai dengan peralatan modern seperti komputer dan digital.

Upaya digitalisasi koleksi buku perpustakaan termasuk ke dalam kegiatan **pengelolaan koleksi dan/atau penyelenggaraan pelayanan**. Hal ini telah diatur dalam **Pasal 21 PP 24/2014** yang menyatakan perpustakaan **yang telah memiliki sarana** sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 PP 24/2014, dapat melengkapi sarana teknologi informasi dan komunikasi untuk:

- a. pengelolaan koleksi;
- b. penyelenggaraan pelayanan;
- c. pengembangan perpustakaan; dan
- d. kerja sama perpustakaan.

Maka dari itu, pengelola perpustakaan **diperbolehkan** untuk memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi atau digitalisasi untuk pengelolaan koleksi, penyelenggaraan pelayanan, pengembangan perpustakaan, dan kerjasama perpustakaan.

Perpustakaan Khusus

Berdasarkan pertanyaan Anda, Anda merupakan pengelola perpustakaan khusus yang sifatnya berbeda dengan perpustakaan pada umumnya. Menurut **Pasal 1 angka 7 UU Perpustakaan:**

Perpustakaan khusus adalah perpustakaan yang **diperuntukkan secara terbatas** bagi pemustaka di lingkungan lembaga pemerintah, lembaga masyarakat, lembaga pendidikan keagamaan, rumah ibadah, atau organisasi lain.

Ketentuan mengenai perpustakaan khusus telah diatur secara lebih rinci ke dalam **Pasal 25 s.d. Pasal 28 UU Perpustakaan**, dengan uraian sebagai berikut:

Pasal 25 UU Perpustakaan

Perpustakaan khusus menyediakan bahan perpustakaan **sesuai dengan kebutuhan pemustaka di lingkungannya**.

Pasal 26 UU Perpustakaan

Perpustakaan khusus memberikan layanan kepada pemustaka di lingkungannya dan secara terbatas memberikan layanan kepada pemustaka di luar lingkungannya.

Pasal 27 UU Perpustakaan

Perpustakaan khusus diselenggarakan sesuai dengan **standar nasional perpustakaan**.

Pasal 28 UU Perpustakaan

Pemerintah dan pemerintah daerah memberikan bantuan berupa pembinaan teknis, pengelolaan, dan/atau pengembangan perpustakaan **kepada perpustakaan khusus**.

Kemudian, sebagaimana telah disebutkan dalam Pasal 27 UU Perpustakaan, maka perpustakaan yang dikelola harus diselenggarakan sesuai dengan **Standar Nasional Perpustakaan** sebagaimana dimaksud dalam **Pasal 1 angka 4 PP 24/2014**:

Standar Nasional Perpustakaan adalah kriteria minimal yang digunakan sebagai acuan penyelenggaraan, pengelolaan, dan pengembangan perpustakaan di wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Standar Nasional Perpustakaan tersebut terdiri atas:

- a. standar koleksi perpustakaan;
- b. standar sarana dan prasarana;
- c. standar pelayanan perpustakaan;
- d. standar tenaga perpustakaan;
- e. standar penyelenggaraan; dan
- f. standar pengelolaan

Meskipun demikian, upaya pengalihwujudan suatu buku juga terkait dengan ketentuan rezim hak cipta. Buku merupakan salah satu ciptaan yang mendapatkan perlindungan hak cipta berdasarkan **Pasal 40 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta** (“UUHC”). Selain itu, ciptaan yang mendapatkan perlindungan hak cipta adalah terjemahan, tafsir, saduran, bunga rampai, basis data, adaptasi, aransemen, modifikasi, dan karya lain dari hasil transformasi.

Dikutip dari artikel berjudul Hukum Pembuatan *E-Book* dan *Audio Book* untuk Penyandang Disabilitas, Penjelasan Pasal 40 ayat (1) huruf n UUHC mengartikan “adaptasi” sebagai mengalihwujudkan suatu ciptaan menjadi bentuk lain. Oleh karena itu, *e-book* juga merupakan ciptaan yang dilindungi rezim hak cipta, karena merupakan adaptasi dari ciptaan awal yang berbentuk buku fisik. Maka dari itu, proses digitalisasi buku fisik menjadi *e-book* tetap harus memenuhi ketentuan dalam UUHC.

Perlu diketahui dalam hak cipta terdapat Pencipta atau Pemegang Hak Cipta yang memiliki hak ekonomi untuk melakukan pengadaptasian, pengaransemenan, atau pentransformasian ciptaan sebagaimana tercantum dalam **Pasal 9 ayat (1) huruf d UUHC**. Maka dari itu, berlaku ketentuan **Pasal 9 ayat (2) UUHC** yang selengkapnya berbunyi:

Setiap Orang yang melaksanakan **hak ekonomi** sebagaimana dimaksud pada ayat (1) **wajib mendapatkan izin** Pencipta atau Pemegang Hak Cipta.

Oleh sebab itu, terhadap *e-book* yang merupakan adaptasi dari buku karya pencipta/pemegang hak cipta lain, maka **wajib mendapatkan izin** terlebih dahulu dari Pencipta/Pemegang Hak Cipta buku tersebut. Izin yang dimaksud adalah melalui **perjanjian lisensi**. **Pasal 80 ayat (1) UUHC** menerangkan bahwa:

Kecuali diperjanjikan lain, pemegang Hak Cipta atau pemilik Hak Terkait berhak **memberikan Lisensi** kepada pihak lain berdasarkan **perjanjian tertulis** untuk melaksanakan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam **Pasal 9 ayat (1)**, Pasal 23 ayat (2), Pasal 24 ayat (2), dan Pasal 25 ayat (2).

Jika buku yang ingin diadaptasi wujudkan berumur cukup tua, akan terkait ketentuan mengenai izin pengalihwujudan ciptaan jika pencipta telah meninggal dunia. **Pasal 19 ayat (1) UUHC** menerangkan bahwa:

Hak Cipta yang dimiliki Pencipta yang belum, telah, atau tidak dilakukan Pengumuman, Pendistribusian, atau Komunikasi setelah Penciptanya **meninggal dunia** menjadi **milik ahli waris** atau **milik penerima wasiat**

Berdasarkan bunyi pasal tersebut, jika pencipta telah meninggal dunia, maka hak cipta menjadi milik ahli waris atau penerima wasiat. Maka dari itu, jika di antara penulis buku yang ingin dilakukan digitalisasi ternyata telah meninggal dunia, sebaiknya menghubungi ahli waris atau

penerima wasiatnya untuk mengajukan izin untuk melakukan adaptasi, yaitu pengalihwujudan karya.

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

Administrator

Administrator adalah orang yang melakukan hal-hal administrasi. Pada SKPL ini, administrator memiliki tanggung jawab dalam pemeliharaan perangkat lunak dan hal-hal administrasi lainnya termasuk laporan data pengguna.

Autentik

Autentik atau otentik adalah kata lain dari asli, sah, tulen, atau dapat dipercaya.

Autentikasi

Autentikasi atau otentikasi adalah proses dalam rangka validasi pengguna bahwa seseorang yang masuk menggunakan nama dan password saat memasuki sistem merupakan pengguna yang autentik.

Delik

Delik atau tindak pidana adalah perbuatan yang dapat dikenakan hukuman karena merupakan pelanggaran terhadap undang-undang.

Dependensi

Dependensi atau ketergantungan dalam SKPL ini merupakan konsep yang mendasari normalisasi hubungan antar beberapa atribut dari suatu relasi yang keberadaannya tergantung pada atribut lain.

Enkripsi

Enkripsi adalah metode pengodean data agar komputer tidak dapat membaca atau menggunakan data.

Intersepsi

Intersepsi adalah penyadapan melalui jaringan untuk mendapatkan informasi yang sedang dicari.

Konvensi

Konvensi adalah permufakatan atau kesepakatan.

Perspektif

Perspektif adalah sudut pandang.

Protokol

Protokol yang dimaksud pada SKPL ini adalah aturan yang mengatur peraturan pesan dalam jejaring komunikasi atau antara dua atau lebih peranti.

UU ITE

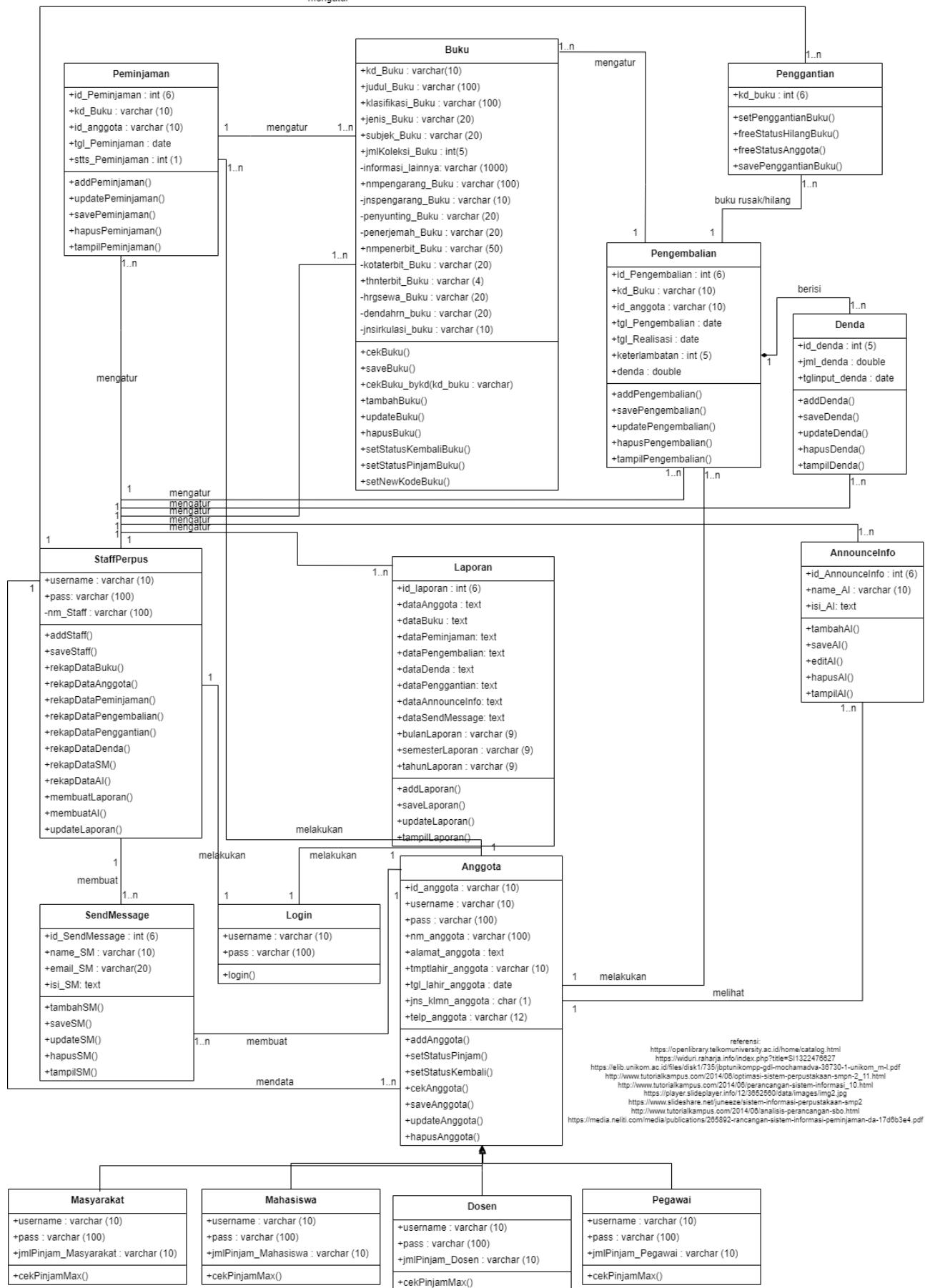
Undang-undang Informasi Transaksi Elektronik (UU ITE) adalah undang-undang yang mengatur tentang informasi dan transaksi elektronik (teknologi informasi secara umum).

Operator

Operator adalah menjalankan dan melakukan sistem perangkat lunak, memastikan keadaan perangkat lunak, memberikan data terkait sistem operasi, dan mempersiapkan sistem yang hendak dilakukan *maintenance*.

Lampiran B: Analysis Models

Class Diagram Digibrary



Gambar 18 Class Diagram Digibrary