

SKPL-xxx

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Penjualan Tiket Bus

untuk:

PT. BUS JAYA

Dipersiapkan oleh:

Ahmad Fikri 1301184230

Fikri Maulana H 1301180325

Amelisa Putri 1301180147

Maulidito Dwinandana 1301180352

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		13 Halaman
		Revisi	A	Tgl : 19 April 2020

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	<ul style="list-style-type: none"> -Asumsi dan Batasan perangkat lunak ditambah costumer tidak perlu register - Profil dan karakteristik diperjelas - Statement of objective diperjelas. - functional requirement ditambah mencari tiket. - non functional requirement ditambah keamanan website. - use case diagram diperbaharui - class diagram diperbaharui
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	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	4
1. Pendahuluan	5
1.1. Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	5
1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim	5
1.4. Referensi	5
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak	6
2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak	6
2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	6
2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna	6
2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)	6
2.5. Kebutuhan Perangkat Keras	6
2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak	7
3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	7
3.1. Deskripsi Kebutuhan	7
3.1.1. Kebutuhan Fungsional	7
3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional	7
3.2. Pemodelan Analisis	8
3.2.1. Usecase Diagram	8
3.3. Class Diagram	12

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SPLK) merupakan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembangan perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Aplikasi penjualan tiket ini adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memesan tiket bus oleh konsumen. Program ini dirancang dengan beberapa bahasa pemrograman yaitu HTML, CSS, JavaScript, dan PHP. Program ini memerlukan konektivitas internet dan database.

1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim

- SKPL Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau dalam Bahasa Inggris disebut Software Requirements Specification (SRS), merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

1.4. Referensi

Program ini merujuk pada observasi dari aplikasi penjualan tiket lain yang ada di internet dan penulisan dokumen ini berdasarkan pada :

1. Dokumen SKPL Mahasiswa angkatan 2017.
2. Dokumen SKPL dari Internet.

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak

Aplikasi ini dibuat untuk memberikan layanan pemesanan tiket secara online untuk costumer di PT Bus Jaya, agar costumer dapat memesan tiket langsung dari rumah tanpa harus datang ke terminal PT Bus Jaya.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Aplikasi penjualan tiket ini adalah perangkat lunak untuk melakukan pemesanan tiket oleh costumer. Pemesanan tiket dilakukan melalui website. Aplikasi ini akan menyimpan semua data pemesanan yang akan dimasukkan kedalam database, agar admin dapat mengelola data tersebut dikemudian hari.

2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah costumer yang ingin membeli tiket bus dan karyawan dari PT. BUS JAYA yang mengelola aplikasi ini.

Pengguna	Aktivitas
Costumer	Melakukan pencarian tiket
Costumer	Melakukan pemesanan tiket
Costumer	Melakukan pembayaran tiket
Costumer	Melihat data tiket
Karyawan	Melakukan login
Karyawan	Meghapus data tiket
Karyawan	Menghapus data pesanan
Karyawan	Melihat data tiket
Karyawan	Melihat data pesanan
Karyawan	Mengupdate data tiket

Karyawan	Mengupdate data pesanan
Karyawan	Menambah data tiket
Karyawan	Menambah data pesanan

2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)

Spesifikasi Hardware Komputer	
Processor	RAM
Intel Pentium dan Versi di atasnya	512 MB
Spesifikasi Software Komputer	
OS : Windows 7 dan versi di atasnya	Browser : Chrome, Safari, Mozilla Firefox

2.5. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan Developer	
Operating System	Windows 10
RAM	4 GB
Text Editor	Sublime text, Visual Studio C
Tools	Mysql. Apache server, phpmyadmin
Bahasa Pemrograman	HTML, CSS, JavaScript, PHP

2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak

Dalam program ini terdapat beberapa batasan yang harus dipatuhi, yaitu :

1. Tiket bus yang hanya dapat dipesan di website ini yaitu, tiket dari PT..
2. Aplikasi ini harus terhubung dengan internet.
3. Aplikasi ini berkerja dengan baik jika diakses di layar 1024x720.
4. Customer tidak perlu melakukan Register ataupun Login.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

3.1. Deskripsi Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Pemesanan Tiket	Aplikasi ini dapat melakukan pemesanan tiket online.
2.	FR-02	Mengelola Data Pesanan	Aplikasi ini memungkinkan admin dalam mengelola data pesanan
3.	FR-03	Pembayaran Melalui Rekening	Aplikasi ini memungkinkan costumer untuk membayar melalui rekening.
4.	FR-04	Mengelola Data Tiket	Aplikasi ini memungkinkan admin tdalam mengelola data tiket.
5.	FR-05	Mencari Tiket	Aplikasi ini memungkinkan calon pemesan tiket untuk mencari tiket.
6.	FR-06	Membatalkan Pesanan	Aplikasi ini memungkinkan calon pemesan tiket untuk membatalkan pesanan

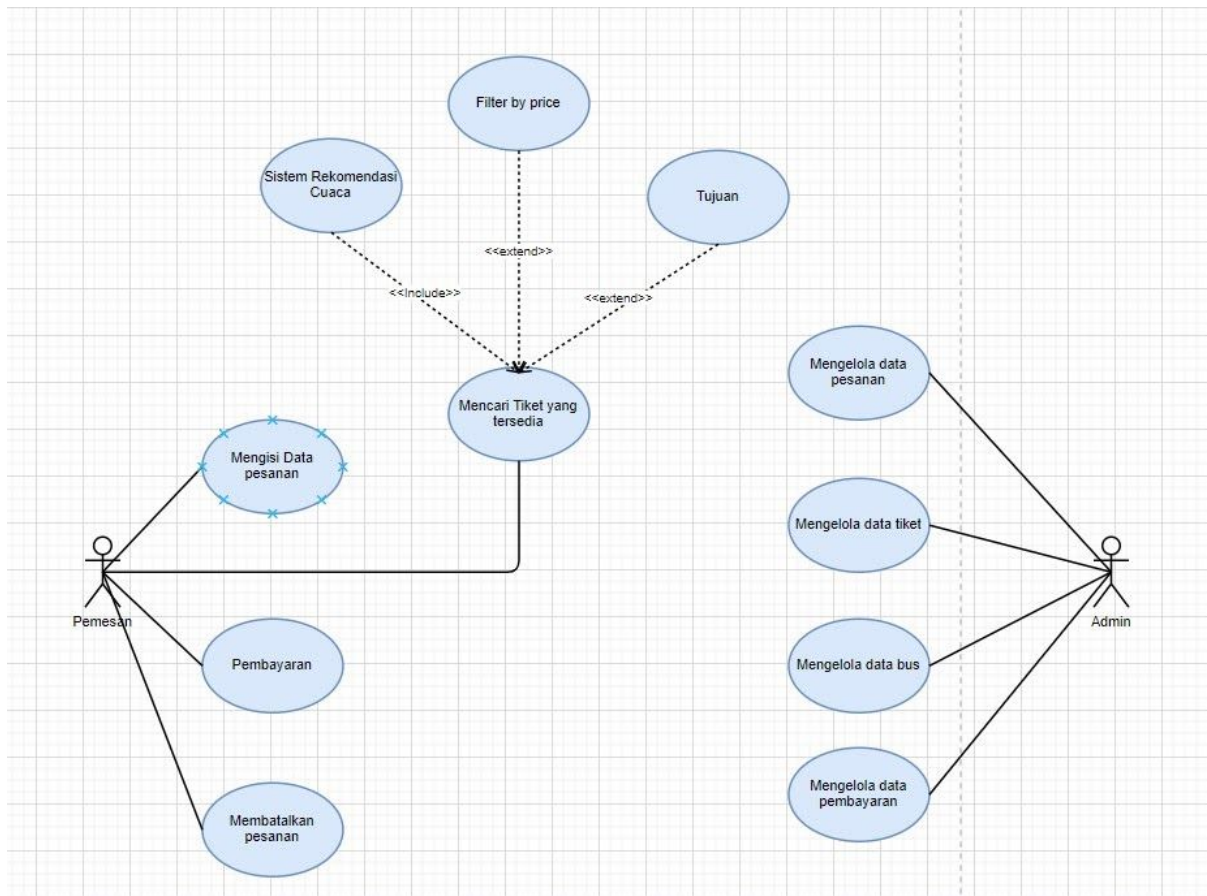
3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Perhitungan Harga	NFR-01	Aplikasi ini dapat melakukan perhitungan harga pemesanan tiket sesuai dengan kursi yang di pesan.
2.	Pelayanan Tiket	NFR-02	Pemesanan tiket dilayani minimal 1 hari sebelum keberangkatan.
3.	Data Keberangkatan	NFR-03	Data yang ditampilkan berdasarkan kota keberangkatan dan kota tujuan.
4.	Jam Operasional	NFR-04	Pesanan akan dilayani oleh admin dari jam 08.00 -12.00 dan jam 13.00-18.00.
5.	Limit Tiket	NFR-05	Satu costumer hanya dapat memesan maksimal 5 tiket

6.	Keamanan	NFR-06	Website harus menggunakan jasa hosting yang memiliki keamanan tinggi
7.	Sistem Informasi Cuaca	NFR-07	Aplikasi ini menginformasikan cuaca di tempat tujuan

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1. Usecase Diagram



3.2.1.1. Usecase Skenario #1

Nama Use Case	Mengisi Data Pesanan	
Deskripsi	Ketika pemesan melakukan pemesanan tiket bus.	
Pre-Kondisi	Ketika pemesan ingin memesan tiket bus melalui website.	
Post-Kondisi	Sistem menampilkan tiket yang tersedia sesuai pesanan.	
Skenario Utama	Aktor	Sistem

		1. Sistem menampilkan form data pesanan
	2. Pemesan mengisi data diri pada form data pesanan	
		3. Sistem menyimpan data yang sudah diisi pada database
		4. Sistem berpindah ke tampilan pembayaran
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Pemesan tidak jadi memilih keberangkatan	
	2. Pemesan mengklik tombol “Kembali”	
		3. Kembali ke halaman mencari tiket

3.2.1.2. Usecase Skenario #2

Nama Use Case	Mengelola Data Tiket	
Deskripsi	Admin mengelola data tiket sesuai dengan jadwal	
Pre-Kondisi	Data tiket belum dikelola	
Post-Kondisi	Data tiket sudah dikelola oleh admin	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka data tiket.	
		2. Sistem menampilkan data tiket
	3. Mengelola data tiket	
		4. Sistem menyimpan hasil data tiket yang sudah dikelola
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem

	1. Membuka data pesanan	
		2. Sistem menampilkan data tiket
		3. Data tiket tidak ada
		4. Sistem menampilkan pesan “Data Tiket Kosong”.
		5. Kembali ke halaman awal.

3.2.1.3. Usecase Skenario #3

Nama Use Case	Mengelola Data Pesanan	
Deskripsi	Admin mengelola data pesanan sesuai dengan yang dipesan	
Pre-Kondisi	Data pemesanan belum dikelola	
Post-Kondisi	Data pemesanan sudah dikelola oleh admin	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka data pesanan.	
		2. Sistem menampilkan data pesanan
	3. Mengelola data pesanan	
		4. Sistem menyimpan hasil data pesanan yang sudah dikelola
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Membuka data pesanan	
		2. Sistem menampilkan data pesanan
		3. Data pesanan tidak ada
		4. Sistem menampilkan pesan “Data Pesanan Kosong”.
		5. Kembali ke halaman awal.

3.2.1.4. Usecase Skenario #4

Nama Use Case	Pembayaran
Deskripsi	Pemesan Membayar Tiket

Pre-Kondisi	Tiket belum dibayar	
Post-Kondisi	Tiket telah dibayar	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
		1. Menampilkan tagihan dan nomor Rekening.
	2. Melakukan pembayaran melalui Transfer/Bayar ditempat	
		3. Mengonfirmasi Pembayaran
	4. Mendapatkan Struk dan E-tiket	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Membatalkan pembayaran	
	2. Mengklik tombol “Batal”	
		3. Berpindah ke Halaman Pemesanan

3.2.1.5. Usecase Skenario #5

Nama Use Case	Mencari Tiket	
Deskripsi	Pemesan mencari tiket sesuai kebutuhan	
Pre-Kondisi	Data pencarian belum ditampilkan	
Post-Kondisi	Data pencarian telah ditampilkan sesuai dengan kriteria pemesan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
		1. Menampilkan form pencarian data tiket
	2. Mengisi form pencarian data tiket	
		3. Mencari data tiket di database.(ketemu)
		4. Menampilkan hasil pencarian tiket
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Menampilkan form pencarian tiket
	2. Mengisi form pencarian tiket	

		3. Mencari data tiket di database.(tidak ada)
		4. Menampilkan notice tiket tidak ada

3.2.1.6. Usecase Skenario #6

Nama Use Case	Mengelola Data Bis	
Deskripsi	Admin melakukan pengelolaan berupa hapus, update atau tambah data bis.	
Pre-Kondisi	Data bis belum dikelola	
Post-Kondisi	Data bis sudah dikelola oleh admin	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka data bis.	
		2. Sistem menampilkan data bis
	3. Mengelola data bis	
		4. Sistem menyimpan hasil data bis yang sudah dikelola
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Membuka data bis	
		2. Sistem menampilkan data bis
		3. Data bis tidak ada
		4. Sistem menampilkan bis“Data bis Kosong”.
		5. Kembali ke halaman awal.

3.2.1.7. Usecase Skenario #7

Nama Use Case	Mengelola Data Pembayaran	
Deskripsi	Admin melakukan pengelolaan berupa hapus, update atau tambah data Pembayaran.	
Pre-Kondisi	Data Pembayaran belum dikelola	
Post-Kondisi	Data Permbayaran sudah dikelola oleh admin	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	5. Membuka data pembayaran.	
		6. Sistem menampilkan data pembayaran

	7. Mengelola data pembayaran	
		8. Sistem menyimpan hasil data bis yang sudah pembayaran
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	6. Membuka data pembayaran	
		7. Sistem menampilkan data pembayaran
		8. Data pembayaran tidak ada
		9. Sistem menampilkan bis“Data pembayaran Kosong”.
		10. Kembali ke halaman awal.

3.2.1.8. Usecase Skenario #8

Nama Use Case	Membatalkan Pesanan	
Deskripsi	Pemesan melakukan pembatalan pesanan	
Pre-Kondisi	Pemesan telah memesan tiket	
Post-Kondisi	Pemesanan telah dibatalkan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka halaman pembayaran	
		2. Sistem menampilkan halaman pembayaran
	3. Menekan tombol batalkan pesanan	
		4. Sistem melakukan pembatalan pesanan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Aktor	Sistem
	1. Membuka halaman pembayaran	
		2. Sistem menampilkan halaman pembayaran

	3. Menekan tombol batalkan pesanan	
		4. Sistem gagal membatalkan pesanan
		5. sistem menampilkan peringatan “Pesanan gagal untuk dibatalkan, coba lagi beberapa saat”

3.3. Class Diagram

