

SKPL-009

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Walk Walk

untuk:

PT Jalan-Jalan Senang

Dipersiapkan oleh:

Ridhwan Nashir 1301184259

Andi Fadil Adiyaksa 1301180160

Yusril Alauddin Ghani 1301184217


Algi Erwangga 1301183458

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-009		20
		Revisi	2	Tgl : 03 Mei 2020

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi,singkatan,dan akronim - Usecase scenario - Arsitektur lingkungan perangkat lunak
B	<ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan fungsional - Usecase diagram - Usecase scenario - Diagram class
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
Tgl								
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
5	Definisi, singkatan, dan akronim		
7	Arsitektur lingkungan perangkat lunak		
8	Kebutuhan fungsional		
11	Usecase diagram		
12-21	Usecase skenario		
22	Class diagram		

Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan.....	3
Daftar Isi	4
1. Pendahuluan.....	4
1.1. Tujuan Penulisan Dokumen.....	4
1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen	5
1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim	5
1.4. Referensi.....	5
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak.....	5
2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak	5
2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak	5
2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna.....	6
2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan).....	6
2.5. Kebutuhan Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak	7
3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak	7
3.1. Deskripsi Kebutuhan	8
3.1.1. Kebutuhan Fungsional	8
3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional	9
3.2. Pemodelan Analisis	10
3.2.1. Usecase Diagram.....	10
3.3. Class Diagram	22

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini bertujuan untuk menunjang tugas Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dengan analisis berorientasi objek dari perangkat lunak yang akan dibuat. Kami melihat masalah yang terjadi pada *traveler* dalam merencanakan liburan disuatu tempat tetapi kesulitan dalam mencari informasi tujuan liburannya. Sedikitnya informasi yang berkaitan dengan tempat tersebut dan juga terpisah nya penyedia informasi tempat wisata dengan media *traveling* sehingga kami membuat *platform* yang berisi sekaligus informasi tempat wisata, tiket pesawat, dan kereta. Maka dari itu dengan dibuatnya dokumen penunjang pembuatan perangkat lunak Walk-Walk, diharapkan pihak yang bersangkutan dapat dengan mudah,efisien ketika berwisata.

1.2. Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Perangkat lunak yang kami kembangkan ditujukan kepada orang-orang yang ingin melakukan liburan atau berkunjung ke tempat wisata yang ada di Indonesia. Dengan adanya perangkat yang kami buat diharapkan membantu *traveler* yang ingin melakukan wisata mendapatkan informasi tempat yang ingin dikunjungi *traveler*.

1.3. Definisi, Singkatan, dan Akronim

Definisi, Singkatan, Dan Akronim sebagai berikut :

- Traveler : Orang-orang yang ingin berkunjung ke tempat wisata
- Admin : Orang-orang yang mengatur semua kegiatan pada aplikasi
- Pengelola : Orang yang mengelola semua kegiatan pada aplikasi
- Usecase : Interaksi antara aktor dengan sistem
- Usecase diagram : Deskripsi sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem
- Class Diagram : Diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kela

1.4. Referensi

- Modul Praktikum Analisis Perancangan Perangkat Lunak(APPL), Fakultas Informatika, Telkom University

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Statement of Objective Perangkat Lunak

Produk yang kami buat ditujukan kepada *traveler* dalam mencari tempat wisata di Indonesia dan dapat membeli tiket pesawat dan kereta, dan informasi tempat wisata secara online baik terpisah maupun sekaligus. Sedangkan untuk pengurus tempat wisata yang terdaftar di sistem, mereka dapat melakukan kelola data wisata seperti promo, tiket masuk, dan informasi tempat wisata tersebut.

2.2. Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

- Website ini memiliki fungsi sebagai system pencarian tempat wisata dan pembelian tiket untuk para pengguna/*traveler* secara online.
- Website ini memberikan informasi kepada pengguna untuk mendapatkan informasi tempat wisata yang ada di Indonesia.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-009	Halaman 5 dari 22
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		

- Website ini memiliki fungsi sebagai penyedia tiket kereta dan pesawat yang dapat dibeli secara terpisah sebagai alternatif dari media penyedia tiket kereta dan pesawat yang lain
- Website ini memiliki fungsi untuk pengelola tempat wisata dalam mengelola informasi, promo, dan tiket tempat wisata tertentu

2.3. Profil dan Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke program	Kemampuan yang harus dimiliki
Traveler	Mencari Informasi Tempat Wisata	Insert Data	Memasukan Keyword pencarian
Traveler	Melakukan Pemesanan dan Pembelian Tiket	Insert Data	Memilih tiket sesuai dengan kebutuhan
Traveler	Kelola Akun	Insert, Update, Delete Data	Memanipulasi data pada akunnya
Pengelola Tempat Wisata	Memanipulasi data promo, harga tiket dan informasi tempat wisata	Insert, Update, Delete Data	Memanipulasi informasi dari suatu tempat wisata
Admin	Memanipulasi data promo, harga tiket dan informasi tempat wisata	Insert, Update, Delete Data	Memanipulasi informasi dari suatu tempat wisata
Admin	Mengelola Tiket Pesawat	Insert, Update, Delete Data	Memanipulasi data tiket Pesawat
Admin	Mengelola Tiket Kereta	Insert, Update, Delete Data	Memanipulasi data tiket Kereta
Admin	Memverifikasi pembayaran	Insert, View Data	Melihat dan menyetujui proses pembayaran

2.4. Arsitektur Lingkungan Operasi Perangkat Lunak (digambarkan)

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk mengoperasikan program :

Spesifikasi Hardware Komputer		
Processor	RAM	Internet Connection
Intel Core Duo dan di atasnya	1024 Mb dan di atasnya	Jaringan LAN maupun WLAN, atau cellular data jika ada
Spesifikasi Software Komputer		
Sistem Operasi	Tools	
Windows 7 dan versi di atasnya	Web browser (Mozilla, Edge atau Chrome)	
Linux versi 5.0 dan di atasnya	Web browser (Mozilla, Opera atau Chrome)	
Mac OS 10.6 Snow Leopard dan di atasnya	Safari	

2.5. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat ini memiliki kebutuhan perangkat keras:

1. Komputer
2. Mouse
3. Keyboard
4. Server

2.6. Asumsi dan Batasan Perangkat Lunak

Asumsi :

1. Program ini dibuat untuk keperluan informasi tempat wisata dan kemudahan membeli tiket pesawat dan kereta untuk *traveling* dan kemudahan mengelola informasi tempat wisata untuk pengelola tempat wisata.

Beberapa batasan system yang diberikan perangkat lunak yang akan kami buat yaitu :

1. Hanya bisa diakses melalui Web Browser,
2. Pencarian tempat wisata dan pembelian tiket hanya di Indonesia,

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

3.1. Deskripsi Kebutuhan

3.1.1. Kebutuhan Fungsional

No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Registrasi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan data diri saat registrasi ke system.
2.	FR-02	Login	Fungsi ini digunakan oleh semua user yang memiliki akun untuk login ke sistem untuk memperoleh hak tertentu
3.	FR-03	View Tempat wisata	Traveler dapat mengetahui informasi tentang tempat wisata tertentu
4.	FR-04	Input Pemesanan	Traveler menginputkan tiket kereta/penerbangan atau penginapan yang akan dipesannya
5.	FR-05	View Pembayaran	Traveler mengetahui total tagihan yang harus dibayar
6.	FR-06	Input Informasi Tempat Wisata	Admin dan pengelola tempat wisata dapat membuat informasi suatu tempat wisata
7.	FR-07	Update Informasi Tempat Wisata	Admin dan pengelola tempat wisata dapat mengubah informasi suatu tempat wisata
8.	FR-08	Delete Informasi Tempat Wisata	Admin dan pengelola tempat wisata dapat menghapus informasi suatu tempat wisata
9.	FR-09	Input Jadwal Pesawat	Admin dapat membuat jadwal pesawat yang tersedia di program
10.	FR-10	Update Jadwal Pesawat	Admin dapat mengubah jadwal pesawat yang tersedia di program
11.	FR-11	Delete Jadwal Pesawat	Admin dapat menghapus jadwal pesawat yang tersedia di program
12.	FR-12	Input Jadwal Kereta	Admin dapat membuat jadwal kereta yang tersedia di program
13.	FR-13	Update Jadwal Kereta	Admin dapat mengubah jadwal kereta yang tersedia di program
14.	FR-14	Delete Jadwal Kereta	Admin dapat menghapus jadwal kereta yang tersedia di program

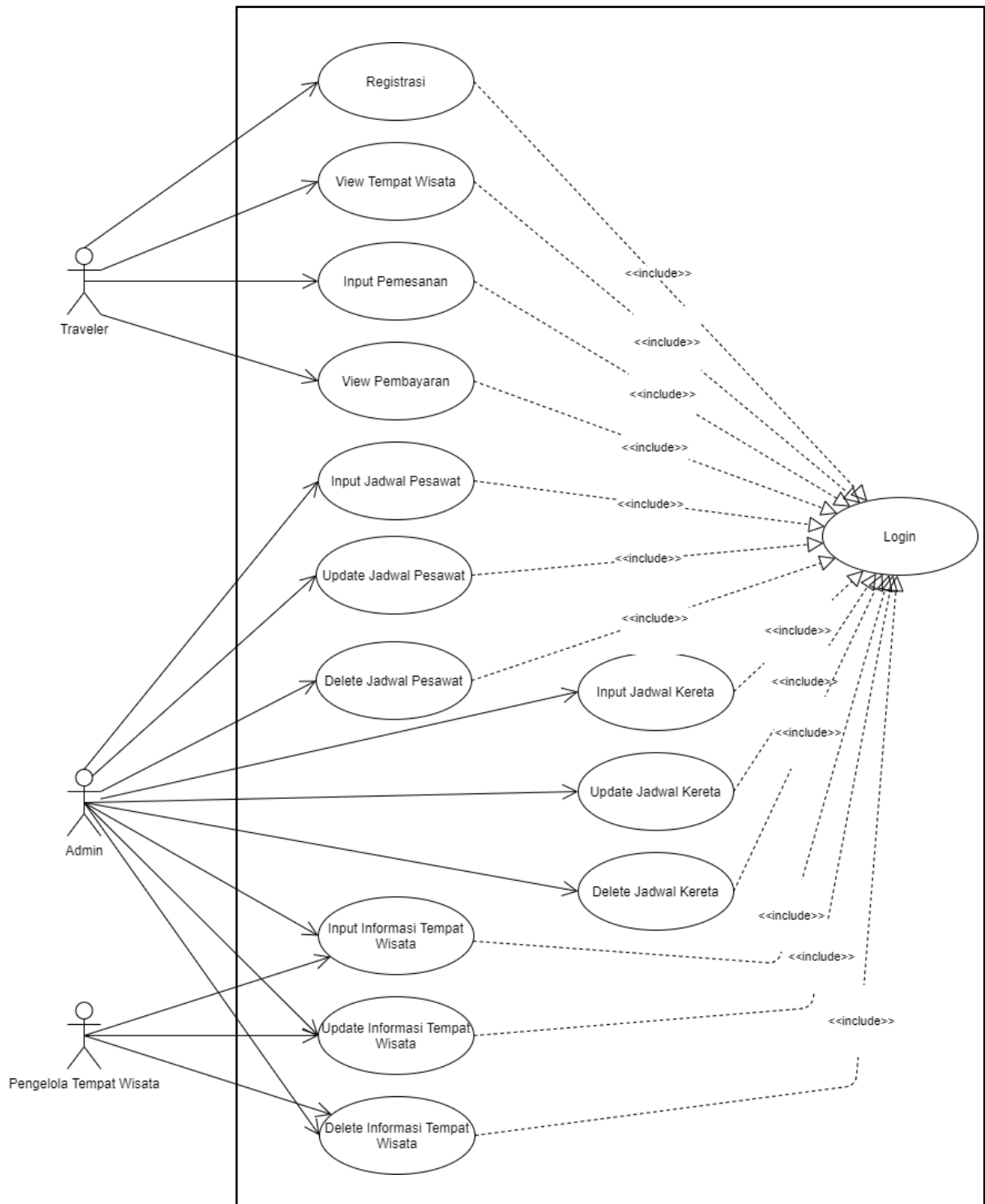
3.1.2. Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Keamanan Password	NFR-01	Fungsi ini mengharuskan pengguna membuat password 8-12 digit kombinasi huruf dan angka
2.	Duplikasi Username	NFR-02	Fungsi ini mengharuskan pengguna membuat username yang unik
3.	Akses Sistem	NFR-03	Sistem harus dapat diakses 24 jam
4.	Maintenance	NFR-04	Jika ada maintenance maka harus diselesaikan maksimal 1 jam
5.	Penggunaan Program	NFR-05	Program online hanya dapat diakses oleh Traveler, sedangkan Program onsite digunakan oleh admin dan pengelola tempat wisata

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1. Usecase Diagram

Walk Walk



3.2.1.1. UseCase Skenario #1

Nama Use Case	Registrasi	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan mendaftarkan pelanggan untuk membuat sebuah akun baru	
Pre-Kondisi	User belum terdaftar untuk mengakses perangkat lunak	
Post-Kondisi	User telah terdaftar	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Mengklik tombol registrasi	
		2. Menampilkan form registrasi
	3. Mengisi form registrasi	
	4. Mengklik tombol submit	
		5. Jika email yang di masukkan belum terdaftar maka data akun disimpan ke database, menampilkan “registrasi berhasil” dan kembali ke halaman awal
Scenario Alternatif 1		6. Jika email yang di masukkan sudah terdaftar maka, menampilkan “registrasi gagal” dan kembali ke nomor 2

3.2.1.2. UseCase Skenario #2

Nama Use Case	View Tempat Wisata	
Deskripsi	Fungsi ini dapat menampilkan tempat wisata	
Pre-Kondisi	User tidak dapat melihat tempat wisata	
Post-Kondisi	User dapat melihat tempat wisata yang ditampilkan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. Membuka Menu View Tempat Wisata	
		2. Menampilkan Menu View tempat dan Pencarian Tempat wisata
	3. Klik menu pencarian tempat wisata	
	4. Meginputkan tempat wisata yang ingin dicari	

		5. Mencari data pada database
Skenario Alternatif 1		6. Jika tempat wisata yang tidak ditemukan di database maka kembali ke-2
Skenario Alternatif 2		7. Jika tempat wisata yang dicari ditemukan di database
	8. Klik tempat wisata yang ingin ditampilkan	

3.2.1.3. UseCase Skenario #3

Nama Use Case	Input Pemesanan	
Actor	Traveler	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan pemesanan ke sistem	
Pre-Kondisi	User ingin melakukan pemesanan	
Post-Kondisi	User telah melakukan pemesanan dan sistem menerima data pemesanan	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User mengklik tombol menu pemesanan	
		2. Sistem menampilkan semua informasi : -Tempat Wisata - Tiket transportasi : - Pesawat - Kereta
	3. User memilih dan memasukan hasil pemesanan	
		4. Sistem menerima data pemesanan

3.2.1.4. UseCase Skenario #4

Nama Use Case	View Pembayaran	
Actor	Traveler	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat data pembayaran	
Pre-Kondisi	User ingin melihat data pembayaran	
Post-Kondisi	User telah melihat data pembayaran	
Skenario Utama	Aktor	Sistem
	1. User mengklik tombol menu pembayaran	
		2. Sistem menampilkan semua informasi pembayaran berupa : - id pembayaran - tagihan - metode pembayaran - limit waktu pembayaran
Skenario Alternatif 1		3. apabila terdapat tagihan maka sistem akan menampilkan Transaksi belum dibayar
	4. User melakukan pembayaran	
		5. sistem mengkonfirmasi hasil pembayaran dan kembali ke tahap 2
Skenario Alternatif 2		6. apabila sudah bayar tagihan maka sistem akan menampilkan notifikasi Transaksi sudah dibayar

3.2.1.5. UseCase Skenario #5

Use case	Input Jadwal Penerbangan	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin menggunakan kelola jadwal penerbangan untuk input jadwal penerbangan maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	admin berhasil menginput jadwal penerbangan baru	
Deskripsi	untuk menginput jadwal penerbangan baru agar dapat dipesan traveler	
Scenario utama	Actor	Sistem
	1. Admin memilih menu kelola	
		2. Sistem menampilkan halaman kelola
	3. Admin membuka menu kelola jadwal penerbangan.	
		4. Menampilkan tampilan kelola jadwal penerbangan.
	5. Admin mengklik tombol input jadwal	
		6. Sistem memunculkan form pengisian data jadwal baru
	7. Admin mengisi data pada form yang tersedia	
	8. Admin menekan submit	
		9. Sistem menyimpan data baru pada database jadwal penerbangan.
Scenario Alternatif 1		10. Data berhasil disimpan, kembali ke halaman kelola jadwal penerbangan (no.4) dan menampilkan pesan berhasil input data
		11. Data gagal disimpan, kembali ke halaman kelola jadwal penerbangan (no.4) dan menampilkan pesan gagal input data

3.2.1.6. UseCase Skenario #6

Use case	Update Jadwal Pesawat	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin menggunakan kelola jadwal pesawat untuk update jadwal pesawat maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	admin berhasil mengupdate jadwal pesawat yang dipilih	
Deskripsi	untuk mengubah data tertentu dari suatu jadwal pesawat	
Scenario utama	Actor	Sistem
	1. Admin memilih menu kelola	
		2. Sistem menampilkan halaman kelola
	3. Admin membuka menu kelola jadwal pesawat.	
		4. Menampilkan tampilan kelola jadwal pesawat.
	5. Admin mengklik tombol update jadwal	
		6. Sistem memunculkan list dari jadwal pesawat pada tanggal tertentu (default tanggal terkini)
	7. Admin memilih jadwal pesawat	
		8. Sistem memunculkan form update data jadwal pesawat
	9. Admin mengisi data pada form update jadwal pesawat	
	10. Admin menekan submit	
		11. Sistem mengecek kesesuaian data dan menyimpan data pada database jadwal pesawat.
		12. Data berhasil disimpan, kembali ke halaman kelola jadwal pesawat (no.4) dan menampilkan pesan berhasil update data
Scenario Alternatif 1		13. Data gagal disimpan, kembali ke halaman kelola jadwal pesawat (no.4) dan menampilkan pesan gagal update data

3.2.1.7. UseCase Skenario #7

Use case	Delete Jadwal Pesawat	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin menggunakan kelola jadwal pesawat untuk menghapus jadwal pesawat maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	admin berhasil menghapus jadwal pesawat yang dipilih	
Deskripsi	untuk menghapus data suatu jadwal pesawat	
Scenario utama	Actor	Sistem
	1. Admin memilih menu kelola	
		2. Sistem menampilkan halaman kelola
	3. Admin membuka menu kelola jadwal pesawat.	
		4. Menampilkan tampilan kelola jadwal pesawat.
	5. Admin mengklik tombol delete jadwal	
		6. Sistem memunculkan list dari jadwal pesawat pada tanggal tertentu (default tanggal terkini)
	7. Admin memilih jadwal pesawat	
		8. Sistem memunculkan alert “apakah anda yakina?”
	9. Admin menekan “ya”	
		10. Sistem mencari data tersebut di database dan menghapus data jadwal pesawat tersebut.
		11. Data berhasil dihapus, kembali ke halaman kelola jadwal pesawat (no.4) dan menampilkan pesan berhasil delete data
Scenario Alternatif 1		11. Data gagal dihapus, kembali ke halaman kelola jadwal pesawat (no.4) dan menampilkan pesan gagal delete data
Scenario Alternatif 2	9. Admin menekan “tidak	
		10. Kembali menampilkan list dari jadwal pesawat pada tanggal tertentu(no.6)

3.2.1.8. UseCase Skenario #8

Use case	Kelola Input Jadwal Kereta	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin menginputkan jadwal kereta maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin berhasil menginputkan jadwal kereta	
Deskripsi	Admin menginputkan jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan jadwal kereta
	3. Admin menginputkan asal,tujuan, jam keberangkatan,dan memilih umur,lalu klik cari tiket	
		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan disimpan di database , lalu kembali ke menu kelola jadwal kereta.

3.2.1.9. UseCase Skenario #9

Use case	Kelola Update Jadwal Kereta	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin mengupdate jadwal kereta maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin berhasil mengupdate jadwal kereta	
Deskripsi	Admin mengupdate jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan jadwal kereta
	3. Admin mengupdate asal,tujuan, jam keberangkatan,dan memilih umur,lalu klik cari tiket	

		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan disimpan di database , lalu kembali ke menu kelola jadwal kereta.
--	--	---

3.2.1.10. UseCase Skenario #10

Use case	Kelola delete Jadwal Kereta	
Actor	Admin	
Pre-condition	jika admin ingin mendelete jadwal kereta maka admin harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin berhasil mendelete jadwal kereta	
Deskripsi	Admin mendelete jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan jadwal kereta
	3. Admin mendelete pesanan	
		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan di delete di database , lalu kembali ke menu kelola jadwal kereta.

3.2.1.11. UseCase Skenario #11

Use case	Kelola input tempat wisata	
Actor	Admin, pengelola tempat wisata	
Pre-condition	jika admin dan pengelola tempat wisata ingin menginput jadwal kereta maka admin pengelola tempat wisata harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin dan pengelola tempat wisata berhasil menginput jadwal kereta	
Deskripsi	Admin dan pengelola tempat wisata menginput jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin dan pengelola tempat wisata membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan tempat wisata

	3. Admin dan pengelola tempat wisata menginput data pada tempat wisata	
		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan disimpan di database , lalu kembali ke menu kelola tempat wisata

3.2.1.12. UseCase Skenario #12

Use case	Kelola update tempat wisata	
Actor	Admin,pengelola tempat wisata	
Pre-condition	jika admin dan pengelola tempat wisata ingin mengupdate jadwal kereta maka admin pengelola tempat wisata harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin dan pengelola tempat wisata berhasil mengupdate jadwal kereta	
Deskripsi	Admin dan pengelola tempat wisata mengupdate jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin dan pengelola tempat wisata membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan tempat wisata
	3. Admin dan pengelola tempat wisata mengupdate data pada tempat wisata	
		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan disimpan di database , lalu kembali ke menu kelola tempat wisata

3.2.1.13. UseCase Skenario #13

Use case	Kelola delete tempat wisata	
Actor	Admin, pengelola tempat wisata	
Pre-condition	jika admin dan pengelola tempat wisata ingin mendelete jadwal kereta maka admin pengelola tempat wisata harus login terlebih dahulu	
Post-condition	Admin dan pengelola tempat wisata berhasil mendelete jadwal kereta	
Deskripsi	Admin dan pengelola tempat wisata mendelete jadwal kereta	
Scenario utama	Actor	system
	1. Admin dan pengelola tempat wisata membuka menu kelola jadwal kereta	
		2. Menampilkan tampilan tempat wisata
	3. Admin dan pengelola tempat wisata mendelete pesanan	
		4. System menampilkan konfirmasi data, jika berhasil maka data akan didelete di database , lalu kembali ke menu kelola tempat wisata

3.2.1.14. UseCase Skenario #14

Use case	Login	
Actor	Traveler,Admin,dan Pengelola wisata	
Pre-condition	Actor sudah memiliki akun untuk login	
Post-condition	Actor berhasil login	
deskripsi	Actor melakukan aktivitas login	
Scenario utama	Actor	system
	1. Actor menginputkan username dan password.	
		2. System membuka database lalu mencheck apakah akun tersebut sebagai traveler atau admin.
		3. Jika tidak terdaftar dalam system maka akan memunculkan “username/password salah”. Bila benar ,user masuk ke halaman utama.
		4. Menampilkan halaman utama.
	5. Actor melakukan aktivitas di menu utama.	

1.1. Class Diagram

**Class Diagram
Walk Walk**

