

SKPL-x

xx

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sewa Mobil Online (Rent Car Nation)

untuk:

<nama pelanggan>

Dipersiapkan oleh:

1301180312 – Ahmad Zahri Ruhban Adam

1301184336 – Arya Pratama Anugerah R

1301180184 – Bagus Millen Alhafidz


1301180258 – Sean Akbar Ryanto

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

	Program Studi S1 Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-xxx		< isi halaman >
		Revisi	B	Tgl : 5-Mei-2020

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	<ul style="list-style-type: none"> - statement of objective perangkat lunak - use case diagram - class diagram - kebutuhan perangkat keras - use case scenario -kebutuhan fungsional
B	<ul style="list-style-type: none"> -Use case diagram -class diagram
C	<ul style="list-style-type: none"> - kebutuhan fungsional tambah testimoni (user) - kebutuhan fungsional lihat testimoni (user+admin) - kebutuhan fungsional hapus testimoni (admin) - usecase skenario tambah testimoni (user) - usecase skenario lihat testimoni (user+admin) - usecase skenario hapus testimoni (admin) - panah pada class diagram
D	
E	
F	
G	

INDEX	A	B	C	D	E	F	G	H
Tgl	19-April-2020	5-Mei-2020						

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

Ditulis oleh	Sean Akbar Ryanto – Riz ki Syafaat Amardita – Tit an Kinan Salaatsa – Ba gas Millen Alhafidz	Sean Akbar Ryanto – Riz ki Syafaat Amardita – Tit an Kinan Salaatsa – B agas Millen Alhafidz						
Diperiksa oleh	Sageri FR							
Disetujui oleh	Sean Akbar Ryanto – Riz ki Syafaat Amardita – Tit an Kinan Salaatsa – Ba gas Millen Alhafidz							

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
---------	--------	---------	--------

8-19	A	11 dan 20	B
------	---	-----------	---

<i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i>	<i>SKPL-xxx</i>	<i>Halaman 3 dari 20</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>		

--	--	--	--

Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	5
1. Pendahuluan	6
1.1. Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	6
1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim	6
1.4. Referensi	7
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak	8
2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak	8
2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	8
2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna	9
2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)	9
2.5. Kebutuhan Perangkat Keras	9
2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak	9
3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	10
3.1. Deskripsi Kebutuhan	10
3.1.1. Kebutuhan Fungsional	10
3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional	11
3.2. Pemodelan Analisis	11
3.2.1. Usecase Diagram	11
3.3. Class Diagram	20

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Basz rent car adalah perangkat lunak untuk penyewaan mobil yang berbasis web yang digunakan sebagai aktivitas penyewaan mobil secara online, dalam program meliputi konektivitas internet dan system informasi.

1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim

- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai *Software Requirements Specification* (SRS), dan merupakan spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- DFD adalah *Data Flow Program*, diagram dan notasi yang digunakan untuk menunjukkan aliran data pada perangkat lunak.
- ERD adalah *Entity Relationship Diagram*, diagram dan notasi yang digunakan untuk mempresentasikan struktur data statis pada perangkat
- HTML adalah *Hyper Text Markup Language*, sintaks bahasa yang digunakan dalam pembuatan website.
- CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur.
- FR adalah *Functional Requirement*, yaitu kebutuhan yang berisi proses/fungsional apa saja yang ada di dalam sistem.
- NFR adalah *Non-Functional Requirement*, yaitu kebutuhan yang menjadi batasan suatu sistem dan standarisasi sistem tersebut.

1.4. Referensi

- https://www.academia.edu/11355568/Contoh_SKPL_SPESIFIKASI_KEBUTUHAN_PERANGKAT_LUNAK
- <https://repository.unikom.ac.id/40402/1/Panduan%20SKPL.pdf>

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak

Project ini bisa mempermudah pelanggan melakukan penyewaan mobil dengan mudah dan efisien dengan menggunakan website dimana website ini dapat menampilkan banyak mobil yang bisa disewa beserta spesifikasinya. User dapat menggunakan website Basz Rentcar Nation untuk melihat mobil-mobil yang disewakan tanpa melakukan login. User bisa membuat akun dengan memasukkan data seperti nama lengkap, NIK, email, username, dan password. User dapat menyewa mobil menggunakan website Basz jika sudah memiliki akun dan melakukan login. Setelah user memilih mobil yang akan disewa, sistem akan menampilkan data mobil yang dipilih. User dapat melakukan pembayaran setelah sistem memberikan kode pembayaran. User dapat melihat riwayat mobil-mobil yang telah di sewa olehnya.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Fungsi perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

- (1) User dapat melakukan login
- (2) User dapat melakukan registrasi agar bisa menyewa mobil
- (3) User dapat melihat daftar mobil yang disewakan
- (4) User dapat melakukan pemesanan penyewaan mobil
- (5) User dapat melakukan pembayaran sesuai dengan pemesanan yang telah dilakukan
- (6) User dapat melihat riwayat penyewaan mobil.
- (7) User dapat melihat testimoni-testimoni yang diberikan
- (8) User dapat menambahkan testimoni pada website
- (9) Pemilik rental dapat mengelola mobil yang disewakan
- (10) Pemilik rental dapat melihat daftar mobil
- (11) Pemilik rental dapat melihat laporan penyewaan dan pembayaran
- (12) Pemilik dapat melihat testimoni-testimoni yang diberikan
- (13) Pemilik rental dapat menghapus testimoni yang diberikan

2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Karakteristik Pengguna	Tugas	Hak Akses aplikasi
Pemilik Rental	Mengelola website dan memverifikasi pembayaran	<ul style="list-style-type: none">- Mengelola semua database website rental mobil- Mengakses laporan pemesanan dan pembayaran
Pengguna	Melakukan pemesanan proses dan pembayaran	<ul style="list-style-type: none">- Mengakses database transaksi- Mengubah database biodata- Pemesanan mobil untuk disewa

2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)

- Bisa di akses melalui berbagai penjelajah situs (web browser) berbasis grafis atau teks seperti InternetExplorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Microsoft Edge.
- Bisa di akses menggunakan mobile maupun desktop dan tampilan websitenya akan menyesuaikan.
- Penyimpanan data dari sistem menggunakan database MySQL.

2.5. Kebutuhan Perangkat Keras

- Perangkat computer atau mobile yang digunakan sebagai alat pengaksesan website.
- Memiliki web browser yang digunakan sebagai media pengaksesan website.
- Memiliki sambungan ke internet untuk terhubung dengan website Basz agar bisa diakses dan digunakan.

2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak

- Penggunaannya harus terhubung dengan internet.
- Pengguna harus sudah memiliki KTP.
- Proses penyewaan mobil hanya bisa dilakukan di wilayah Indonesia.
- Pelanggan tidak bisa mmebatalkan proses penyewaan setelah melakukan proses pembayaran.
- Mobil yang sedang disewa tidak bisa di sewa lagi sebelum mobil yang disewa tersebut tersedia kembali.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

Sistem website yang kita buat dapat menampilkan segala macam mobil yang dapat disewa beserta spesifikasi dari mobil tersebut dengan detail. Sistem dapat menampilkan mobil yang sedang disewa oleh penyewa, sistem dapat menghubungkan antara penyewa dan peminjam yang akan menyewa mobil. Sistem dapat menyimpan data transaksi penyewaan mobil antara penyewa dan peminjam yang telah dilakukan. Jika peminjam belum mengembalikan mobil sewaan melewati waktu yang sudah ditentukan.

3.1. Deskripsi Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Sign Up	Fungsi ini digunakan oleh user untuk membuat akun
2.	FR-02	Login	Fungsi ini digunakan oleh user dan pemilik rental agar sistem bisa mengenali pengguna dan aksesnya
3.	FR-03	Lihat Mobil	Fungsi ini digunakan oleh user dan pemilik rental untuk melihat detail dari setiap mobil yang tersedia
4.	FR-04	Pemesanan	Fungsi ini digunakan oleh user untuk proses penyewaan mobil yang dipilih
5.	FR-05	Pembayaran	Fungsi ini digunakan oleh user untuk proses pembayaran dari pemesanan yang telah dilakukan
6.	FR-06	Edit Mobil	Fungsi ini digunakan oleh pemilik rental untuk mengedit data-data mobil pada sistem
7	FR-07	Add Mobil	Fungsi ini digunakan oleh pemilik rental untuk menambah data-data mobil pada sistem
8	FR-08	Delete Mobil	Fungsi ini digunakan oleh pemilik rental untuk menghapus data-data mobil pada sistem
9.	FR-09	Laporan Pembayaran	Fungsi ini digunakan oleh pemilik rental untuk melihat laporan pembayaran yang sudah dilakukan oleh user

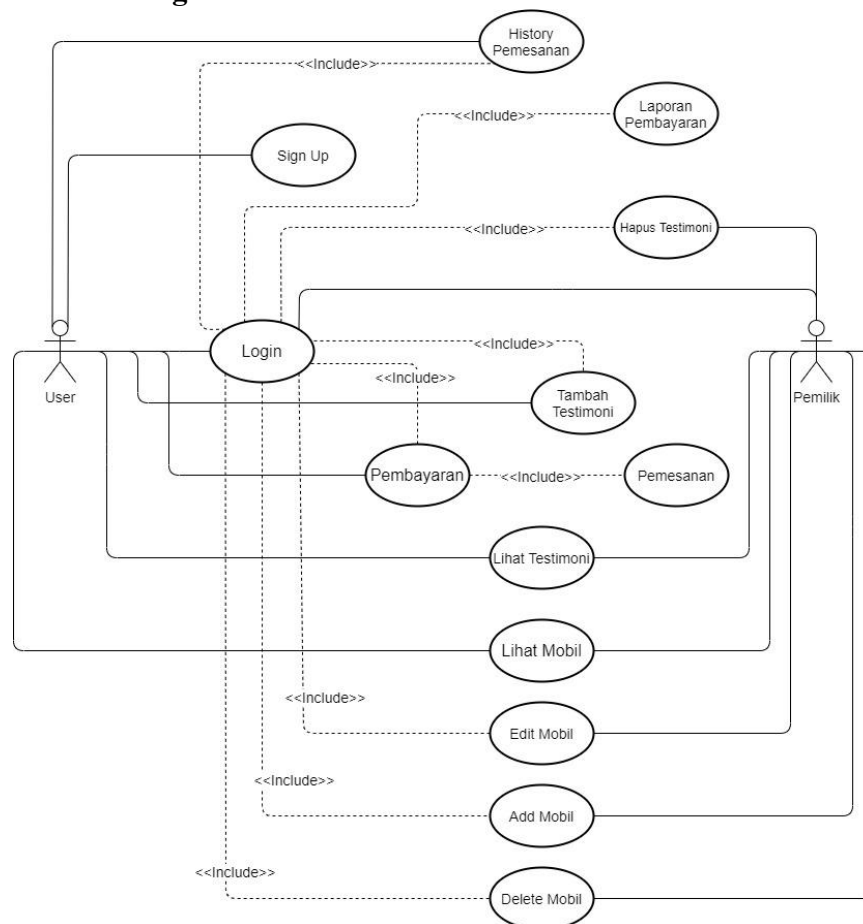
10	FR-10	History pemesanan	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat data pemesanan yang sudah dilakukan oleh user dan membatalkan pemesanan
11	FR-11	Tambah Testimoni	Fungsi ini digunakan oleh user untuk memberikan testimoni/penilaian kepada Rent Car Nation
12	FR-12	Lihat Testimoni	Fungsi ini digunakan oleh user dan pemilik rental untuk melihat testimoni yang telah diberikan user pada website
13	FR-13	Hapus Testimoni	Fungsi ini digunakan oleh pemilik rental untuk menghapus testimoni yang diberikan oleh user

3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Security Safety	NFR-01	Informasi data diri user dan pemilik rental dibuat privasi dan berada di dalam database yang hanya bisa di akses oleh yang berhak
2.	Serviceability	NFR-02	Sistem ini beroperasi 24jam, jika aka dilakukan pemeliharaan akan di beritahukan 1 hari sebelum pemeliharaan dan website dimatikan.
3.	Availability	NFR-03	Sistem dapat di akses melalui berbagai macam web browser.

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1. Usecase Diagram



3.2.1.1. Usecase Skenario

Nama Use Case	Login	
Actor	User, Pemilik Rental	
Pre – Condition	User ingin melakukan login	
Post – Condition	User berhasil melakukan login	
Description	User melakukan login dengan memasukin username dan password	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka halaman login	
		2. Menampilkan form login
	3. Menginputkan username dan password	
	4. Menekan tombol login	
		5. Eksekusi validasi user dengan data yang ada di database
		6. Jika akun tidak terdaftar, tampilkan notif gagal dan kembali ke langkah 3
		7. Jika akun ada, tampilkan notif berhasil login dan lanjut ke langkah 8
		8. Menampilkan menu utama

Nama Use Case	Sign Up	
Actor	User	
Pre – Condition	User ingin melakukan login dan belum memiliki akun	
Post – Condition	User berhasil mendaftar akun dan melakukan login	
Description	User melakukan sign up supaya dapat melakukan login	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	9. Membuka halaman sign up	
		10. Menampilkan form sign up
	11. Menginputkan data pribadi lengkap beserta username & password yang diinginkan	
	12. Menekan tombol sign up	
		13. Eksekusi validasi user dengan data yang ada di database
		14. Jika sudah ada, tampilkan notif gagal dan kembali ke langkah 3
		15. Jika belum ada, tampilkan notif berhasil sign up dan lanjut ke langkah 8
		16. Menampilkan form login
	17. Melakukan login	

Nama Use Case	Pembayaran	
Actor	User	
Pre – Condition	User sudah melakukan pemesanan dan ingin melakukan pembayaran	
Post – Condition	User berhasil melakan pembayaran	
Description	User melakukan pembayaran untuk mobil yang telah disewa	
Typical Course Of Event	Actor	System
	1. Membuka halaman pembayaran	
		2. Menampilkan data mobil yang disewa user beserta harga dan jangka waktu sewa
	3. Melihat data mobil yang disewa user beserta harga dan jangka waktu sewa	
	4. Menekan tombol cara pembayaran	
		5. Menampilkan halaman pemilihan cara pembayaran
	6. Memilih cara pembayaran dengan menekan tombol pilihan tersebut	
		7. Apabila membayar via transfer, tampilkan form saldo untuk diinputkan
	8. Menginputkan jumlah saldo yang sesuai dengan harga mobil yang disewa	
	9. Menekan tombol confirm	

		10. Menampilkan notif transaksi berhasil
--	--	--

Nama Use Case	Pemesanan	
Actor	User	
Pre – Condition	User sudah melakukan login dan ingin memesan mobil yang diinginkan	
Post – Condition	User berhasil memesan mobil yang diinginkan	
Description	User melakukan pemesanan mobil yang disewa	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka halaman pemesanan	
		2. Menampilkan data mobil yang disewa beserta tanggal dan harga
		3. Menampilkan opsi untuk sewa dengan supir atau tanpa supir
	4. Melihat data mobil yang disewa beserta tanggal dan harga	
	5. Memilih opsi dengan supir atau tanpa supir	
	6. Memilih mobil yang ingin disewa beserta tanggal, dengan menekan tombol pilih pada data mobil yang ingin disewa.	
	7. Eksekusi validasi mobil yang di sewa dengan data yang ada di database	

		8. Apabila mobil yang dipilih sedang disewa, tampilkan notif gagal dan kembali ke langkah 4
		9. Apabila mobil yang dipilih belum disewa, tampilkan notif berhasil dipilih dan lanjut ke langkah 8
		10. Data mobil dan data user disimpan di database pemesanan
		11. Menampilkan data pemesanan
	12. Mengecek kembali data pemesanan	

Nama Use Case	Lihat Mobil	
Actor	User & Pemilik Rental	
Pre – Condition	User dan pemilik Rental sudah melakukan login dan ingin melihat mobil apa saja yang disewa	
Post – Condition	User dan Pemilik Rental mengetahui mobil apa saja yang disewa	
Description	User dan Pemilik Rental melihat daftar mobil yang disewa di website	
Typical Course Of Event		
	Actor	Syst em
	1. Membuka halaman daftar mobil	
		2. Menampilkan data mobil yang disewa beserta harga
	3. Melihat data mobil yang disewa beserta harga	

Nama Use Case	Laporan Pembayaran	
Actor	Pemilik Rental	
Pre – Condition	Pemilik Rental ingin melihat laporan pembayaran yang dilakukan user	
Post – Condition	Pemilik Rental mengetahui laporan pembayaran dari setiap user	
Description	Pemilik Rental merekap laporan pembayaran dari user	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka halaman Laporan Pembayaran	
		2. Menampilkan setiap laporan pembayaran yang dilakukan user
	3. Memeriksa laporan pembayaran dari user	

Nama Use Case	History Pemesanan	
Actor	User	
Pre – Condition	User ingin melihat history pemesanan	
Post – Condition	User mengetahui history pemesanan miliknya	
Description	User melihat history pemesanan	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka halaman History Pemesanan	
		2. Menampilkan setiap History Pemesanan yang dilakukan user dan menampilkan button batal pemesanan pada pemesanan yang berstatus lunas
	3. User dapat memilih untuk membatalkan pesanan	
	4. Jika user memilih untuk membatalkan pesanan	
		5. Sistem mengedit status pemesanan menjadi batal

Nama Use Case	Edit Mobil
Actor	Pemilik Rental
Pre – Condition	Pemilik Rental sudah melakukan login dan ingin mengelola menu seperti mengedit data
Post – Condition	Pemilik Rental berhasil mengedit data
Description	Pemilik Rental mengedit data untuk merubah data di website

Typical Course Of Event		
	Actor	Syst em
	1. Membuka halaman edit data	
		2. Menampilkan setiap data yang ada di menu
		3. Menampilkan form edit,
	4. Mengisi form edit	
	5. Menekan tombol ok	
		6. Menyimpan perubahan

Nama Use Case	Add Mobil	
Actor	Pemilik Rental	
Pre – Condition	Pemilik Rental sudah melakukan login dan ingin mengelola menu seperti menambah data	
Post – Condition	Pemilik Rental berhasil menambah data	
Description	Pemilik Rental menambah data untuk merubah data di website	
Typical Course Of Event		
	Actor	Syst em
	1. Membuka halaman edit data	
		2. Menampilkan setiap data yang ada di menu
		3. Menampilkan form tambah mobil,
	4. Mengisi form edit	
	5. Menekan tombol ok	
		6. Menyimpan perubahan

Nama Use Case	Delete Mobil	
Actor	Pemilik Rental	
Pre – Condition	Pemilik Rental sudah melakukan login dan ingin mengelola menu seperti menghapus data	
Post – Condition	Pemilik Rental berhasil mengedit menu	
Description	Pemilik Rental menghapus data untuk merubah data di website	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka halaman edit data	
		2. Menampilkan setiap data yang ada di menu
	3. Memilih tombol delete	
		4. Menampilkan konfirmasi penghapusan
	5. Menekan tombol ok	

		6. Menyimpan perubahan
--	--	------------------------

Nama Use Case	Tambah Testimoni	
Actor	User	
Pre – Condition	User sudah melakukan login dan pemesanan	
Post – Condition	User telah memberikan testimoni kepada website	
Description	User memberikan testimoni/penilaian kepada Rent Car Nation	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka page testimoni pada navbar	
		2. Menampilkan halaman testimoni beserta testimoni-testimoni yang telah diberikan oleh user
	3. Mengklik tulisan tambah testimoni	
		4. Menampilkan halaman tambah testimoni
	5. Mengisi inputan testimoni yang diberikan dan juga ratingnya	
	6. Mengklik tombol kirim	
	7. sistem akan menambahkan inputan kedalam database testimoni	

Nama Use Case	Lihat Testimoni
Actor	User dan pemilik
Pre – Condition	User dan pemilik sudah melakukan login
Post – Condition	User dan pemilik telah melihat testimoni-testimoni yang ada
Description	User dan pemilik melihat testimoni yang telah diberikan user pada

	website	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka page testimoni pada navbar	
		2. Menampilkan halaman testimoni beserta testimoni-testimoni yang telah diberikan oleh user

Nama Use Case	Hapus Testimoni	
Actor	Pemilik	
Pre – Condition	Pemilik sudah melakukan login	
Post – Condition	Pemilik telah menghapus testimoni	
Description	Pemilik menghapus testimoni yang diberikan oleh user	
Typical Course Of Event		
	Actor	System
	1. Membuka page testimoni pada navbar	
		2. Menampilkan halaman testimoni beserta testimoni-testimoni yang telah diberikan oleh user
	3. Memilih testimoni yang ingin dihapus dan mengklik ikon hapus	
		4. Menghapus data testimoni yang dipilih dari database

3.3. Class Diagram

