

SKPL-001

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

APLIKASI PEMESANAN TIKET PESAWAT

untuk:

Dipersiapkan oleh:


AHMAD THARIQ SABIQ	1301184389
HAFIZH ABDUSSYUKUR	1301184337
M ABU RIJAL KUSNAEDI	1301184140
MARCO ENRIQUE	1301184313

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-001		17
		Revisi	< nomor revisi >	Tgl : < isi tanggal>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	Membenarkan dan merapihkan Use Case Diagram
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	6
1.4. Referensi.....	6
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak.....	7
2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak	7
2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	7
2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna.....	8
2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan).....	8
2.5. Kebutuhan Perangkat Keras	8
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	10
3.2. Pemodelan Analisis	11
3.2.1. Usecase Diagram.....	11
3.3. Class Diagram	18

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai dokumentasi dari segala aktifitas yang dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak serta sebagai acuan dan panduan baik bagi pengembang dan pengguna dalam pengembangan perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen ini berisi tujuan dan fitur-fitur sistem, antarmuka sistem, apa yang akan dilakukan oleh sistem, batasan-batasan operasional sistem.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pemesan pesawat terbang akan layanan pemesanan tiket pesawat domestik yang lebih cepat, efektif, dan efisien.

Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat dikembangkan dengan tujuan untuk :

1. Memudahkan pengguna dalam pemesanan tiket pesawat karena pemesanan bisa dilakukan secara *online* tanpa harus mengantre seperti sistem pemesanan secara konvensional.
2. Memudahkan pihak penyedia layanan tiket pesawat untuk mengelola data penerbangan.
3. Menggantikan sistem yang lama agar tercipta efisiensi waktu dan biaya.

1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim

Daftar definisi akronim dan singkatan :

Keyword/Phrase	Definisi
SKPL	Merupakan spesifikasi kebutuhan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
Online	Merupakan keadaan di saat terhubung ke dalam suatu jaringan internet ataupun sistem yang lebih besar.
Login	Merupakan proses untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi guna mendapatkan hak akses.
Server	Merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer.
Database	Merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

1.4. Referensi

- 1) Dokumen Template Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
Analisis Berorientasi Objek
- 2) Dokumen Contoh Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
MK RKPL , APLIKASI APLIKASI KOMUNITAS AUDITOR SISTEM
INFORMASI (ISAC) BERBASIS WEB
<https://hanungnp.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2017/12/contoh-SKPL-MK-RKPL-2017-1.pdf>

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak

Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat dibuat dengan alasan untuk menggantikan sistem pemesanan tiket pesawat secara konvensional. Pemesanan tiket pesawat secara konvensional pemesan diharuskan datang ke loket penjualan tiket terlebih dahulu untuk memesan tiket pesawat. Dengan kondisi tersebut mengakibatkan dampak yang kurang efektif serta efisien.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Pada pemesanan tiket pesawat secara konvensional, pemesan yang ingin membeli tiket pesawat diharuskan datang ke loket penjualan tiket, proses pembelian tiket dengan sistem secara konvensional akan mengakibatkan antrean apabila pemesan tiket lebih dari satu orang pada saat yang bersamaan. Oleh karena itu untuk menciptakan sistem yang efisien serta efektif dibuatlah sistem pemesanan tiket pesawat secara *online* dengan memanfaatkan media internet sebagai media penghubung antara pengguna dan pihak penyedia tiket pesawat. Dengan layanan secara *online* maka memudahkan pemesan dalam mengetahui informasi tentang pemesanan tiket pesawat.

Layanan yang akan diberikan oleh aplikasi kepada pemesan antara lain :

1. Pembelian Tiket Pesawat.
2. Informasi Jadwal Penerbangan.
3. Informasi Harga Tiket.

Fungsi-fungsi yang tersedia dalam aplikasi pemesanan tiket :

Untuk pemesan :

1. Registrasi akun pemesan
2. Login pemesan
3. Melihat info penerbangan
4. Memesan tiket
5. Mencetak tiket

Untuk admin :

1. Login admin
2. Membuat akun untuk admin lain
3. Mengatur data penerbangan
4. Melihat laporan

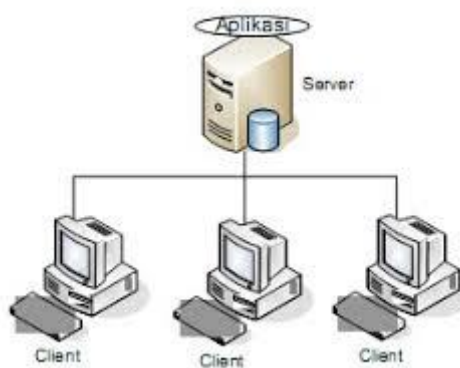
2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Pengguna	Kebutuhan	Fungsi
Pemesan	Memesan tiket secara online tanpa harus mengantri.	Registrasi akun pemesan
		Login pemesan
		Melihat info penerbangan
		Memesan tiket
		Mencetak tiket pesawat
Admin	Mengelola penjadwalan penerbangan dan manajemen admin	Melakukan login admin
		Membuat akun untuk admin lain
		Mengatur data penerbangan
		Melihat laporan

2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)

Sistem Operasi, Database MySQL, Aplikasi client server ini akan berfungsi dengan spesifikasi :

Server : Apache
Client : Browser
Operating System : Windows
Database : MySQL



2.5. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada sisi server adalah :

1. Sistem Operasi : Microsoft® Windows XP/Vista/7, Linux, Mac OS.
2. Apache HTTP Server v2.4.41
3. PHP v7.4.3
4. Database MySQL v8.0

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada sisi pengguna adalah :

1. Sistem Operasi : Windows XP/Vista/7/10, Linux, Mac OS.
2. Web Browser : Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, dll.

2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak

Aplikasi Pemesanan Tiket Pesawat ini memberikan layanan berupa pembelian tiket, informasi jadwal penerbangan pesawat dan informasi harga tiket secara *online* sehingga pemesan dapat mengakses informasi tersebut tanpa harus datang langsung ke loket penyedia tiket pesawat. Dengan adanya aplikasi ini maka akan dapat mengatasi masalah antrean saat membeli tiket secara konvensional serta memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam membeli tiket pesawat. Aplikasi ini bergantung pada ketersediaan internet untuk penggunaannya. Karena internet digunakan sebagai media untuk mengakses layanan aplikasi pemesanan tiket pesawat. Jadi keterbatasan aplikasi ini diharuskan menggunakan internet.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

3.1. Deskripsi Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

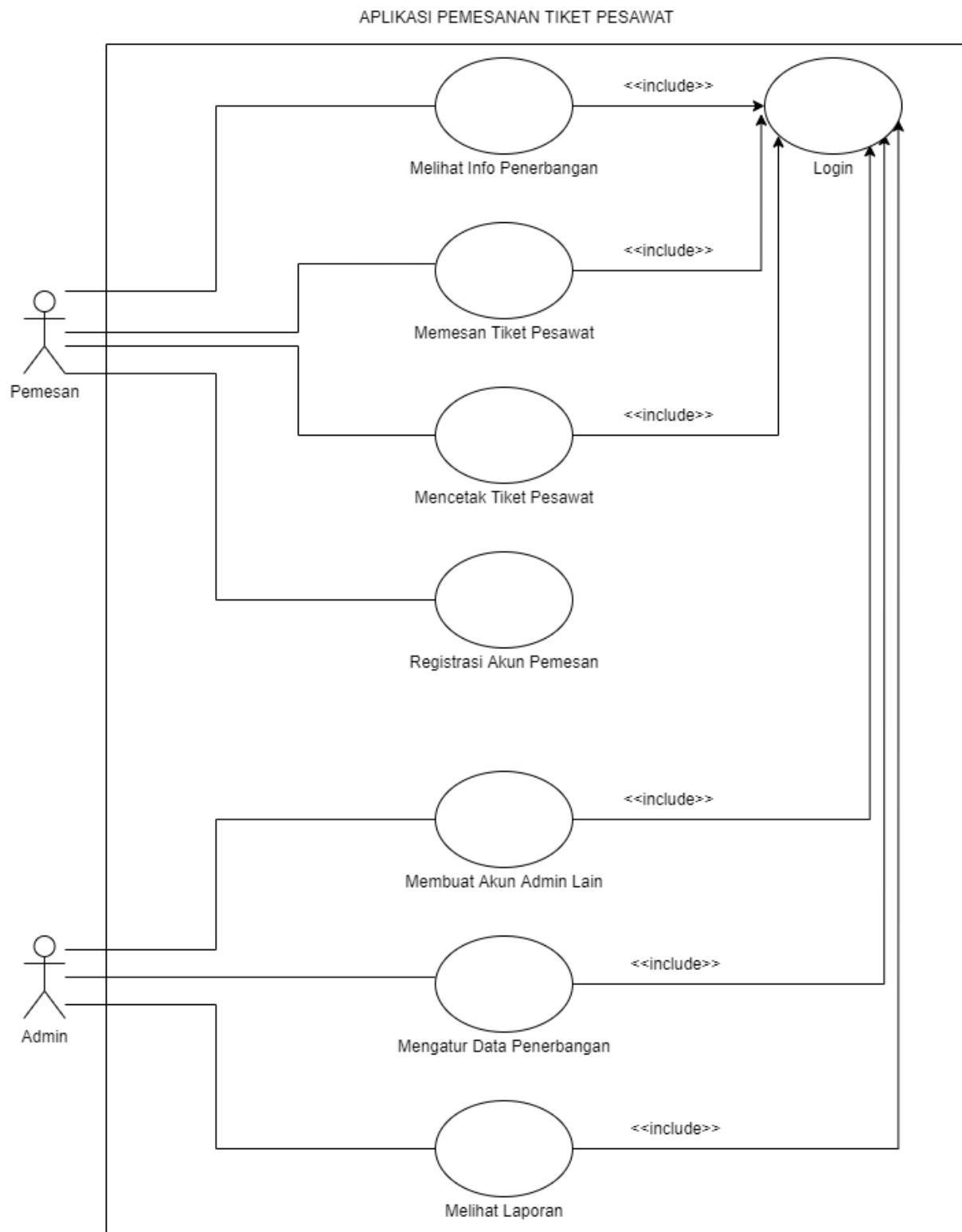
No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Registrasi Akun Pemesan	Fungsi ini digunakan oleh pemesan melakukan registrasi akun untuk memesan tiket pesawat.
2.	FR-02	Login Akun Pemesan	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk login kedalam aplikasi pemesanan tiket pesawat.
3.	FR-03	Melihat info penerbangan	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk melihat jadwal penerbangan sesuai dengan asal, tujuan, dan tanggal penerbangan.
4.	FR-04	Memesan Tiket	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk memesan tiket pesawat.
5.	FR-05	Mencetak Tiket	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk melakukan pencetakan tiket pesawat yang sudah dipesan sebelumnya.
6.	FR-06	Login Akun Admin	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melakukan login kedalam aplikasi.
7.	FR-07	Membuat akun untuk admin lain	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk membuat akun baru bagi admin yang lainnya.
8.	FR-08	Mengatur data penerbangan	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk mengatur serta mengelola data penerbangan.
9.	FR-09	Melihat laporan	Fungsi ini digunakan admin untuk melihat laporan penerbangan.

3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	<i>Password Security</i>	NFR-01	<i>Password</i> yang akan didaftarkan akan di enkripsi.

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1 Usecase Diagram



3.2.1.1. Usecase Skenario #1

Nama Use Case	Registrasi akun pemesan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pemesan melakukan registrasi akun untuk memesan tiket pesawat.	
Pre-Kondisi	Pemesan belum memiliki akun	
Post-Kondisi	Pemesan telah berhasil meregistrasi akun	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu registrasi pemesan	
		2. Menampilkan form registrasi pemesan
	3. Mengisi form registrasi pemesan	
		4. Menyimpan data registrasi ke database

3.2.1.2. Usecase Skenario #2

Nama Use Case	Login akun pemesan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk login kedalam aplikasi pemesanan tiket pesawat.	
Pre-Kondisi	Pemesan telah melakukan registrasi akun	
Post-Kondisi	Pemesan berhasil login	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu login pemsan	
		2. Menampilkan form login pemesan
	3. Mengisi form login pemesan	
		4. Mencek ke dalam database apakah data yang diinputkan oleh pemesan benar

		5. Jika data benar maka sistem akan memberikan notifikasi berhasil dan jika salah akan memberikan notifikasi gagal
--	--	--

3.2.1.3. Usecase Skenario #3

Nama Use Case	Melihat info penerbangan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk melihat jadwal penerbangan serta kota tujuan apa saja yang tersedia yang dilayani oleh maskapai.	
Pre-Kondisi	Pemesan ingin melihat info penerbangan	
Post-Kondisi	Pemesan mendapatkan info penerbangan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu info penerbangan	
		2. Menampilkan form lihat info penerbangan
	3. Mengisi form lihat info penerbangan (asal, tujuan, dan tanggal penerbangan)	
		4. Mencari dan mengambil data penerbangan yang sesuai dengan form yang telah diisi oleh pemesan di dalam database
		5. Menampilkan info penerbangan sesuai dengan data yang ada di dalam database

3.2.1.4. Usecase Skenario #4

Nama Use Case	Memesan tiket pesawat
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk memesan tiket pesawat.
Pre-Kondisi	Pemesan ingin memesan tiket pesawat

Post-Kondisi	Pemesan berhasil memesan tiket pesawat	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu Pemesanan	
		2. Menampilkan form pemesanan
	3. Mengisi form pemesanan	
		4. Mencari dan mengambil data penerbangan yang sesuai dengan form yang telah diisi oleh pemesan di dalam database
		5. Menampilkan info penerbangan sesuai dengan data yang ada di dalam database
	6. Memilih salah satu penerbangan	
		7. Menampilkan form penumpang
	8. Mengisi data-data penumpang	
		9. Menampilkan pilihan jenis pembayaran
	10. Memilih jenis pembayaran	
		11. Mengirimkan bukti transaksi ke email pemesan

3.2.1.5. Usecase Skenario #5

Nama Use Case	Mencetak tiket pesawat	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh pemesan untuk melakukan pencetakan tiket pesawat yang sudah dipesan sebelumnya.	
Pre-Kondisi	Pemesan ingin mencetak tiket pesawat	
Post-Kondisi	Pemesan berhasil mencetak tiket pesawat	
Skenario Utama	Aktor	Sistem

	1. Membuka menu cetak tiket	
		2. Mencari data transaksi yang sudah lunas di dalam database
		3. Menampilkan semua transaksi yang sudah lunas
	4. Memilih salah satu transaksi	
		5. Mengirimkan data tiket ke email pemesan

3.2.1.6. Usecase Skenario #6

Nama Use Case	Login akun admin	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melakukan login kedalam aplikasi.	
Pre-Kondisi	Akun admin telah terdaftar didalam database	
Post-Kondisi	admin berhasil login	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu login admin	
		2. Menampilkan form login admin
	3. Mengisi form login admin	
		4. Mencek ke dalam database apakah data yang diinputkan oleh admin benar
		5. Jika data benar maka sistem akan memberikan notifikasi berhasil dan jika salah akan memberikan notifikasi gagal

3.2.1.7. Usecase Skenario #7

Nama Use Case	Membuat akun admin lain	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk membuat akun baru bagi admin yang lainnya.	
Pre-Kondisi	admin ingin membuat akun untuk admin lain	
Post-Kondisi	admin telah berhasil membuat akun	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu registrasi akun admib	
		2. Menampilkan form registrasi admin
	3. Mengisi form registrasi admin	
		4. Menyimpan data registrasi ke database

3.2.1.8. Usecase Skenario #8

Nama Use Case	Mengatur data penerbangan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh admin untuk mengatur serta mengelola data penerbangan.	
Pre-Kondisi	Admin ingin mengatur data penerbangan	
Post-Kondisi	Data penerbangan berhasil diatur	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu atur penerbangan	
		2. Mencari dan mengambil semua data penerbangan yang ada di dalam database
		3. Menampilan semua data penerbangan
	4. Memilih salah satu data penerbangan yang ada	
		5. Menampilkan form data penerbangan yang dipilih oleh admin
	6. Merubah atau menghapus form yang ada	

		7. Data penerbangan berhasil terubah atau terhapus dari dalam database
--	--	--

3.2.1.9. Usecase Skenario #9

Nama Use Case	Melihat laporan	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan admin untuk melihat laporan penerbangan..	
Pre-Kondisi	Admin ingin melihat laporam transaksi	
Post-Kondisi	Admin berhasil melihat laporan transaksi	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu laporan	
		2. Mencari dan mengambil semua data transaksi yang ada di dalam database
		3. Menampilan semua data transaksi

3.3. Class Diagram

