

SKPL-XXXX

SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

PERPUSTAKAAN ONLINE

untuk:

Perpustakaan

Dipersiapkan oleh:

Andhika Bayu Yudhistira Arda Putra

Sadam Andhika Putra Darmawan

Moch Baiz Kamarulredzuan

Muhammad Hasan Syadzily

Muhammad Fikri Alfauzan


Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

	Nomor Dokumen	Halaman
	<i>SKPL-xxx</i>	18

 Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Revisi	01	Tgl: 15-12-2020
---	---------------	----	-----------------

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
18	B B B C D		

Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan	4
Daftar Isi	5
1. Pendahuluan	7
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2 Konvensi Dokumen	7
1.3 Cakupan Produk	8
1.4 Referensi	8
2. Overall Description	8
2.1 Perspektif Produk	8
2.2 Kelas dan Karakteristik Pengguna	8
2.3 Lingkungan Operasi	8
2.4 Batasan Perancangan dan Implementasi	9
2.5 Dokumentasi Pengguna	9
2.6 Asumsi dan Dependensi	9
3. Requirements Antarmuka Eksternal	10
3.1 Antarmuka Pengguna	10
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	12
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	12
3.4 Antarmuka Komunikasi	12
4. Fitur Sistem	12
4.1 Register	12
4.1.1 Deskripsi:	12
4.1.2 Trigger:	12
4.1.3 Input:	12
4.1.4 Output:	13
4.1.5 Skenario Utama:	13
4.1.5.1 Prakondisi: user masuk ke aplikasi dan belum terdaftar	13
4.1.5.2 Pascakondisi: Sistem akan mengembalikan member ke halaman login	13
4.1.5.3 Langkah-langkah:	13
4.1.6 Skenario eksepsional 1:	13

seperti yang dijelaskan pada bagian 4.1.3, Re-type password akan dipakai sebagai validasi akun. Apabila Re-type password tidak sama dengan password yang diinputkan sebelumnya, maka sistem akan menampilkan pesan error dan mengharuskan member untuk mengisi kembali form pada halaman daftar	13
4.1.6.1 Prakondisi: sistem mengarahkan pembeli ke halaman Register Page	13
4.1.6.2 Pascakondisi: Member mengisi kembali data ke dalam textbox dalam Register Page	13
4.1.6.3 Langkah-langkah:	13
4.2 Login akun	14
4.2.1 Deskripsi:	14
4.2.2 Trigger:	14
4.2.3 Input:	14
4.2.4 Output:	14
4.2.5 Skenario Utama:	14
4.2.5.1 Prakondisi: sistem menampilkan halaman login	14
4.2.5.2 Pascakondisi: sistem menampilkan halaman beranda	14
4.2.5.3 Langkah-langkah:	14
4.2.6 Skenario eksepsional 1:	14
4.2.6.1 Prakondisi: Sistem akan menampilkan halaman login	15
4.2.6.2 Pascakondisi: Sistem akan menampilkan halaman bernda	15
4.2.6.3 Langkah-langkah:	15
4.3 Cari Buku	15
4.3.1 Deskripsi :	15
Pada saat pengguna memasukkan nama buku yang akan dicari, sistem akan menampilkan beberapa pilihan buku yang terkait dengan pencarian,dan juga detail buku yang dipilih oleh pengguna	15
4.3.2 Trigger :	15
4.3.3 Input :	15
4.3.4 Output :	16
4.3.5 Skenario Utama :	16
4.3.5.1 Prakondisi : Pengguna melakukan pengetikan pencarian pada text box search.	16
4.3.5.2 Pascakondisi : Setelah logo search di Klik, maka keluarlah daftar buku yang terkait dengan pencarian.	16

4.3.5.3	Langkah - langkah :	16
4.4	Baca Buku	16
4.4.1	Deskripsi :	16
4.4.2	Trigger :	16
4.4.3	Input :	16
4.4.4	Output :	17
4.4.5	Skenario Utama :	17
4.4.5.1	Prakondisi : pengguna membaca halaman pertama	17
4.4.5.2	Pascakondisi : pengguna sudah di terakhir dia berhenti	17
4.4.5.3	Langkah-langkah :	17
5.	Requirements Nonfungsional	17
5.1	Atribut Kualitas	17
5.2	Requirements Legal	17

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk membantu pelajar ataupun non pelajar meminjam buku atau membaca buku untuk mencari bahan atau referensi dari tugas ataupun hanya menambah pengetahuan secara daring (online).

1.2 Konvensi Dokumen

Pembuatan aplikasi ini dapat memudahkan para mahasiswa/pelajar ataupun non pelajar dalam menyelesaikan beberapa tugas atau menambah pengetahuan tentang apa yang mereka butuhkan.

1.3 Cakupan Produk

Aplikasi ini adalah aplikasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa/pelajar dalam melakukan peminjaman atau membaca materi atau buku yang di cari oleh mahasiswa/pelajar secara daring (online). dimana tujuannya adalah memudahkan para mahasiswa/ pelajar dimasa pandemi dimana mahasiswa/pelajar tidak perlu pergi dari rumah untuk meminjam atau membaca buku yang ingin dibaca di perpustakaan. Serta manfaat dari aplikasi ini adalah membantu para pustakawaan di masa pandemi agar tidak terlalu berinteraksi langsung terhadap peminjam buku

1.4 Referensi

Dokumen ini merujuk pada hasil wawancara dan observasi pemilik tentang informasi yang berkaitan dengan kebutuhan yang mencakup data secara umum.

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Aplikasi perpustakaan online adalah perangkat lunak yang mana untuk memudahkan para pelajar atau pun mahasiswa yang tidak bisa pergi ke perpustakaan atau memerlukan buku sebagai referensi atau tambahan dalam pembelajaran tanpa harus susah payah ke perpustakaan yang memiliki kemungkinan peprpustakaan tersebut jauh dari lokasi tempat tinggal para pelajar.

2.2 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah member, pustakawan dan sistem . Member ialah suatu pengguna yang ingin membaca buku secara daring (online) dari aplikasi atau meminjam buku fisik dari aplikasi. Member dapat menginputkan data diri, menginputkan judul buku yang ingin dibaca member, menyimpan bacaan dan meminjam buku fisik melalui aplikasi. Pustakawan adalah dapat menginputkan data diri, menginputkan informasi buku yang ada di dalam koleksi aplikasi perpustakaan, menambahkan buku kedalam koleksi aplikasi perpustakaan, lalu memeriksa ada atau tidaknya buku yang ingin dipinjam user. sistem memvalidasi data member yang akan diteruskan pustakawan, menampilkan informasi member kepada pustakawan

2.3 Lingkungan Operasi

Perangkat lunak pada sisi sistem yang dibutuhkan oleh Aplikasi toko sepeda Online adalah :

- Sistem Operasi : Microsoft Windows 95/98/NT/2000/XP/7/8

<i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-xxx</i>	<i>Halaman 8 dari 18</i>
<i>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</i>		

- Scripting Language : JAVA, XML
- DBMS : MySQL

Perangkat lunak pada sisi member dan pustakawan yang dibutuhkan oleh aplikasi perpustakaan online adalah :

- Android : bisa berjalan pada android versi 6 keatas

2.4 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan-batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah:

- member akan masuk kedalam aplikasi dengan memasukan user dan password
- satu username hanya bisa masuk di satu perangkat
- member dapat mendownload buku di dalam aplikasi
- member harus mengisi data diri didalam aplikasi
- pustakawan dapat menambahkan koleksi buku

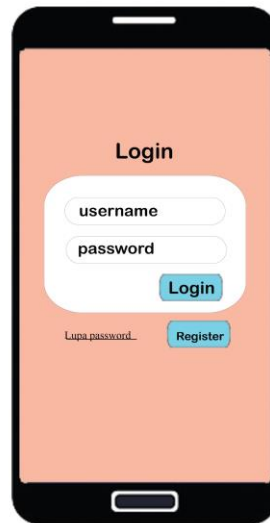
2.5 Dokumentasi Pengguna

2.6 Asumsi dan Dependensi

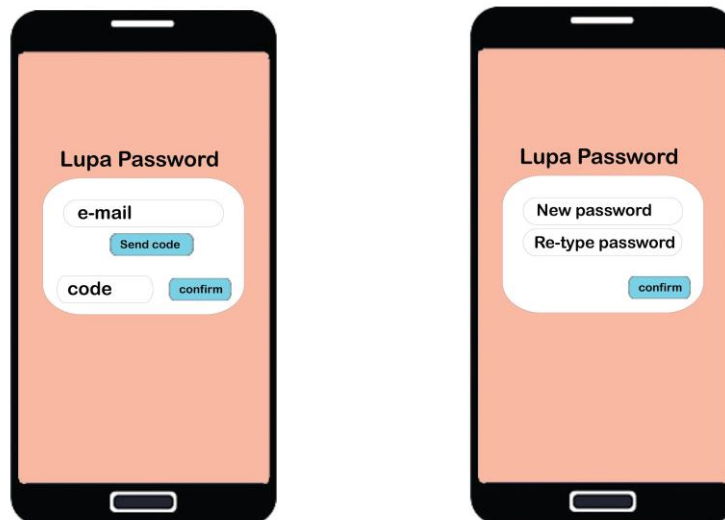
Sistem dalam aplikasi ini membutuhkan koneksi internet

3. Requirements Antarmuka Eksternal

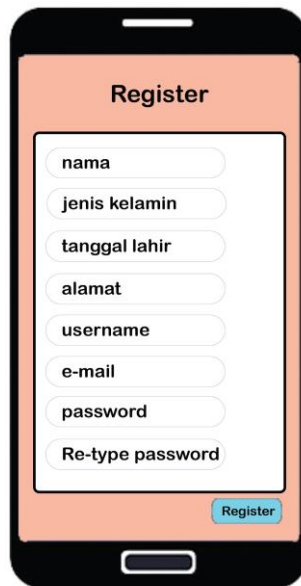
3.1 Antarmuka Pengguna



Gambar 1. Tampilan Login



Gambar 2. tampilan lupa password



Gambar 3. Tampilan Register



Gambar 4. Tampilan beranda

3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras untuk mengakses Aplikasi Perpustakaan Online ini adalah:

- Smartphone berbasis OS Android

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi ini bisa dijalankan pada smartphone yang berorientasikan OS Android, dibangun menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan XML, dan pada database yang menggunakan database MySQL. Sistem ini dapat berjalan pada android versi 6 keatas

3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi pada aplikasi ini adalah berbasis pada sebuah komputer server dan beberapa buah komputer client

4. Fitur Sistem

4.1 Register

4.1.1 Deskripsi:

Fitur ini adalah tahapan pertama yang harus dilakukan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini, dimana pengguna membuat akun/register untuk terdaftar sebagai pengguna dan dapat menggunakan fitur lainnya dalam aplikasi ini.

4.1.2 Trigger:

Apabila pengguna belum memiliki akun, maka mereka harus mengakses halaman pendaftaran dari halaman login untuk mendaftarkan akun mereka

4.1.3 Input:

Sistem akan menampilkan form untuk diisi data user. Data yang diinputkan oleh user berupa biodata diri seperti nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, username, e-mail, password, Re-type password oleh member. Re-type password nantinya berguna sebagai validasi akun

4.1.4 **Output:**

Setelah data tervalidasi data akan tersimpan kedalam database dan akan muncul keterangan bahwa user telah terdaftar didalam aplikasi.

4.1.5 **Skenario Utama:**

4.1.5.1 *Prakondisi: user masuk ke aplikasi dan belum terdaftar*

4.1.5.2 *Pascakondisi: Sistem akan mengembalikan member ke halaman login*

4.1.5.3 *Langkah-langkah:*

- pengguna mnyentuh tombol register di halaman login
- sistem mengarahkan pengguna ke halaman pendaftaran
- member inputkan nama lengkap
- member menginputkan jenis kelamin
- member menginputkan tanggal lahir
- member menginputkan alamat
- member menginputkan username
- member menginputkan e-mail
- member menginputkan password
- member menginputkan Re-type password
- member menyentuh pilihan daftar
- sistem mencocokkan password dan Re-type password yang di inputkan
- sitem memvalidasi data yang diinput
- sistem menyimpan data ke dalam aplikasi
- sistem mengarahkan member kembali ke halaman login

4.1.6 **Skenario eksepsional 1:**

seperti yang dijelaskan pada bagian 4.1.3, Re-type password akan dipakai sebagai validasi akun. Apabila Re-type password tidak sama dengan password yang diinputkan sebelumnya, maka sistem akan menampilkan pesan error dan mengharuskan member untuk mengisi kembali form pada halaman daftar

4.1.6.1 *Prakondisi: sistem mengarahkan pembeli ke halaman Register Page*

4.1.6.2 *Pascakondisi: Member mengisi kembali data ke dalam textbox dalam Register Page*

4.1.6.3 *Langkah-langkah:*

- Member mengklik pilihan Register di halaman Login
- Sistem mengarahkan pembeli ke halaman Pendaftaran
- Member menginput nama lengkap
- Member menginput Username
- Member menginput Email
- Member menginput password

- Member menginput Re-type Password
- Member mengklik pilihan Register
- Sistem mencocokkan password dan Re-Type password yang diinput
- Sistem mendeteksi ketidakcocokan antara Password dan Re-Type Password yang diinput
- Sistem mengirim pesan error
- Member mengisi kembali textbox pada Register Page

4.2 Login akun

4.2.1 Deskripsi:

Login akun diharuskan sebelum masuk ke halaman beranda dari aplikasi, jika belum memiliki akun, maka akan dialihkan ke halaman pendaftaran

4.2.2 Trigger:

Pada saat muncul halaman login di aplikasi

4.2.3 Input:

pada saat di halaman login, maka sistem akan menampilkan textbox yang harus diisi dengan Username dan Password.

4.2.4 Output:

setelah berhasil login, maka akan menampilkan halaman beranda

4.2.5 Skenario Utama:

pengguna membuka aplikasi, kemudia sistem akan memunculkan textbox yang harus diisi oleh username dan password dari member, setelah diisi maka sistem akan menampilkan halaman beranda

4.2.5.1 Prakondisi: sistem menampilkan halaman login

4.2.5.2 Pascakondisi: sistem menampilkan halaman beranda

4.2.5.3 Langkah-langkah:

- pengguna menginputkan username dan password
- pengguna menyentuh tombol login
- sistem akan menampilkan halaman beranda

4.2.6 Skenario eksepsional 1:

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 14 dari 18
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		

Pengguna membuka aplikasi, kemudian sistem akan menampilkan textbox yang harus diisi dengan Username dan Password. Jika salah satu atau keduanya dari Username dan Password salah, maka sistem akan menampilkan kembali halaman Login, dan memberitahu pengguna bahwa Username atau Password atau keduanya salah dan harus diisi dengan Username dan Password yang benar

4.2.6.1 *Prakondisi: Sistem akan menampilkan halaman login*

4.2.6.2 *Pascakondisi: Sistem akan menampilkan halaman beranda*

4.2.6.3 *Langkah-langkah:*

- pengguna memasukkan username dan password
- pengguna menyentuh tombol login
- sistem akan menampilkan kembali halaman login
- pengguna kembali memasukkan username dan password, jika pengguna lupa password maka pengguna akan menekan tombol lupa password
- sistem akan menampilkan halaman lupa password
- pengguna mengisi e-mail pengguna, lalu menekan tombol send code
- lalu pengguna akan mengisi code yang sudah diterima pengguna melalui e-mail pengguna kemudian menyentuh tombol confirm
- isi textbox dengan password yang baru, lalu tekan confirm
- sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman login
- pengguna memasukkan username dan password yang baru dibuat pengguna
- pengguna menyentuh tombol login
- sistem akan menampilkan halaman beranda

4.3 Cari Buku

4.3.1 *Deskripsi :*

Pada saat pengguna memasukkan nama buku yang akan dicari, sistem akan menampilkan beberapa pilihan buku yang terkait dengan pencarian, dan juga detail buku yang dipilih oleh pengguna

4.3.2 *Trigger :*

Pada saat pengguna menyentuh textbox akan muncul keyboard, lalu pengguna akan menuliskan buku yang ingin dicari, lalu pengguna akan meng-Klik logo search setelah itu, barang terkait akan bermunculan, setelah pengguna menyentuh gambar buku yang diinginkan, maka muncul detail buku tersebut.

4.3.3 *Input :*

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 15 dari 18
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		

Data yang diinputkan oleh pengguna pada saat melakukan pencarian buku adalah buku-buku yang terkait dengan apa yang inputkan.

4.3.4 *Output :*

Data yang keluar pada saat pengguna melakukan pencarian adalah buku-buku yang terkait dengan pencarian dan rekomendasi buku lainnya. Pada saat pengguna menyentuh barang yang inginkan dari daftar barang yang dicari, maka keluarlah detail buku yang berisi gambar, sinopsis, author, ulasan dan yang lainnya dari buku tersebut.

4.3.5 *Skenario Utama :*

4.3.5.1 *Prakondisi : Pengguna melakukan pengetikan pencarian pada text box search.*

4.3.5.2 *Pascakondisi : Setelah logo search di Klik, maka keluarlah daftar buku yang terkait dengan pencarian.*

4.3.5.3 *Langkah - langkah :*

- pengguna menyentuh tombol login
- sistem akan menampilkan kembali halaman login
- pengguna kembali memasukan username dan password, jika pengguna lupa password maka pengguna akan menekan tombol lupa password
- sistem akan menampilkan halaman lupa password

4.4 **Baca Buku**

4.4.1 *Deskripsi :*

Pada saat pengguna ingin membacaname buku yang sudah dicari, sistem akan isi buku untuk pengguna baca.

4.4.2 *Trigger :*

Pada saat pengguna menyentuh akan muncul halaman dari buku, lalu pengguna akan membaca buku tersebut dari halaman pertama sampai terakhir.

4.4.3 *Input :*

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-xxx	Halaman 16 dari 18
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		

Data yang diinputkan oleh pengguna pada saat ingin membaca buku adalah scrool halaman-halaman dari buku tersebut.

4.4.4 Output :

Data yang dikeluarkan pada saat pengguna berhenti scrool adalah halaman yang ingin di baca pengguna.

4.4.5 Skenario Utama :

4.4.5.1 Prakondisi : pengguna membaca halaman pertama

4.4.5.2 Pascakondisi : pengguna sudah di terakhir dia berhenti

4.4.5.3 Langkah-langkah :

- pengguna berada di halaman pertama
- pengguna melakukan scrool
- pengguna berhenti di halaman yang ingin di baca

5. Requirements Nonfungsional

5.1 Atribut Kualitas

- keandalan
Aplikasi ini dapat digunakan 24 jam sehari jika memiliki koneksi internet
- Ketersediaan
Admin perpustakaan dapat mengirim notifikasi jika ada buku baru
- Keamanan
Keamanan user dan admin terjaga karena memiliki username dan kata sandi pada saat mendaftar dan disimpan di database
- Maintainability
Aplikasi ini tidak terlalu memerlukan maintenance yang berlebih, hanya perlu untuk meng-upgrade database perpustakaan online dan melakukan perawatan server
- Portability
Untuk saat ini sistem/aplikasi hanya dapat diakses di smartphone berbasis android.

5.2 Requirements Legal

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

<i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-xxx</i>	<i>Halaman 17 dari 18</i>
<i>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</i>		

- Login : Proses dimana seseorang memperoleh akses ke sistem komputer dengan mengidentifikasi dan mengautentikasi diri mereka sendiri
- Password : Kata sandi
- Username : Nama pengguna
- Textbox : Kotak untuk diisi tulisan
- updrade : Meningkatkan
- Smartphone : Perangkat seluler yang menggabungkan fungsi komputasi seluler dan seluler menjadi satu kesatuan
- Search : cari
- Retype Password : Menulis ulang kata sandi
- Admin : Seorang adminisator sistem
- Scrool : menarik/ mengusap layar smarphone keatas atau kebawah

Lampiran B: Analysis Models

