SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

Sistem Inventaris Lab

Dipersiapkan oleh:

-Butrahandisya (1301190206)

-Joshua Erlangga Sakti (1301190226)

Program Studi S1 Informatika — Fakultas Informatika Universitas Telkom Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung Indonesia

	Program Studi S1 Teknik	Nomor Dokumen		Halaman	
UNIVERSITAS	Informatika - Fakultas	S	KPL-1234	2122	
Telkom	Informatika	Revisi	<nomor revisi=""></nomor>	Tgl: <isi tanggal=""></isi>	

• Daftar Perubahan

Rev	visi .				Deskripsi			
A								
В	3							
C								
D								
E	2							
F								
G	† 							
INDEX	_	A	В	С	D	Е	F	G
TGL			_		_	_	_	_
Ditulis								
oleh								
Diperiksa oleh								
oleh								
Disetujui								
oleh								

	l	Prodi S1 Teknik Informatika - U	Universitas Telkom	SKPL-1234	Halaman 1	! dari	22
--	---	---------------------------------	--------------------	-----------	-----------	--------	----

• Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-1234	Halaman 2 dari 22
--	-----------	-------------------

• Daftar Isi

	Daftar Perubahan	1
	Daftar Halaman Perubahan	2
	Daftar Isi	
1	Pendahuluan	
1.	1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	5
	1.2 Konvensi Dokumen	5
	1.3 Cakupan Produk	5
	1.4 Referensi	6
2.	Overall Description	6
	2.1 Perspektif Produk	6
	2.2 Fungsi Produk	6
	2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna.2.4 Lingkungan Operasi	
	2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	7
	2.6 Dokumentasi Pengguna	7
	2.7 Asumsi dan Dependensi	7
3.	Requirements Antarmuka Eksternal	8
	3.1 Antarmuka Pengguna	8
	3.2 Antarmuka Perangkat Keras	14
	3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	
	3.4 Antarmuka Komunikasi	
4.	Fitur Sistem	15
	4.1 Login	
	4.1.1 Deskripsi: 4.1.2 Trigger:	
	4.1.3 Input:	
	4.1.4 Output:	
	4.1.5 Skenario Utama:	
	4.1.5.1 Prakondisi: User berada pada halaman login website	
	4.1.5.2 Pascakondisi: User dimasukkan ke dalam beranda website	15
	4.1.5.3 Langkah-langkah:	
	User mengakses website	
	O User memasukkan username dan password	15
	User menekan login dan dimasukkan ke beranda website	15
	4.1.6 Skenario eksepsional 1:	
	4.1.6.1 Prakondisi: User berada pada halaman login website	15
	4.1.6.2 Pasca Kondisi: User berada pada halaman login website	15
	4.1.6.3 Langkah-langkah:	15
	User mengakses website	
	User memasukkan username dan password User memasukkan username dan password	15
	 User menekan tombol login Website mengembalikan pesan bahwa info login salah sehingga user harus 	13
	Website mengembalikan pesan bahwa info login salah sehingga user harus melakukan input lagi	15
	4.2 Melihat Barang yang ada di lab	16
	4.2.1.1 Prakondisi: User berada pada beranda website	16
	4.2.1.2 Pascakondisi: User berada pada laman daftar barang	
	4.2.1.3 Langkah-langkah:	
	User berada pada laman beranda	
	O User menekan tombol menu lihat dan pinjam barang	
	User dimasukkan pada laman daftar barang	16
	4.3.1 Skenario Utama:	. 16
	4.3.1.1 Prakondisi: User berada pada laman daftar barang	17

4.3.1.2 Pascakondisi: User berhasil meminjam barang	17
4.3.1.3 Langkah-langkah:	17
User melihat daftar barang pada laman	17
User mencari dan menekan tombol pinjam pada salah satu barang	17
O User diminta mengisi beberapa informasi dan kemudian menekan tombol request	
pinjam	17
4.3.2 Skenario eksepsional 1:	.17
4.3.2.1 Prakondisi: User berada pada laman daftar barang	17
4.3.2.2 Pascakondisi: User berada pada laman daftar barang	17
4.3.2.3 Langkah-langkah:	17
User melihat daftar barang pada laman	17
O User mencari sebuah barang tetapi website mengembalikan pesan bahwa barang	
tidak tersedia	17
4.4.1 Skenario Utama:	
4.4.1.1 Prakondisi: User berada pada beranda website	
4.4.1.2 Pascakondisi: User berhasil memasukkan atau menyunting data barang	
4.4.1.3 Langkah-langkah:	18
User menekan tombol edit barang pada beranda	18
O User akan dimasukkan ke dalam menu untuk menyunting dan menambah data	
barang	18
o Üser bisa memilih barang untuk mengubah datanya atau menambah barang baru k	æ
daftar	
4.5.1 Skenario Utama:	
4.5.1.1 Prakondisi: User berada dalam beranda website	18
4.5.1.2 Pascakondisi: User berada pada laman laporan mingguan	18
4.5.1.3 Langkah-langkah:	18
User menekan tombol lihat laporan	
User menekan tombol laporan mingguan	18
User akan dimasukkan ke laman laporan mingguan	
4.6.1 Deskripsi:	
4.6.2 Trigger:	19
4.6.3 Input:	19
4.6.4 Output:	.19
4.6.5 Skenario Utama:	.19
4.6.5.1 Prakondisi: User berada pada beranda aplikasi	
4.6.5.2 Pascakondisi: User berada pada laman perhitungan sanksi	19
4.6.5.3 Langkah-langkah:	19
User menekan tombol lihat laporan	19
o User menekan tombol laporan sanksi	
User akan dimasukkan ke laman laporan perhitungan sanksi	19
Requirements Non Fungsional	
5.1 Atribut Kualitas	
5.2 Requirements Legal	

5.

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat. Dokumen ini dapat digunakan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses pengembangan perangkat lunak sebagai acuan teknis dalam proses pengembangan.

Penulisan dokumen ini bertujuan untuk menjelaskan spesifikasi kebutuhan sistem perangkat lunak Sistem Inventaris Lab. Dokumen ini merupakan versi pertama dari spesifikasi kebutuhan sistem perangkat lunak Sistem Inventaris Lab yang dibuat untuk memenuhi tugas besar dari mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak: Analisis Kebutuhan.

Sistem Inventaris Lab adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mendata barang-barang yang ada pada laboratorium Universitas Telkom serta digunakan sebagai media peminjaman barang laboratorium oleh pengguna.

1.2 Konvensi Dokumen

Judul dokumen: Kelompok7_Sistem_Inventaris_Lab.pdf

• Halaman: 21

• Ukuran kertas: A4

Jenis font: Times New Roman
Ukuran font judul BAB: 18
Ukuran font judul sub-BAB: 14

• Ukuran font isi: 12

1.3 Cakupan Produk

Sistem Inventaris Lab adalah perangkat lunak yang bertujuan untuk mendata semua inventaris yang terdapat pada laboratorium. Inventaris dapat berupa barang fisik dan perangkat lunak. Sistem akan menyimpan data mengenai kondisi barang dan keterangannya beserta informasi mengenai waktu peminjaman sebuah inventaris lab.

Manfaat dari perangkat lunak Sistem Inventaris Lab untuk anggota laboratorium adalah untuk memudahkan proses peminjaman barang laboratorium. Sedangkan untuk asisten laboratorium serta koordinator laboratorium adalah untuk memudahkan pendataan barang-barang laboratorium.

Sasaran dari perangkat lunak Sistem Inventaris Lab ini adalah anggota laboratorium, serta pengurus laboratorium.

1.4 Referensi

• https://www.researchgate.net/publication/335395690_Spesifikasi_Kebutuhan_Perangkat _Lunak_SKPL_Sistem_Informasi_Kenaikan_Pangkat_Dosen_dan_Tenaga_Kependidika n_pada_Fakultas_Teknologi_Informasi

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Sistem Inventaris Lab ini merupakan produk yang disengaja ada dan merupakan produk baru, yang salah satu tujuan utamanya adalah untuk mempermudah pendataan barang-barang.

2.2 Fungsi Produk

Fungsionalitas Utama:

- 1. Login (Pengguna diharuskan menjadi anggota lab dan login sesuai akun yang telah didaftarkan). Kelas pengguna : koordinator lab, asisten lab, anggota.
- 2. Melihat barang yang ada di lab (pengguna dapat melihat barang-barang yang ada di lab). Kelas Pengguna : koordinator lab, asisten lab, anggota.
- 3. Meminjam barang yang tersedia di lab (pengguna dapat meminjam barang-barang yang tersedia di lab). Kelas Pengguna : asisten lab, anggota.
- 4. Menginput dan mengedit data barang (pengguna dapat menambahkan dan mengedit data barang). Kelas Pengguna : asisten lab.
- 5. Melihat laporan mingguan (Pengguna dapat melihat laporan keseluruhan data peminjaman, penginputan, pengeditan, dan penggunaan). Kelas Pengguna : koordinator lab, asisten lab.
- 6. Perhitungan Sanksi (Pengguna dapat melihat laporan perhitungan sanksi miliknya). Kelas Pengguna: anggota, asisten lab.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

- Asisten lab: Menginput, melihat, dan mengedit data barang dan laporan mingguan.
- Admin: Melihat data barang, melihat laporan mingguan, mengelola akun.
- Anggota : Melihat, meminjam barang dan melihat laporan mingguan

2.4 Lingkungan Operasi

Perangkat lunak ini akan berbentuk website yang dapat diakses dari :

- PC dengan sistem operasi Windows 7/8/10
- Mobile dengan sistem operasi Android dan iOS

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

- Koneksi internet diperlukan untuk mengakses website tersebut
- Database menggunakan MySQL
- Scripting Language menggunakan HTML dan PHP

2.6 Dokumentasi Pengguna

Tutorial penggunaan aplikasi dan peminjaman barang

- 1. Pengguna baru mendaftar akun melalui asisten laboratorium.
- 2. Pengguna harus melakukan login setiap kali menggunakan perangkat lunak.
- 3. Pada menu utama, pengguna dapat melihat laporan peminjaman dan daftar barang.
- 4. Pada menu daftar barang, pengguna dapat melihat atau mencari informasi barang-barang yang ada serta melakukan peminjaman suatu barang.
- 5. Pengguna harus mengisi durasi dan alasan peminjaman jika ingin meminjam suatu barang.
- 6. Pengguna yang baru saja mengisikan form peminjaman menunggu untuk dikonfirmasi oleh asisten laboratorium
- 7. Asisten laboratorium mengkonfirmasi pengajuan peminjaman barang pengguna.
- 8. Pengguna harap mengembalikan barang yang dipinjam tepat waktu. Jika melewati batas masa peminjaman, maka akan dikenakan sanksi.
- 9. Status peminjaman beserta sanksi dapat dilihat pada menu laporan.

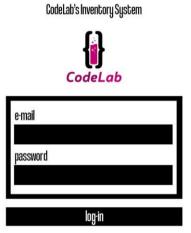
2.7 Asumsi dan Dependensi

- Perangkat lunak Sistem Inventaris Lab ini memerlukan koneksi internet untuk dapat diakses.
- User yang menggunakan merupakan orang-orang usia produktif yang sudah familiar dengan cara kerja website.

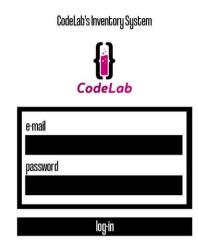
3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

3.1.1 Halaman Login Pengguna



3.1.2 Halaman Login Jika Info yang Dimasukkan Salah



e-mail atau password salah

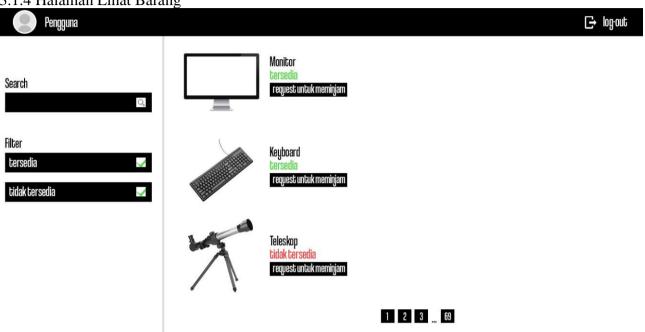
3.1.3 Halaman Beranda (Anggota Lab)



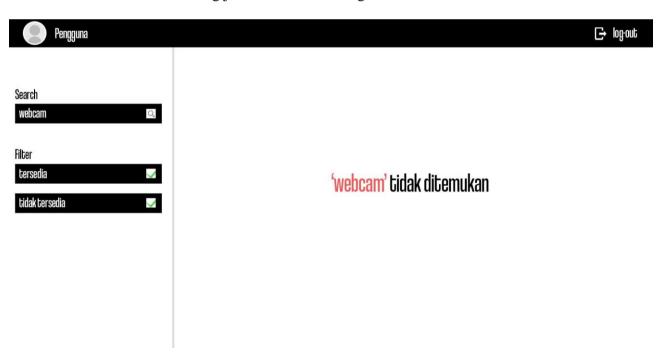




3.1.4 Halaman Lihat Barang



3.1.5 Halaman Pencarian Barang jika Pencarian Barang Tidak Ditemukan



3.1.6 Halaman Pengajuan Peminjaman







3.1.7 Halaman Lihat Status Peminjaman Barang

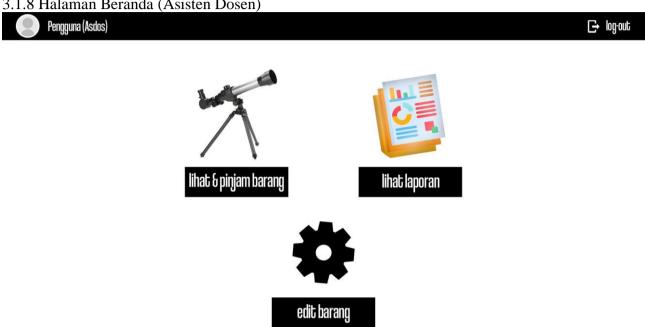
Pengguna



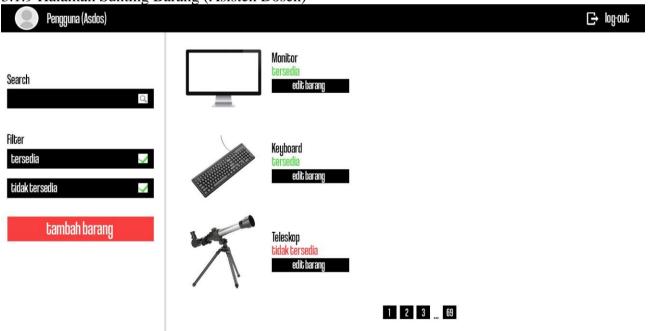




3.1.8 Halaman Beranda (Asisten Dosen)



3.1.9 Halaman Sunting Barang (Asisten Dosen)



Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom

SKPL-1234

Halaman 12 dari 22

3.1.10 Halaman Menambah/Menyunting Barang (Asisten Dosen)



☐ log-out





3.1.11 Halaman Memilih Laporan (Asisten Dosen)



Pengguna (Aslab)







Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom

SKPL-1234

Halaman 13 dari 22



Pengguna (Asdos)

□ log-out



3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras:

- PC: Komputer, Keyboard, Mouse
- Mobile : Smartphone

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

- Perangkat lunak ini dapat dijalankan pada semua jenis web browser pada PC atau mobile
- Perangkat lunak ini dibangun dengan menggunakan MySQL

3.4 Antarmuka Komunikasi

Perangkat Lunak dapat diakses dari manapun menggunakan web browser dari PC maupun mobile.

4. Fitur Sistem

4.1 Login

4.1.1 Deskripsi:

Sebelum menggunakan sistem, pengguna harus melakukan login ke akun yang ada dalam sistem tersebut.

4.1.2 *Trigger:*

Pengguna harus melakukan login setiap kali mengunjungi website sistem.

4.1.3 *Input:*

Informasi pribadi seperti username dan password.

4.1.4 *Output:*

Akun untuk menggunakan sistem berdasarkan informasi yang diinput.

4.1.5 Skenario Utama:

- 4.1.5.1 Prakondisi: User berada pada halaman login website
- 4.1.5.2 Pascakondisi: User dimasukkan ke dalam beranda website
- 4.1.5.3 Langkah-langkah:
 - User mengakses website
 - User memasukkan username dan password
 - o User menekan login dan dimasukkan ke beranda website

4.1.6 Skenario eksepsional 1:

- 4.1.6.1 Prakondisi: User berada pada halaman login website
- 4.1.6.2 Pasca Kondisi: User berada pada halaman login website
- 4.1.6.3 Langkah-langkah:
 - User mengakses website
 - User memasukkan username dan password
 - User menekan tombol login
 - Website mengembalikan pesan bahwa info login salah sehingga user harus melakukan input lagi

4.2 Melihat Barang yang ada di lab

4.2.1 Deskripsi:

Pengguna dapat melihat daftar barang yang tersedia pada lab

4.2.2 *Trigger*:

Pada sistem, pengguna dapat memilih menu untuk melihat daftar barang yang tersedia pada lab

4.2.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.2.4 *Output:*

Menu yang berisi daftar barang yang tersedia pada lab

4.2.5 Skenario Utama:

- 4.2.1.1 Prakondisi: User berada pada beranda website
- 4.2.1.2 Pascakondisi: User berada pada laman daftar barang

4.2.1.3 Langkah-langkah:

- O User berada pada laman beranda
- O User menekan tombol menu lihat dan pinjam barang
- User dimasukkan pada laman daftar barang

4.3 Meminjam barang yang ada di lab

4.3.1 Deskripsi:

Pengguna dapat memilih dan meminjam suatu barang dari daftar barang yang tersedia pada lab.

4.3.2 *Trigger:*

Pada sistem, pengguna dapat memilih menu untuk melihat daftar barang yang tersedia pada lab. Setelah itu, pengguna dapat memilih suatu barang dan meminjam barang tersebut.

4.3.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.3.4 *Output:*

Menu peminjaman barang

4.3.1 Skenario Utama:

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-1234	Halaman 16 dari 22
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya ada	lah milik Prodi S1 Teknik I	nformatika-Universitas
Till and I am Code and a sign Dilamond and a sign Dilamond	1. 1 1 . 1	- 4 - 1 - 1 - 1 - 1 - D

- 4.3.1.1 Prakondisi: User berada pada laman daftar barang
- 4.3.1.2 Pascakondisi: User berhasil meminjam barang
- 4.3.1.3 Langkah-langkah:
 - O User melihat daftar barang pada laman
 - o User mencari dan menekan tombol pinjam pada salah satu barang
 - User diminta mengisi beberapa informasi dan kemudian menekan tombol request pinjam

4.3.2 Skenario eksepsional 1:

- 4.3.2.1 Prakondisi: User berada pada laman daftar barang
- 4.3.2.2 Pascakondisi: User berada pada laman daftar barang
- 4.3.2.3 Langkah-langkah:
 - O User melihat daftar barang pada laman
 - User mencari sebuah barang tetapi website mengembalikan pesan bahwa barang tidak tersedia

4.4 Menginput dan mengedit data barang

4.4.1 Deskripsi:

Asisten Lab dapat memasukkan data barang lab baru atau mengedit informasi barang lab yang sudah ada pada daftar barang.

4.4.2 *Trigger*:

Pada sistem, Asisten Lab dapat memilih menu untuk melihat memasukkan data barang baru atau mengedit data barang yang sudah ada.

4.4.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.4.4 *Output:*

Menu untuk memasukkan atau mengedit data barang.

4.4.1 Skenario Utama:

- 4.4.1.1 Prakondisi: User berada pada beranda website
- 4.4.1.2 Pascakondisi: User berhasil memasukkan atau menyunting data barang
- 4.4.1.3 Langkah-langkah:
 - User menekan tombol edit barang pada beranda
 - O User akan dimasukkan ke dalam menu untuk menyunting dan menambah data barang
 - User bisa memilih barang untuk mengubah datanya atau menambah barang baru ke daftar

4.5 Melihat laporan mingguan

4.2.1 Deskripsi:

Asisten Lab dapat melihat laporan mingguan pada sistem yang berisi keseluruhan aktivitas dalam lab selama 1 minggu seperti penginputan barang baru dan peminjaman barang.

4.2.2 *Trigger*:

Pada sistem, Asisten dapat memilih menu untuk melihat laporan mingguan yang diperbarui 1 minggu sekali

4.2.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.2.4 *Output:*

Menu laporan mingguan

4.5.1 Skenario Utama:

- 4.5.1.1 Prakondisi: User berada dalam beranda website
- 4.5.1.2 Pascakondisi: User berada pada laman laporan mingguan
- 4.5.1.3 Langkah-langkah:
 - User menekan tombol lihat laporan
 - User menekan tombol laporan mingguan
 - O User akan dimasukkan ke laman laporan mingguan

4.6 Perhitungan sanksi

4.6.1 **Deskripsi:**

Pengguna dapat melihat sanksi atas peminjaman suatu barang pada lab berdasarkan waktu pengembalian barang tersebut

4.6.2 *Trigger:*

Disaat sedang meminjam suatu barang, pengguna dapat melihat menu perhitungan sanksi yang harus dibayar saat barang yang sedang dipinjam dikembalikan ke lab.

4.6.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.6.4 *Output:*

Menu untuk melihat perhitungan sanksi.

4.6.5 Skenario Utama:

- 4.6.5.1 Prakondisi: User berada pada beranda aplikasi
- 4.6.5.2 Pascakondisi: User berada pada laman perhitungan sanksi
- 4.6.5.3 Langkah-langkah:
 - User menekan tombol lihat laporan
 - User menekan tombol laporan sanksi
 - O User akan dimasukkan ke laman laporan perhitungan sanksi

4.7 Mengelola akun

4.7.1 Deskripsi:

Admin dapat mengelola akun pengguna, seperti menghapus dan memverifikasi akun baru.

4.7.2 *Trigger*:

Pada sistem, Admin dapat memilih menu untuk mengelola akun.

4.7.3 *Input:*

Pointer pada PC dan touch pada mobile.

4.7.4 *Output:*

Menu untuk melihat mengelola akun.

4.7.5 Skenario Utama:

- 4.7.5.1 Prakondisi: Admin berada pada beranda aplikasi
- 4.7.5.2 Pascakondisi: Admin berada pada laman kelola akun.
- 4.7.5.3 Langkah-langkah:
 - o Admin menekan tombol Kelola akun.
 - O Admin akan dimasukkan ke laman Kelola akun.

5. Requirements Non Fungsional

5.1 Atribut Kualitas

- Kecepatan pemrosesan inputan dari user maksimal 2 detik
- Sistem dapat dijalankan dari semua produk web browser
- Sistem memiliki tampilan antarmuka yang mudah dipahami

5.2 Requirements Legal

Aturan peminjaman yang berlaku pada laboratorium.

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

- Pointer: Indikator atau penunjuk posisi pada komputer saat dijalankan.
- PC : Personal Computer

Lampiran B: Analysis Models

Use-case Diagram

