DOKUMEN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

KOST KITA

untuk:

Orang Perantauan

Dipersiapkan oleh:

Andika Rizki Putra P (221110181)

Zahra Salsabila (2211102206)

Rezki Nur Vidhiyansyah (2211102207)

Alvi Anggraeni (2211102209)

Elvares Hadni Hameed (221110220)

Prodi Teknik Informatika – Universitas Telkom

2024

—		Nomor Dokumen		Halaman
Telkom University	Prodi S1- Teknik Informatika Universitas Telkom	S	KPL-001	hlm / # hlm
	Omvoronae romem	Revisi	-	08 Januari 2025

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
Α	
В	
С	
D	
E	
F	
G	

Jurusan Teknik Informatika Tel-	SKPL-XXX	Halaman 2 dari 39
U		

INDEX TGL	-	А	В	С	D	Е	F	G
PM								
Diperiksa oleh Muhamm ad Azrino Gustalika								
Disetujui oleh Muhamm ad Azrino Gustalika								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 3 dari 39
--------------------------------	----------	-------------------

Daftar Isi

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 4 dari 39
5		
1		
1 0		35
		34
		8
Table 1 Aturan Penamaan dan Penamaran		6
	Daftar Tab	el
	6	
		35
		34
		34
		21
		21
		21
3.1.2. Antarmuka perangkat keras		
3.1.1. Antarmuka pengguna		9
		8
		8
		8
		8
		7
		7
		7
		6
		6
		6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen		6
I Pendahuluan		

Daftar Gambar

Gambar 1. 1 Halaman Register	
Gambar 1. 2 Halaman Login	9
Gambar 1. 3 Halaman Forgot Password	9
Gambar 1. 4 Halaman Dashboard	11
Gambar 1. 5 Halaman Profil	11
Gambar 1. 6 Halaman Detail Kost	12
Gambar 1. 7 Halaman Pemesanan	
Gambar 1. 8 Halaman Riwayat Pemesanan	13
Gambar 1. 9 Halaman Pembayaran	14
Gambar 1. 10 Halaman Bantuan	15
Gambar 1. 11 Halaman Syarat dan Ketentuan	16
Gambar 1. 12 Halaman Profil Admin	17
Gambar 1. 13 Halaman Daftar Kost	18
Gambar 1. 14 Halaman Tambahkan Kost	19
Gambar 1. 15 Halaman Report	20
Gambar 1. 16 Use Case Diagram	21
Gambar 1. 17 Diagram Register	23
Gambar 1. 18 Diagram Login	24
Gambar 1. 19 Diagram Pemesanan	
Gambar 1. 20 Diagram Mencari Kost	25
Gambar 1. 21 Diagram Mengedit	26
Gambar 1. 22 Diagram Menghapus	27
Gambar 1. 23 Diagram Menambahkan	
Gambar 1. 24 Diagram Memberikan Laporan	29
Gambar 1. 25 Diagram Menerima Laporan	29
Gambar 1. 26 Diagram Sequence Register	30
Gambar 1. 27 Diagram Sequence Login	
Gambar 1. 28 Diagram Sequence Pemesanan	31
Gambar 1. 29 Diagram Sequence Pembayaran	31
Gambar 1. 30 Diagram Sequence Report (User)	31
Gambar 1. 31 Diagram Sequence Report (Admin)	32
Gambar 1. 32 Diagram Sequence Tambah Kost	32
Gambar 1. 33 Diagram Sequence Edit Kost	
Gambar 1. 34 Diagram Sequence Hapus Kost	33
Gambar 1. 35 Diagram Kelas	34
Gambar 1. 36 Statechart Diagram	37

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 5 dari 39
	J. 1 J. 1	

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari pembuatan dokumen ini yakni untuk mendokumentasikan segala kegiatan atau aktivitas yang dilakukan selama perkembangan proyek perangkat lunak website Kost Kita dimulai dari tahap user requirements, analisis dan desain. Selain itu juga penulisan dokumen ini digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengimplementasian. Adapun tujuan dari proyek ini yakni mempermudah user mencari kost, memperluas pemasaran, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan melalui layanan berbasis internet, sehingga pelanggan tidak perlu datang ke lokasi untuk melakukan aktivitas transaksi pemesanan, dan pembayaran, tetapi cukup hanya dengan menggunakan perangkat elektronik hal ini akan menghemat waktu pelanggan dan juga setiap pemilik kost.

1.2 Lingkup Masalah

Mahasiswa perantauan sering menghadapi kesulitan dalam mencari kost-kostan karena berbagai kendala, seperti minimnya akses informasi yang akurat dan relevan. Banyak informasi tentang kost yang tidak diperbarui, kurangnya foto atau deskripsi lengkap, dan terbatasnya sumber iklan kost yang hanya tersedia secara offline, membuat mereka sulit menemukan tempat tinggal yang sesuai. Selain itu, jarak yang jauh dan waktu yang terbatas menjadi tantangan besar, terutama bagi mahasiswa yang tidak bisa langsung mengunjungi lokasi kost sebelum tiba di kota tujuan. Kesulitan ini diperparah dengan kebutuhan yang beragam, seperti preferensi akan lokasi dekat kampus, harga yang terjangkau, fasilitas internet, serta lingkungan yang mendukung aktivitas belajar. Tanpa sistem yang terorganisir, mahasiswa sering merasa kewalahan untuk memilih tempat tinggal yang ideal dalam waktu singkat.

1.3 Definisi dan Istilah

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

o SRS : Software Requirements Specification

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

o IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineering

Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

o ANSI : American National Standard Institute

Lembaga Standardisasi di Amerika.

o TBD : To be defined

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

Table 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Bab	Menggunakan angka (contoh: 1, 2, 3, dst.)
Subbab	Menggunakan format angka desimal (contoh: 1.1, 1.2, 2.1)

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 6 dari 39
--------------------------------	----------	-------------------

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Halaman	Menggunakan penomoran halaman secara urut (contoh: 1, 2, 3, dst.)
Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional	SKPL-N01-xx dengan xx sebagai digit/nomor kebutuhan non-fungsional
Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	SKPL-F001-xxx dengan xxx sebagai digit/nomor kebutuhan fungsional
Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak	SKPL-FN001-xxx dengan xxx sebagai digit/nomor kebutuhan non-fungsional

1.5 Referensi

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini merujuk pada berbagai sumber yang relevan untuk mendukung pengembangan aplikasi "Kost Kita". Referensi utama yang digunakan meliputi dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) pada tugas besar di semester 4, sebagai panduan kebutuhan sistem, serta buku, panduan teknis, dan dokumentasi lain terkait teknologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi, seperti framework, platform hosting, dan metodologi pengembangan perangkat lunak. Selain itu, dokumentasi tambahan seperti diagram alur kerja dan pedoman implementasi turut digunakan untuk memastikan kelengkapan dan kesesuaian dokumen ini dengan standar pengembangan.

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen SKPL ini merupakan platform berbasis web Kost Kita, yang dirancang untuk mempermudah orang perantauan dalam mencari dan memesan kost. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti registrasi, pencarian kost, pemesanan, pembayaran online, dan pengelolaan kost oleh admin, menggunakan teknologi PHP dan MySQL. Dokumen ini mencakup kebutuhan fungsional dan non-fungsional, seperti keandalan, keamanan data, dan aksesibilitas lintas perangkat. Desain sistem didukung dengan diagram use case, diagram aktivitas, dan diagram kelas untuk menggambarkan alur kerja. Dalam tahap awal, layanan difokuskan pada wilayah Purwokerto, dengan akses melalui browser tanpa aplikasi tambahan.

2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

Kost Kita merupakan platform berbasis website yang bertujuan untuk memfasilitasi manajemen dan pencarian kost secara online. Dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySql, sistem ini memudahkan pemilik kost untuk memasarkan dan mengelola informasi tentang kost mereka, serta memungkinkan user untuk mencari, memilih, dan menyewa kost secara praktis melalui platform.

2.2 Fungsi Produk

Kost Kita dirancang untuk memudahkan user dalam pencarian dan pemilihan kamar kost yang sesuai dengan kebutuhan, user dapat menjelajahi berbagai pilihan kost berdasarkan lokasi, fasilitas, harga, dan tipe kamar. Setiap produk kost dilengkapi dengan informasi detail, termasuk foto-foto ruangan, deskripsi fasilitas, serta ulasan penghuni sebelumnya. Dengan antarmuka yang intuitif, fitur pencarian dan filter yang canggih, user dapat dengan cepat menemukan kost impian mereka. Fitur ini juga memungkinkan pemilik kost untuk menampilkan properti mereka secara profesional, menjangkau lebih banyak calon penyewa dengan mudah.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 7 dari 39
--------------------------------	----------	-------------------

2.3 Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Table 2 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
Admin	Mengatur user dan kost	Data kost dan data profile data user	Frontend dan backend
User	Memesan kost	Melihat dan memesan kost	-

2.4 Batasan

Website Kost Kita saat ini melayani wilayah Purwokerto dengan fokus utama pada area di sekitar universitasuniversitas di kota tersebut. Dengan pendekatan ini, kami berupaya memberikan solusi yang relevan dan terjangkau bagi mahasiswa dan masyarakat sekitar kampus yang membutuhkan akomodasi kost. Ke depan, kami berencana untuk memperluas cakupan layanan kami, tetapi pada tahap ini, perhatian penuh diberikan pada kebutuhan komunitas sekitar universitas di Purwokerto agar pengalaman pengguna semakin optimal.

2.5 Lingkungan Operasi

Website Kost Kita mencakup berbagai aspek teknis yang mendukung kelancaran operasional dan keamanan sistem, terdiri dari hardware dan software yang bekerja untuk menjalankan fungsionalitas website dengan baik, yang dioperasikan melalui server yang aman, dengan kapasitas penyimpanan yang cukup untuk menampung data user, informasi kost, dan transaksi sewa, dengan melibatkan user sistem manajemen basis data (DBMS) seperti MySQL, serta platform pengembangan berbasis web seperti PHP, serta Bootstrap 5 untuk frontend, sistem dilengkapi dengan firewall dan mekanisme enkripsi untuk melindungi data pribadi pengguna dan transaksi keuangan.

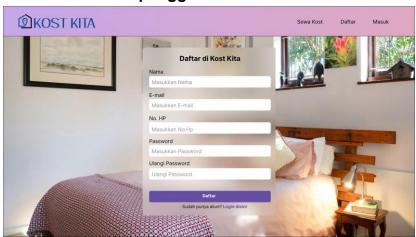
3 Deskripsi Umum Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

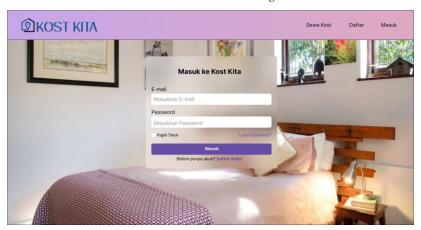
Website Kost Kita mencakup integrasi dengan berbagai layanan pihak ketiga untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan user. Beberapa kebutuhan utama meliputi integrasi dengan layanan pembayaran online (transfer bank) untuk memfasilitasi transaksi sewa secara aman dan efisien. Antarmuka eksternal memerlukan sinkronisasi pada platform media sosial, memungkinkan user berbagi informasi kost atau memberikan ulasan langsung, dengan sistem pengelolaan database pemilik kost memungkinkan pemilik untuk mengelola data properti mereka secara real-time.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 8 dari 39

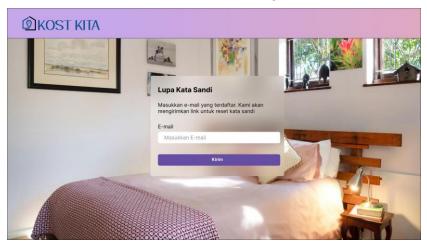
3.1.1. Antarmuka pengguna



Gambar 1. 1 Halaman Register



Gambar 1. 2 Halaman Login



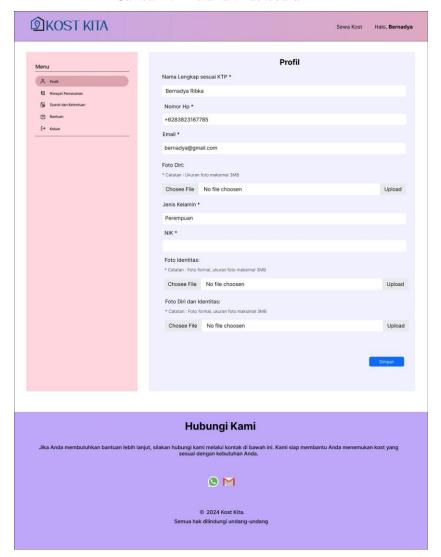
Gambar 1. 3 Halaman Forgot Password

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 9 dari 39

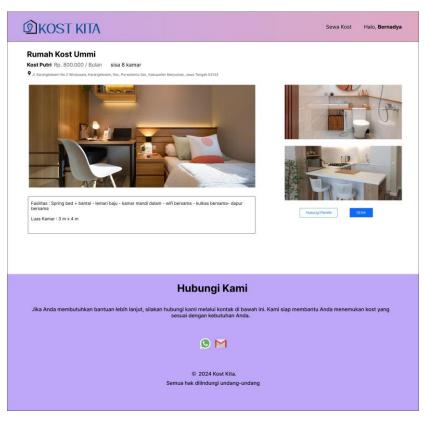


Prodi Teknik Informatika Tel-U SKPL-001 Halaman 10 dari 39

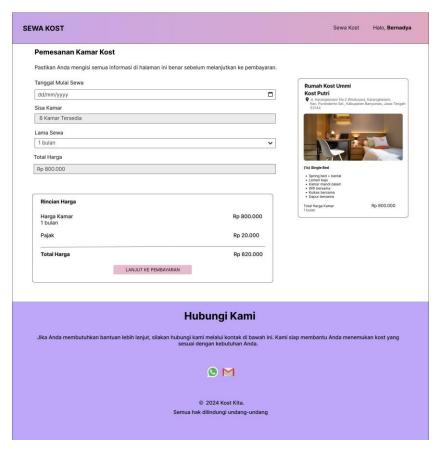
Gambar 1. 4 Halaman Dashboard



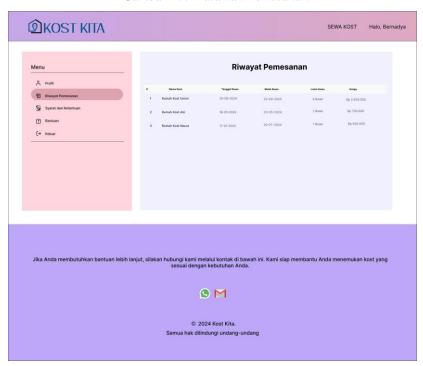
Gambar 1. 5 Halaman Profil



Gambar 1. 6 Halaman Detail Kost

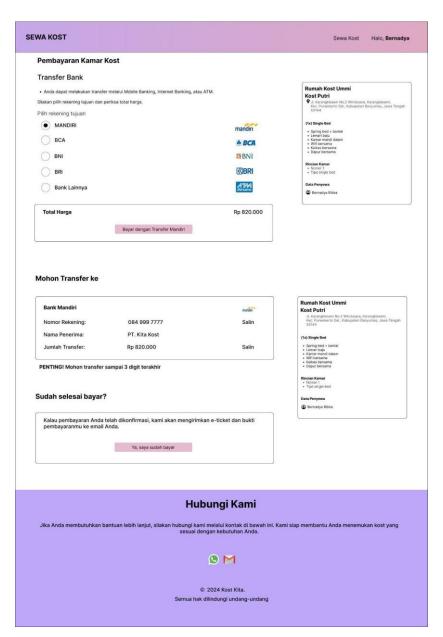


Gambar 1. 7 Halaman Pemesanan

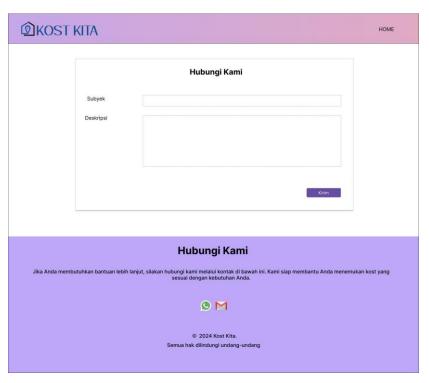


Gambar 1. 8 Halaman Riwayat Pemesanan

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 13 dari 39



Gambar 1. 9 Halaman Pembayaran

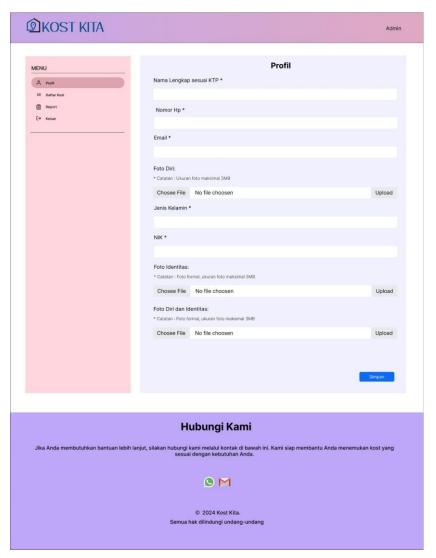


Gambar 1. 10 Halaman Bantuan

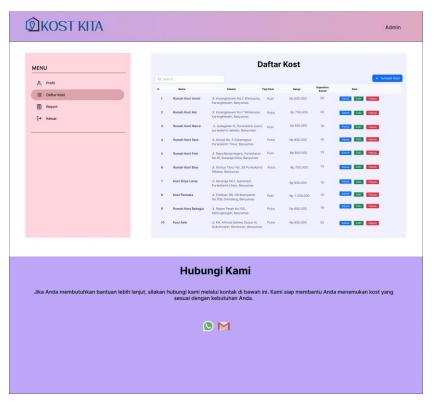


Gambar 1. 11 Halaman Syarat dan Ketentuan

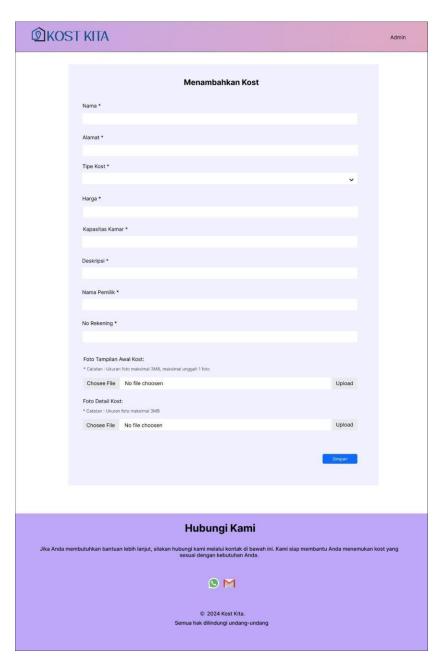
Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 16 dari 39
--------------------------------	----------	--------------------



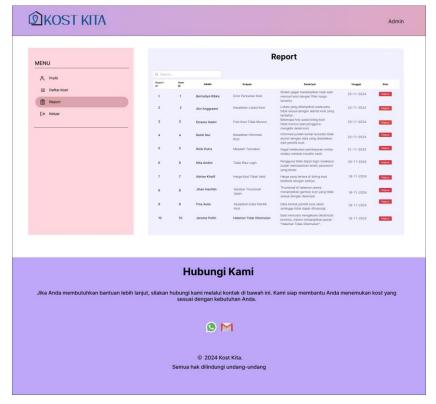
Gambar 1. 12 Halaman Profil Admin



Gambar 1. 13 Halaman Daftar Kost



Gambar 1. 14 Halaman Tambahkan Kost



Gambar 1. 15 Halaman Report

3.1.2. Antarmuka perangkat keras

Spesifikasi dalam penggunaan perangkat keras untuk memenuhi kebutuhan antarmuka, perlu adanya perancangan untuk mendukung jalannya aplikasi agar bisa membantu dalam kebutuhan user yang telah ditetapkan. Adapun spesifikasi mengenai kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan dalam tahap implementasi aplikasi:

- 1. Server WAP
 - Intel Xeon atau AMD EPYC dengan frekuensi minimum 2.4 GHz.
 - Harddisk 500 GB SSD/Ram 16 GB.
 - Windows, macOS, atau Linux.
- 2. User
 - Intel Core i3 generasi ke-8 atau setara.
 - Harddisk 2 GB/Ram 4 GB.
 - Google Chrome, Microsoft Edge, Safari (perangkat macOS).

3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

Antarmuka pengguna diperlukan untuk memantau kelancaran komunikasi antara *Kost Kita* dengan perangkat lunak lain, baik menyimpan data, menjalankan proses aplikasi, atau menampilkan informasi secara interaktif. Berikut spesifikasi yang dibutuhkan dalam tahap implementasi serta kegunaan dari perangkat lunak terkait:

- 1. Google Chrome, Microsoft Edge, Safari (yang biasa digunakan untuk Web Browser).
- 2. MySQL (Database digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data dalam berbagai aplikasi, terutama di web).
- 3. Min. Windows 7, macOS (Sistem Operasi)
- 4. PHP (Web Server)

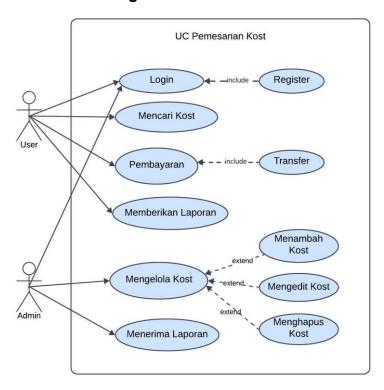
Prodi Teknik Informatika Tel-U SKPL-001 Halaman 20 dari 39
--

3.1.4. Antarmuka komunikasi

Untuk menjalankan sistem komunikasi pada antarmuka website Kost Kita, dibutuhkan komputer server sebagai pusat pengelolaan data dan satu atau beberapa komputer client yang terhubung melalui jaringan berbasis arsitektur client-server. Koneksi ini menggunakan protokol Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), baik dalam lingkungan Internet maupun intranet, untuk memastikan komunikasi yang stabil, cepat, dan efisien.

3.2 Deskripsi Fungsional

3.2.1. Use Case Diagram



Gambar 1. 16 Use Case Diagram

3.2.2. Fungsi 1: <UC Pemesanan Kost>

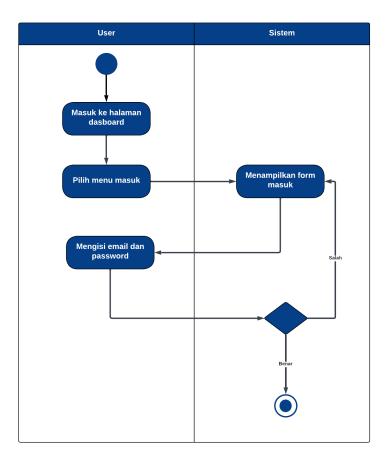
No	Actor	Deskripsi
1	User	User memiliki wewenang untuk melakukan login dan logout pada website pemesanan kamar kost. User juga dapat melihat informasi terkait kost, melakukan pemesanan kamar kost, pembayaran serta dapat mengakses laporan data keseluruhan data user dalam website ini.
2	Admin	Sebagai pengelola utama, admin memiliki wewenang untuk mengelola data kost, mengedit informasi terkait unit kost, mengonfirmasi pemesanan, serta memantau status pembayaran dan pengelolaan penyewa. Admin juga bertugas untuk memverifikasi pendaftaran pengguna, memberikan akses atau hak tertentu, dan memastikan bahwa seluruh fitur aplikasi berjalan dengan lancar.

3.2.1.1 Skenario: <UC Pemesanan Kost>

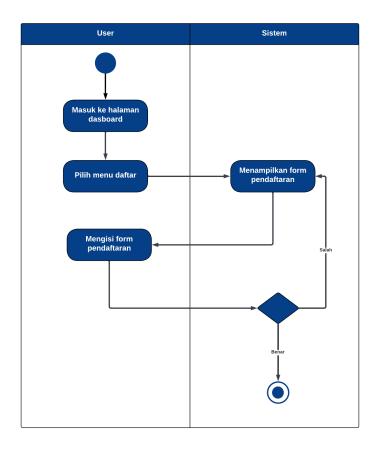
Seorang calon penyewa membuka aplikasi website kost dan mencari unit kost sesuai kriteria. Setelah memilih kamar, penyewa dapat memanfaatkan fitur chat untuk berkomunikasi dengan pemilik kost guna menanyakan detail tambahan sebelum memutuskan memesan. Setelah memilih kamar, penyewa mengikuti proses langkah-langkah pemesanan. Sistem secara otomatis memverifikasi ketersediaan kamar dan menghitung total biaya. Penyewa kemudian melakukan pembayaran melalui metode yang tersedia seperti transfer bank, setelah pembayaran berhasil, sistem mengkonfirmasi pemesanan. Admin memverifikasi data pemesanan dan memastikan kamar siap. Penyewa menerima notifikasi atau email dengan rincian pemesanan yang telah dikonfirmasi. Pemesanan selesai, dan penyewa siap untuk menginap.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-FRS	Halaman 22 dari 39

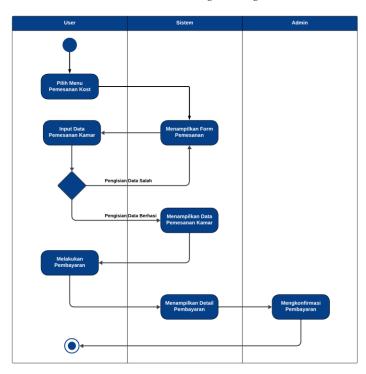
3.2.1.2 Diagram Aktivitas: <UC Pemesanan Kost>



Gambar 1. 17 Diagram Register

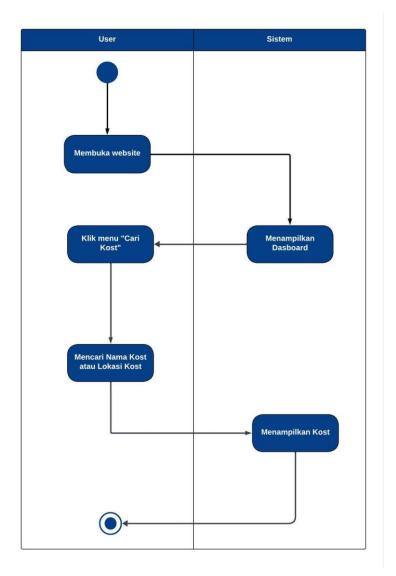


Gambar 1. 18 Diagram Login

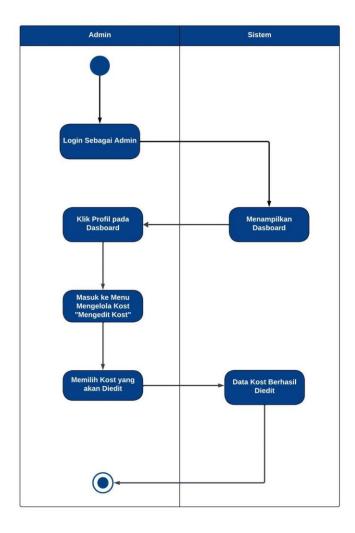


Gambar 1. 19 Diagram Pemesanan

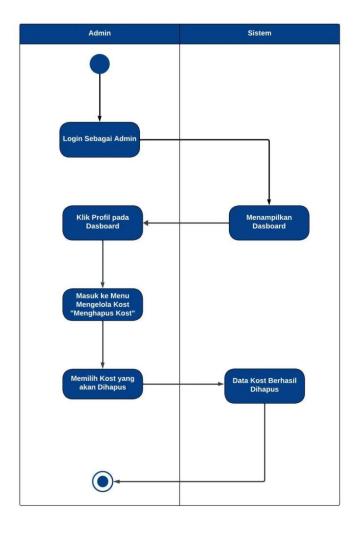
Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 24 dari 39



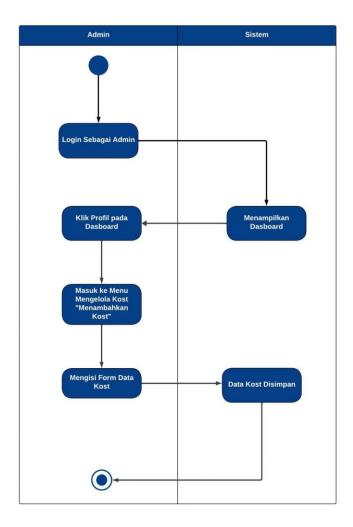
Gambar 1. 20 Diagram Mencari Kost



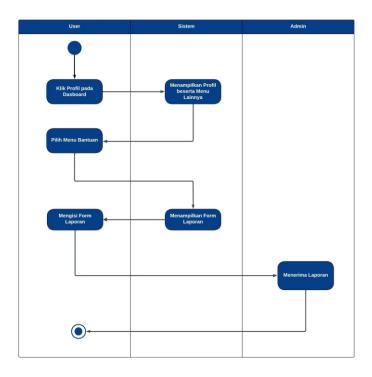
Gambar 1. 21 Diagram Mengedit



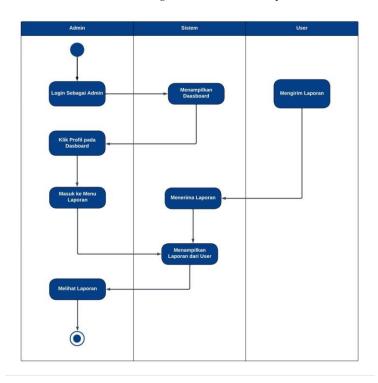
Gambar 1. 22 Diagram Menghapus



Gambar 1. 23 Diagram Menambahkan



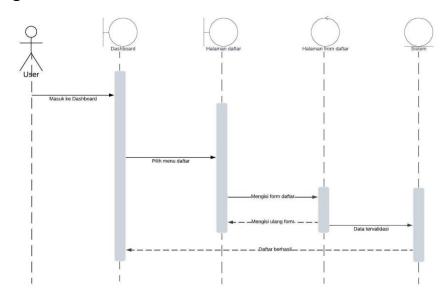
Gambar 1. 24 Diagram Memberikan Laporan



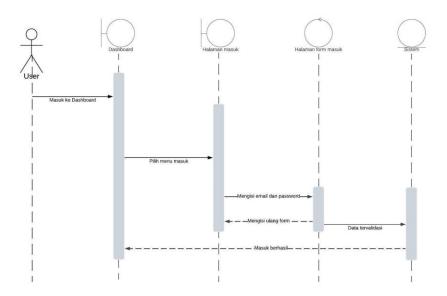
Gambar 1. 25 Diagram Menerima Laporan

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 29 dari 39

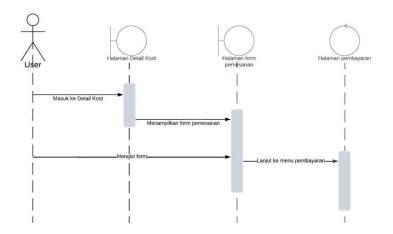
3.2.1.3 Diagram Sekuens: <UC Pemesanan Kost>



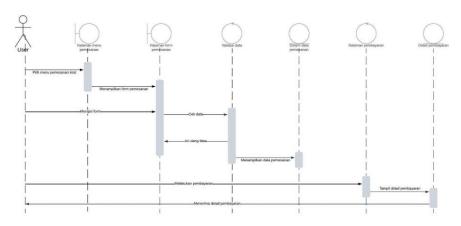
Gambar 1. 26 Diagram Sequence Register



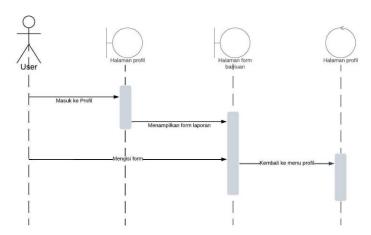
Gambar 1. 27 Diagram Sequence Login



Gambar 1. 28 Diagram Sequence Pemesanan

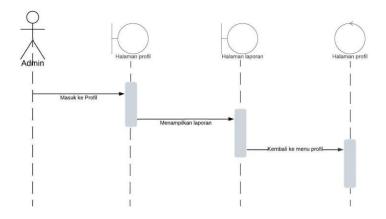


Gambar 1. 29 Diagram Sequence Pembayaran

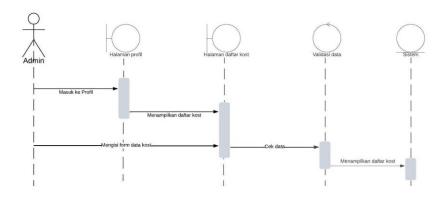


Gambar 1. 30 Diagram Sequence Report (User)

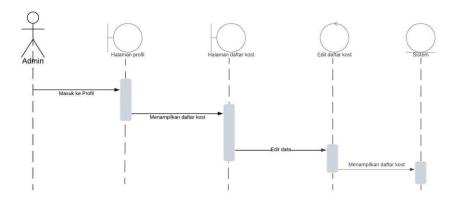
Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 31 dari 39



Gambar 1. 31 Diagram Sequence Report (Admin)

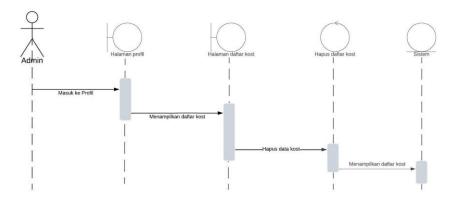


Gambar 1. 32 Diagram Sequence Tambah Kost



Gambar 1. 33 Diagram Sequence Edit Kost

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 32 dari 39



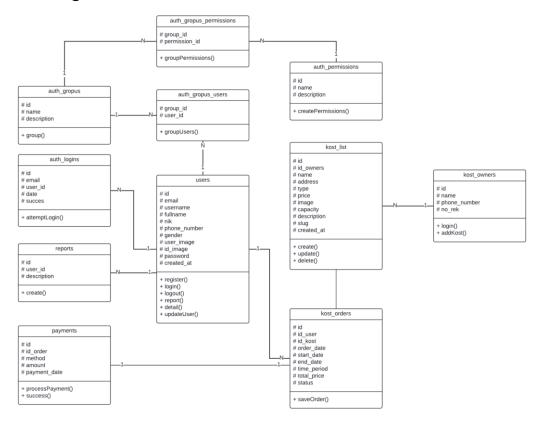
Gambar 1. 34 Diagram Sequence Hapus Kost

3.2.1.4 Diagram Kolaborasi Objek: <UC Pemesanan Kost>

Use Case Pemesanan Kost menggambarkan interaksi antara objek yang terlibat dalam proses pemesanan kost, dimulai dari registrasi atau login. Pengguna baru diarahkan untuk mendaftar, sementara pengguna yang sudah memiliki akun dapat login terlebih dahulu. Setelah itu, sistem mengarahkan pengguna ke dashboard, setiap pengguna dapat melihat dan memilih kost yang diinginkan berdasarkan informasi yang tersedia, seperti alamat, harga dan fasilitas. Setelah memilih kost, pengguna diarahkan ke form pemesanan untuk mengisi data yang akan divalidasi oleh sistem. Jika data valid, pengguna mengkonfirmasi pemesanan dan diarahkan ke halaman pembayaran. Setelah menyelesaikan pembayaran, sistem menampilkan detail pembayaran sebagai bukti transaksi.

3.3 Deskripsi Kelas-kelas

3.3.1. Diagram Kelas



Gambar 1. 35 Diagram Kelas

3.3.2. Deskripsi Domain Persoalan

Table 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan

No.	Nama	Metode	Atribut	Tugas
1	User	login(), register(), detail(), updateUser()	id, username, email, password, nik, gender, phone_number	Mengelola data pengguna dan juga melakukan pemesanan.
2	Kost	create(), edit(), delete()	id, name, address, price, description, image, status_ketersediaan	Menyimpan, memperbarui, dan menghapus data kost.
3	Order	saveOrder()	id_order, id_user, id_kost, start_date, end_date, status	Mengelola proses pemesanan kost
4	Payment	processPayment()	id_payment, id_order, method, amount, payment_date	Memproses pembayaran dan memvalidasi

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 34 dari 39
--------------------------------	----------	--------------------

3.3.3. Deskripsi Kelas Pengendali

Table 4 Deskripsi Kelas Pengendali

No.	Nama	Metode	Atribut	Tugas	
1	Admin	Register	Username, password, dan email	Mengelola proses pendaftaran pengguna.	
2	Admin	Login	Username/email, dan password	Mengelola proses login	
3	Admin	Logout	userSession	Mengelola proses logout	
4	Admin	Tambah kost	Nama, alamat, tipe kost, harga, dan kapasitas kamar	Mengelola data kost	
5	Admin	Edit Kost	Nama, alamat, tipe kost, harga, dan kapasitas kamar	Mengelola data kost	
6	Admin	Delete Kost	idKost	Menghapus data kost	

3.3.4. Deskripsi Kelas Entity (Persisten)

Table 5 Deskripsi Kelas Entity

No.	Nama	Atribut	Metode	Tugas
1	Sistem	Register	registerUs er	Menyimpan data pengguna baru ke dalam database
2	Sistem	Login	loginUser	Mencocokkan data dengan yang ada di database, dan status login (berhasil/gagal)

3.3.5. Deskripsi Kelas Boundary

Table 6 Deskripsi Kelas Boundary

No.	Nama	Atribut	Metode	Tugas
1	User	Register	Username dan password	Mendaftar akun pengguna baru
2	User	Login	Username dan password	Masuk ke akun pengguna
3	Admin	Login	Username dan password	Masuk ke akun admin

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 35 dari 39

No.	Nama	Atribut	Metode	Tugas
4	User	Cari kost	Homepage	Masuk ke dashboard dan mencari kost di halaman dashboard berdasarkan rentang harga, dan ketersediaan kamar.

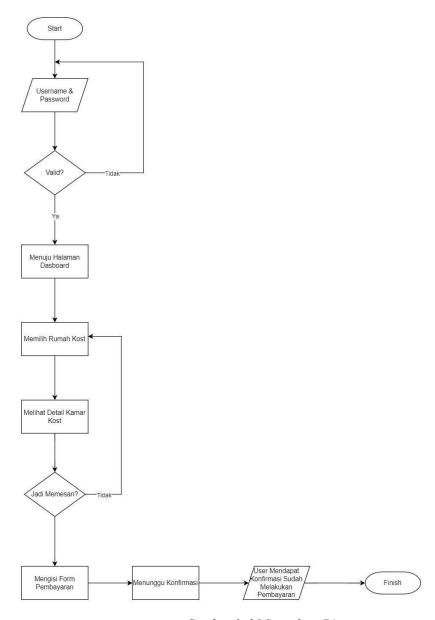
3.4 Deskripsi Perilaku Sistem

Proses dimulai dari state awal, pengguna diarahkan ke halaman login untuk memasukkan username dan password. Jika login tidak valid, pengguna kembali ke input login; jika valid, mereka masuk ke dashboard. Di dashboard, pengguna dapat memilih rumah kost dan melihat detail kamar kost. Pada tahap ini, pengguna memutuskan untuk memesan atau tidak memesan. Jika tidak, sistem kembali ke dashboard; jika ya, pengguna melanjutkan ke pengisian formulir pembayaran. Setelah mengisi form, sistem berpindah ke menunggu konfirmasi, memproses pembayaran hingga memberikan konfirmasi pembayaran. Proses diakhiri dengan state akhir, menandakan pemesanan selesai. Sistem dirancang untuk memastikan transisi antar-tahap yang logis dan interaktif.

Berikut adalah algoritma alur proses pemesanan kost pada statechart diagram:

- 1. Start: Proses dimulai.
- 2. Login: Pengguna memasukkan username dan password.
 - Jika login tidak valid, kembali ke input login.
 - Jika valid, melanjutkan ke dashboard.
- 3. Halaman Dashboard: Pengguna memilih rumah kost.
- 4. Melihat Detail Kamar Kost: Pengguna dapat melihat informasi detail kamar kost yang tersedia.
- 5. Keputusan Pemesanan:
 - Jika tidak jadi memesan, pengguna kembali ke proses memilih rumah kost.
 - Jika jadi memesan, melanjutkan ke proses pengisian formulir pembayaran.
- 6. Mengisi Form Pembayaran: Pengguna melengkapi form untuk melakukan pembayaran.
- 7. Menunggu Konfirmasi: Sistem memproses konfirmasi pembayaran.
- 8. Konfirmasi Pembayaran: Pengguna mendapatkan pemberitahuan bahwa pembayaran sudah dilakukan.
- 9. Finish: Proses selesai.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 36 dari 39



Gambar 1. 36 Statechart Diagram

3.5 Kebutuhan Non Fungsional

Table 7 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

SKPL-Id	Parameter	Kebutuhan
SKPL-N01	Availability	Aplikasi ini harus dapat beroperasi terus menerus selama 7 hari per minggu, 24 jam per hari tanpa berhenti, karena aplikasi ini akan bersifat <i>web-based</i> dan akan diakses oleh mahasiswa yang membutuhkan dari berbagai tempat pada waktu yang berbeda-beda.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 37 dari 39

SKPL-Id	Parameter	Kebutuhan
SKPL-N02	Reliability	Aplikasi ini harus dibangun dengan kehandalan yang setinggi mungkin meskipun tidak perlu setinggi kehandalan sebuah <i>critical application</i> . Kegagalan yang dapat ditoleransi kurang lebih 10%. Dengan kehandalan yang tinggi diharapkan aplikasi ini dapat digunakan dengan baik pada saat dibutuhkan. Kehandalan yang dimiliki oleh aplikasi ini juga akan sangat bergantung pada beberapa hal eksternal, seperti kehandalan jaringan telekomunikasi yang digunakan untuk akses internet, kehandalan 10 sistem daya listrik yang digunakan, dll.
SKPL-N03	Ergonomy	Aplikasi ini harus memiliki nilai ergonomi/ kenyamanan dipakai yang tinggi bagi user. Aplikasi akan dibangun dengan antarmuka user yang mudah dimengerti, indah dilihat, konsisten, mudah dioperasikan dan tidak membingungkan.

3.6 Batasan Perancangan

Aplikasi "Kost Kita" dirancang khusus untuk mendukung manajemen informasi dan interaksi antara penyewa serta pemilik kost melalui platform berbasis web. Aplikasi ini hanya dapat diakses melalui jaringan internet dan menggunakan web browser sebagai media utama. Yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan aksesibilitas lintas perangkat tanpa mengunduh aplikasi tambahan. Semua data terdapat dalam sistem hanya dapat dimodifikasi oleh pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing, seperti pemilik kost, penyewa, dan administrator.

3.7 Ringkasan Kebutuhan

Pada subbab sebelumnya, yang membahas tentang kebutuhan fungsional dan nonfungsional, ringkasan kebutuhan dapat disajikan dalam bentuk tabel. Tabel tersebut berisi nomor identitas setiap kebutuhan beserta keterangan singkat yang menjelaskan masing-masing kebutuhan tersebut.

3.7.1. Ringkasan Kebutuhan Fungsional

Table 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional

SKPL-Id	Keterangan
SKPL-F0001	Pengguna dapat melakukan registrasi akun sebagai pencari kost atau admin.
SKPL-F0002	Pengguna dapat masuk ke akun yang telah terdaftar dengan email dan kata sandi.
SKPL-F0003	Pencari kost dapat melakukan pencarian kost.
SKPL-F0004	Pengguna dapat melihat detail kost, termasuk galeri foto, dan deskripsi.
SKPL-F0005	Pencari kost dapat menghubungi pemilik kost melalui fitur hubungi pemilik
SKPL-F0006	Sistem menyediakan fitur bantuan untuk melaporkan kendala yang dialami dalam penggunaan aplikasi.
SKPL-F0007	Sistem menyediakan layanan untuk memesan kamar berdasarkan tanggal, durasi sewa, serta menampilkan jumlah kamar yang masih tersedia.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 38 dari 39

SKPL-Id	Keterangan
SKPL-F0008	Sistem menyediakan fitur pembayaran melalui transfer bank.
SKPL-F0009	Admin dapat menambahkan informasi kost, alamat, harga, fasilitas, dan foto.

3.7.2. Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

Table 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

SKPL-Id	Keterangan
SKPL-NF001	Sistem harus memiliki waktu respon yang cepat untuk memastikan kenyamanan pengguna.
SKPL-NF002	Sistem harus dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti desktop, tablet, dan smartphone.
SKPL-NF003	Sistem harus memiliki tingkat keamanan yang tinggi untuk melindungi data pribadi pengguna.
SKPL-NF004	Aplikasi harus mudah digunakan dengan antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna.
SKPL-NF005	Sistem harus dapat menangani banyak pengguna secara bersamaan tanpa penurunan kinerja.
SKPL-NF006	Sistem harus memiliki cadangan data secara otomatis untuk menghindari kehilangan data.
SKPL-NF007	Sistem harus mendukung pembaruan dan pemeliharaan secara berkala tanpa mengganggu operasi.
SKPL-NF008	Sistem harus memastikan kompatibilitas dengan browser dan sistem operasi terbaru.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	SKPL-001	Halaman 39 dari 39