

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Hotel ***(SISFOTEL)***

Dipersiapkan oleh:

Muhammad Alfisar Rachman (1301164036)

Muhammad Diaz Ramdhani (1301164135)


Muhammad Fajar Rizqi (1301164062)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

	Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-SISFOTEL		2-11
		Revisi	A	2 April 2018

Revisi	Deskripsi
A	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan file logbook dan penempatan folder pada drive - Perbaikan Definisi, singkatan, akronim - Perbaikan pada bagian referensi - Perbaikan Deskripsi Umum Sistem - Perbaikan Kebutuhan Fungsionalitas - Perbaikan fungsionalitas - Perbaikan Batasan - Perbaikan karakteristik pengguna - Perbaikan Lingkungan Operasi - Perbaikan Kebutuhan Antarmuka Eksternal - Perbaikan Kebutuhan Fungsional
B	
C	
D	
E	
F	
G	

Daftar Perubahan

INDEX	-	A	B	C	D	E	F	G
TGL	Jumat, 23 Maret 2018	Senin, 2 April 2018						
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan	3
Daftar Halaman Perubahan.....	4
Daftar Isi.....	5
Daftar Gambar	6
Daftar Tabel.....	7
Daftar Lampiran	8
1. Pendahuluan	9
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	9
1.2 Lingkup Masalah	9
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	9
1.4 Aturan Penomoran.....	10
1.5 Referensi.....	10
1.6 Deskripsi Umum Dokumen	10
2 Fitur Utama Perangkat Lunak.....	11
2.1 Perspektif Produk	11
2.1.1 Kebutuhan Fungsional Produk.....	11
2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional Produk.....	12
2.2 Karakteristik Pengguna.....	12
2.3 Batasan-Batasan	12
3 Deskripsi Kebutuhan Umum	13
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal	13
3.1.1 Antarmuka Pemakai	13
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	13
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	13
3.1.4 Antarmuka Komunikasi	13
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	14
3.2.1 Model Use Case.....	14
3.2.2 Model Tambahan.....	20

Daftar Gambar

Gambar 1 Use Case diagram	14
Gambar 2 Sequence Diagram Lihat Kamar (SEQ-001)	20
Gambar 3 Sequence Diagram Lihat Tamu (SEQ-002)	21
Gambar 4 Sequence Diagram Lihat Fasilitas (SEQ-003)	21
Gambar 5 Sequence Diagram Pemesanan Kamar (SEQ-004)	22
Gambar 6 Sequence Diagram Pembayaran (SEQ-005)	22
Gambar 7 Sequence Diagram Login(SEQ-006)	23
Gambar 8 Sequence Diagram Tambah Kamar(SEQ-007)	23
Gambar 9 Sequence Diagram Tambah Fasilitas(SEQ-008)	24
Gambar 10 Class Diagram (CSD-001)	24

Daftar Tabel

Table 1 Daftar definisi dan akronim.....	9
Table 2 Aturan Penomoran.....	10
Table 3 Kebutuhan Fungsional Produk	11
Table 4 Kebutuhan Non Fungsional Produk	12
Table 5 Penomoran Use Case dan Penjelasan	15
Table 6 Penomoran Use Case Realization dan Penjelasan	15
Table 7 Usecase Masuk Akun (UC-001).....	17
Table 8 Usecase Pemesanan kamar (UC-002).....	17
Table 9 Usecase MELihat Kamar (UC-003).....	18
Table 10 Usecase Membayar Tagihan (UC-004)	19
Table 11 Usecase Mendaftarkan Kamar (UC-005)	19
Table 12 Usecase Mendaftarkan Fasilitas (UC-006).....	20

Daftar Lampiran

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) adalah dokumen spesifikasi kebutuhan untuk bahan pengembangan perangkat lunak yang akan dikembangkan, Dokumen ini akan digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk mengembangkan perangkat lunak, dan tujuan dari proyek ini adalah untuk mendeskripsikan dan juga memberikan gambaran bagaimana sebuah sistem Perhotelan (SISFOTEL) dikerjakan secara bertahap, Proyek ini dikatakan berhasil apabila proyek ini dapat mengangani setiap kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang terdaftar di dalam dokumen ini.

1.2 Lingkup Masalah

SISFOTEL merupakan sistem informasi perhotelan berbasis WEB yang berguna untuk memonitoring penyewa kawat hotel , karyawan , kamar , dan fasilitas yang tersedia supaya penyewa kamar hotel dapat lebih mudah dalam proses penyewaan kamar hotel selain itu sistem informasi perhotelan ini dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi pada karyawan maupun pada penyewa hotel. Sistem ini memiliki fungsionalitas supaya dapat berjalan dengan baik, di antaranya yaitu pengisian data diri oleh penyewa kamar , proses pencarian kamar , melihat data customer yang sudah berhasil memesan , mengelola fasilitas yang akan di berikan kepada masing-masing kategori customer.

1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

Kata Kunci atau Frase	Definisi dan atau Akronim
Server	komputer atau program komputer yang mengelola akses ke sumber daya atau layanan terpusat dalam suatu jaringan.
Database	satu set data terstruktur yang disimpan di komputer, terutama yang dapat diakses dengan berbagai cara.
MySQL	Data base yang di gunakan dalam web dan sebagai penyimpan data yang sudah di terima oleh sistem
Apache	Berfungsi sebagai server pada sistem informasi hotel ini
Code Editor	sebuah perangkat lunak penyunting teks yang dirancang khusus untuk menyunting kode sumber program komputer
Live preview	Dapat menunjukan kode sumber secara paralel /bersamaan
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user

Table 1 Daftar definisi dan akronim

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	SKPL-SISFOT	Halaman 9 dari 24
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		

1.4 Aturan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Kebutuhan Fungsional	SKPL-Fxxxx
Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-NFxxx
Use Case	UC-xxx
Use Case Realization dari Use Case xx	UCR-xxx-yy
Class Diagram	CSD-xxx
Skenario Normal Use Case	SC-N-xx
Skenario Alternatif Use Case	SC-A-xx
Sequence Diagram	SEQ-xxx
Desain Antarmuka	INT-xxx

Table 2 Aturan Penomoran

1.5 Referensi

1. Dokumen SKPL Sistem Informasi Hotel.

1.6 Deskripsi Umum Dokumen

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini terdiri dari tiga bagian sebagai berikut:

1. Pendahuluan

Pada pendahuluan diberikan gambaran umum tentang dokumen yang berisikan

- 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen
- 1.2 Lingkup Masalah
- 1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim
- 1.4 Aturan Penomoran
- 1.5 Referensi
- 1.6 Deskripsi Umum Dokumen

2. Fitur Utama Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan dijelaskan kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan di dalam pengembangan Sistem Informasi Perhotelan (SISFOTEL)

3. Model Analisis

Pada bagian ini mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Sistem Informasi Perhotelan (SISFOTEL) yang terdiri dari kebutuhan fungsional, kebutuhan performansi, batasan perancangan dan kebutuhan lain yang mendukung agar dapat bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

2 Fitur Utama Perangkat Lunak

2.1 Perspektif Produk

SISFOTEL adalah perangkat lunak Sistem Informasi Perhotelan berbasis web untuk monitoring atau memantau proses pemesanan kamar oleh user sehingga proses pemesanan menjadi terarah dan terpadu. Web ini dapat dijalankan dari berbagai computer yang memakai resolusi yang berbeda. Web ini dibangun dengan menggunakan bahasa HTML,CSS,PHP,JAVASCRIPT. WEB ini dapat diakses oleh client pada lingkungan system Operasi apapun yang mempunyai aplikasi penjelajah situs(web browser)

2.1.1 Kebutuhan Fungsional Produk

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh SISFOTEL adalah :

SKPL-ID	Keterangan
SKPL-F0001	Melakukan proses pemesanan kamar dan pengisian data diri oleh customer
SKPL-F0002	Melakukan proses pembayaran oleh customer yang sudah memesan kamar
SKPL-F0003	Melakukan proses searching / pencarian kamar
SKPL-F0004	Melihat data customer yang sudah melakukan booking
SKPL-F0005	Mengelola rating dari masing-masing kategori kamar
SKPL-F0006	Mengelola fasilitas yang dapat di pakai dari masing-masing kategori customer

Table 3 Kebutuhan Fungsional Produk

2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional Produk

SKPL-ID	Keterangan
SKPL -NF0001	Availabality – Ketersediaan Aplikasi untuk dapat diakses oleh pengguna.
SKPL -NF0002	Reliability – Kehandalan Aplikasi, termasuk aspek teknis seperti koneksi, kebutuhan hardware.
SKPL -NF0003	Ergonomy – Desain Aplikasi harus disesuaikan dengan kenyamanan pengguna.
SKPL – NF0005	Portability – Keberpindahan Aplikasi, sehingga dapat diakses oleh berbagai device.
SKPL – NF0006	Memory – Kebutuhan Aplikasi akan media penyimpanan.
SKPL – NF0007	Response time – Waktu Aplikasi untuk merespon request dari user.
SKPL – NF0008	Safery – Keamanan data dari aplikasi, serta penggunaan aplikasi
SKPL – NF0009	Security – Keamanan aplikasi untuk melindungi data di dalamnya
SKPL – NF0010	Bahasa komunikasi – Media Bahasa yang digunakan oleh aplikasi.
SKPL-ID	Keterangan

Table 4 Kebutuhan Non Fungsional Produk

2.2 Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak diperuntukan untuk memesan kamar hotel dan terdapat user sebagai kasir,petugas,manager untuk mengelola hal-hal yang berkaitan dengan hotel.

2.3 Batasan-Batasan

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

- Penggunaannya dapat memakai Browser, Android, dan ios
- Penggunaannya harus tersambung dengan koneksi internet

3 Deskripsi Kebutuhan Umum

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 Antarmuka Pemakai

Perangkat lunak untuk Sistem Informasi Perhotelan ini dibuat dengan menggunakan aplikasi web, untuk pengolahan antarmuka pemakai menggunakan *code editor* yaitu Visual Studio Code yang mana memberikan salah satu fitur yaitu *live-preview* setelah mengetikkan baris kode. Perangkat lunak untuk Sistem Informasi Perhotelan ini dilengkapi dengan menu untuk mengakses berbagai fungsi yang tersedia. Interaksi antara pengguna dengan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan keyboard dan mouse, ada fungsi menu yang hanya dapat dilakukan dengan mouse dan ada yang dapat dilakukan baik dengan keyboard maupun mouse.

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

1. *Personal Computer* (PC)
2. Monitor VGA memiliki resolusi minimal 800 x 1200 pixel
3. Internet Broadband.
4. Keyboard
5. Mouse

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

1. Sistem Operasi : Windows
2. Aplikasi : Berbasis web menggunakan framework CodeIgniter
3. Pengolahan Database : MySQL

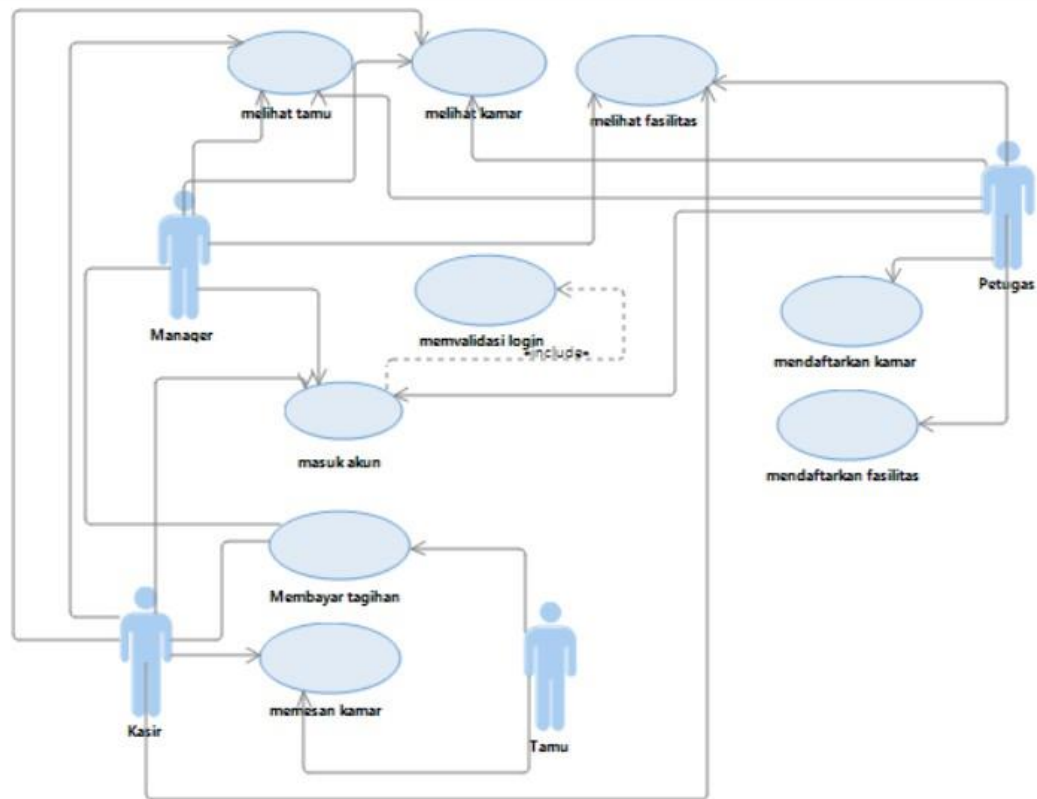
3.1.4 Antarmuka Komunikasi

Proses komunikasi dalam sistem ini menggunakan jaringan lokal, dimana dikendalikan oleh komputer server pada Sistem Informasi Perhotelan. Adapun yang dibutuhkan ialah sebuah komputer server dan satu atau beberapa device client seperti komputer atau handphone yang terhubung secara client server dalam lingkup jaringan internet atau intranet berbasis protokol Transmission Control Protocol/ Internet Protocol (TCP/IP).

3.2 Kebutuhan Fungsional

3.2.1 Model Use Case

3.2.1.1 Diagram Use Case



Gambar 1 Use Case diagram

3.2.1.2 Definisi Aktor

- **Manager**
Manager disini berfungsi sebagai actor untuk mengawasi setiap pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai yang berada di hotel ini.
- **Petugas**
Petugas disini berfungsi sebagai actor untuk melayani setiap tamu yang menginap didalam hotel ini. Petugas dapat membantu setiap pekerjaan yang dibutuhkan oleh tamu seperti mengantarkan barang ke kamar, menyiapkan sarapan dll.
- **Kasir**
Kasir disini berfungsi sebagai actor untuk melayani pembayaran / checkout dan juga checkin yang dilakukan oleh tamu,
- **Tamu**
Tamu disini berfungsi sebagai actor yang menyewa kamar tamu, tamu disini dikelompokkan menjadi beberapa kelompok tergantung dengan kategori tamu hotel disini, dan mendapatkan fasilitas yang berbeda sesuai dengan kategori tamu tersebut (gold, silver, bronze).

3.2.1.3 Definisi Use Case

Use case merupakan sebuah Teknik yang digunakan untuk mengembangkan sebuah software atau system informasi untuk membuat kebutuhan fungsional dari system tersebut, disini Use case menjelaskan interaksi yang terjadi antara actor dan inisiator dari interaksi system itu sendiri dengan system yang ada, Sebuah use case direpresentasikan dengan urutan langkah langkah yang sederhana.

ID	Use case
UC-001	Masuk akun
UC-002	Memesan kamar
UC-003	Melihat kamar
UC-004	Membayar tagihan
UC-005	Mendaftarkan kamar
UC-006	Mendaftarkan fasilitas

Table 5 Penomoran Use Case dan Penjelasan

3.2.1.4 Definisi Use Case Realization

ID	Use Case Realization	Deskripsi
UCR-001-01	Masuk akun	Use Case Realization ini diakses oleh (Tamu) dapat masuk kedalam akun yang sudah terdaftar di database hotel sebagai tamu
UCR-001-02	Masuk akun	Use Case Realization ini diakses oleh (Kasir) dapat masuk kedalam akun yang sudah terdaftar di database hotel sebagai kasir
UCR-001-03	Masuk akun	Use Case Realization ini diakses oleh (Manager) dapat masuk kedalam akun yang sudah terdaftar di database hotel sebagai manager
UCR-001-04	Masuk akun	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) dapat masuk kedalam akun yang sudah terdaftar di database hotel sebagai petugas
UCR-002-01	Memesan kamar	Use Case Realization ini diakses oleh (Tamu) yang akan memesan kamar untuk di booking
UCR-003-01	Melihat kamar	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) akan melihat kamar yang kosong sebelum di booking tamu
UCR-004-01	Membayar tagihan	Use Case Realization ini diakses oleh (Tamu) akan membayar tagihan setelah memilih kamar yang di inginkan
UCR-005-01	Mendaftarkan kamar	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) Mendaftarkan kamar yang akan ditinggali oleh tamu
UCR-006-01	Mendaftarkan fasilitas	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) akan mendaftarkan fasilitas tamu sesuai dengan kriteria tamu

Table 6 Penomoran Use Case Realization dan Penjelasan

3.2.1.5 Spesifikasi Use Case

Berikut penjelasan spesifikasi dari setiap use case yang ada. Spesifikasi tersebut akan meliputi:

- Use Case Realization ID : merupakan id *use case realization*
- Use Case Realization Name : merupakan nama *use case realization*.
- Deskripsi Singkat : menjelaskan fungsi dan esensi dari *use case*.
- Aktor : actor yang terlibat pada use case.
- Pre Condition : merupakan kondisi awal yang harus terpenuhi sebelum *use case* berjalan.
- Post Condition : merupakan kondisi akhir yang terjadi setelah *use case* berjalan.
 - Normal Flow : merupakan langkah-langkah yang secara normal dijalankan dalam *use case*.
 - Alternatif Flow : merupakan langkah-langkah alternative dari normal flow
 - Special Requirement : kebutuhan khusus untuk menjalankan proses *use case*
 - Extension : Tipe file khusus sebagai pelengkap dalam proses *use case*

3.2.1.5.1 Use Case Melakukan Masuk Akun (UC-001)

Use Case Realization ID	UCR-001-01, UCR-001-02, UCR-001-03, UCR-001-04
Use Case Realization Name	Masuk Akun
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh user (tamu, kasir, manager, petugas) untuk masuk kedalam akun yang sudah terdaftar di system informasi hotel
Aktor	Tamu, Kasir, Manager, Petugas
Pre Condition	Tamu, Kasir, Manager, Petugas ingin masuk kedalam akun
Post Condition	Tamu, Kasir, Manager, Petugas berhasil masuk kedalam akun
Normal Flow	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor mengakses halaman login	
	2. Sistem merespon dengan menampilkan halaman login sesuai dengan kriteria user
3. Aktor mengisi data sesuai dengan data yang sudah di daftarkan di sisfotel	

	4. Sistem akan memeriksa data yang di inputkan oleh user
	5. Ketika data yang actor inputkan valid actor akan masuk ke laman utama

Table 7 Usecase Masuk Akun (UC-001)

3.2.1.5.2 Use Case Melakukan Pemesanan Kamar (UC-002)

Use Case Realization ID	UCR-002-01
Use Case Realization Name	Memesan Kamar
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh (Tamu) yang akan memesan kamar untuk di booking
Aktor	Tamu, Kasir
Pre Condition	Tamu akan melihat kamar kosong yang belum di booking
Post Condition	Tamu akan mendapatkan kamar yang sudah di booking
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Tamu akan mengakses menu booking hotel	
	2. Sistem akan menampilkan laman untuk booking hotel
3. Tamu memilih kamar yang diinginkan	
	4. Sistem akan memeriksa kesidaan kamar
	5. Kasir akan memvalidasi proses booking kamar

Table 8 Usecase Pemesanan kamar (UC-002)

3.2.1.5.3 Use Case Melakukan Melihat Kamar (UC-003)

Use Case Realization ID	UCR-003-01
Use Case Realization Name	Melihat Kamar
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) yang akan melihat kamar yang kosong sebelum di booking tamu
Aktor	Tamu, Petugas, Manager
Pre Condition	Petugas akan memastikan ketersediaan kamar
Post Condition	Petugas akan memastikan bahwa kamar siap untuk dihuni oleh tamu
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Petugas mengecek kamar yang telah diboeking oleh tamu	
	2. System menampilkan data kamar yang diboeking oleh tamu yang bersangkutan
3. Petugas memastikan kamar sudah siap untuk dihuni oleh tamu	

Table 9 Usecase MELihat Kamar (UC-003)

3.2.1.5.4 Use Case Melakukan Membayar Tagihan (UC-004)

Use Case Realization ID	UCR-004-01
Use Case Realization Name	Membayar Tagihan
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh (Tamu) akan membayar tagihan setelah memilih kamar yang di inginkan
Aktor	Tamu
Pre Condition	Tamu akan menerima data tagihan yang harus dibayarkan
Post Condition	Tamu sudah melunasi tagihan
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem

1. Tamu akan mengakses laman tagihan	
	2. Sistem akan merespon dengan menampilkan data tagihan yang harus dibayarkan
3. Tamu melakukan pembayaran tagihan	
	4. Sistem memvalidasi pembayaran tamu

Table 10 Usecase Membayar Tagihan (UC-004)

3.2.1.5.5 Use Case Melakukan Mendaftarkan kamar (UC-005)

Use Case Realization ID	UCR-005-01
Use Case Realization Name	Mendaftarkan kamar
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) Mendaftarkan kamar yang akan ditinggali oleh tamu
Aktor	Petugas
Pre Condition	Petugas menerima data bahwa tamu sudah melunasi pembayaran
Post Condition	Petugas mendaftarkan tamu tersebut sebagai penghuni kamar
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Petugas mengakses laman untuk mendaftarkan kamar	
	2. Sistem merespon dengan menampilkan data kamar
3. Petugas mendaftarkan tamu ke kamar yang sudah dibayarkan	

Table 11 Usecase Mendaftarkan Kamar (UC-005)

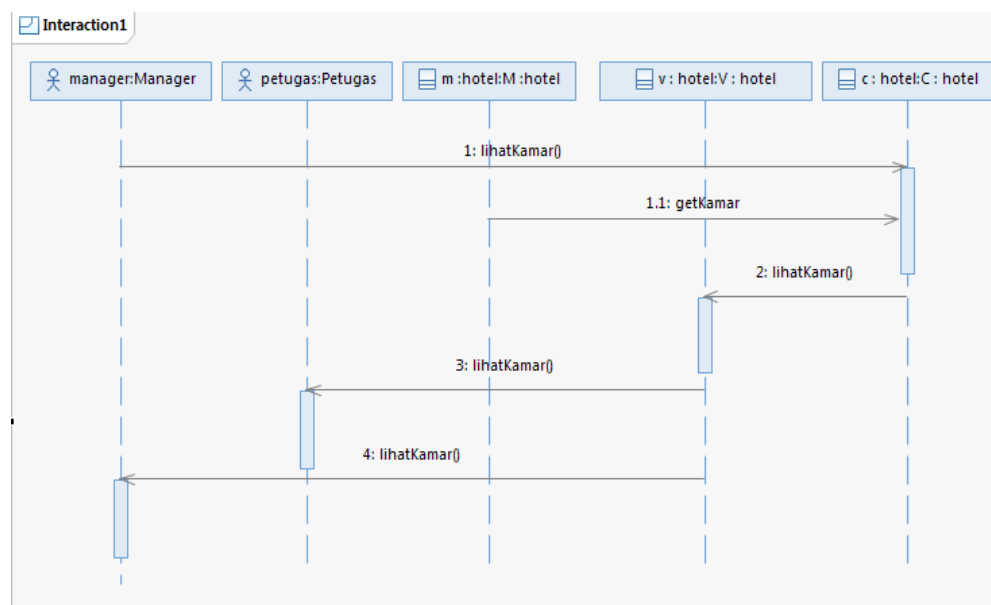
3.2.1.5.6 Use Case Melakukan Mendaftarkan fasilitas (UC-006)

Use Case Realization ID	UCR-006-01
Use Case Realization Name	Mendaftarkan fasilitas
Deskripsi Singkat	Use Case Realization ini diakses oleh (Petugas) akan mendaftarkan fasilitas tamu sesuai dengan kriteria tamu
Aktor	Petugas
Pre Condition	Petugas menerima data bahwa tamu sudah melunasi pembayaran
Post Condition	Petugas mendaftarkan tamu tersebut sebagai pengguna fasilitas sesuai kriteria tamu
Normal Flow	
Aksi aktor	Reaksi Sistem
1. Petugas mengakses laman untuk mendaftarkan fasilitas	
	2. Sistem merespon dengan menampilkan data fasilitas
3. Petugas mendaftarkan tamu ke fasilitas sesuai dengan kriteria tamu	

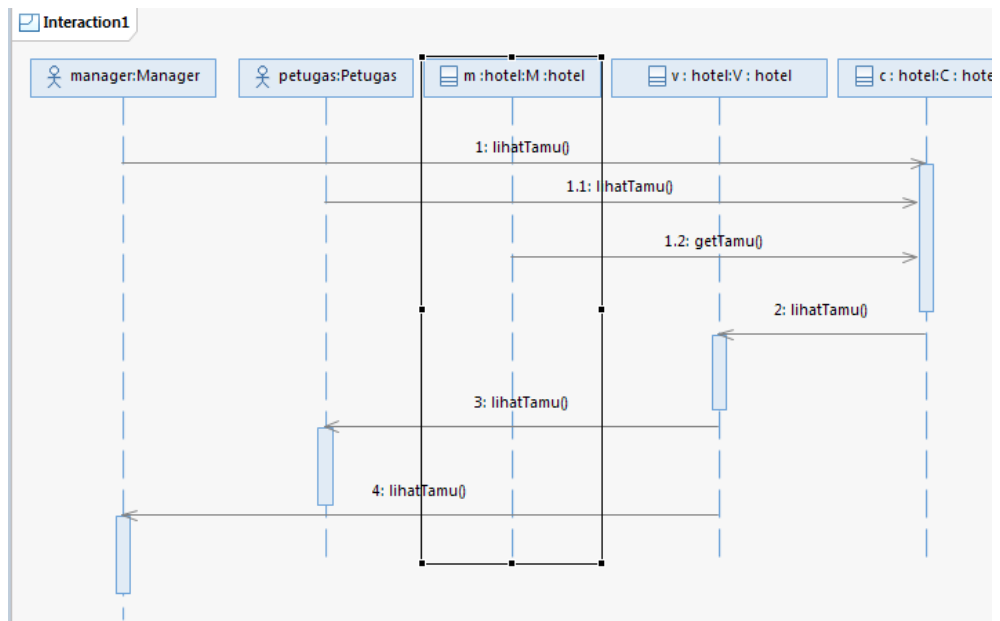
Table 12 Usecase Mendaftarkan Fasilitas (UC-006)

3.2.2 Model Tambahan

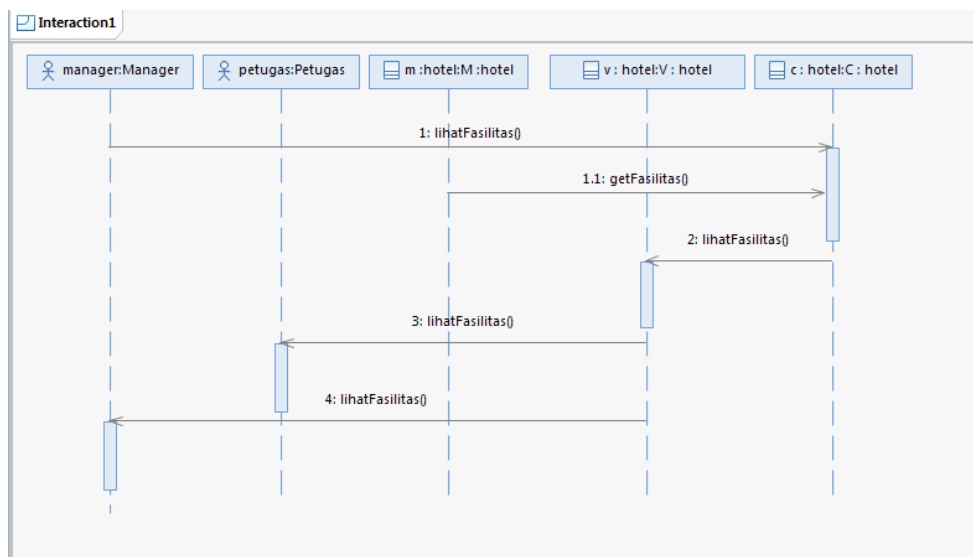
3.2.2.1 Diagram Sequential



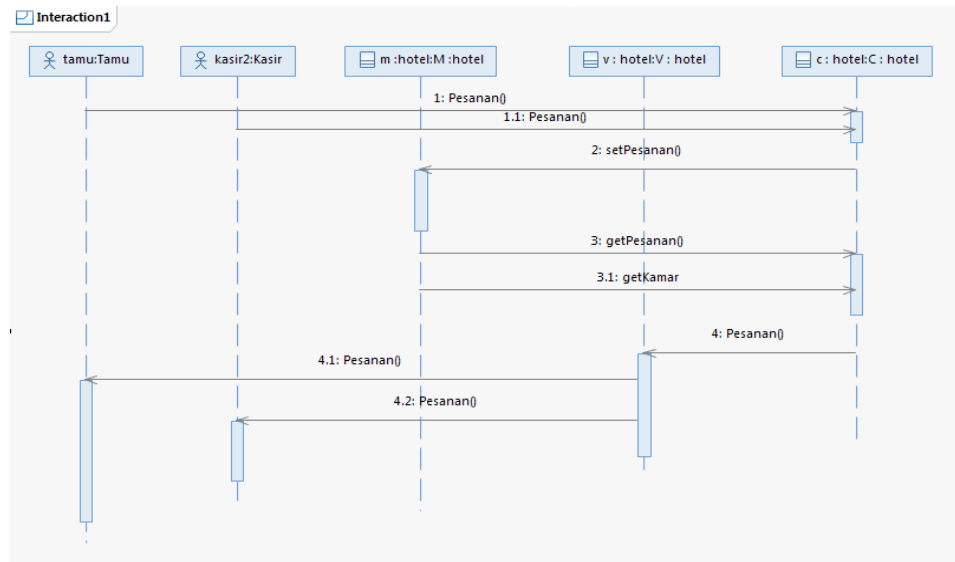
Gambar 2 Sequence Diagram Lihat Kamar (SEQ-001)



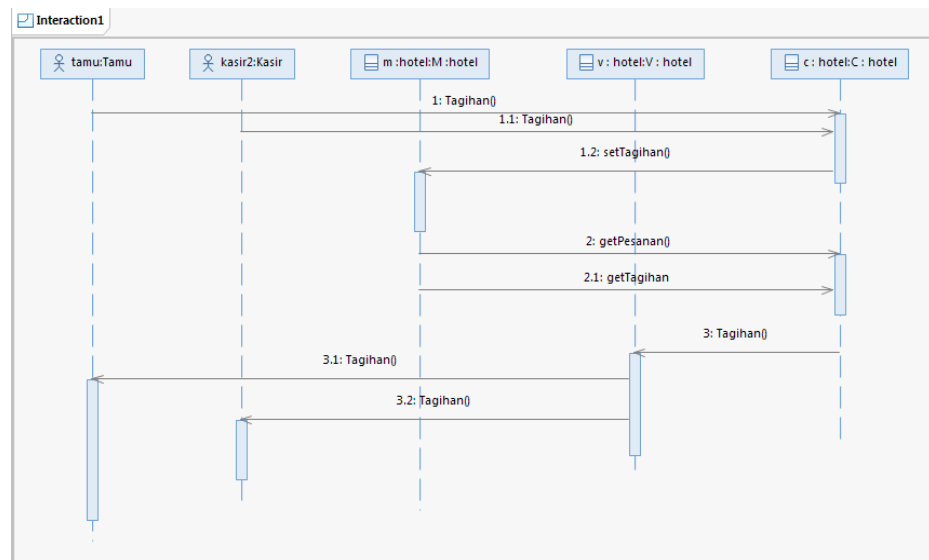
Gambar 3 Sequence Diagram Lihat Tamu (SEQ-002)



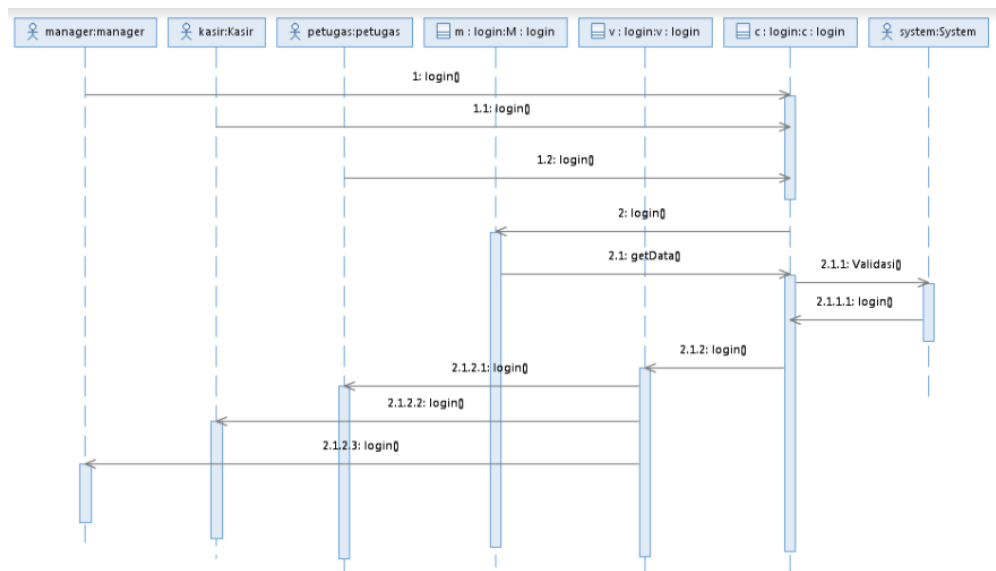
Gambar 4 Sequence Diagram Lihat Fasilitas (SEQ-003)



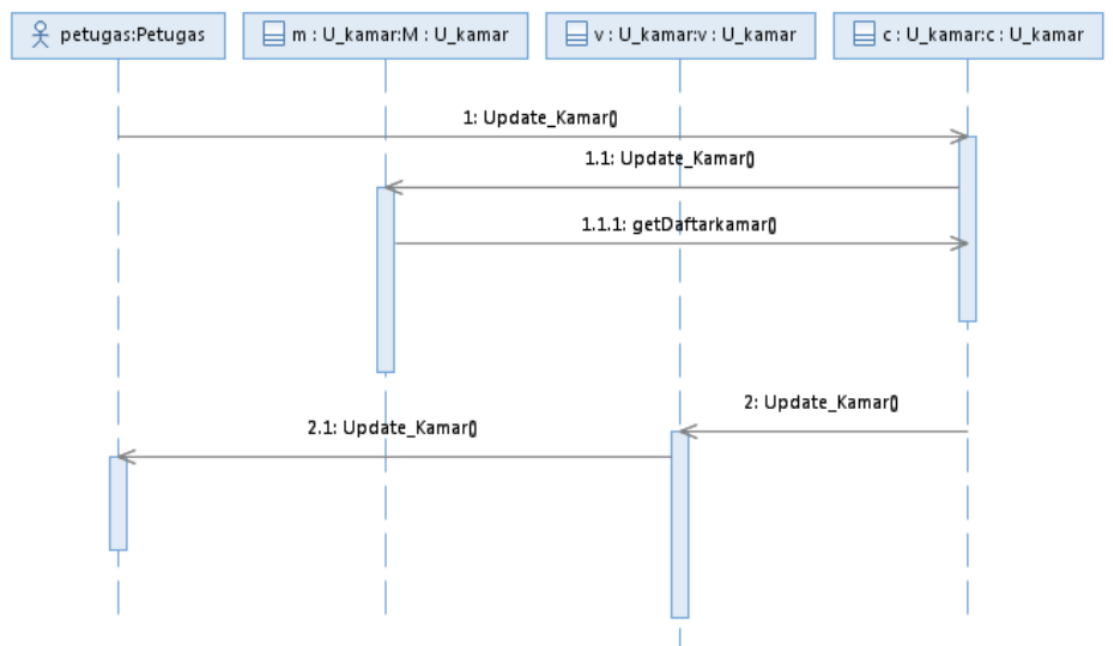
Gambar 5 Sequence Diagram Pemesanan Kamar (SEQ-004)



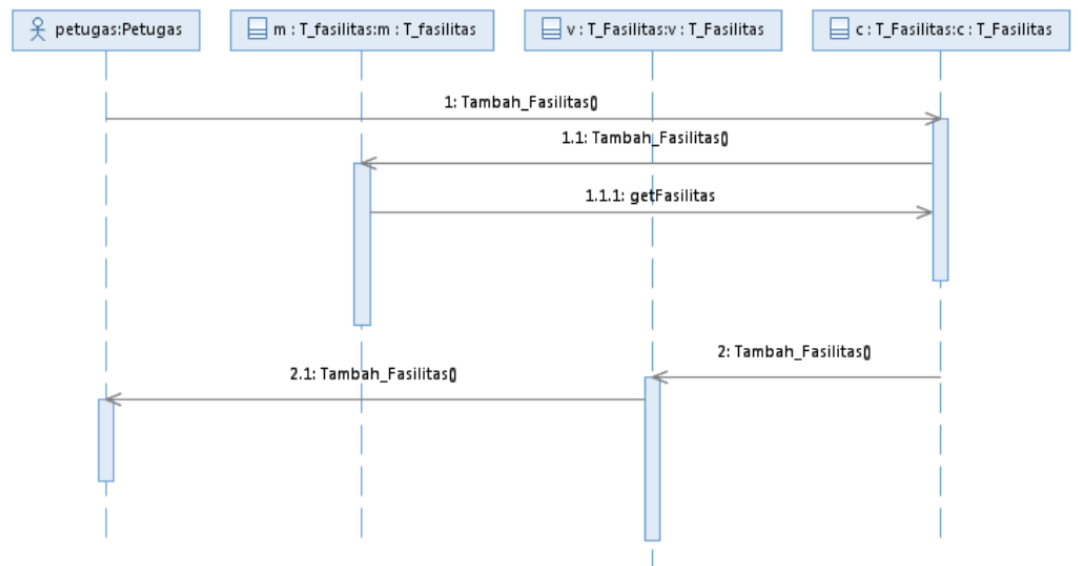
Gambar 6 Sequence Diagram Pembayaran (SEQ-005)



Gambar 7 Sequence Diagram Login(SEQ-006)

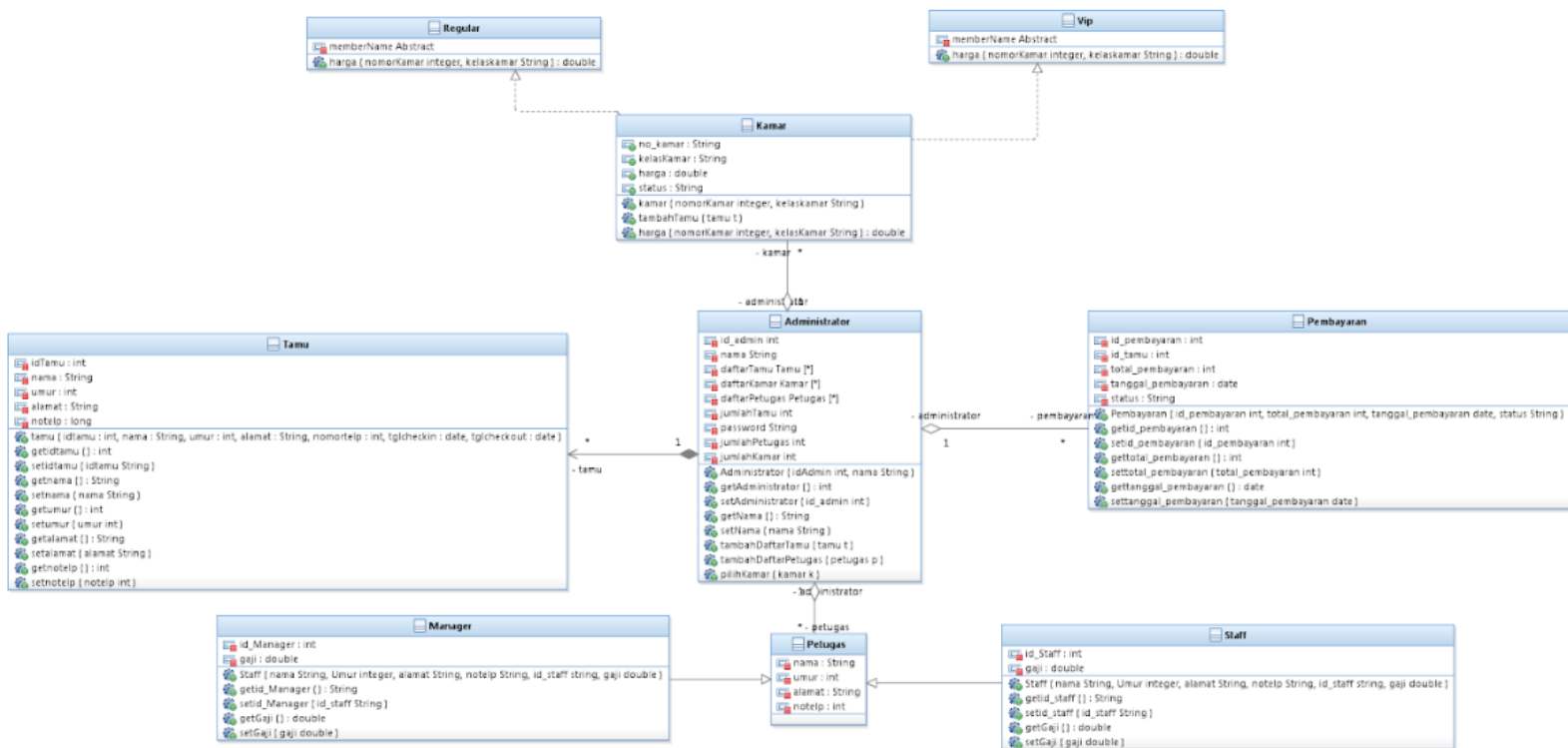


Gambar 8 Sequence Diagram Tambah Kamar(SEQ-007)



Gambar 9 Sequence Diagram Tambah Fasilitas(SEQ-008)

3.2.2.2 Class Diagram



Gambar 10 Class Diagram (CSD-001)