



SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Pencari Kosan

untuk:

Kosan

Dipersiapkan oleh:


Rendi Kustiawan	1301183459	Analyst
Muhammad Zaky Aonillah	1301184260	Designer
Dendy Hadinata	1301184078	Analyst
Dimas Rizqi Guintana	1301184218	Designer

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 UNIVERSITAS Telkom	Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-001		23
		Revisi	1	<i>Tgl: 19-4-2020</i>

--	--	--	--

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	Diagram Kelas
B	Use Case Diagram
C	Use Case Scenario
D	NFR
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 1

Daftar Halaman Perubahan2

Daftar Isi 3

1. Pendahuluan 4

- 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4
- 1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen 4
- 1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 4
- 1.4 Referensi 4

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 5
- 2.4 Lingkungan Operasi 6
- 2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem 6
- 2.6 Asumsi dan Dependensi 6

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak 7

- 3.1 Deskripsi Kebutuhan 7
 - 3.1.1 Kebutuhan Fungsional 7
 - 3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional 8
- 3.2 Pemodelan Analisis 9
 - 3.2.1 Usecase Diagram 9
 - 3.2.2 Class Diagram 17

4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 18

- 4.1 Antarmuka Pengguna 18
- 4.2 Antarmuka Perangkat Keras 18
- 4.1 Antarmuka Perangkat Lunak 19
- 4.2 Antarmuka Komunikasi 19

5. Requirements Lain 20

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (*SKPL*) atau Software Requirement Specification (*SRS*) dengan pendekatan berorientasi proses dari perangkat lunak yang akan dibuat.

1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk menguraikan proses-proses tahapan pembuatan perangkat lunak yang akan dibangun. Bagi pihak pengembang, *SKPL* ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan perangkat lunak secara detail agar perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan pengguna. Diharapkan dengan adanya dokumen *SKPL* ini pengembangan perangkat lunak lebih terarah kepada tujuan dari pengembangan perangkat lunak ini. Sedangkan bagi pengguna, dokumen *SKPL* ini digunakan untuk mencatat spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun dan harapan yang diinginkan pengguna.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen *SKPL* ini:

- *SKPL* : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
- *Use Case Diagram* : Gambaran grafik dari beberapa atau semua aktor, *Use case* dan interaksinya
- *NIK* : Nomor Induk Kependudukan.
- *HTML* : Hypertext Markup Language.
- *CSS* : Cascading Style Sheet.
- *PHP* : PHP:Hypertext processor.
- *FR* : Functional Requirement.
- *NFR* : Non Functional Requirement.

1.4 Referensi

Kami tidak menggunakan referensi manapun.

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak

Perangkat lunak sistem pencari kosan ini merupakan perangkat lunak berbasis aplikasi yang dapat diakses dengan website untuk mempermudah pengolahan informasi seputar kosan. Pengolahan informasi dapat berupa tampilan daftar kosan beserta dengan fasilitas yang dimiliki oleh kosan tersebut, pengecekan persediaan kamar, informasi pembayaran, dan lain lain. Aplikasi ini adalah pengembangan dari aplikasi serupa yang sudah ada.

2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Perangkat lunak ini memiliki beberapa fungsi utama, antara lain :

1. Booking Kos
2. Delete Booking
3. Delete Kos
4. Edit Data Pencari
5. Edit Kos
6. Input Kos
7. Login
8. Pembayaran
9. Search Kos
10. View Booking (admin)
11. View Booking (pencari)
12. View Kos
13. Registrasi

2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Aplikasi	Kemampuan yang Harus Dimiliki
Admin	Menginput informasi dan mengelola data kosan.	<ul style="list-style-type: none">- Menginput Data Kosan- Update Data Kosan- Delete Data Kosan	<ul style="list-style-type: none">- Kemampuan Mengakses Database- Kemampuan mengoperasikan aplikasi- Kemampuan Mengoperasikan komputer

Pencari Kos	Mendaftarkan data diri pada sistem, booking, dan melakukan pembayaran kosan.	<ul style="list-style-type: none"> - Registrasi - Melakukan pembayaran - Edit Data Pencari - View Kosan - Search Kosan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan mengoperasikan aplikasi - Kemampuan Mengoperasikan komputer
-------------	--	---	--

2.4 Lingkungan Operasi

Asumsi – asumsi pada perangkat lunak ini adalah :

1. User pada aplikasi ini dibagi menjadi 2, yaitu Admin dan pencari kosan.
2. Admin dan pencari kosan harus melakukan login terlebih dahulu sebelum melakukan booking kosan ataupun validasi data pembayaran.
3. Pencari kosan dapat membuat akun pada menu register, edit data pencari, dan melakukan booking kosan.
4. Admin dapat menambahkan data kosan baru ataupun menambahkan data dari kosan yang sudah ada. Admin juga dapat menghapus data kosan serta mengelola data booking yang telah pencari booking.

2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Batasan – batasan yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini adalah :

1. Aplikasi ini bersifat *website based*.
2. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, dan PHP.
3. Database pada aplikasi ini dibangun dengan menggunakan MySQL.

2.6 Asumsi dan Dependensi

Asumsi:

1. Aplikasi ini dibuat untuk siapa saja yang sedang mencari kosan di sekitaran kampus dengan harga dan fasilitas yang diinginkan pencari kosan.
2. Aplikasi ini dibuat untuk membantu memfasilitasi penyedia kosan dalam memasarkan kosan-Nya.
3. Admin pada aplikasi ini adalah penyedia kosan.

Dependensi:

1. Aplikasi ini berbasis Web.
2. Aplikasi ini hanya bisa digunakan jika user terhubung dengan internet.
3. Setiap orang hanya bisa memiliki 1 akun.

3. Deskripsi Rinci Perangkat Lunak

3.1 Deskripsi Kebutuhan

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

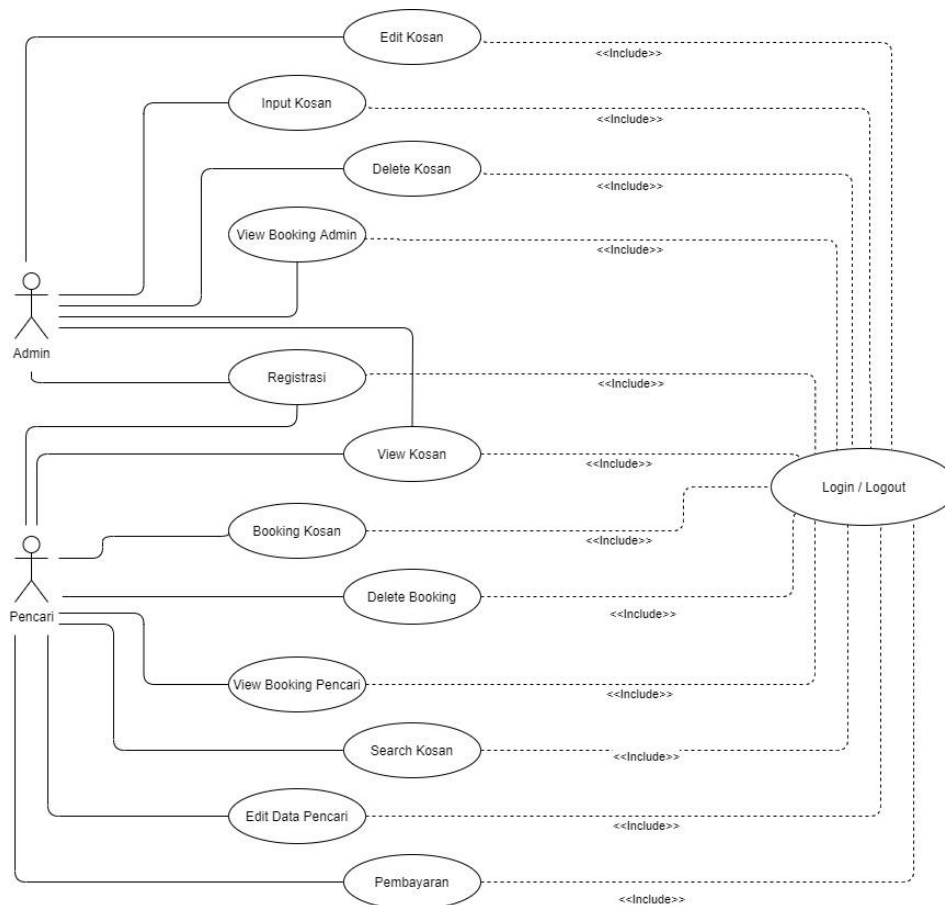
No.	Kode Kebutuhan	Fungsi	Deskripsi
1.	FR-01	Registrasi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk mendaftarkan akun.
2.	FR-02	Login	Fungsi ini digunakan oleh user untuk masuk ke dalam aplikasi.
3.	FR-03	Booking Kos	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk memesan kamar kos.
4.	FR-04	Delete Booking	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk menghapus data booking yang sudah ada.
5.	FR-05	Delete Kos	Fungsi ini digunakan oleh Admin untuk menghapus kos yang telah didaftarkan sebelumnya.
6.	FR-06	Edit Data Pencari	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk mengubah data Pencari, seperti nama, alamat dll.
7.	FR-07	Edit Kos	Fungsi ini digunakan oleh Admin untuk mengubah data kos yang telah didaftarkan sebelumnya.
8.	FR-08	Input Kos	Fungsi ini digunakan oleh Admin untuk mendaftarkan kos miliknya.
9.	FR-09	View Kos	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat kos.
10.	FR-10	Pembayaran	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk melakukan pembayaran kamar kos setelah sebelumnya sudah melakukan booking.
11.	FR-11	Search Kos	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk melakukan pencarian kos.
12.	FR-12	View Booking (Admin)	Fungsi ini digunakan oleh Admin untuk melihat kamar yang telah dipesan oleh pelanggan.
13.	FR-13	View Booking (Pencari)	Fungsi ini digunakan oleh Pencari untuk melihat kamar yang telah dipesan.

3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Quality	Kode Kebutuhan	Deskripsi
1.	Security Safety	NFR-01	Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan barang ke sistem
2.	Portability	NFR-02	Aplikasi ini berbasis web
3.	Bahasa Komunikasi	NFR-03	Bahasa Indonesia
4.	Availability	NFR-04	Aplikasi ini bisa diakses kapanpun dan dimanapun selagi masih ada internet

3.2 Pemodelan Analisis

3.2.1 Usecase Diagram



3.2.1.1 Usecase Scenario #1

Nama Use Case	View Kos	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat kos yang diinginkan.	
Pre-Kondisi	User telah mencari kos	
Post-Kondisi	User dapat melihat kos yang diinginkan	
Aktor	Admin dan Pencari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik Halaman Kos	
		2. Menampilkan Halaman Kosan
		3. request Data Kost ke Database Kos
		4. Validasi Data Kos
		5. Jika validasi berhasil, sistem akan menampilkan data kos
	6. Data Kos dapat dilihat oleh user	

3.2.1.2 Usecase Scenario #2

Nama Use Case	Delete Booking	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk menghapus data booking yang sudah ada.	
Pre-Kondisi	User sudah melakukan login dan valid oleh sistem	
Post-Kondisi	Data booking yang dipilih sudah dihapus	
Aktor	Pencari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1.Klik Halaman Booking	
		2. Menampilkan halaman booking
	3. Delete Booking	
		4.Cek di dalam database , jika data tidak ditemukan maka akan kembali ke langkah 2

		5.Cek di dalam database , jika data ditemukan maka akan lanjut ke langkah 6
		6.Booking berhasil dihapus
	7.Pencari bisa melakukan aktivitas lain	

3.2.1.3 Usecase Scenario #3

Nama Use Case	Search Kos	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan oleh user untuk mencari kos dengan kriteria yang diinginkan user	
Pre-Kondisi		
Post-Kondisi	Sistem akan menampilkan list kos dengan kriteria tertentu	
Aktor	Pencari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. User mengklik kolom search	
		2. Menampilkan halaman search
	3. User menginput data kos yang diinginkan	
	4. User mengklik button search	
		5. Search data pada database
		6. Validasi Data, Jika data ditemukan dalam database, maka sistem akan menampilkan data kosan. Jika tidak sistem akan menampilkan notifikasi “search not found”.

3.2.1.4 Usecase Scenario #4

Nama Use Case	Pembayaran	
Deskripsi	Untuk melakukan pembayaran harus melakukan booking atau konfirmasi terlebih dahulu kepada penyedia kosan.	
Pre-Kondisi	Jika ingin melakukan pembayaran, pencari harus login terlebih dahulu , lalu untuk melakukan pembayaran pilih menu pembayaran.	
Post-Kondisi	Pencari bisa melakukan pembayaran	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1.Klik Halaman Pembayaran	
		2.Menampilkan halaman pembayaran
	3.Pilih Metode Pembayaran	
		4. Menampilkan halaman metode pembayaran
	5.Klik Pembayaran	
		6.Cek di database total pembayarannya
		7.Pembayaran Berhasil
	8. Pencari bisa melakukan aktivitas lain	

3.2.1.5 Usecase Scenario #5

Nama Use Case	Registrasi	
Deskripsi	Untuk membuat, menambahkan, dan menyimpan data pencari yang baru	
Pre-Kondisi	Sebelum melakukan registrasi, pencari harus memiliki data berupa data diri, email, nomor handphone, dll.	
Post-Kondisi	Pencari telah menginputkan data diri dan sistem berhasil menyimpan data pencari kedalam database User	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu registrasi	
		2. Menampilkan tampilan registrasi
	3. Memasukan data diri yang dicari.	

	4. Memilih tombol submit	
		5. Memvalidasi akun berdasarkan nomor handphone user 6. Jika validasi berhasil, system menampilkan menu login, jika validasi gagal, system kembali ke langkah kedua

3.2.1.6 Usecase Scenario #6

Nama Use Case	Input kosan	
Deskripsi	Untuk menambahkan data kosan	
Pre-Kondisi	Jika ingin input kosan, admin harus memiliki data kosan	
Post-Kondisi	Data kosan berhasil ditambahkan ke database kosan	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu input kosan	2. Menampilkan tampilan input kosan
	3. Admin menginput data kosan 4. Admin submit data kosan	
		5. Validasi data kosan 6. Jika validasi berhasil, maka data berhasil disimpan kedalam database, jika validasi gagal, maka system akan kembali ke langkah ke-2.

3.2.1.7 Usecase Scenario #7

Nama Use Case	Edit Kosan	
Deskripsi	Untuk Mengubah data kosan	
Pre-Kondisi	Jika ingin Edit Kosan, Admin harus memiliki data kosan yang sudah diinputkan sebelumnya	
Post-Kondisi	Data Kosan berhasil diperbarui dan disimpan di database kosan	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu edit kosan	
		2. Menampilkan tampilan Edit Kosan.
	3. Admin memilih data kosan yang ingin di edit.	
	4. Admin menginputkan data kosan yang baru. 5. Admin submit data kosan	
		6. Validasi data kosan
		7. Jika validasi berhasil, maka data yang baru akan update pada database kosan. Jika validasi gagal maka sistem akan kembali ke langkah-2.

3.2.1.8 Usecase Scenario #8

Nama Use Case	Delete Kosan	
Deskripsi	Untuk menghapus data kosan	
Pre-Kondisi	Jika ingin Menghapus data kosan, Admin harus memiliki data kosan.	
Post-Kondisi	Data Kosan berhasil dihapus dari database kosan.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu view kosan	

		2. Menampilkan tampilan view kosan
	3. Admin memilih data kosan yang ingin di delete. 4. Admin verifikasi delete.	
		5. Menampilkan verifikasi hapus data kosan, jika admin memilih “Ya” maka data kosan berhasil dihapus dari database kosan, jika admin memilih “Tidak” sistem akan kembali ke langkah-2.

3.2.1.9 Usecase Scenario #9

Nama Use Case	Edit Data Pencari	
Deskripsi	Untuk Mengubah Data Pencari	
Pre-Kondisi	Jika ingin mengubah data pencari, pencari harus memiliki akun terlebih dahulu dan input data pencari.	
Post-Kondisi	Data pencari berhasil diubah dan disimpan dalam database pencari.	
Aktor	Pencari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Klik Halaman Edit Profile	
		2. Show Halaman Edit Profile
	3. Input Data pencari yang baru	
	4. Memilih tombol Submit	
		4. Validasi data inputan
		5. Jika validasi berhasil, maka data yang baru akan update pada database Pencari. Jika validasi gagal maka sistem akan kembali ke langkah-2.

3.2.1.10 Usecase Scenario #10

Nama Use Case	Booking kosan	
Deskripsi	Untuk Membooking kosan dan kamar kosan yang dipilih pencari kosan.	
Pre-Kondisi	User sudah melakukan login dan valid oleh sistem	
Post-Kondisi	User berhasil memesan kamar kos.	
Aktor	Pencari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Mengklik menu booking	
		2. Menampilkan halaman booking
	3. Memastikan data booking cocok	
	4. Klik ok	
		5. Menampilkan hasil validasi booking
		6. Jika validasi berhasil, maka akan menampilkan halaman pembayaran. Jika gagal, maka akan menampilkan halaman booking.

3.2.1.11 Usecase Scenario #11

Nama Use Case	View Booking (Admin)	
Deskripsi	Untuk melihat riwayat booking pencari	
Pre-Kondisi	User sudah melakukan login dan valid oleh sistem	
Post-Kondisi	User dapat melihat Riwayat Booking.	
Aktor	Admin	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Mengklik menu list booking	
		2. Mengambil data list booking dari database

		3. Menampilkan halaman list booking
	4. Memilih menu booking	
		5. Mengambil data booking dari database
		6. Menampilkan halaman booking jika validasi berhasil. Jika gagal akan menampilkan pesan error.

3.2.1.12 Usecase Scenario #12

Nama Use Case	View Booking (Pencari)	
Deskripsi	Untuk memvalidasi pembayaran yang dilakukan pencari kosan.	
Pre-Kondisi	User sudah melakukan login dan valid oleh sistem	
Post-Kondisi	Data pembayaran berhasil di validasi.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Mengklik menu booking	
		2. Mengambil data booking dari database
		3. Memvalidasi data booking
		4. Menampilkan halaman booking jika validasi berhasil. Jika gagal akan menampilkan pesan error.

3.2.1.13 Usecase Scenario #13

Nama Use Case	Login
---------------	-------

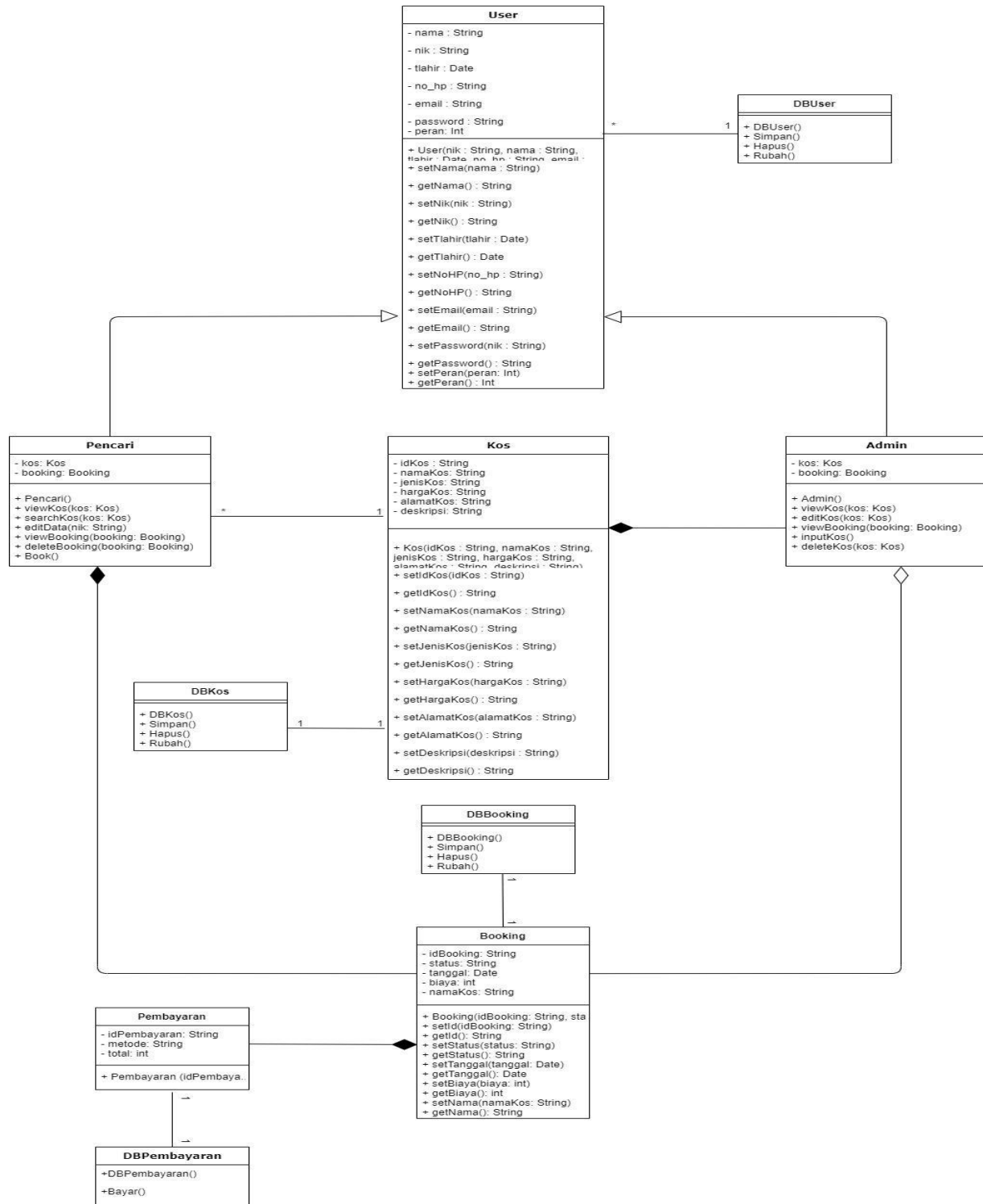
Deskripsi	Untuk masuk ke halaman web dekosande	
Pre-Kondisi	User sudah registrasi terlebih dahulu dan sudah berada di halaman login	
Post-Kondisi	User berhasil masuk ke halaman web dekosande	
Aktor	User	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1.Klik halaman Login	
		2.Menampilkan halaman login
	2.Masukan data user	
	3.Klik login	
		4. Cek di database , jika data tidak ditemukan maka akan kembali ke langkah 2
		5. Cek di dalam database , jika data ditemukan maka akan lanjut ke langkah 7
		6.Login berhasil
	7.User bisa melakukan aktivitas lain	

3.2.1.14

Nama Use Case	Logout	
Deskripsi	Untuk keluar dari halaman web dekosande	
Pre-Kondisi	User sudah melakukan login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	User berhasil keluar dari halaman web dekosande	
Aktor	User	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1.Klik tombol logout	
		2.Menampilkan konfirmasi logout
	2.Klik konfirmasi	
		3.Logout Berhasil

	4.User dialihkan ke halaman utama	
--	-----------------------------------	--

3.2.2 Class Diagram



4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

4.1 Antarmuka Pengguna

Antarmuka pengguna akan dikembangkan dengan menggunakan aplikasi berbasis website , untuk pengelolaan dan pengembangan antarmuka pengguna akan menggunakan code editor yaitu Visual Studio Code yang mana memberikan fitur *live-preview* setelah mengetikkan baris code dan juga dapat menerima berbagai macam bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk pengembangan perangkat lunak sistem pencari kosan berbasis website. Perangkat lunak sistem pencari kosan ini dilengkapi dengan berbagai menu yang akan berinteraksi dengan pengguna melalui berbagai fungsi yang tersedia. Interaksi antara pengguna dengan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan keyboard dan mouse untuk menampilkan beberapa fitur yang ditampilkan dalam bentuk halaman web, Halaman perangkat lunak sistem pencari kosan yang akan ditampilkan meliputi :

- Halaman Registrasi Akun, halaman ini digunakan oleh semua pengguna agar dapat melakukan login dan mengoperasikan fitur aplikasi kosan.
- Halaman Login Akun, halaman ini digunakan oleh semua pengguna untuk dapat mengakses halaman beranda website pencari kosan.
- Halaman Kelola Akun, halaman ini digunakan oleh pencari kosan untuk dapat mengedit data pencari.
- Halaman Cari Kosan, halaman ini dapat digunakan oleh pengguna pencari kosan untuk melihat kosan(view), mencari kosan(search).
- Halaman Booking, halaman ini dapat digunakan oleh pengguna pencari kosan untuk mengakses fitur booking kosan, delete booking, dan view booking.
- Halaman Pengelolaan Kosan, halaman ini dapat digunakan oleh pengguna admin untuk input data kosan, edit data kosan, dan delete data kosan.
- Halaman Pembayaran, Halaman ini dapat digunakan oleh pengguna pencari dan Admin, untuk pencari kosan di halaman ini dapat melakukan pembayaran booking dan untuk validasi pembayaran kosan. Untuk Admin di halaman ini dapat memvalidasi pembayaran bookingan kosan yang telah dilakukan oleh pencari kosan.

4.2 Antarmuka Perangkat Keras

Dalam perangkat lunak ini menggunakan server aplikasi untuk pengelolaan database kosan, setiap perangkat yang digunakan untuk mengakses harus terhubung dengan internet.

Kebutuhan perangkat keras :

- ❖ Personal Computer (server database)
- ❖ Android/ios
- ❖ Keyboard
- ❖ Mouse

- ❖ Monitor VGA

Fakta Perangkat keras :

- ❖ Internet

1.1 Antarmuka Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak :

- ❖ Sistem Operasi Windows dan android/ios
- ❖ DBMS MySQL
- ❖ Visual Studio Code

1.2 Antarmuka Komunikasi

Komunikasi yang digunakan dalam sistem ini menggunakan jaringan local. Dikendalikan oleh server sistem pencarian kosan sehingga dibutuhkan komputer server dan untuk device pencari dibutuhkan komputer atau android/ios yang terhubung secara client server dalam lingkup jaringan internet berbasis Transmission Control Protocol (TCP) atau Internet Protocol (IP).

2. Requirements Lain