SKPL-xxxx

SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM PERANGKAT LUNAK E-COMMERCE

Mostly Book Online Book Store

untuk:

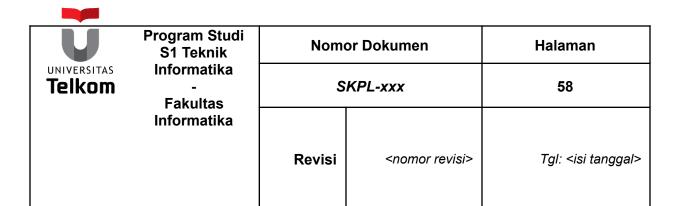
Masyarakat Indonesia

Dipersiapkan oleh:

Rifqiandi Cesario Putra (1301190350) Taufiqurrahman (1301190429) Dio Aditya Putra Wardhono (1301194290) Arif Fauzan (1301194014) Alifia Belgis (1301184093)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika
Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung
Indonesia



Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
Α	
В	
С	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	Α	В	С	D	Е	F	G
TGL								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
18	B B		
	B C		
	D		

Daftar Isi

Daftar Perubahan	3
Pendahuluan	7
Tujuan Penulisan Dokumen	7
Konvensi Dokumen	7
Cakupan Produk	7
Referensi	7
Overall Description	8
Perspektif Produk	8
Fungsi Produk	8
Kelas dan Karakteristik Pengguna	8
Lingkungan Operasi	9
Batasan Perancangan dan Implementasi	9
Dokumentasi Pengguna	11
Asumsi dan Dependensi	11
Requirements Antarmuka Eksternal	12
Antarmuka Pengguna	12
Antarmuka Perangkat Keras	20
Antarmuka Perangkat Lunak	20
Antarmuka Komunikasi	20
Fitur Sistem	20
Shopping Cart	20
Deskripsi:	20
Trigger:	20
Input:	20
Output:	20
Skenario Utama:	20
Skenario eksepsional 1:	21
Search Bar	21
Deskripsi:	21
Trigger:	21
Input:	21
Output:	21
Skenario Utama:	21
Skenario eksepsional 1:	22
Pendaftaran dan Login Pengguna	22

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar	29
Atribut Kualitas	28
Requirements Nonfungsional	27
Skenario eksepsional 1:	27
Skenario Utama:	27
Output:	27
Input:	27
Trigger:	27
Deskripsi	27
Order Confirmation	27
Skenario eksepsional 1:	26
Skenario Utama:	26
Output:	26
Input:	26
Trigger:	26
Deskripsi	26
Add new book	25
Skenario eksepsional 1:	25
Skenario Utama:	25
Output:	25
Input:	25
Trigger:	25
Deskripsi	25
Profile	25
Skenario eksepsional 1:	24
Skenario Utama:	24
Output:	24
Input:	2-
Trigger:	2-
Deskripsi	24
Skenario eksepsional 2: Log out	22
	23
Skenario eksepsional 1:	23
Output: Skenario Utama:	23
Input:	22
Trigger:	22
Deskripsi:	22
Dodringi	20

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat guna memenuhi tugas besar mata kuliah RPL: Desain dan Implementasi. Tujuan dari penulisan dokumen SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) ini adalah sebagai dokumen spesifikasi kebutuhan untuk pengembangan perangkat lunak, mendeskripsikan secara rinci perangkat lunak *E-commerce* (Perdagangan Elektronik) berjudul "*Mostly Book Online Book Store*" versi *mobile app*. Produk yang akan dispesifikasikan adalah "*Mostly Book Online Book Store*" versi 1.0 untuk *android*. SKPL ini menjelaskan bagian dari sistem utama untuk sebuah *E-commerce* yang khusus menjual buku saja.

1.2 Konvensi Dokumen

Teks italic: diartikan sebagai kalimat asing yang terdapat pada dokumen ini.

1.3 Cakupan Produk

Mostly Book Online Book Store adalah sistem berbasis mobile app yang dibuat guna penyebaran, pembelian, penjualan, atau pemasaran buku yang dapat diakses melalui sistem elektronik dan untuk memberikan sebuah platform untuk para kutu buku, pedagang buku serta penerbit buku agar dapat dengan mudah melakukan transaksi jual-beli serta menjalin koneksi antara pedagang dengan penerbit buku, pedagang dengan pembeli dan pembeli dengan penerbit buku. Sistem ini dirancang khusus untuk wilayah Indonesia, yang dapat digunakan untuk semua kalangan masyarakat, baik kalangan muda maupun lanjut usia.

1.4 Referensi

- Sinanaj, Eni. 2017. "Writing a mobile app requirements specification document".
 https://medium.com/@enisinanaj/writing-a-mobile
 app-requirements-specification-document-97d6228 05aef. Diakses pada 19 Desember 2020 jam 15.10 WIB.
- Mykhailova, Daria. Tanpa Tahun. "Stripe, Braintree, Paypal: How to Choose and Integrate Payment Gateways with Apps". https://yalantis.com/blog/payment-systems-integration-app-stripe-braintree-square/. Diakses pada 19 Desember 2020 jam 21.59 WIB.
- Vergadia, Priyanka. 2019. "5 Steps to deploy mobile app using Google Compute Engine". https://medium.com/google-cloud/hosting-a-mobile app-on-google-cloud-using-google-compute-engine- c6fe84d76f51. Diakses pada 20 Desember 202 jam 17.10 WIB.

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Produk ini adalah suatu aplikasi berbasis mobile yang dibuat guna penyebaran, pembelian, penjualan, atau pemasaran buku yang dapat diakses melalui sistem elektronik .Fitur utama yang ditawarkan oleh aplikasi kami adalah membeli buku. Dengan adanya aplikasi ini kita dapat membeli buku dengan mudah dan efisien tanpa harus pergi ke toko secara langsung,

2.2 Fungsi Produk

2.2.1 Pelanggan

- ✓ Pengguna dapat membeli buku
- ✓ Pengguna dapat memasukkan buku yang ingin dibeli ke keranjang.
- ✓ Pengguna dapat melakukan pencarian buku.
- ✓ Pengguna dapat melihat buku-buku beserta harga dan nama bukunya.

2.2.2 Administrator

- ✓ Admin dapat mengunggah produk (buku) untuk dijual.
- ✓ Admin dapat melihat status order user saat ini.
- ✓ Admin dapat mengkonfirmasi order.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

2.3.1 <u>User</u>

Deskripsi:

Seseorang yang ingin mencari sebuah buku kemudian membelinya tanpa melihat fitur-fitur tambahan atau promo-promo yang diberikan, karena pengguna biasa hanya ingin membeli sebuah buku saja dan biasanya pengguna biasa jarang kembali lagi untuk membeli.

• Hak Akses:

Pengguna biasa dapat mengakses semua fitur di dalam *mobile app*.

• Tugas:

Melakukan pembelian buku

• Fitur:

Menggunakan fitur yang ada, seperti search buku, keranjang buku, dll.

Frekuensi:

kurang lebih seminggu atau sebulan sekali atau terkadang lebih jarang dari itu.

• Platform:

Android.

Interaksi:

Pengguna Biasa akan mengakses *mobile app* secara langsung atau berinteraksi secara langsung dengan sistem.

• Keahlian Sistem Komputer: Keterampilan dan pengetahuan rata-rata.

2.3.2 Administrator

Deskripsi:

Admin bertugas mengelola dan memelihara *mobile app*, dengan mempertimbangkan fungsionalitas, tampilan, konten, dan kinerja akun. Fokus utama mereka adalah pada aspek teknis pemeliharaan *mobile app*. tetapi mereka harus dapat diakses setiap saat jika terjadi masalah.

• Hak Akses:

Administrator dapat mengakses semua fitur khusus admin.

• Tugas:

Melakukan pemantauan, penelusuran, statistik, mengelola dan menjaga kinerja *mobile app*.

• Fitur:

Menggunakan semua fitur khusus admin.

• Frekuensi:

Mereka harus selalu aktif setiap saat khususnya jika terjadi masalah.

• Platform:

Komputer.

• Interaksi:

Admin biasanya bekerja di depan komputer atau berinteraksi secara langsung dengan sistem.

• Keahlian Sistem Komputer:

Di atas rata-rata atau ahli dalam keterampilan dan pengetahuan.

2.4 Lingkungan Operasi

mobile app akan berjalan di lingkungan sistem operasi yang umum ada di komputer seperti sistem operasi Android (5.0 Lollipop atau yang terbaru). Untuk proses pengembangan mobile app ini, environment yang digunakan adalah Android Studio sebagai code editor untuk bahasa pemrograman menggunakan java.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

- ✓ Data pengguna, buku dan data terstruktur lainnya harus disimpan didalam *database*.
- ✓ *Firebase* akan digunakan sebagai *DBMS*.
- ✓ Pengguna harus menggunakan sistem operasi Android (5.0 Lollipop atau yang terbaru)
- ✓ Pengguna harus memasukkan *username* dan kata sandi yang benar untuk dapat *login* ke dalam *mobile app*.
- ✓ Pengembang mobile app harus menggunakan *code editor Android Studio*.
- ✓ Alat manajemen proyek yang dapat digunakan adalah *GitHub*.

Frame admin hanya dapat diakses oleh admin saja.					

2.6 Dokumentasi Pengguna

Dokumentasidapat dilihat pengguna, berupa panduan penggunaan app, pembelian buku, pemesanan order, dan sunting profil.

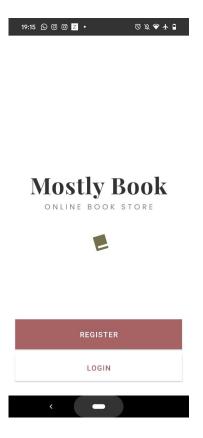
2.7 Asumsi dan Dependensi

- ✓ Pengguna mempunyai handphone yang baik.
- ✓ Pengguna mengakses *mobile app* dengan sistm operasi yang didukung.
- ✓ mobile app dapat diakses di seluruh wilayah Indonesia.
- ✓ Anggota pengembang *mobile app* ahli dalam alat dan teknologi yang digunakan.
- ✓ Proyek dapat selesai dikerjakan dalam kurun waktu yang sudah ditentukan.

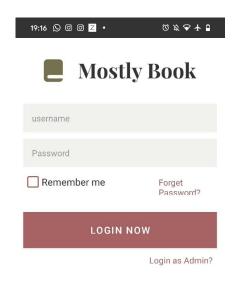
3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

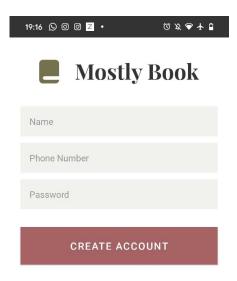
Gambar 3.1.1 Antarmuka beranda sebelum login



Gambar 3.1.2 Antarmuka login



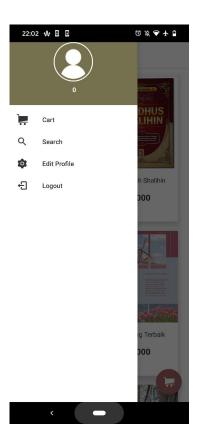
Gambar 3.1.3 Antarmuka register



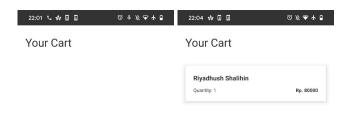
Gambar 3.1.4 Antarmuka setelah login

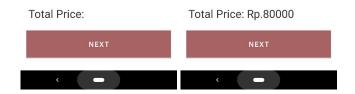


Gambar 3.1.5 Antarmuka menu



Gambar 3.1.6 Antarmuka keranjang pembelian (cart)



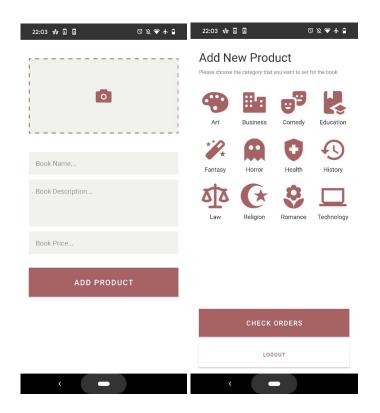


Gambar 3.1.7 Antarmuka edit profile





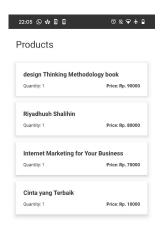
Gambar 3.1.8 Antarmuka menambahkan produk



Gambar 3.1.9 Antarmuka detail produk

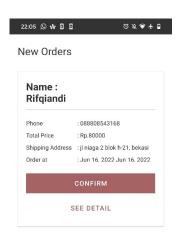


Gambar 3.1.10 Antarmuka list produk



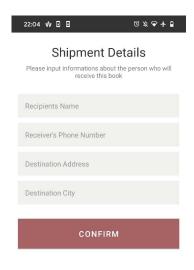


Gambar 3.1.11 Antarmuka beranda new order





Gambar 3.1.12 Antarmuka shipment detail





Gambar 3.1.13 Antarmuka seacrh result



3.2 Antarmuka Perangkat Keras

mobile app dapat bekerja pada handphone (khusus sistem operasi berupa *android*). *mobile app* dapat berjalan di sebagian besar perangkat keras tanpa masalah dengan spesifikasi rata-rata atau spesifikasi dibawah rata-rata. Akan tetapi, direkomendasi perangkat keras dengan ram 1Gb atau lebih.

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

- ✓ Sistem dapat digunakan dengan sistem operasi *Android* versi 5.0 Lollipop atau ke atas
- ✓ Pengembangan sistem menggunakan *code editor Android Studio*.
- ✓ Pengembangan sistem menggunakan *GitHub* sebagai alat manajemen proyek.
- ✓ Desain antarmuka pengguna menggunakan *Figma*.

3.4 Antarmuka Komunikasi

✓ Sistem menggunakan electronic forms untuk order, ulasan, komplain, register/login, pembayaran, pre-order, registrasi toko baru, unggah buku, membuat iklan dan mengubah deskripsi buku yang dijual

4. Fitur Sistem

4.1 Shopping Cart

4.1.1 Deskripsi:

Fitur ini untuk menampung barang-barang yang ingin dibeli. Customer dapat membuka page shopping cart dengan meng-klik iconnya yang ada pada navbar umum dari mobile app. Customer dapat menambahkan barang kedalam shopping cart dengan meng-klik button "add to cart" pada page barang.

4.1.2 Trigger:

Fitur akan dieksekusi ketika customer memasukkan salah satu barang ke shopping cart.

4.1.3 Input:

Barang yang dijual di mobile app.

4.1.4 Output:

Barang berada di shopping cart.

4.1.5 Skenario Utama:

4.3.1.1 Prakondisi:

Customer sudah login.

4.3.1.2 Pascakondisi:

Customer berhasil memasukkan barang ke dalam Shopping Cart.

4.3.1.3 Langkah-langkah:

- o Customer membuka mobile app dan login
- o Customer mengklik barang yang ingin dimasukkan ke dalam Shopping Cart
- o Customer mengklik tombol "add to cart" pada page barang.

Skenario eksepsional 1:

4.3.1.4 Prakondisi:

Customer sudah login.

4.3.1.5 Pascakondisi:

mobile app menampilkan pesan error.

4.3.1.6 Langkah-langkah:

- o Customer membuka mobile app dan login
- o Customer mengklik barang yang ingin dimasukkan ke dalam Shopping Cart
- o Customer mengklik tombol "add to cart" pada page barang.
- o mobile app menampilkan pesan error dan barang belum dimasukkan ke shopping cart.

4.4 Search Bar

Deskripsi:

Customer dapat mencari baik buku maupun store yang diinginkan.

Trigger:

Fitur akan dieksekusi ketika search bar pada mobile app diklik.

Input:

Nama atau kata-kata berkaitan barang yang ingin dicari.

Output:

Hasil pencarian nama atau kata-kata yang dimasukkan.

Skenario Utama:

4.4.1.1 Prakondisi:

Customer sudah membuka mobile app.

4.4.1.2 Pascakondisi:

Customer mendapatkan hasil pencarian berdasarkan kata yang diketik pada Search Bar.

4.4.1.3 Langkah-langkah:

- o Customer membuka mobile app
- o Customer mengetikkan buku/produk yang ingin dicari dalam Search Bar
- o Customer mengklik ikon bergambar kaca pembesar di samping Search Bar untuk mendapatkan hasil pencarian.

Skenario eksepsional 1:

- 4.4.1.4 Prakondisi: Customer sudah membuka mobile app.
- 4.4.1.5 Pascakondisi:

Customer tidak mendapatkan hasil pencarian berdasarkan kata yang diketik pada Search Bar.

4.4.1.6 Langkah-langkah:

- o Customer membuka mobile app
- o Customer mengetikkan buku/produk yang ingin dicari dalam Search Bar
- o Customer mengklik ikon bergambar kaca pembesar di samping Search Bar untuk mendapatkan hasil pencarian.
- o Tidak ada hasil yang ditampilkan oleh mobile app.

4.5 Pendaftaran dan Login Pengguna

Deskripsi:

User bisa mendaftar pada mobile app agar memiliki akun sebagai customer. Setelah mendaftar user bisa masuk ke akun tersebut dengan username dan password yang telah didaftarkan. Barulah setelah itu user bisa membuat toko

Trigger:

Fitur akan dieksekusi ketika user belum memiliki akun atau belum login

Input:

Data dari user yang diperlukan untuk memiliki akun atau untuk login.

Output:

Akun milik user.

Skenario Utama:

4.5.1.1 Prakondisi:

User belum memiliki akun atau sudah memiliki akun tetapi belum login.

4.5.1.2 Pascakondisi:

User memiliki akun dan sudah login ke akun tersebut.

4.5.1.3 Langkah-langkah:

4.14.5.3.1 Pendaftaran/Register

- User membuka mobile app
- User mengklik button "register"
- User mengisi data yang diperlukan dan mendaftarkan akun, lalu ok

4.14.5.3.2 Login

- o User mengklik button "login"
- o User mengisi username dan password, lalu mengklik button login pada form

Skenario eksepsional 1:

4.5.1.4 Prakondisi:

User belum memiliki akun.

4.5.1.5 Pascakondisi:

User gagal mendaftar dan memiliki akun

4.5.1.6 Langkah-langkah:

- o User membuka mobile app
- o User mengklik button "register"
- o User mengisi data yang diperlukan dan mendaftarkan akun, lalu ok
- o mobile app menampilkan pesan "pendaftaran tidak berhasil"

Skenario eksepsional 2:

4.5.1.7 Prakondisi:

User sudah memiliki akun tetapi belum login

4.5.1.8 Pascakondisi:

User gagal login.

4.5.1.9 Langkah-langkah:

- User mengklik button "login"
- o User mengisi username dan password, lalu mengklik button login pada form
- o mobile app menampilkan pesan "login tidak berhasil"

4.6 Log out

Deskripsi

User bisa logout atau keluar dari akun

Trigger:

Fitur dieksekusi ketika user ingin keluar dari akun yang sedang login.

Input:

User klik button logout

Output:

Keluar dari akun.

Skenario Utama:

4.6.1.1 Prakondisi:

User sudah Login

4.6.1.2 Pascakondisi:

User berhasil logout

- 4.6.1.3 Langkah-langkah:
 - o User mengklik icon profile pada navbar
 - o User mengklik teks "logout" pada dropdown

Skenario eksepsional 1:

4.6.1.4 Prakondisi:

User sudah Login

4.6.1.5 Pascakondisi:

User tidak berhasil logout

- 4.6.1.6 Langkah-langkah:
 - User mengklik icon profile pada navbar
 - User mengklik teks "logout" pada dropdown

o mobile app menampilkan pesan error karena masalah koneksi internet.

4.7 Profile

Deskripsi

User bisa menyunting profile akun

Trigger:

Fitur dieksekusi ketika user ingin mengganti profile dari akun yang sedang login.

Input:

User klik menu edit profile

Output:

Profile akun berhasil diubah.

Skenario Utama:

4.7.1.1 Prakondisi:

User sudah Login

4.7.1.2 Pascakondisi:

User berhasil merubah profile akun

4.7.1.3 Langkah-langkah:

- o User mengklik icon hamburger menu
- o User mengklik menu "Edit profile" pada dropdown

Skenario eksepsional 1:

4.7.1.4 Prakondisi:

User sudah Login

4.7.1.5 Pascakondisi:

User tidak berhasil logout

4.7.1.6 Langkah-langkah:

- o User mengklik icon hamburger menu
- o User mengklik menu "Edit profile" pada dropdown
- o mobile app menampilkan pesan error karena masalah koneksi internet.

4.8 Add new book

Deskripsi

User Admin menambahkan produk (buku) untuk dijual

Trigger:

Fitur dieksekusi ketika admin ingin menambahkan buku yang ingin dijual.

Input:

Admin klik icon kategori yang sesuai dengan tema buku yang ingin dijual.

Output:

Buku berhasil diupload.

Skenario Utama:

4.8.1.1 Prakondisi:

Admin sudah Login

4.8.1.2 Pascakondisi:

Admin berhasil mengupload buku

4.8.1.3 Langkah-langkah:

- o Admin klik icon kategori yang sesuai dengan tema buku yang ingin dijual.
- o Admin mengisi data produk
- o Admin mengklik button "Add product"
- o Admin mendapatkan pop up "Product berhasil diupload"

Skenario eksepsional 1:

4.8.1.4 Prakondisi:

Admin sudah Login

4.8.1.5 Pascakondisi:

Admin tidak berhasil mengupload buku

4.8.1.6 Langkah-langkah:

- o Admin klik icon kategori yang sesuai dengan tema buku yang ingin dijual.
- o Admin mengisi data produk
- o Admin mengklik button "Add product"
- o Admin gagal upload buku karena koneksi internet

4.9 Order Confirmation

Deskripsi

Admin dapat mengkonfirmasi pesanan user

Trigger:

Fitur dieksekusi ketika admin ingin mengkonfirmasi pesanan user.

Input:

Admin klik button confirmation

Output:

Admin berhasil mengkonfirmasi pesanan user

Skenario Utama:

4.9.1.1 Prakondisi:

Admin sudah Login

4.9.1.2 Pascakondisi:

admin berhasil mengkonfirmasi pesanan user

4.9.1.3 Langkah-langkah:

- o Admin mengklik button "see order"
- o Admin mengklik button "confirm order" pada user order card

Skenario eksepsional 1:

4.9.1.4 Prakondisi:

Admin sudah Login

4.9.1.5 Pascakondisi:

Admin tidak berhasil mengkonfirmasi pesanan user

4.9.1.6 Langkah-langkah:

- o Admin mengklik button "see order"
- o Tidak ada pesanan yang bisa admin konfirmasi karena belum ada pesanan

5. Requirements Nonfungsional

5.1 Atribut Kualitas

No.	Kualitas	Kode Kebutuhan	Deskripsi	Batas Minimum
1.	Availability	NFR-01	mobile app harus tersedia 99,99% setiap saat.	mobile app harus tersedia 99,95% setiap saat.
2.	Recoverability	NFR-02	Jika insiden besar terjadi pada <i>mobile app</i> , sistem harus dapat menginisiasi <i>disaster recovery</i> yang sudah dirancang oleh tim arsitektur sistem sehingga <i>mobile app</i> tetap berjalan dan tidak ada data yang hilang.	Jika sistem tidak dapat menginisiasi disaster recovery, maka mobile app harus bisa berjalan kembali paling lambat 1-2 hari dan data yang hilang tidak boleh melebihi 30%.
3.	Maintainability	NFR-03	Sistem tidak boleh <i>maintenance</i> lebih dari 1 jam dalam satu tahun.	Sistem tidak boleh <i>maintenance</i> lebih dari 1 hari dalam satu tahun.
4.	Security	NFR-04	Hanya admin yang dapat masuk ke <i>frame</i> khusus admin dengan	Hanya admin yang dapat masuk ke frame khusus admin dengan menggunkan

			dengan menggunakan kata sandi dan token keamanan.	kata sandi saja.
5.	Performance	NFR-05	Waktu load <i>mobile app</i> tidak boleh lebih dari 0.5 detik untuk pengguna	Waktu load <i>mobile</i> app sekitar 1 - 2 detik untuk pengguna.

5.2 Requirements Legal

- ✓ Perjanjian lisensi dan copyright law untuk setiap sistem eksternal yang terhubung ke sistem utama harus dipenuhi.
- ✓ Hak cipta mobile app Mostly Book menjadi milik pengembang proyek. Masing-masing pihak tidak dapat mendistribusikan hal-hal yang berhubungan dengan situs web tanpa persetujuan bersama.
- ✓ Setiap peraturan pemerintah indonesia yang berhubungan dengan sistem secara langsung atau tidak langsung harus dipenuhi.

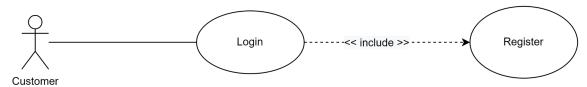
Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

Istilah	Pengertian			
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.			
Mostly Book	Nama perangkat yang akan dibangun di dalam dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini.			
Online Book Store	Jenis perangkat lunak yang akan dibangun di dalam dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini.			
RPL	Rekayasa Perangkat Lunak.			
E-commerce	Sebuah tempat untuk kegiatan transaksi jual-beli secara online melalui media elektronik			
API	Application Programming Interfaces			
Payment Gateway	Penghubung antara sistem eksternal pembayaran dengan sistem utama			

DBMS	Oatabase Management System		
GB	Gigabyte		
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure		
Requirements	Kebutuhan perangkat lunak		
Copyright Law	Hak cipta		
NFR	Non Functional Requirements		

6. Use Case Diagram

6.1 Login



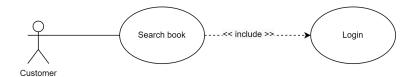
6.2 Register



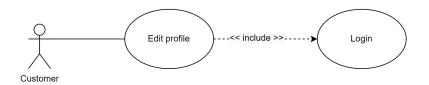
6.3 Buy a Book



6.4 Search book



6.5 Edit Profile



6.6 New book



6.7 Order confirmation



7. Class Diagram

