

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN TIKET KERETA API (SIPETIKA) BERBASIS WEB

**UNTUK
[NAMA STAKEHOLDER]**

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 9

Aqmarina Shabihah	2110631250030
Azel Fabian Azmi	2110631250033
Diah Novianti	2110631250036
Gabrielle Ahmad Wicaksono	2110631250039

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG
2023**

	Rekayasa Perangkat Lunak Program Studi Sistem Informasi Universitas Singaperbangsa Karawang	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-X		1/x
		Revisi :	-	Tanggal: -

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	✓
B	✓
C	✓
D	✓
E	

INDEX TGL	A	B	C	D	E
Ditulis oleh	•	•	•	•	•
Diperiksa oleh	Nama Asisten Praktikum				
Disetujui oleh	Nama dan ttd Stakeholder				

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR ISI

DAFTAR PERUBAHAN	i
DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR DIAGRAM	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	1
1.2 Lingkup Masalah	1
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	2
1.4 Aturan Penomoran	3
1.5 Referensi	3
1.6 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	4
BAB II KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	5
2.1 Deskripsi Umum Sistem	5
2.2 Fungsi Utama Perangkat Lunak	5
2.2.1 Kebutuhan Fungsional	8
2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	16
2.2.3 Kebutuhan Informasi	18
2.3 Karakteristik Pengguna	18
2.4 Batasan Sistem	24
2.5 Lingkungan Operasi	25
BAB III MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	26
3. Pendekatan Object-Oriented	26
3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal	26
3.1.1. Antarmuka pemakai	26
3.1.2. Antarmuka perangkat keras	27
3.1.3. Antarmuka perangkat lunak	27
3.1.4. Antarmuka komunikasi	28

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

3.2.	Use Case Diagram	28
3.2.1.	Diagram Use Case Sistem	29
3.2.2.	Scenario Use Case	30
3.3.	Class Diagram	60

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar definisi, istilah dan singkatan	2
Tabel 2. Aturan penomoran perangkat lunak	3
Tabel 3. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna administrator	8
Tabel 4. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna pelatih	12
Tabel 5. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna atlet	15
Tabel 6. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna Pengguna umum	16
Tabel 7. Daftar kebutuhan non fungsional	16
Tabel 8. Daftar kebutuhan informasi	18
Tabel 9. Karakteristik pengguna administrator	18
Tabel 10. Karakteristik pengguna pelatih	22
Tabel 11. Karakteristik pengguna atlet	23
Tabel 12. Karakteristik pengguna Pengguna umum	24
Tabel 13. Antarmuka pemakai	26
Tabel 14. Skenario usecase login	30
Tabel 15. Skenario usecase logout	30
Tabel 16. Menambah data pelatih	31
Tabel 17. Melihat list pelatih	31
Tabel 18. Mengubah data pelatih	32
Tabel 19. Remove pelatih	33
Tabel 20. Menambah jadwal pelatih	33
Tabel 21. Melihat jadwal pelatih	34
Tabel 22. Mengubah jadwal pelatih	34
Tabel 23. Remove jadwal pelatih	35
Tabel 24. Menambah jadwal team	35
Tabel 25. Melihat jadwal team	36
Tabel 26. Mengubah jadwal atlet	37
Tabel 27. Remove jadwal team	37
Tabel 28. Menambah jadwal kelompok	38
Tabel 29. Melihat jadwal kelompok	38
Tabel 30. Mengubah jadwal kelompok	39
Tabel 31. Remove jadwal kelompok	39
Tabel 32. Menambah standar nilai	40
Tabel 33. Melihat standar nilai	41
Tabel 34. Mengubah standar nilai	41
Tabel 35. Remove standar nilai	42
Tabel 36. Menambah berita	42
Tabel 37. Melihat berita	43
Tabel 38. Mengubah berita	43

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

Tabel 39. Remove berita	44
Tabel 40. Menambah bobot penilaian atlet	45
Tabel 41. Melihat bobot penilaian seleksi atlet	45
Tabel 42. Mengubah bobot penilaian atlet	46
Tabel 43. Remove bobot penilaian atlet	46
Tabel 44. Melihat data asisten	47
Tabel 45. Melihat hasil seleksi atlet	47
Tabel 46. Melihat posisi rekomendasi atlet	48
Tabel 47. Melihat team rekomendasi atlet	48
Tabel 48. Melihat training rekomendasi atlet	49
Tabel 49. Melihat hasil evaluasi training atlet	49
Tabel 50. Remove hasil evaluasi training atlet	50
Tabel 51. Melihat list atlet	51
Tabel 52. Mengubah data profil	51
Tabel 53. Melihat pengumuman hasil seleksi	51
Tabel 54. Menambah data asisten	52
Tabel 55. Mengubah data asisten	52
Tabel 56. Remove asisten	53
Tabel 57. Menambah nilai hasil tes atlet	54
Tabel 58. Melihat nilai hasil tes atlet	54
Tabel 59. Mengubah nilai hasil tes atlet	55
Tabel 60. Remove nilai hasil tes atlet	55
Tabel 61. Memasukkan data evaluasi training atlet	56
Tabel 62. Mengubah hasil evaluasi training atlet	56
Tabel 63. Melihat performa	57
Tabel 64. Melihat jadwal seleksi	57
Tabel 65. Melihat jadwal latihan	58
Tabel 66. Melihat kelompok	58
Tabel 67. Mengubah kelompok	59
Tabel 68. Remove kelompok	59

	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p style="text-align: center;">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	---	---

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Diagram Usecase pada Sistem SIBALET TASYA	29
Diagram 2. <i>Class Diagram</i> SIBALET TASYA	61



SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Nomor Dokumen
Revisi : -

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

(diisi tujuan Penulisan Dokumen SKPL dan tujuan pembuatan perangkat lunak)

Dokumen ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) untuk sistem pemesanan tiket kereta api berbasis web (SIPETIKA). Tujuan penulisan dokumen ini untuk memberikan gambaran umum tentang perangkat lunak yang akan dibangun.

Tujuan dari sistem pemesanan tiket kereta api berbasis web (SIPETIKA) adalah untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket kereta secara online sehingga pelanggan tidak perlu datang langsung ke stasiun untuk membeli tiket. Sistem ini juga dapat membantu mengurangi antrean panjang di stasiun dan menghemat waktu pelanggan.

1.2 Ruang Lingkup

Jelaskan ruang lingkup dari perangkat lunak yang dibuat.

Lingkup sistem aplikasi pemesanan tiket kereta mencakup fungsi utama yang memungkinkan pengguna untuk mencari, memilih, dan memesan tiket kereta dengan mudah dan cepat. Sistem ini harus menyediakan informasi tentang jadwal kereta, harga tiket, stasiun keberangkatan, dan stasiun tujuan.

Ruang lingkup dari perancangan sistem pemesanan tiket kereta api sebagai berikut.

- Sistem hanya mencakup fitur
- Sistem akan
- Sistem akan

1.3 Daftar Istilah

Daftar definisi, istilah dan singkatan pada aplikasi yang dibuat:

Daftar istilah yang digunakan dalam dokumen SKPL adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Daftar Istilah

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

Istilah	Keterangan
<i>User</i>	Orang yang menggunakan sistem atau aplikasi.
SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak)	Spesifikasi dari suatu sistem yang melakukan suatu fungsi tertentu pada lingkungan tertentu.

1.4 Aturan Penomoran

Aturan penomoran yang digunakan adalah sebagai berikut

Tabel 2. Aturan Penomoran Perangkat Lunak

Bagian	Aturan Penomoran
Kebutuhan Fungsional	SKPL_F-SIPETIKA-XX
Kebutuhan Nonfungsional	SKPL_NF-SIPETIKA-XX
Kebutuhan Informasi	IRS-SIPETIKA-XX

Catatan: XX menunjukan nomor (dimulai dari 01)

1.5 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut.

[ctrl + t]

Ibrahim, A. (2011). Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 3(1), 320-326.

Septiana, T. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online pada Stasiun Kereta Api Kecamatan 2 x 11 Kayu Tanam. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 15(2), 123-133.

Simatupang, J., dan Sianturi, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus pada PO. Handoyo Berbasis Online. *Jurnal Intra Tech*, 3(2), 11-25.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

1.6 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Penjelasan dari 3 bab yang ada pada dokumen SKPL membahas apa saja didalamnya secara umum dan singkat.

Secara umum, dokumen SKPL sistem ini terdiri dari tiga bab dengan ikhtisar sebagai berikut.

- Bab I: Pendahuluan

Bab ini merupakan pengantar dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) berisi tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, daftar istilah, aturan penomoran, referensi, dan deskripsi umum setiap bab dalam dokumen SKPL.

- Bab II: Kebutuhan Perangkat Lunak

Bab ini berisi deskripsi umum sistem, fungsi utama perangkat lunak, kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, kebutuhan informasi, karakteristik pengguna, batasan sistem, dan lingkungan operasi.

- Bab III: Model Deskripsi Kebutuhan Perangkat Lunak

Bab ini berisi kebutuhan antarmuka eksternal, seperti antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak, antarmuka komunikasi, use case diagram, skenario sistem, dan class diagram.

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

BAB II

KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

1.1 Deskripsi Umum Sistem

Penjelasan deskripsi umum sistem, semisal apa sistem yang kalian buta, bagaimana prosesnya dsb.

Sistem pemesanan tiket kereta api adalah sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk memfasilitasi proses pemesanan tiket kereta api secara *online*. Tujuan sistem ini untuk menciptakan suatu sistem yang efisien, mudah digunakan, dan handal dalam proses pemesanan tiket kereta api sehingga sistem ini memberikan pengalaman yang memudahkan dan nyaman bagi pelanggan dalam memesan tiket.

Sistem ini mempunyai fitur .

Dalam sistem ini, terdapat dua aktor, yaitu *user* dan *admin*. *User* dapat melihat jadwal kereta api, memesan tiket kereta api, mengisi data diri, memilih kursi, membayar tiket kereta api, dan mencetak tiket kereta api.

1.2 Fitur Utama Perangkat Lunak

Sistem pemesanan tiket kereta api mempunyai beberapa fitur utama. Berikut fitur utama sistem ini.

Fitur	Keterangan
	Fungsi ini

Menjelaskan minimal 5 fitur utama dari perangkat lunak yang dibuat:

Penjelasan fitur....

- Input :

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

- Proses :
- Output :

2.2.1 Kebutuhan Fungsional

Daftar kebutuhan fungsional menjelaskan kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang dibuat, kebutuhan fungsional dibagi berdasarkan aktor yang terlibat.:

A. Pengguna : (AKTOR)

Tabel 3. Daftar kebutuhan fungsional untuk pengguna administrator

No	Kode Fungsional	Parameter	Deskripsi Kebutuhan
1.	SKPL_F-SIPETI KA-01		Pengguna dapat melakukan login dan registrasi akun
2	SKPL_F-SIPETI KA-02		Pengguna dapat mencari jadwal keberangkatan kereta api
3	SKPL_F-SIPETI KA-03		Pengguna dapat memilih jenis kereta, kelas, dan tempat duduk yang diinginkan
4	SKPL_F-SIPETI KA-04		Pengguna dapat memilih metode pembayaran dan melakukan pembayaran secara online
5	SKPL_F-SIPETI KA-05		Sistem dapat memberikan informasi lokasi stasiun dan rute kereta api.

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Daftar kebutuhan non fungsional dari aplikasi yang kalian buat seperti bisa berjalan di platform mana saja, aksesnya berapa lama, ketersediaannya di mana saja dsb.:

Tabel 7. Daftar kebutuhan non fungsional

No	Kode	Parameter	Deskripsi Kebutuhan
1.	SKPL_NF-SIPE TIKA-01	Usability	Sistem aplikasi tiket kereta harus mudah digunakan oleh pengguna dengan tampilan yang user-friendly dan navigasi yang mudah dipahami.
2	SKPL_NF-SIPE TIKA-02	Reliability	Sistem aplikasi tiket kereta harus dapat bekerja secara konsisten dan dapat diandalkan dalam melakukan proses pemesanan tiket dan pembayaran online
3	SKPL_NF-SIPE TIKA-03	Performance	Sistem aplikasi tiket kereta harus memiliki performa yang baik dalam mengakses dan menampilkan informasi jadwal kereta api, harga tiket, dan melakukan proses pembayaran.
4	SKPL_NF-SIPE TIKA-04	Supportability	Sistem aplikasi tiket kereta harus dapat diakses dan didukung oleh berbagai platform mobile dan web yang umum digunakan oleh pengguna.
5	SKPL_NF-SIPE TIKA-05	Implementatio n	Sistem aplikasi tiket kereta harus dirancang dan diimplementasikan dengan baik dengan memperhatikan aspek keamanan dan privasi pengguna dalam proses pemesanan tiket dan pembayaran online.
6	SKPL_NF-SIPE TIKA-06	Interface	Antarmuka sistem aplikasi tiket kereta harus mudah dipahami dan menarik untuk dilihat oleh pengguna.
7	SKPL_NF-SIPE TIKA-07	Packaging	Sistem aplikasi tiket kereta harus mudah diinstal dan di

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	-------------------------------------

			update oleh pengguna, serta dapat berjalan dengan baik di berbagai perangkat mobile dan web yang umum digunakan.
8	SKPL_NF-SIPE TIKA-08	Legal	Sistem aplikasi tiket kereta harus memenuhi peraturan dan hukum yang berlaku di bidang keamanan dan privasi pengguna, serta mematuhi regulasi dan lisensi dari operator kereta api dan lembaga terkait.

2.2.3 Kebutuhan Informasi

Daftar kebutuhan informasi dari aplikasi yang dibuat adalah:

Tabel 8. Daftar kebutuhan informasi

No	Kode	Informasi yang dibutuhkan	Tujuan	Frekuensi	Format
1.	IRS-SIPETIK A-01				

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik penggunaan menjelaskan tentang hak akses terhadap beberapa actor dari perangkat lunak

Tabel 9. Karakteristik pengguna administrator

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi
<i>User</i>		
<i>Admin</i>		

	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK</p>	<p style="text-align: center;">Nomor Dokumen Revisi : -</p>
---	---	--

2.4 Batasan Sistem

Pengembangan SIPETIKA memiliki batasan sebagai berikut.

2.4.1 Batasan Pengguna

- Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki akses ke internet dan menggunakan perangkat yang mendukung akses web.
- Pengguna harus membuat akun atau login sebelum dapat melakukan pemesanan tiket.
- Aplikasi ini tidak mendukung pemesanan tiket oleh pengguna anonim.

2.4.2 Batasan Kemampuan

- Aplikasi ini akan menyediakan fitur pencarian dan pemesanan tiket kereta api.
- Aplikasi ini menyediakan informasi tentang jadwal kereta, harga tiket, stasiun keberangkatan, dan stasiun tujuan.
- Hanya tiket kereta api yang tersedia dalam sistem yang dapat dipesan.
- Aplikasi ini tidak menyediakan fitur perubahan jadwal atau pembatalan tiket secara mandiri oleh pengguna. Pengguna perlu menghubungi layanan pelanggan untuk memproses perubahan atau pembatalan.

2.4.3 Batasan *File Data*

- Aplikasi ini akan menyimpan informasi pengguna, seperti nama, alamat email, dan detail kontak lainnya.
- Informasi tiket yang dipesan oleh pengguna akan disimpan dalam basis data aplikasi.
- Informasi jadwal kereta api dan ketersediaan tiket akan disimpan dalam basis data yang diintegrasikan dengan aplikasi.

2.4.4 Batasan *Platform*

- Aplikasi ini akan berjalan pada platform web dan dapat diakses melalui browser web yang umum digunakan.
- Aplikasi ini tidak akan memiliki versi aplikasi seluler atau integrasi dengan platform seluler lainnya.

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

- Aplikasi ini akan mendukung browser web terkini dengan dukungan HTML, CSS, dan JavaScript yang memadai.

2.5 Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi merupakan ruang lingkup operasi yang digunakan baik dari sisi *server* maupun *client*. Berikut ini lingkungan operasi pada aplikasi SIPETIKA.

2.5.1 *Server*

- Menerima permintaan pemesanan tiket dari *client*.
- Memvalidasi data yang diterima dari *client*, termasuk verifikasi data pengguna dan tiket yang dipilih.
- Menyimpan informasi pemesanan tiket ke dalam basis data.
- Memproses pembayaran yang dilakukan oleh pengguna.
- Mengirimkan konfirmasi pemesanan tiket ke pengguna.

2.5.2 *Client*

- Melakukan proses autentikasi dan otorisasi pengguna.
- Menampilkan jadwal kereta api yang tersedia.
- Memilih tiket kereta api berdasarkan jadwal, kelas, dan jumlah penumpang.
- Mengisi formulir pemesanan tiket dengan informasi yang diperlukan.
- Memilih metode pembayaran dan mengisi detail pembayaran.
- Melakukan pembayaran menggunakan metode yang dipilih.
- Menerima konfirmasi pemesanan tiket dan menampilkan detail tiket yang dipesan

	SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	---

BAB III

MODEL DESKRIPSI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal

Penjelasan antarmuka eksternal perangkat lunak yang dibuat.

Antarmuka eksternal dalam perangkat lunak mengacu pada hubungan dan interaksi perangkat lunak dengan elemen-elemen eksternal, seperti pemakai, perangkat keras, perangkat lunak, komunikasi. Berikut adalah beberapa contoh kebutuhan antarmuka eksternal yang dapat diterapkan dalam perangkat lunak.

3.1.1. Antarmuka pemakai

Perangkat lunak yang akan dikembangkan membutuhkan interaksi dengan *user* sebagai pemakai aplikasi perangkat lunak. Berikut antarmuka pemakai dalam perangkat lunak.

Tabel 13 Antarmuka Pemakai

Halaman	Fungsi
Halaman Utama	
Halaman Pencarian	
Halaman Detail Kereta	
Halaman Pemesanan	
Halaman Konfirmasi	
Halaman Akun	

3.1.2. Antarmuka perangkat keras

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam perangkat lunak meliputi:

1. Processor/CPU
- .
2. Ethernet Card dan Modem/WiFi
- .
3. Perangkat Keyboard
- .
4. Perangkat Mouse
- .
5. Perangkat Monitor

3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

Penjelasan antarmuka secara deskripsi terhadap perangkat lunak yang dibuat

3.1.4. Antarmuka komunikasi

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan dalam perangkat lunak ini merupakan antarmuka untuk melakukan koneksi dalam jaringan internet meliputi:

1. Antarmuka komunikasi pada sisi Server
2. Antarmuka komunikasi pada sisi Client

3.2. Use Case Diagram

Use Case class digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/ layanan yang disediakan oleh sistem. Use case adalah sesuatu yang menyediakan hasil yang dapat diukur ke pemakai atau sistem eksternal.

Berikut ini use case diagram pada SIPETIKA.

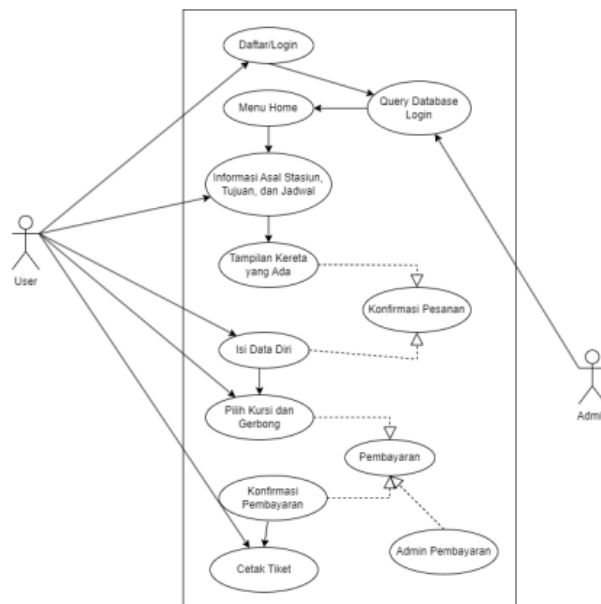


Diagram use case

3.2.2. Scenario Use Case

Usecase scenario adalah instance dari sebuah usecase, untuk sistem aplikasi SIBALET TASYA akan sebagai berikut:



**SPESIFIKASI
KEBUTUHAN
PERANGKAT LUNAK**

Nomor Dokumen
Revisi : -

Kode Skenario	S01	
Nama Skenario	Daftar	
Aktor	User	
Deskripsi	User mendaftarkan diri	
Kondisi Awal	User belum terdaftar dalam sistem	
Kondisi Akhir	User terdaftar dalam sistem	
Alur Kejadian Normal	Aktor	Sistem
	Memasukkan kredensial	
Alur Kejadian Alternatif	Aktor	Sistem

Kode Skenario		
Nama Skenario		
Aktor		
Deskripsi		
Kondisi Awal		
Kondisi Akhir		
Alur Kejadian Normal	Aktor	Sistem
	Aktor	Sistem

	SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK	Nomor Dokumen Revisi : -
---	--	-------------------------------------

Alur Kejadian Alternatif		

Skenario 1: Pengguna dapat melakukan pemesanan tiket melalui aplikasi dengan memilih stasiun keberangkatan, tujuan, tanggal keberangkatan, serta jumlah penumpang yang akan ikut.

Skenario 2: Setelah memilih tiket, pengguna harus melakukan pembayaran melalui aplikasi dengan memilih metode pembayaran yang tersedia, seperti transfer bank, kartu kredit, atau dompet digital.

Skenario 3: Pengguna dapat melakukan pengecekan jadwal keberangkatan kereta pada aplikasi dengan memilih stasiun keberangkatan dan tujuan serta tanggal keberangkatan yang diinginkan

Tabel 14. Skenario usecase login

Nama Usecase	Login
Kode	SRS F-NAMA APLIKASI-NO
Actor	
Deskripsi	
Pre-kondisi	
Main Flow	1
Alternative flow	1
Post-kondisi	

3.3. Class Diagram

Diagram kelas (*class diagram*) menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan juga atribut dan operasi.



SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Nomor Dokumen
Revisi : -

