

Cat Healthcare System

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	3
1.1 Latar Belakang.....	4
1.2 Tujuan.....	4
1.3 Lingkup Masalah.....	4
1.4 Definisi, Akronim dan Singkatan.....	4
1.5 Deskripsi Umum Dokumen.....	5
2 Deskripsi Global Perangkat Lunak.....	5
2.1 Perspektif Produk.....	6
2.2 Fungsi Produk.....	6
2.3 Karakteristik Pengguna.....	6
2.4 Batasan-batasan.....	6
2.5 Asumsi dan Kebergantungan.....	6
3 Deskripsi Rinci Kebutuhan.....	7
3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal.....	8
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	8
3.1.2 Antarmuka perangkat keras.....	8
3.1.3 Antarmuka perangkat lunak.....	8
3.1.4 Antarmuka komunikasi.....	8
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	8
3.2.1 Aliran informasi.....	9
3.2.1.1 DFD 1.....	11
3.2.2 Deskripsi proses.....	11
3.2.2.1 Proses 1 Management Article.....	11
3.2.2.2 Proses 2 Management Boarding.....	11
3.2.2.3 Proses 3 Management Finance.....	12
3.2.2.4 Proses 4 Management Grooming.....	12
3.2.3 Deskripsi data.....	12
3.2.3.1 Kamus Data.....	12
3.3 Pemodelan Data.....	12
3.3.1 E-R Diagram.....	12
3.4 Sequence.....	13
3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional.....	15
3.5.1 Performansi.....	15
3.5.2 Atribut Sistem Perangkat Lunak.....	16
3.5.3 Kebutuhan Non Fungsional Lainnya.....	16
3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	16
3.6.1 Kehandalan.....	16

3.6.2 Keperawatan (maintainability).....	16
3.7 Batasan Perancangan.....	17
3.8 Matriks Keterunutan.....	17
3.9 User Interface.....	18

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan hewan peliharaan, khususnya kucing, telah menciptakan kebutuhan akan sistem manajemen layanan kesehatan kucing yang terintegrasi. Cat Healthcare System dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan ini dengan menyediakan platform yang memudahkan pemilik kucing dan klinik hewan dalam mengelola layanan kesehatan kucing.

1.2 Tujuan

Dokumen SKPL ini bertujuan untuk:

1. Menjelaskan secara rinci spesifikasi kebutuhan perangkat lunak Cat Healthcare System.
2. Menyediakan panduan bagi tim pengembang dalam merancang dan mengimplementasikan sistem.
3. Menjadi acuan bagi penguji dalam melakukan pengujian sistem.
4. Membantu pengguna akhir memahami fitur dan fungsionalitas sistem.

Dokumen ini akan digunakan oleh tim pengembang, penguji, manajer proyek, dan stakeholder terkait.

1.3 Lingkup Masalah

Cat Healthcare System adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mengelola layanan kesehatan kucing, termasuk layanan grooming, penitipan, dan konsultasi dokter. Sistem ini memungkinkan pemilik kucing untuk memesan layanan, sedangkan admin toko dapat mengelola jadwal layanan dan melihat laporan keuangan.

1.4 Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Daftar definisi dan Akronim

Kata Kunci atau frase	Definisi dan atau akronim
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
CHS	Cat Healthcare System
UI	User Interface

API	Application Programming Interface
CRUD	Create, Read, Update, Delete

Tabel 2. Daftar Istilah

Istilah	Definisi
Grooming	Layanan perawatan kebersihan dan penampilan kucing
Boarding	Layanan penitipan kucing
Admin	Pengguna dengan hak akses penuh untuk mengelola sistem
Pelanggan	Pemilik kucing yang menggunakan layanan CHS

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini terdiri dari tiga bab yang terdiri dari :

BAB I Pendahuluan.

Menjelaskan latar belakang, tujuan, lingkup masalah, definisi, dan struktur dokumen.

BAB II Deskripsi Global Perangkat Lunak

Memberikan gambaran umum tentang produk, fungsi, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi.

BAB III Deskripsi Rinci Kebutuhan

Menjabarkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem secara detail, termasuk antarmuka, aliran data, dan pemodelan data.

2 Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1 Perspektif Produk

Cat Healthcare System adalah aplikasi web yang memungkinkan interaksi antara pemilik kucing dan klinik hewan. Sistem ini terhubung dengan database untuk menyimpan informasi pengguna, jadwal layanan, dan data keuangan.

2.2 Fungsi Produk

Fungsi utama Cat Healthcare System meliputi:

1. Manajemen Pengguna: Registrasi, login, dan pengelolaan profil pengguna.
2. Manajemen Layanan Grooming: Penjadwalan, pemesanan, dan pengelolaan layanan grooming.
3. Manajemen Layanan Boarding: Penjadwalan, pemesanan, dan pengelolaan layanan penitipan.
4. Manajemen Artikel: Pengunggahan dan pengelolaan artikel kesehatan kucing.
5. Manajemen Keuangan: Pencatatan dan pelaporan transaksi keuangan.

2.3 Karakteristik Pengguna

Tabel 3. Karakteristik pengguna

Kategori Pengguna	Aktivitas
Admin	- Mengelola pengguna - Mengelola jadwal layanan - Mengelola artikel - Melihat dan menghasilkan laporan keuangan
Pelanggan	- Mendaftar dan login - Memesan layanan grooming dan boarding - Membaca artikel kesehatan kucing - Melihat riwayat layanan

2.4 Batasan-batasan

1. Sistem hanya dapat diakses melalui web browser.
2. Pembayaran layanan dilakukan secara offline di klinik.
3. Sistem tidak menangani penjualan produk atau obat-obatan.
4. Kapasitas layanan grooming dan boarding terbatas pada kuota yang ditentukan oleh admin.

2.5 Asumsi dan Kebergantungan

Asumsi:

1. Pengguna memiliki akses internet yang stabil.

2. Klinik memiliki perangkat keras yang memadai untuk menjalankan sistem.

Kebergantungan:

1. Sistem bergantung pada ketersediaan server web dan database.
2. Keakuratan data keuangan bergantung pada input yang dilakukan oleh admin.

3 Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal

3.1.1 Antarmuka pemakai

- Sistem menggunakan antarmuka berbasis web yang dapat diakses melalui browser.
- Input menggunakan keyboard dan mouse.
- Output ditampilkan pada layar monitor.

3.1.2 Antarmuka perangkat keras

- Komputer atau perangkat mobile dengan kemampuan menjalankan web browser modern.
- Koneksi internet yang stabil.

3.1.3 Antarmuka perangkat lunak

- Sistem operasi: Windows, macOS, Linux, iOS, atau Android.
- Web browser: Chrome, Firefox, Safari, atau Edge versi terbaru.

3.1.4 Antarmuka komunikasi

- Protokol HTTP/HTTPS untuk komunikasi client-server.
- API RESTful untuk integrasi dengan sistem eksternal jika diperlukan.

3.2 Kebutuhan Fungsional

1. Manajemen Pengguna

- Sistem harus memungkinkan pengguna untuk mendaftar akun baru.
- Sistem harus memungkinkan pengguna untuk login dan logout.
- Sistem harus memungkinkan pengguna untuk memperbarui profil mereka.
- Admin harus dapat mengelola akun pengguna (CRUD).

2. Manajemen Layanan Grooming

- Sistem harus memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus jadwal grooming.
- Sistem harus memungkinkan pelanggan untuk melihat jadwal grooming yang tersedia.
- Sistem harus memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan grooming.
- Sistem harus memungkinkan admin untuk melihat dan mengelola pesanan grooming.

3. Manajemen Layanan Boarding

- Sistem harus memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus jadwal boarding.
- Sistem harus memungkinkan pelanggan untuk melihat ketersediaan layanan boarding.
- Sistem harus memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan boarding.
- Sistem harus memungkinkan admin untuk melihat dan mengelola pesanan boarding.

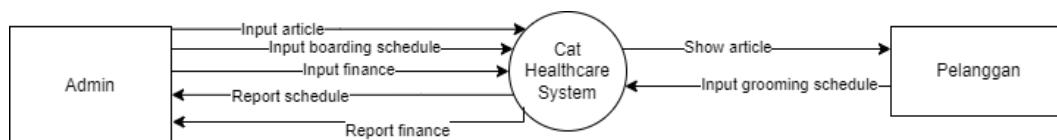
4. Manajemen Artikel

- Sistem harus memungkinkan admin untuk mengunggah, mengedit, dan menghapus artikel.
- Sistem harus memungkinkan pelanggan untuk melihat dan membaca artikel.

5. Manajemen Keuangan

- Sistem harus mencatat setiap transaksi layanan.
- Sistem harus memungkinkan admin untuk melihat laporan keuangan harian, bulanan, dan tahunan.
- Sistem harus memungkinkan admin untuk mengekspor laporan keuangan ke format PDF.

3.2.1 Aliran informasi



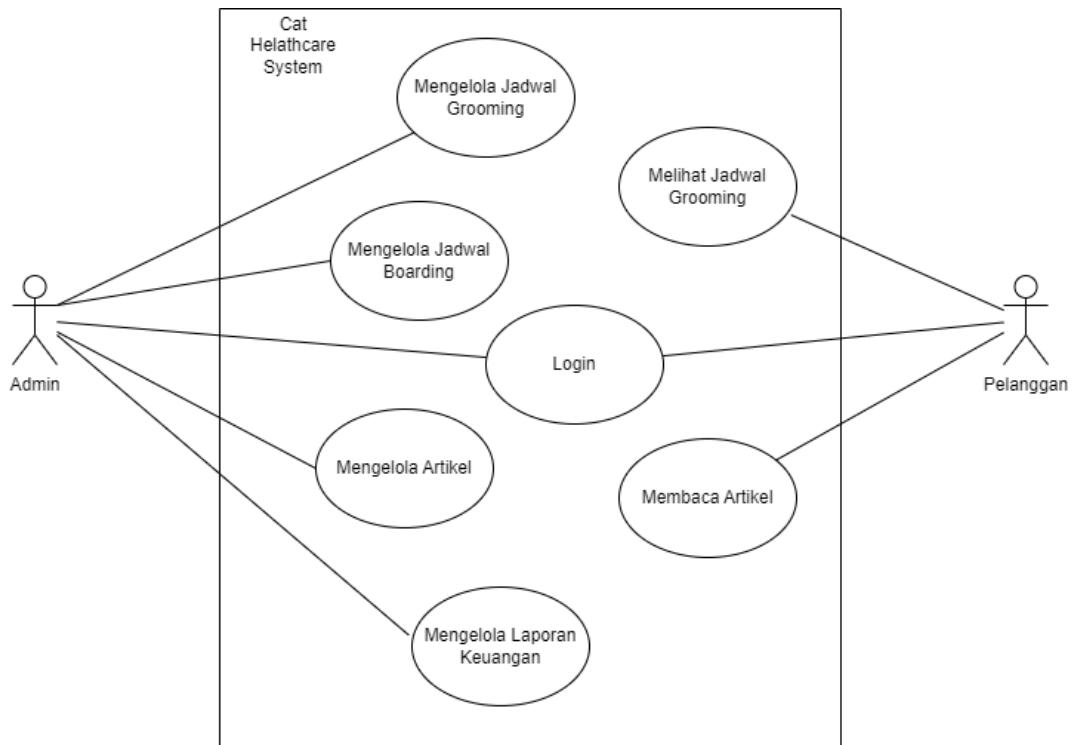
Gambar 1.Context Diagram

Context Diagram ini menggambarkan interaksi tingkat tinggi antara sistem Cat Healthcare System dengan dua entitas eksternal utama: Admin dan Pelanggan. Diagram ini memberikan gambaran umum tentang aliran data masuk dan keluar dari sistem.

1. Entitas:
 - Cat Healthcare System: Ini adalah sistem utama yang menjadi fokus pengembangan.
 - Admin: Merupakan pengelola sistem yang memiliki akses untuk menginput dan menerima laporan.
 - Pelanggan: Pengguna akhir yang menggunakan layanan sistem.
2. Aliran data dari Admin ke Sistem:
 - Input article: Admin dapat memasukkan artikel-artikel terkait kesehatan kucing ke dalam sistem.
 - Input boarding schedule: Admin menginput jadwal untuk layanan penitipan kucing.

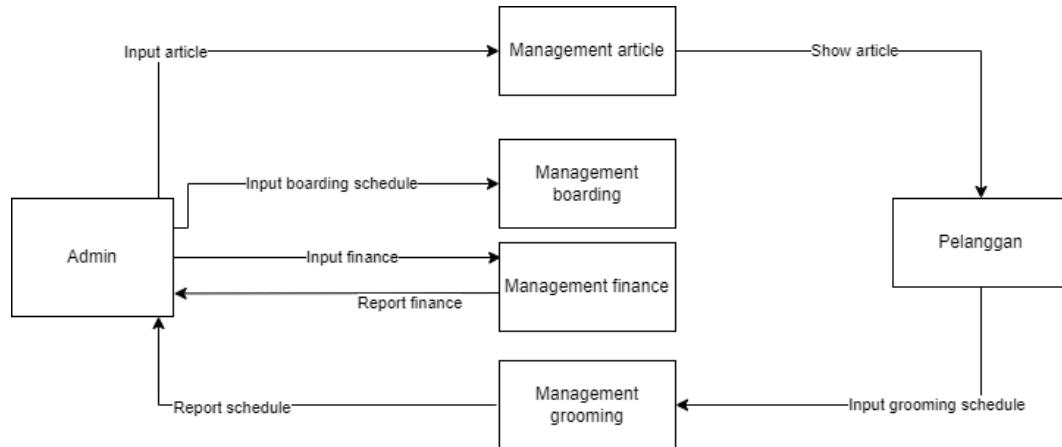
- Input finance: Admin memasukkan data keuangan ke dalam sistem.
- 3. Aliran data dari Sistem ke Admin:
 - Report schedule: Sistem memberikan laporan jadwal kepada admin.
 - Report finance: Sistem menyediakan laporan keuangan untuk admin.
- 4. Aliran data dari Sistem ke Pelanggan:
 - Show article: Sistem menampilkan artikel-artikel kesehatan kucing kepada pelanggan.
- 5. Aliran data dari Pelanggan ke Sistem:
 - Input grooming schedule: Pelanggan dapat memasukkan jadwal grooming yang mereka inginkan ke dalam sistem.

Use Case Diagram:



- Admin dapat mengelola semua aspek sistem termasuk jadwal layanan, artikel, dan laporan keuangan.
- Pelanggan dapat melihat jadwal layanan dan membaca artikel.
- Baik Admin maupun Pelanggan perlu login untuk mengakses sistem.

3.2.1.1 DFD 1



3.2.2 Deskripsi proses

3.2.2.1 Proses 1 Management Article

Management Article Proses ini menangani pengelolaan artikel-artikel terkait kesehatan kucing. Admin dapat menginput artikel baru, dan sistem akan menampilkan artikel tersebut kepada pelanggan.

- Input: Admin memasukkan artikel baru (judul, konten, tanggal publikasi)
- Proses: Sistem menyimpan artikel baru
- Output: Sistem menampilkan artikel kepada pelanggan

3.2.2.2 Proses 2 Management Boarding

Management Boarding Proses ini mengatur jadwal layanan penitipan kucing (boarding). Admin memasukkan jadwal boarding yang tersedia.

- Input: Admin memasukkan jadwal boarding (tanggal, jam layanan, kuota)
- Proses: Sistem menyimpan jadwal boarding baru
- Output: (Tidak ada output langsung dalam diagram ini, namun biasanya akan ada konfirmasi ke admin)

3.2.2.3 Proses 3 Management Finance

Management Finance Proses ini mengelola aspek keuangan sistem. Admin memasukkan data keuangan, dan sistem menghasilkan laporan keuangan untuk admin.

- Input: Admin memasukkan data keuangan (tanggal dan total)
- Proses: Sistem mengolah data keuangan
- Output: Sistem menghasilkan laporan keuangan untuk admin

3.2.2.4 Proses 4 Management Grooming

Management Grooming Proses ini menangani penjadwalan layanan grooming. Pelanggan dapat memasukkan jadwal grooming yang mereka inginkan, dan sistem menghasilkan laporan jadwal untuk admin.

- Input: Pelanggan memasukkan jadwal grooming yang diinginkan
- Proses: Sistem memeriksa ketersediaan dan menyimpan jadwal
- Output: Sistem menghasilkan laporan jadwal untuk admin

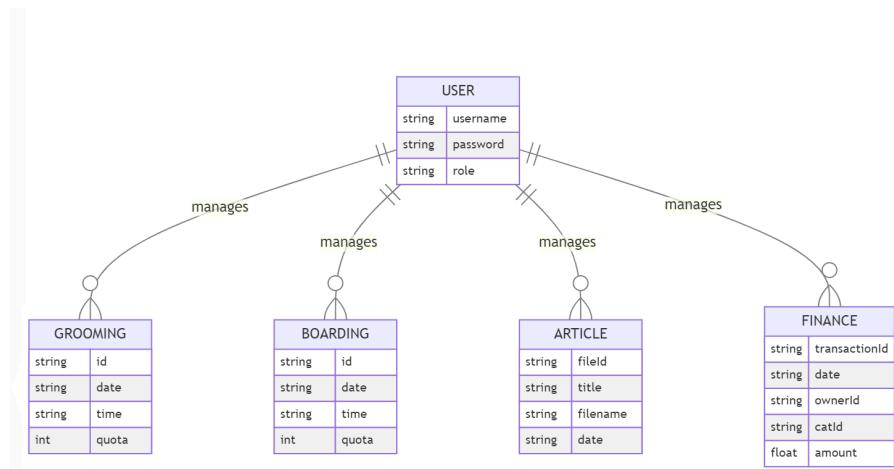
3.2.3 Deskripsi data

3.2.3.1 Kamus Data

Pengguna: {id_pengguna, username, password, nama, email, no_telp, role}
Grooming: {id_grooming, tanggal, waktu, kuota, harga}
Boarding: {id_boarding, tanggal_mulai, tanggal_selesai, kuota, harga_per_hari}
Artikel: {id_artikel, judul, konten, tanggal_publikasi, penulis}
Transaksi: {id_transaksi, id_pengguna, jenis_layanan, id_layanan, tanggal_transaksi, total_harga}

3.3 Pemodelan Data

3.3.1 E-R Diagram

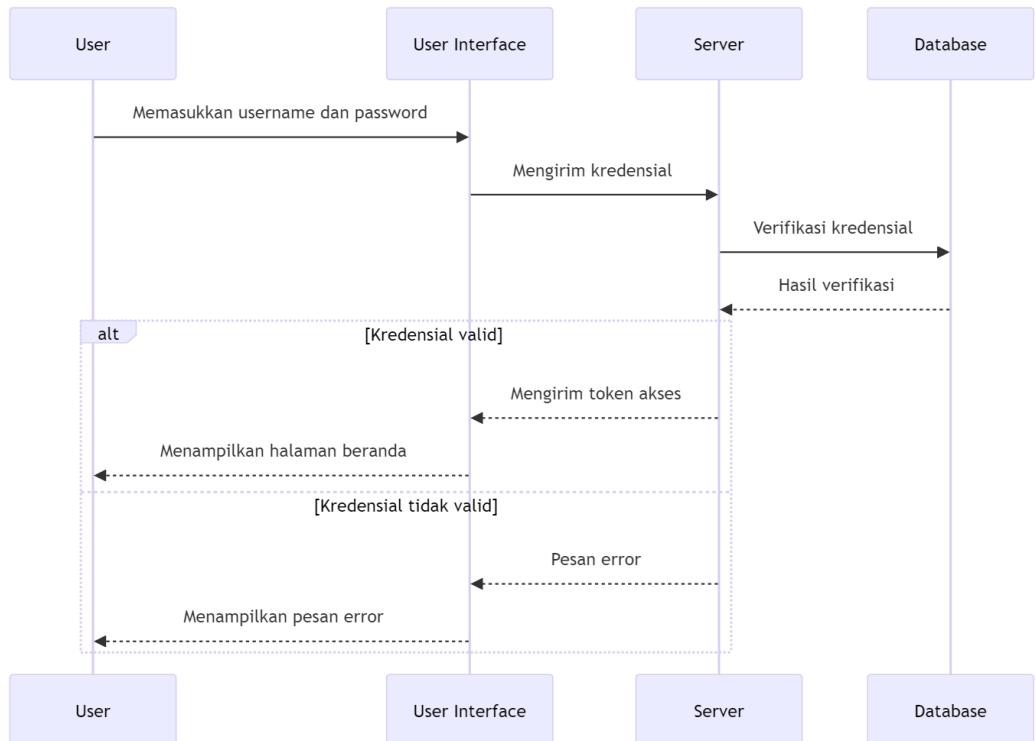


Penjelasan ERD:

- USER memiliki relasi one-to-many dengan GROOMING, BOARDING, ARTICLE, dan FINANCE.
- Setiap entitas memiliki atribut sesuai dengan struktur data yang telah didefinisikan.

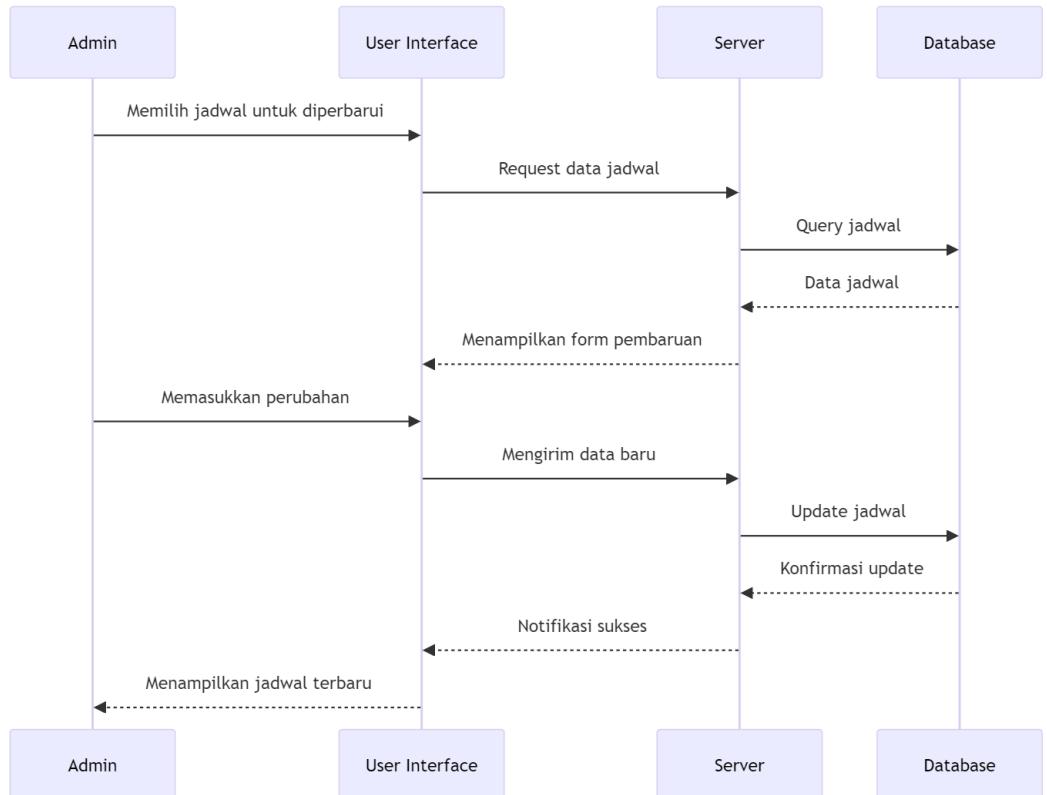
3.4 Sequence

3.4.1 Proses Login



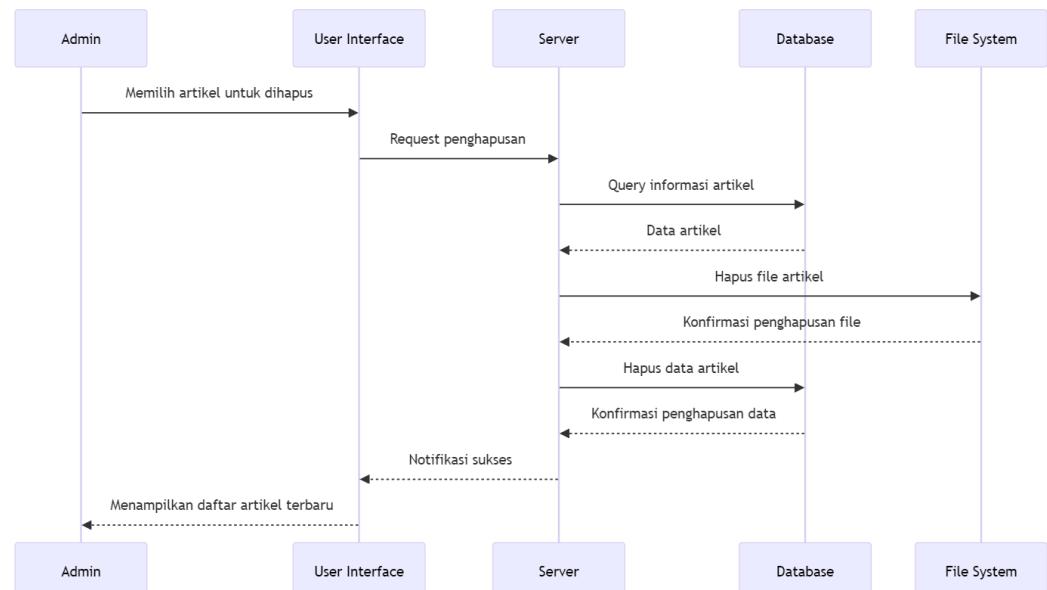
Proses login yang menunjukkan alur autentikasi pengguna.

3.4.2 Proses Pembaruan Jadwal Boarding



Pembaruan jadwal boarding yang menggambarkan interaksi antara admin dan sistem dalam mengelola jadwal.

3.4.3 Proses Penghapusan Artikel



Penghapusan artikel yang menunjukkan proses penghapusan data dari database dan file sistem.

3.4.4 Proses pemesanan layanan grooming

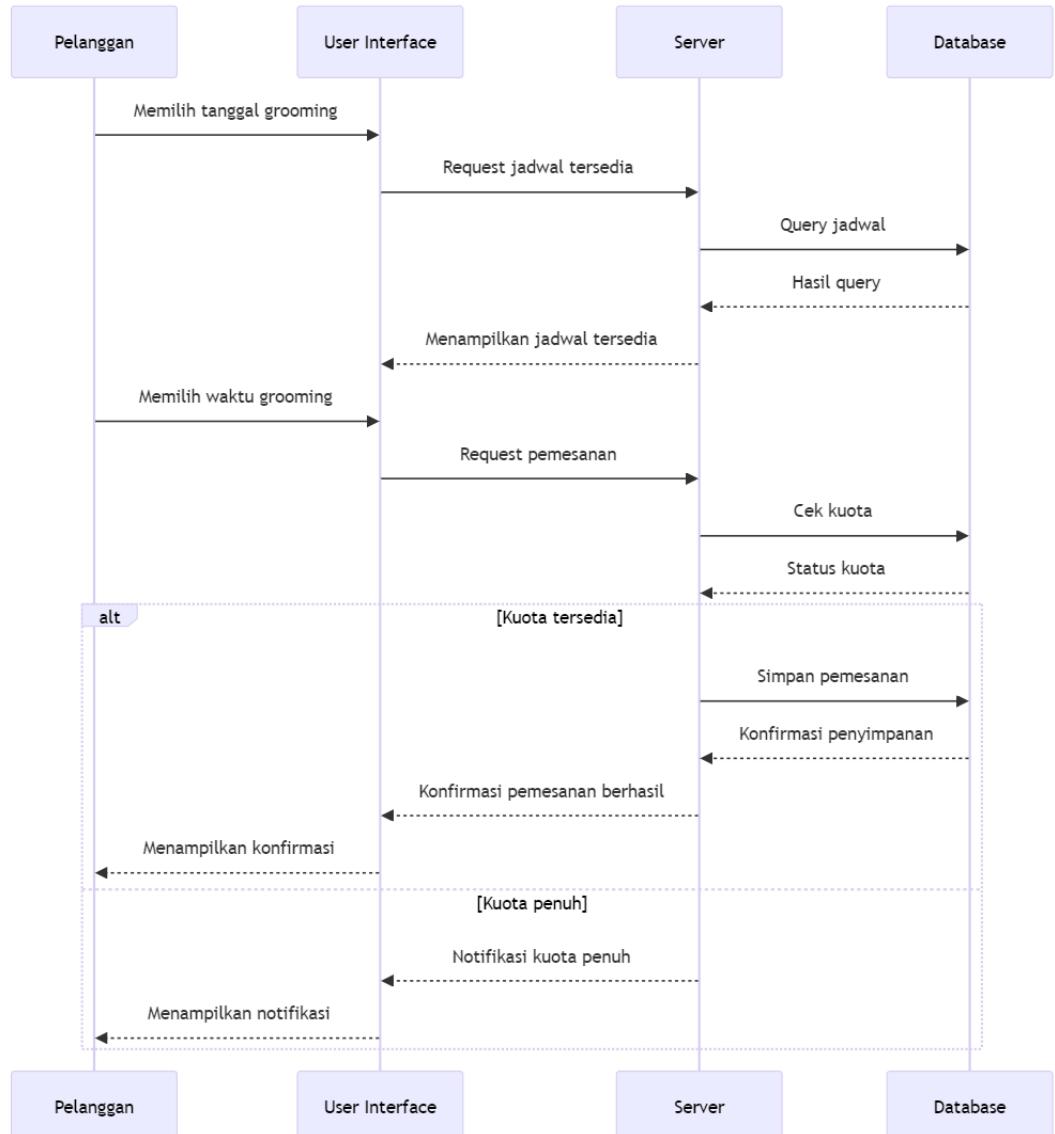


Diagram ini menunjukkan proses pemesanan layanan grooming oleh pelanggan.

3.5 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

3.5.1 Performansi

Tabel 3. Kebutuhan Performansi

No SKPL	Kebutuhan	Tuntutan Kebutuhan
NF-01	Waktu tanggap	Sistem harus merespon permintaan pengguna dalam waktu kurang dari 3 detik
NF-02	Ketersediaan data	Sistem harus tersedia 99.9% waktu dalam sebulan

NF-03	Waktu pemulihan	<i>Sistem harus dapat dipulihkan dalam waktu kurang dari 1 jam jika terjadi kegagalan</i>
-------	-----------------	---

3.5.2 Atribut Sistem Perangkat Lunak

Tabel 4. Atribut sistem perangkat lunak

No SKPL	Kebutuhan	Tuntutan Kebutuhan
NF-04	<i>Error-Handling</i>	Sistem harus menampilkan pesan error yang jelas dan informatif
NF-05	<i>Message</i>	Sistem harus memberikan konfirmasi untuk setiap aksi penting yang dilakukan pengguna
NF-06	Keamanan	Sistem harus mengenkripsi password pengguna dan menggunakan HTTPS untuk transmisi data
NF-07	Portabilitas	Sistem harus dapat diakses melalui berbagai perangkat dan browser

3.5.3 Kebutuhan Non Fungsional Lainnya

Tabel 5. Kebutuhan Lain

No SKPL	Kebutuhan	Tuntutan Kebutuhan
NF-08	Tampilan Aplikasi	Antarmuka pengguna harus responsif dan mudah digunakan
NF-09	Format menu	Menu harus terorganisir dengan baik dan mudah dinavigasi
NF-10	Warna aplikasi	Menggunakan palet warna yang ramah mata dan sesuai dengan tema kesehatan hewan

3.6 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

3.6.1 Kehandalan

- Sistem harus mampu menangani beban hingga 1000 pengguna secara bersamaan.
- Sistem harus memiliki mekanisme backup data otomatis setiap hari.

3.6.2 Keperawatan (*maintainability*)

- Kode sumber harus didokumentasikan dengan baik.
- Sistem harus dirancang dengan modular untuk memudahkan pembaruan dan perbaikan.

3.7 Batasan Perancangan

- Sistem harus dikembangkan menggunakan teknologi web modern (React.js untuk frontend, Node.js untuk backend).
- Database yang digunakan adalah MongoDB.
- Sistem harus mengikuti prinsip desain responsif untuk kompatibilitas dengan berbagai perangkat.

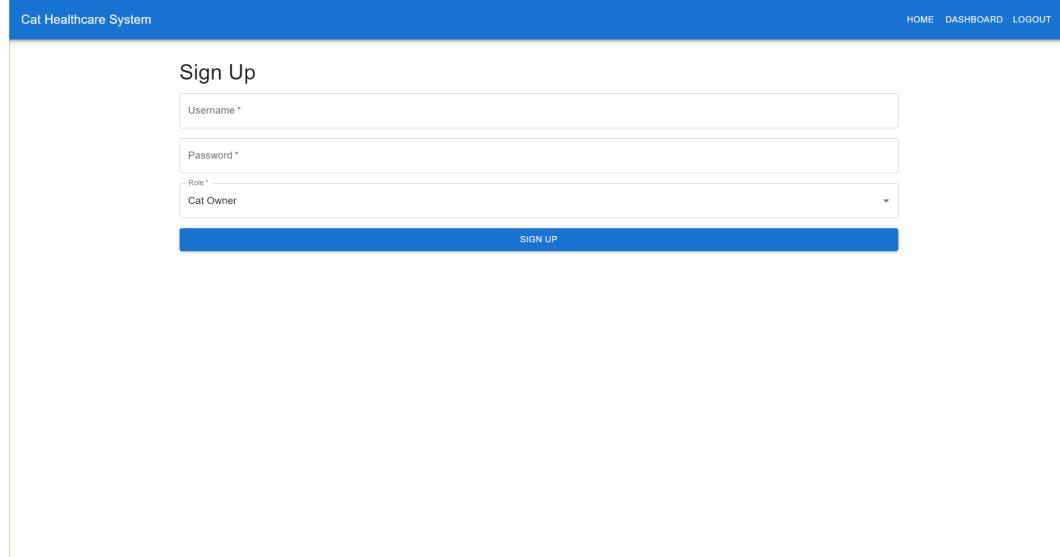
3.8 Matriks Keterunutan

Tabel 6. Matriks keterunutan

No SKPL	Nama Proses
F-01	Registrasi Pengguna
F-02	Login Pengguna
F-03	Pemesanan Layanan Grooming
F-04	Pemesanan Layanan Boarding
F-05	Pengelolaan Artikel
F-06	Pembuatan Laporan Keuangan
NF-01	Optimasi Waktu Tanggap
NF-06	Implementasi Keamanan Data

3.9 User Interface

Form register berisikan field input username, password, dan role serta ketiga field harus diinputkan



Cat Healthcare System

HOME DASHBOARD LOGOUT

Sign Up

Username *

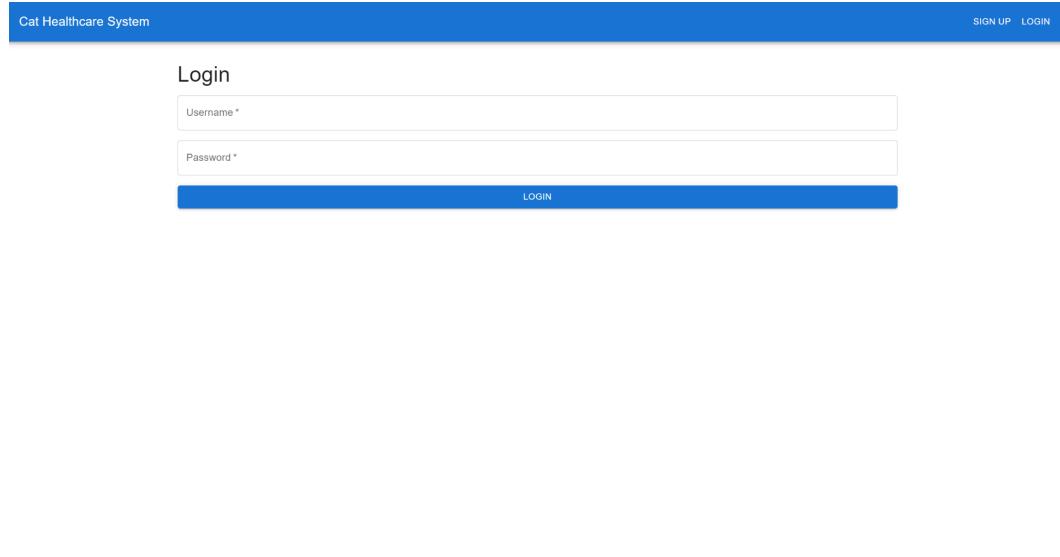
Password *

Role *

Cat Owner

SIGN UP

Form login berisikan field input username dan password untuk autentikasi



Cat Healthcare System

SIGN UP LOGIN

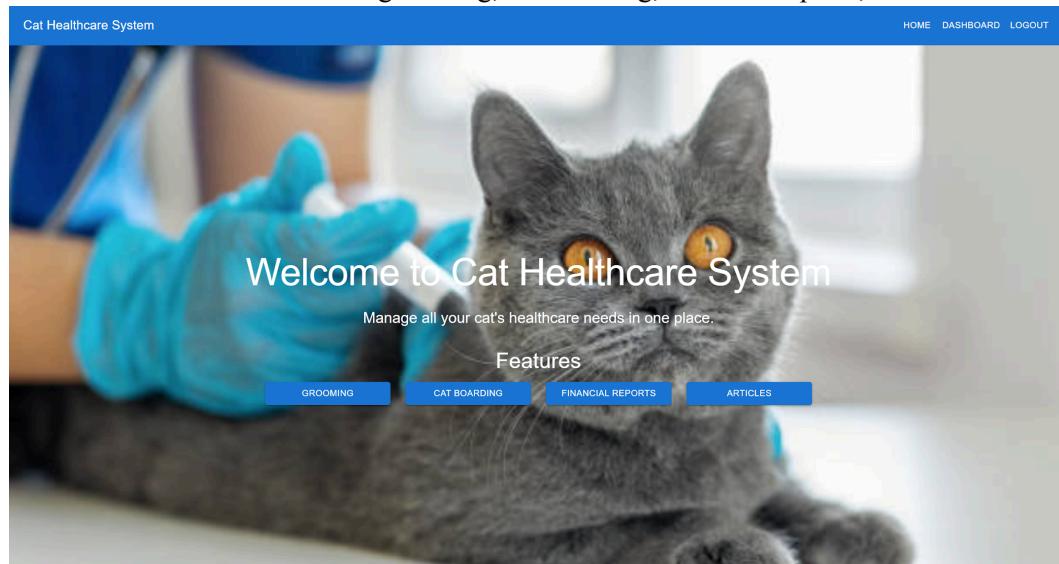
Login

Username *

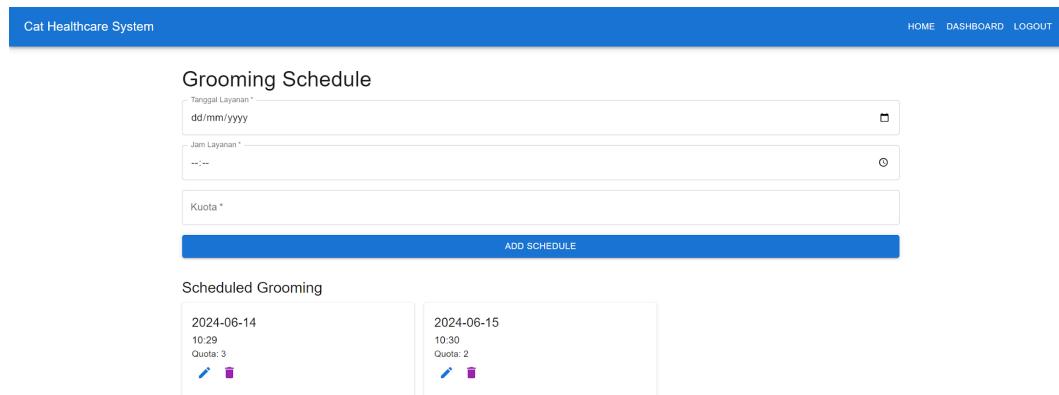
Password *

LOGIN

Halaman home berisikan menu grooming, cat boarding, financial reports, dan articles



Menu grooming schedule berisikan field input tanggal layanan, jam layanan, dan kuota yang semua field harus diisi, terdapat button untuk edit dan hapus layanan



Menu cat boarding schedule berisikan field input tanggal layanan, jam layanan, dan kuota yang semua field harus diisi, terdapat button untuk edit dan hapus layanan

Cat Healthcare System

Cat Boarding Schedule

Tanggal Layanan * dd/mm/yyyy

Jam Layanan *

Kuota *

ADD SCHEDULE

Scheduled Boardings

2024-06-14	10:45	Quota: 3		
------------	-------	----------	--	--

Menu laporan keuangan berisikan field input tanggal transaksi dan total yang semua field harus diisi dan ketika disimpan laporan maka kode transaksi, ID pemilik kucing, ID kucing akan tergenerate otomatis oleh sistem.

Terdapat button untuk aksi edit dan hapus data laporan transaksi

Cat Healthcare System

Laporan Keuangan

Tanggal Transaksi * dd/mm/yyyy

Total (Rp) *

SIMPAN LAPORAN

Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	ID Pemilik Kucing	ID Kucing	Total (Rp)	Aksi
TLD2406290001	6/29/2024	ID00005	IDK0005	15000	
TLD2406240001	6/24/2024	ID00006	IDK0006	16000	
TLD2406290002	6/29/2024	ID00007	IDK0007	17000	
TLD2406230001	6/23/2024	ID00008	IDK0008	15000	
TLD2406220001	6/22/2024	ID00009	IDK0009	18000	
TLD2406220002	6/22/2024	ID00010	IDK0010	19000	

Menu artikel berisikan field nama berkas, tanggal upload, dan button upload untuk mengambil file dari client.

Ketika klik simpan maka ID berkas akan tergenerate otomatis serta terdapat button untuk aksi view dan hapus berkas

The screenshot shows the 'Data Artikel' (Article Data) page. At the top, there are input fields for 'Nama Berkas*' and 'Tanggal Upload*' (dd/mm/yyyy). Below these is a blue 'UPLOAD' button. A message 'Tidak ada file yang dipilih' (No file selected) is displayed. At the bottom is a blue 'SIMPAN' (Save) button. Below the form is a table with columns: ID Berkas, Tanggal Upload, Nama Berkas, and Aksi (Actions). The table contains two rows of data:

ID Berkas	Tanggal Upload	Nama Berkas	Aksi
IFG2406220001	6/22/2024	Tugasnya Zahrin	
IFG2406260001	6/26/2024	fikriyoma@gmail.com	

Halaman dashboard berisikan informasi keseluruhan mengenai grooming schedule, cat boarding, articles, dan financial reports

The screenshot shows the dashboard page with four main sections:

- Grooming Schedule:** Displays two entries: 2024-06-14 - 10:29 - Quota: 3 and 2024-06-15 - 10:30 - Quota: 2.
- Cat Boardings:** Displays one entry: 2024-06-14 - 10:45 - Quota: 3.
- Articles:** Displays two entries:
 - Tugasnya Zahrin
1719047210879-Tugas 2_6026232018.pdf
 - fikriyoma@gmail.com
1719047521741-Tugas 3_6026232018.pdf
- Financial Reports:** Displays six entries of financial transactions:

Date	Amount	Owner
2024-06-29	15000	ID00005
2024-06-24	16000	ID00006
2024-06-29	17000	ID00007
2024-06-23	15000	ID00008
2024-06-22	18000	ID00009
2024-06-22	19000	ID00010