

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan mengamati atau observation yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung kebutuhan apa saja yang dibutuhkan pengguna dan mempelajari segala sesuatu dengan sistem yang akan dibangun.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait terhadap permasalahan yang berhubungan secara langsung. Pada tahap ini penelitian melakukan wawancara kepada pemilik dari beberapa tempat berikut:

- a. GOR Azka Pramuka Sport
- b. GOR Badminton IKS Sport
- c. GOR ABC
- d. GOR Badminton XXI Bandar Lampung

3. Studi Pustaka

Penyusun melakukan tinjauan pustaka yaitu dengan mengumpulkan data dari buku- buku referensi, dan sumber- sumber lain yang dapat mendukung dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti mencari referensi dari buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul.

3.2 Metode Penelitian

Pada tahapan penelitian ini langkah-langkah penelitian yang harus dilakukan dengan menggunakan metode *prototype*, penjelasan berikut :

1. Mendengarkan pelanggan

Hasil mendengarkan pelanggan diperoleh prosedur sistem berjalan seperti proses pengolahan data penyewaan dan booking yang dilakukan saat ini masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan melakukan proses memesan dengan menemui secara langsung. Permasalahan yang timbul seperti kurangnya pengelolaan data seperti mencetak laporan penyewaan, hal tersebut diakibatkan karena proses pengecekan masih dilakukan secara manual.

2. Membangun atau memperbaiki mockup

Proses membangun atau memperbaiki mockup yang dihasilkan dengan merancang sistem menggunakan diagram UML seperti *use case* diagram dengan fitur pada sistem seperti:

a. Admin

- Fitur melakukan registrasi
- Fitur kelola penyewaan dan booking lapangan
- Fitur kelola data lapangan
- Fitur melihat pesanan
- Fitur cetak laporan

b. User

- Fitur melakukan registrasi
- Fitur menyewa dan booking lapangan
- Fitur melihat jadwal lapangan
- Fitur pembayaran

3. Melihat atau menguji mockup

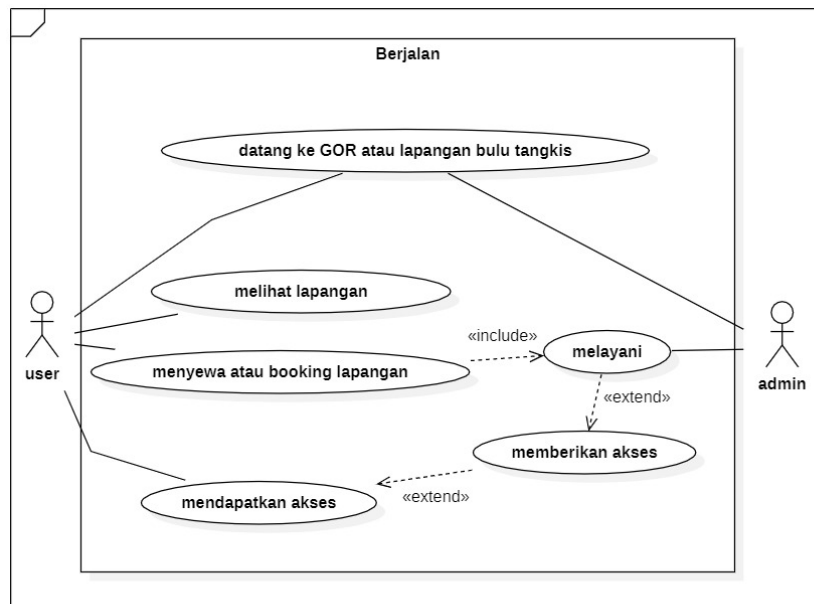
Setelah aplikasi selesai dibangun, maka dilakukan proses pengujian atau testing aplikasi untuk menguji atau mengetahui kualitas dari aplikasi yang telah dibangun. Setelah dilakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut, pihak perusahaan berhak untuk melakukan evaluasi terhadap aplikasi tersebut, apakah aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan perusahaan atau tidak. Apabila aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan, maka aplikasi siap untuk diimplementasikan pada perusahaan tersebut.

3.3 Rancangan Sistem

Perancangan sistem yang harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan Unified Modeling Language (UML). Perancangan sederhana merupakan bentuk penggambaran sistem yang akan dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan sistem atau aplikasi nantinya.

3.3.1 Rancangan Sistem Berjalan

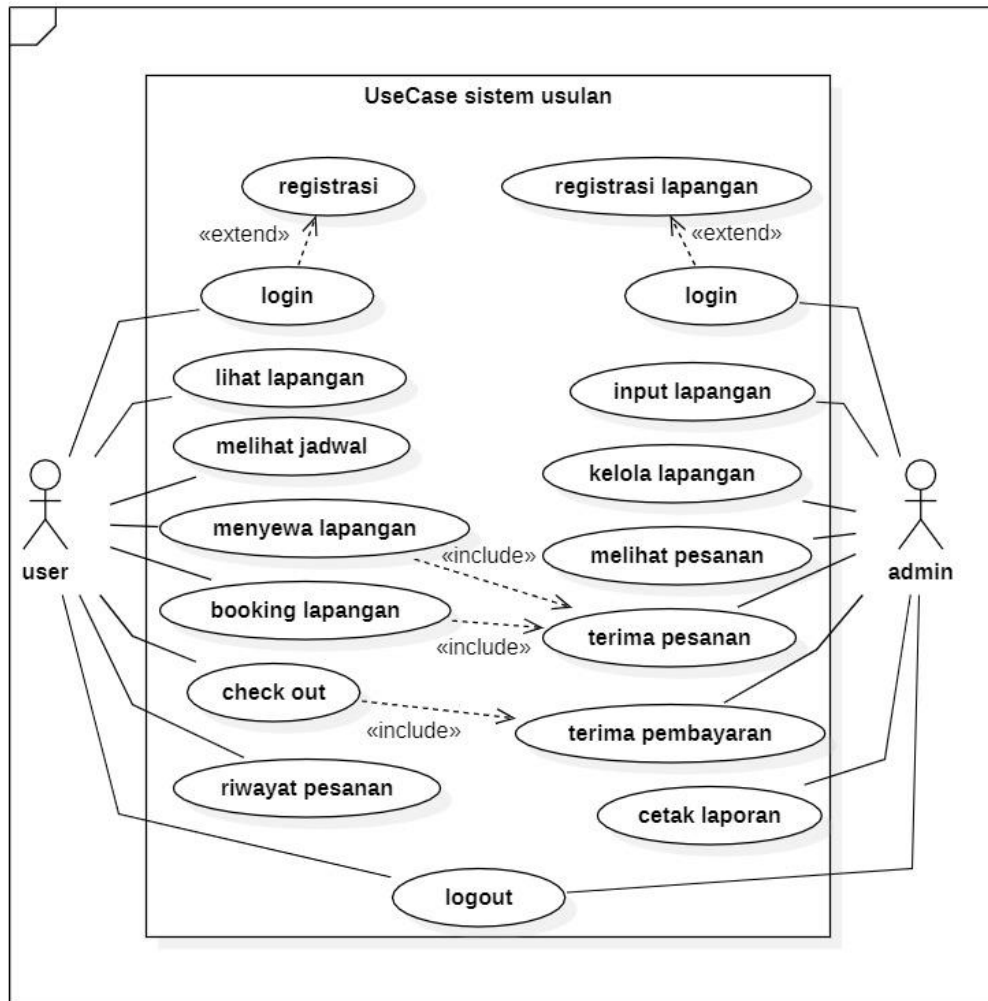
Use case sistem berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.1:



Gambar 3.1 *Use Case* Diagram

3.3.2 Rancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dengan menerapkan *Use Case Diagram*. *Use case* dapat dilihat pada Gambar 3.2:



Gambar 3.2 Use Case Diagram

Tabel 3.1 Deskripsi aktor berdasarkan *use case* diagram

Aktor	Deskripsi
User	Seseorang yang melakukan proses penyewaan dan booking lapangan
Admin	Seseorang yang mengelola data lapangan dan penyewaan lapangan

Tabel 3.2 Deskripsi *use case* diagram

Use case	Deskripsi
Registrasi	Proses dimana user dan admin mendaftar agar dapat menjalan sistem
<i>Login</i>	Proses user dan admin masuk ke dalam sistem
Lihat lapangan	Proses dimana user dapat melihat fitur – fitur yang terdapat di dalam <i>website</i>
Lihat jadwal	Proses dimana user melihat jadwal lapangan
Menyewa lapangan	Proses dimana user melakukan pemesanan pada <i>website</i>
Booking lapangan	Proses dimana user melakukan pemesanan booking pada <i>website</i>
<i>Check out</i>	Proses dimana user melakukan pembayaran untuk pemesanan pada <i>website</i>
Riwayat pesanan	Proses dimana user dapat melihat riwayat penyewaan dan booking
Input lapangan	Proses dimana admin dapat memasukkan lapangan untuk disewakan
Kelola lapangan	Proses dimana admin mengelola data lapangan

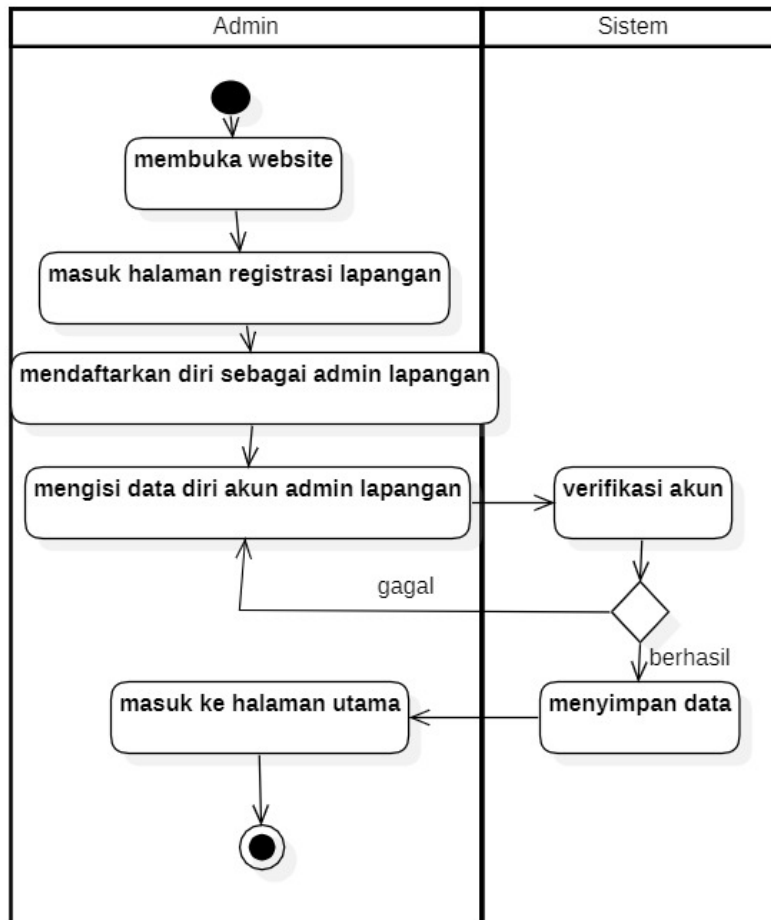
Tabel 3.2 Deskripsi *use case* diagram (lanjutan)

<i>Use case</i>	Deskripsi
Melihat pesanan	Proses dimana admin dapat melihat pesanan yang masuk
Terima pesanan	Proses dimana admin mengecek pesanan dari user
Terima pembayaran	Proses dimana admin menerima pesanan setelah user memberikan bukti transaksi
Cetak laporan	Proses dimana admin dapat mencetak laporan hasil penjualannya
<i>Log out</i>	Proses dimana user dan admin keluar dari mengakses <i>website</i>

3.3.3 Activity Diagram

3.3.3.1 Activity Diagram Login Admin

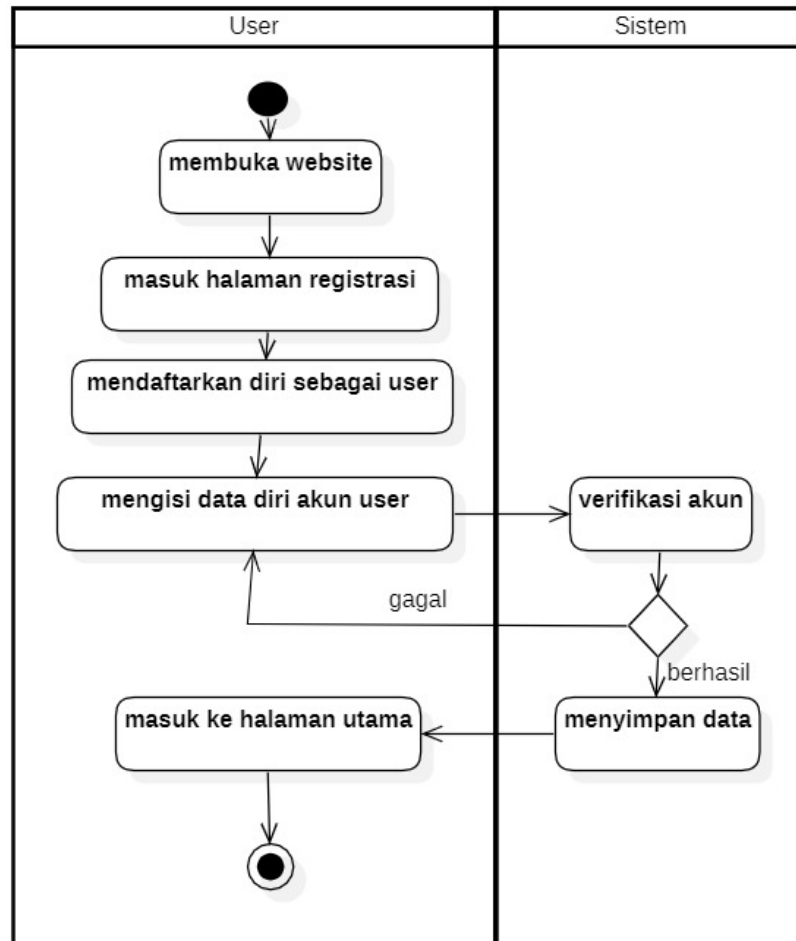
Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan memasukkan username dan password untuk dapat mengakses menu admin dapat dilihat pada Gambar 3.3:



Gambar 3.3 Activity Login Admin

3.3.3.2 Activity Diagram Login Pelanggan

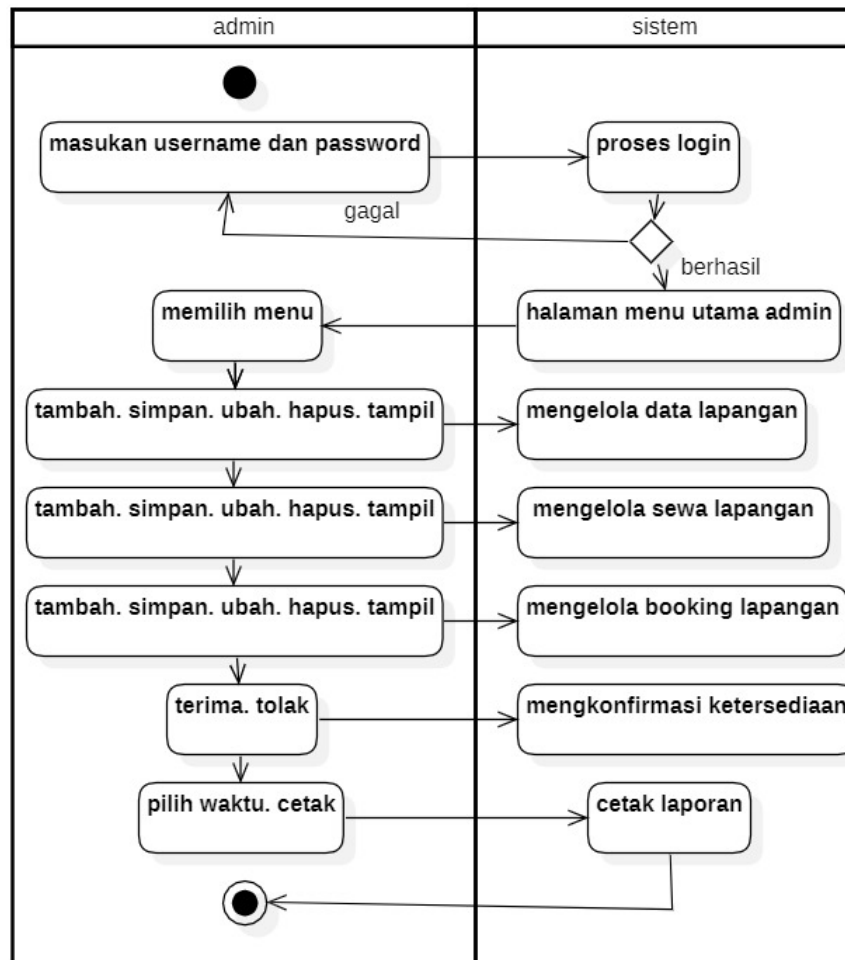
Diagram aktivitas pelanggan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan memasukkan username dan password untuk dapat mengakses menu user dapat dilihat pada Gambar 3.4:



Gambar 3.4 Activity Diagram Login Pelanggan

3.3.3.3 Activity Diagram Admin

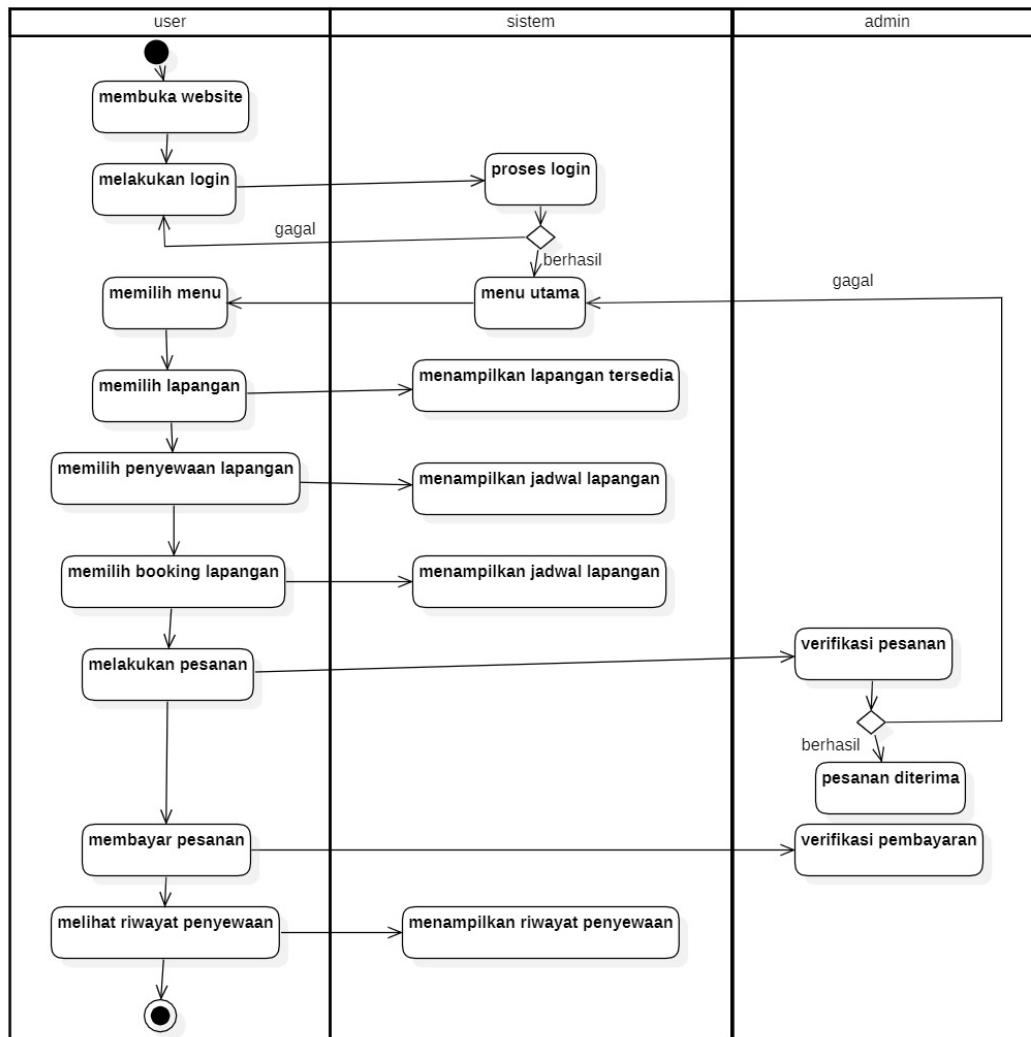
Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan menu *login*, memilih menu berupa mengelola data lapangan, sewa lapangan, dan booking lapangan. Dapat dilihat pada gambar 3.5:



Gambar 3.5 Activity Diagram Admin

3.3.3.4 Activity Diagram Pelanggan

Diagram aktivitas pelanggan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dimulai dengan menampilkan menu *login*, menu berupa lapangan yang tersedia, menyewa lapangan, dan booking lapangan. Dapat dilihat pada gambar 3.6:

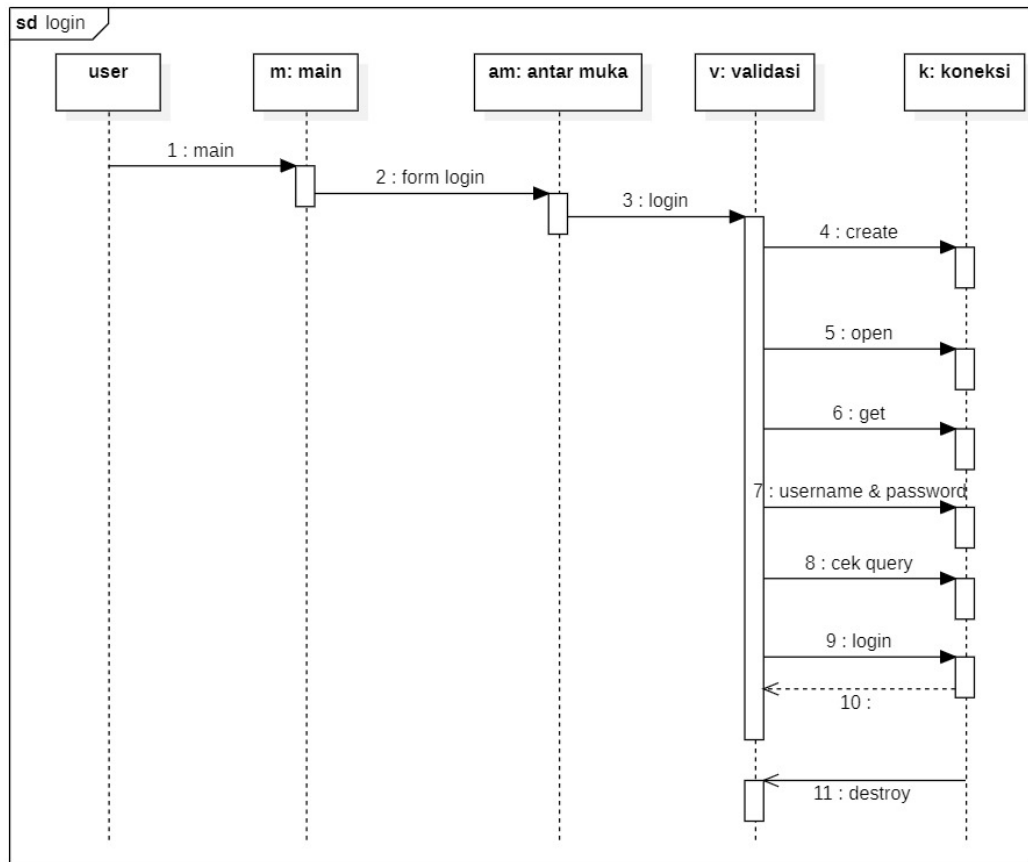


Gambar 3.6 Activity Diagram Pelanggan

3.3.4 Sequence Diagram

3.3.4.1 Sequence Diagram Login

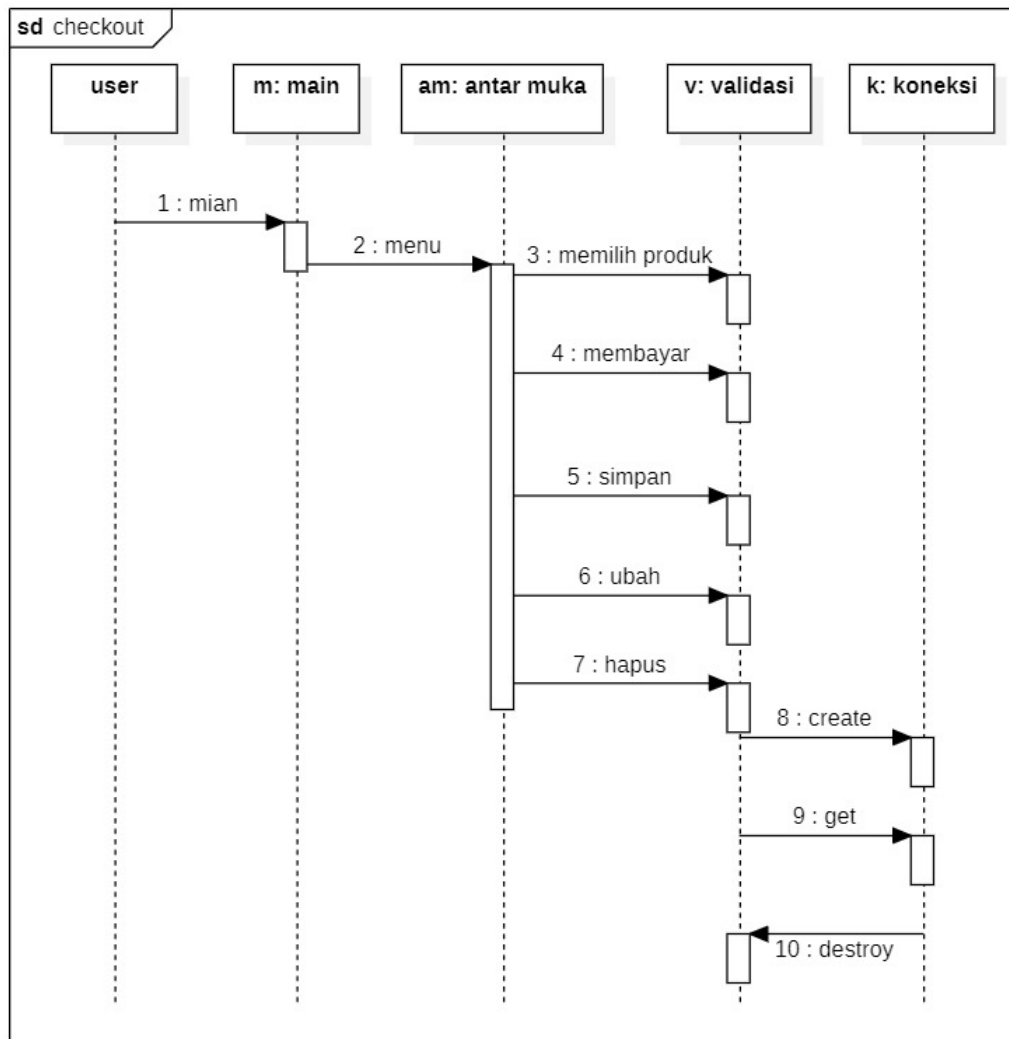
Sequence diagram *login* merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian user ke bagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case* diagram, berikut adalah *sequence* diagram *login* pada Gambar 3.7:



Gambar 3.7 *Sequence Diagram Login*

3.3.4.2 *Sequence Diagram Checkout*

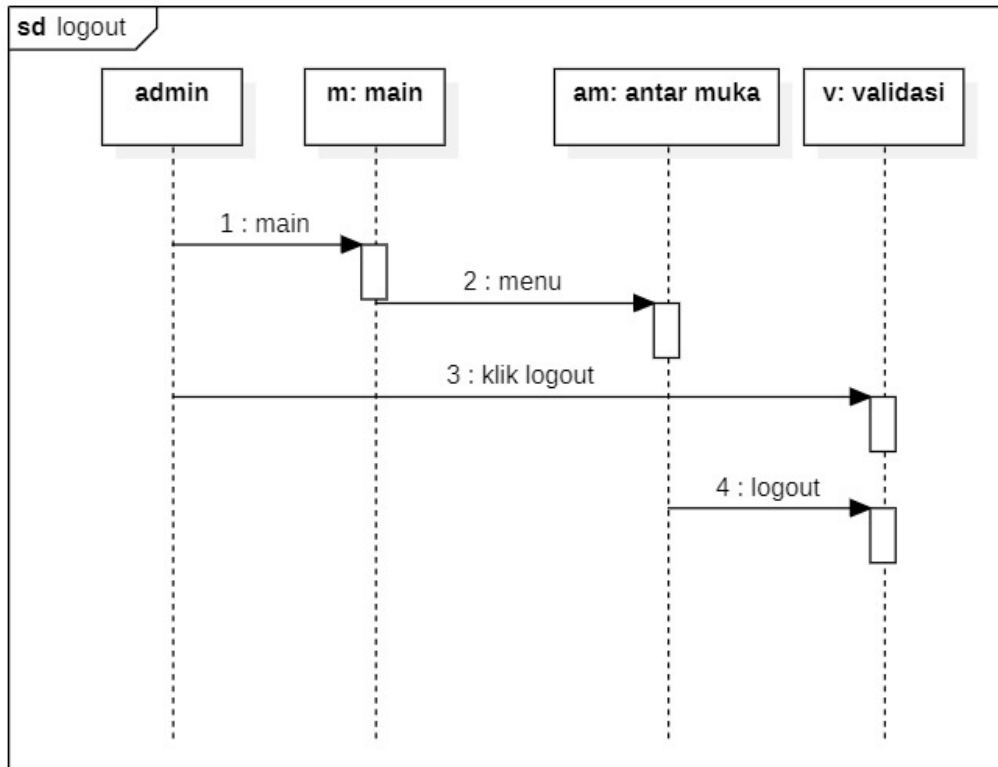
Sequence diagram *checkout* merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan message pada garis waktu hidup pada bagian pelanggan kebagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case* diagram, berikut adalah *sequence* diagram *checkout* pada Gambar 3.8:



Gambar 3.8 *Sequence Diagram Checkout*

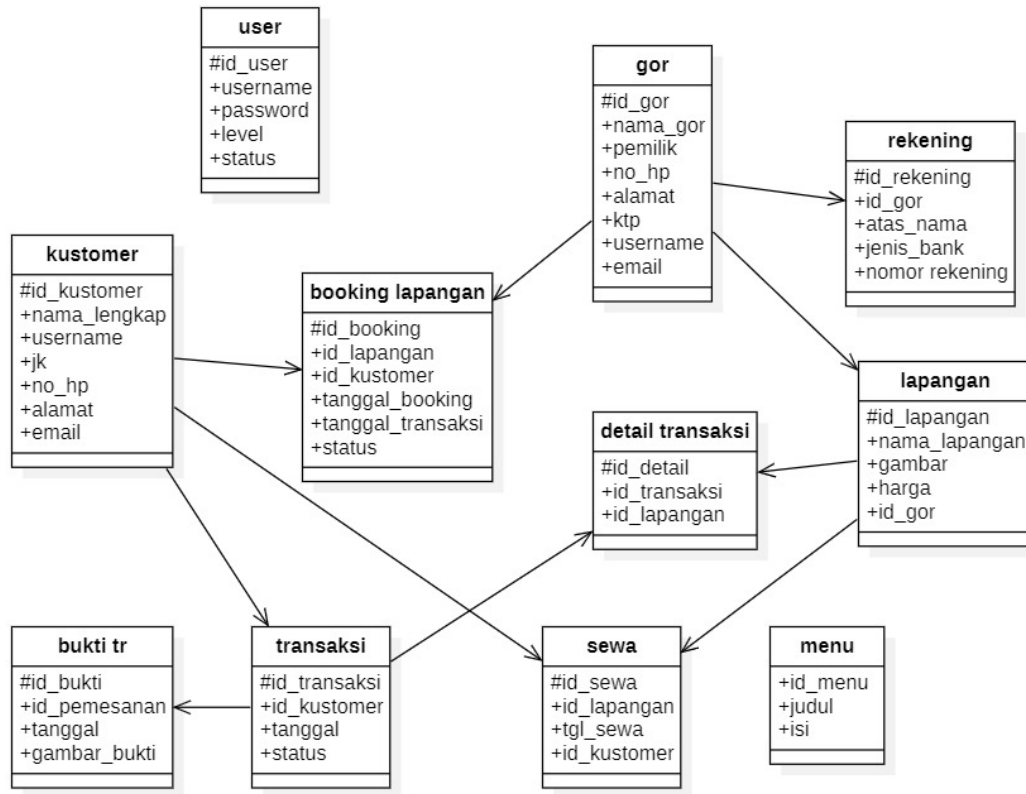
3.3.4.3 *Sequence Diagram Logout*

Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session status logout*, berikut adalah *sequence diagram logout* pada Gambar 3.9:



Gambar 3.9 *Sequence Diagram Logout*

3.3.5 Class Diagram



Gambar 3.10 Class Diagram

3.3.6 Spesifikasi Tabel

1. Tabel User

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : user

Kunci Utama : id_user

Tabel 3.3 Tabel User

No	Nama Field	Typer	Size	Keterangan
1	id_user	Int	5	Sebagai id user
2	Username	Varchar	20	Sebagai username
3	Password	Varchar	20	Sebagai password
4	Level	Varchar	20	Sebagai level
5	status	Varchar	20	Sebagai status

2. Tabel Gor

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : gor

Kunci Utama : id_gor

Tabel 3.4 Tabel Gor

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_gor	Int	5	Sebagai id gor
2	Nama_gor	Varchar	40	Sebagai nama gor
3	Pemilik	Varchar	40	Sebagai pemilik
4	No_hp	Varchar	12	Sebagai nomor hp
5	Alamat	Varchar	100	Sebagai alamat
6	Ktp	Text	-	Sebagai ktp
7	Username	Varchar	30	Sebagai username
8	email	Varchar	50	Sebagai email

3. Tabel Kustomer

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : kustomer

Kunci Utama : id_kustomer

Tabel 3.5 Tabel Kustomer

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_kustomer	Int	5	Sebagai id kustomer
2	Nama_lengkap	Varchar	40	Sebagai nama lengkap
3	Username	Varchar	30	Sebagai username
4	Jk	Varchar	12	Sebagai jk
5	No_hp	Varchar	12	Sebagai nomer hp
6	Alamat	Varchar	100	Sebagai alamat
7	Email	Varchar	50	Sebagai email

4. Tabel Lapangan

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : lapangan

Kunci Utama : id_lapangan

Tabel 3.6 Tabel Lapangan

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_lapangan	Int	5	Sebagai id lapangan
2	Nama_lapangan	Varchar	30	Sebagai nama lapangan
3	Gambar	Text	-	Sebagai gambar
4	Harga	Int	10	Sebagai harga
5	Id_gor	Int	5	Sebagai id gor

5. Tabel Sewa

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : sewa

Kunci Utama : id_sewa

Tabel 3.7 Tabel Sewa

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_sewa	Int	5	Sebagai id sewa
2	Id_lapangan	Int	5	Sebagai id lapangan
3	Tgl_sewa	date	-	Sebagai tgl sewa
4	Id_kustomer	int	5	Sebagai id kustomer

6. Tabel *Booking* Lapangan

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : booking_lapangan

Kunci Utama : id_booking

Tabel 3.8 Booking Lapangan

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_booking	Int	5	Sebagai id booking
2	Id_lapangan	Int	5	Sebagai id lapangan
3	Id_kustomer	Int	5	Sebagai id kustomer
4	Tanggal_booking	Date	-	Sebagai tanggal booking
5	Tanggal_transaksi	Date	-	Sebagai tanggal transaksi
6	Status	Varchar	60	Sebagai status

7. Tabel Rekening

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : rekening

Kunci Utama : id_rekening

Tabel 3.9 Tabel Rekening

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
	Id_rekening	Int	5	Sebagai id rekening
	Id_gor	Int	5	Sebagai id toko
	Atas_nama	Varchar	40	Sebagai atas nama
	Jenis_bank	Varchar	30	Sebagai jenis bank
	Nomor_rekening	Varchar	40	Sebagai nomor rekening

8. Tabel Bukti Transfer

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : bukti_tr

Kunci Utama : id_bukti

Tabel 3.10 Tabel Bukti Transfer

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_bukti	int	5	Sebagai id bukti
2	Id_pemesanan	Int	5	Sebagai id pemesanan
3	tanggal	Varchar	20	Sebagai tanggal
4	Gambar_bukti	Text	-	Sebagai gambar bukti

9. Tabel Detail Transaksi

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : detail_transaksi

Kunci Utama : id_detail

Tabel 3.11 Tabel Detail Transaksi

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_detail	Int	5	Sebagai id detail
2	Id_transaksi	Int	5	Sebagai id transaksi
3	Id_lapangan	Int	5	Sebagai id lapangan

10. Tabel Transaksi

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : transaksi

Kunci Utama : id_transaksi

Tabel 3.12 Tabel Transaksi

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_transaksi	Int	5	Sebagai id transaksi
2	Id_kustomer	Int	5	Sebagai id kustomer
3	Tanggal	Date	-	Sebagai tanggal
4	Status	Varchar	30	Sebagai status

11. Tabel Menu

Nama Database : dbs_marketplace

Nama Tabel : menu

Kunci Utama : id_menu

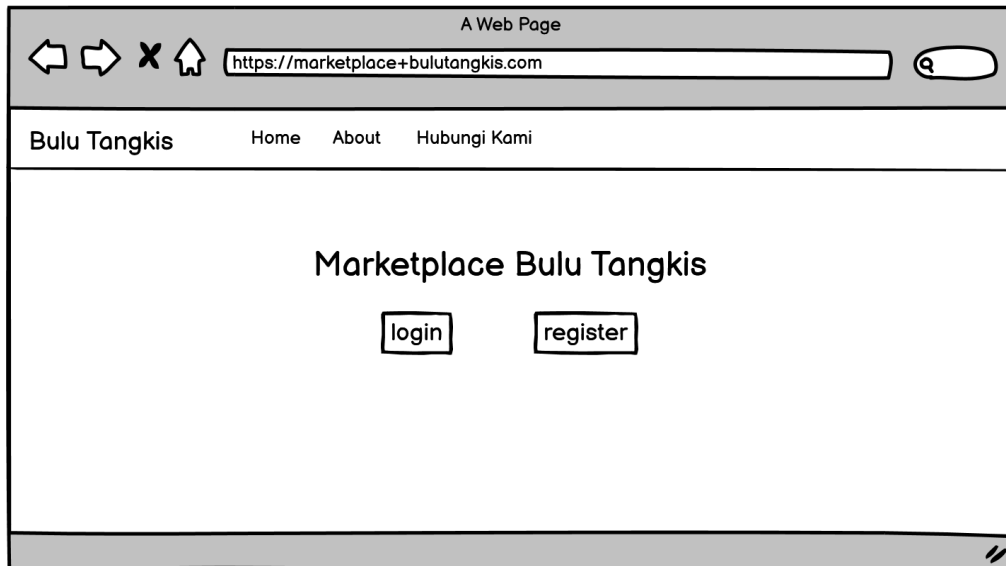
Tabel 3.13 Tabel Menu

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id_menu	Int	5	Sebagai id menu
2	Judul	Varchar	100	Sebagai judul
3	Isi	Text	-	Sebagai isi

3.4 Desain Tampilan Website

3.4.1 Tampilan Utama

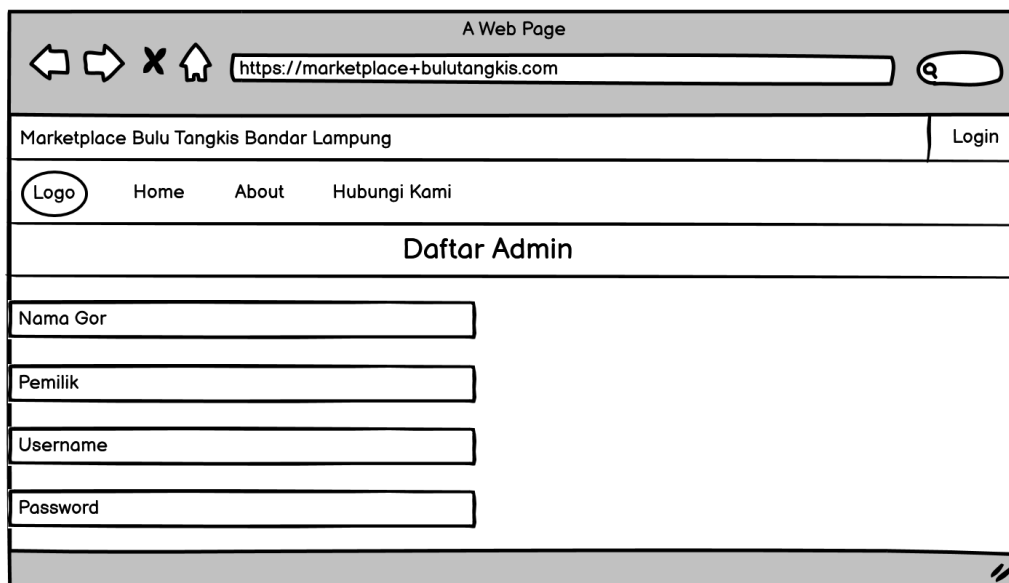
Dibawah ini merupakan desain dari tampilan Utama :



Gambar 3.11 Desain Tampilan Utama

3.4.2 Registrasi Akun Admin

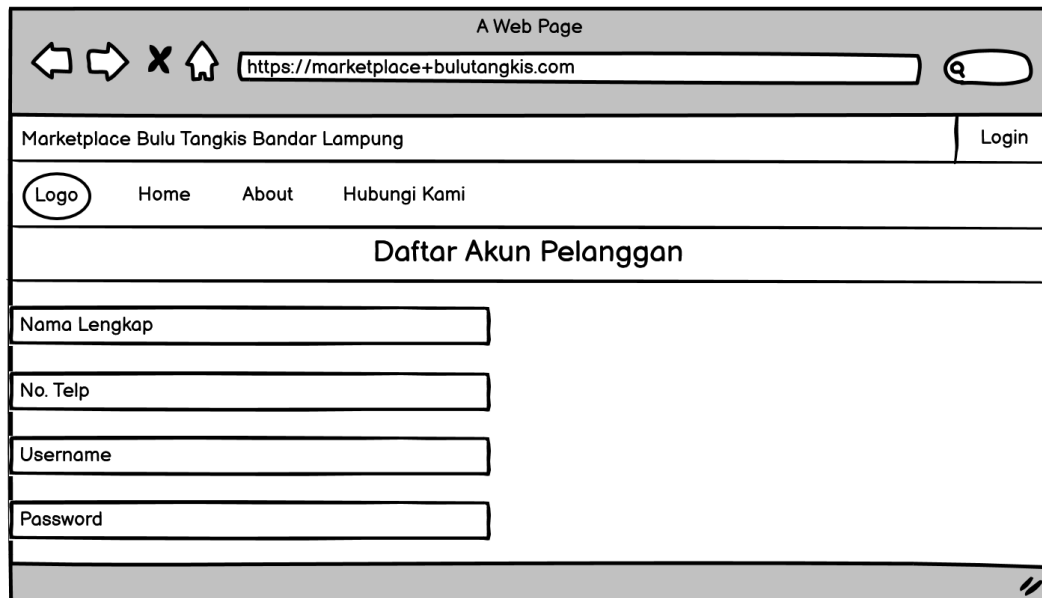
Dibawah ini merupakan desain dari registrasi akun admin :



Gambar 3.12 Desain Registrasi Akun Admin

3.4.3 Registrasi Akun Pelanggan

Di bawah ini merupakan desain dari registrasi akun pelanggan :

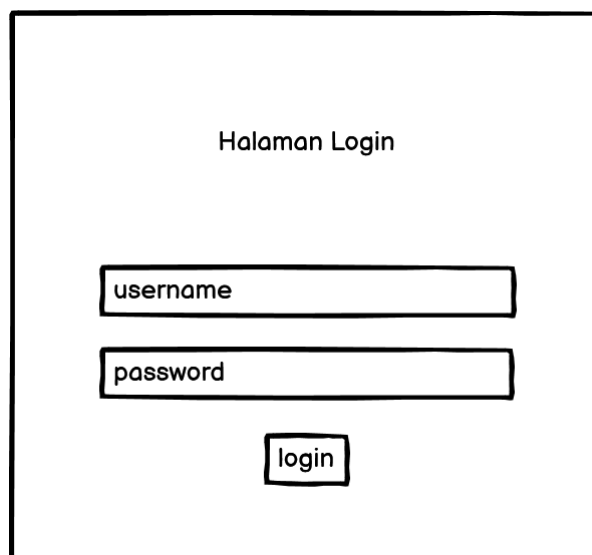


The image shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "https://marketplace+bulutangkis.com". The page header includes "Marketplace Bulu Tangkis Bandar Lampung" and a "Login" button. The navigation menu contains "Logo", "Home", "About", and "Hubungi Kami". The main content area is titled "Daftar Akun Pelanggan" and contains four input fields: "Nama Lengkap", "No. Telp", "Username", and "Password".

Gambar 3.13 Desain Registrasi Akun Pelanggan

3.4.4 Login Akun Admin

Dibawah ini merupakan desain dari *login* akun admin :

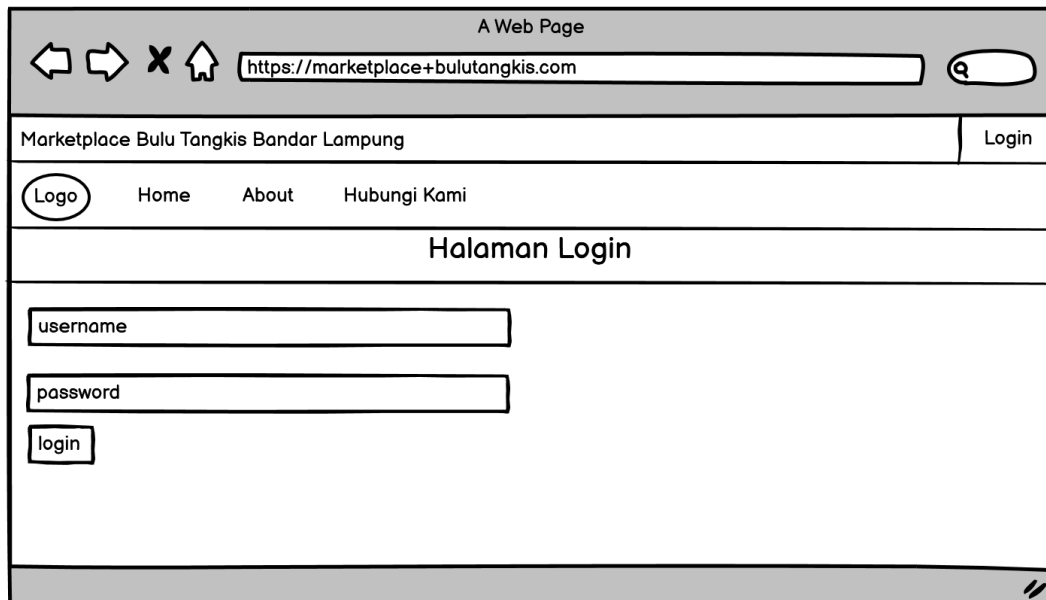


The image shows a simple login form titled "Halaman Login". It contains three input fields: "username", "password", and a "login" button.

Gambar 3.14 Desain *Login* Akun Admin

3.4.5 Login Akun Pelanggan

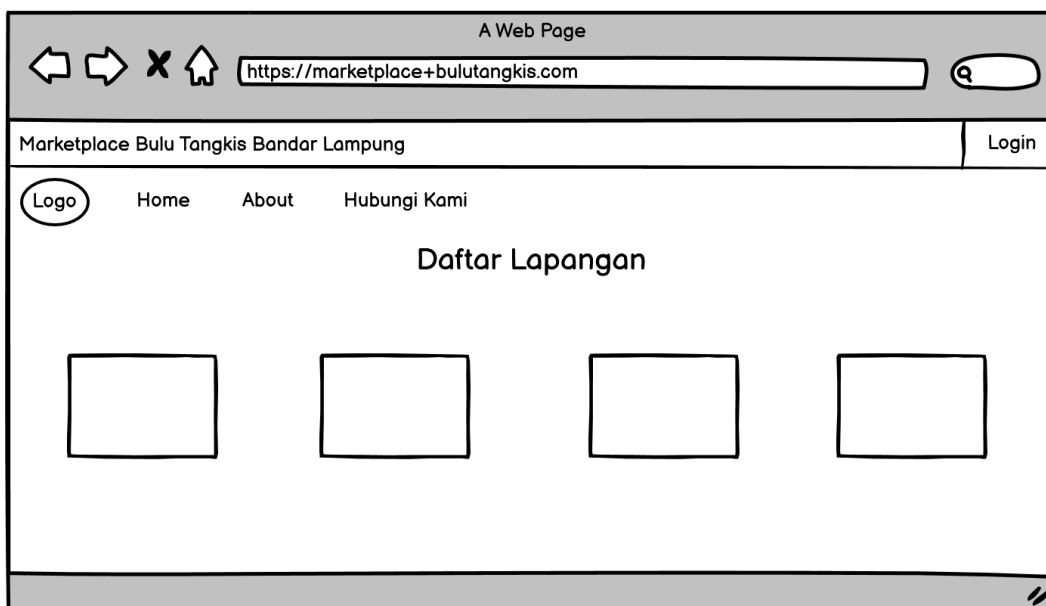
Dibawah ini merupakan desain dari *login* akun pelanggan :



Gambar 3.15 Desain *Login* Akun Pelanggan

3.4.6 Tampilan Lapangan Tersedia

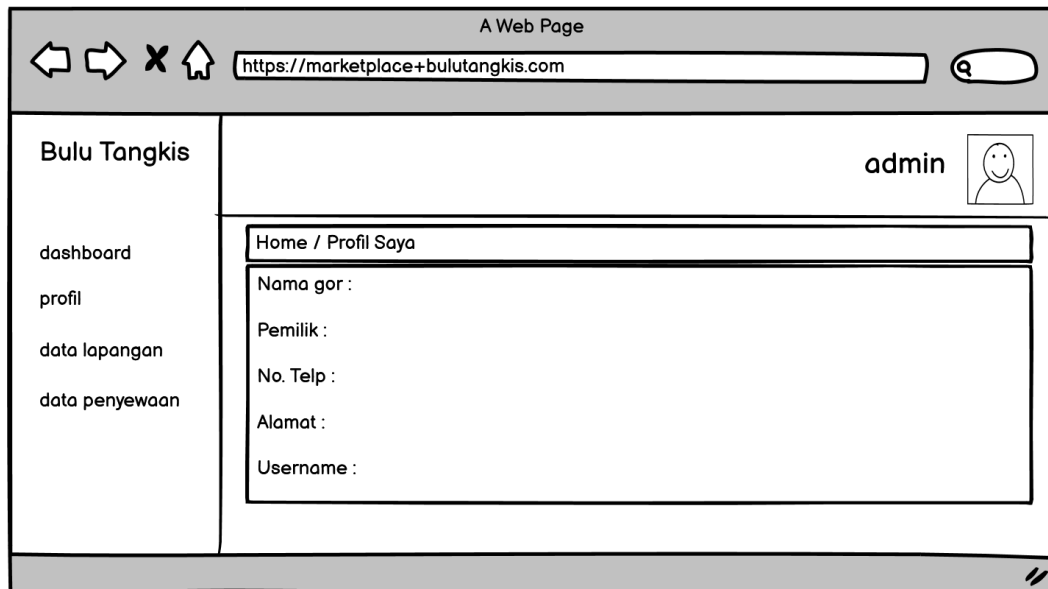
Dibawah ini merupakan desain dari tampilan lapangan tersedia :



Gambar 3.16 Desain Tampilan Lapangan tersedia

3.4.7 Profil Admin

Dibawah ini merupakan desain dari profil admin :



Gambar 3.17 Desain Tampilan Profil Admin

3.4.8 Tambahkan Lapangan

Dibawah ini merupakan desain dari input Tambahkan lapangan :

Form Tambah Lapangan

Nama Gor

Nama Lapangan

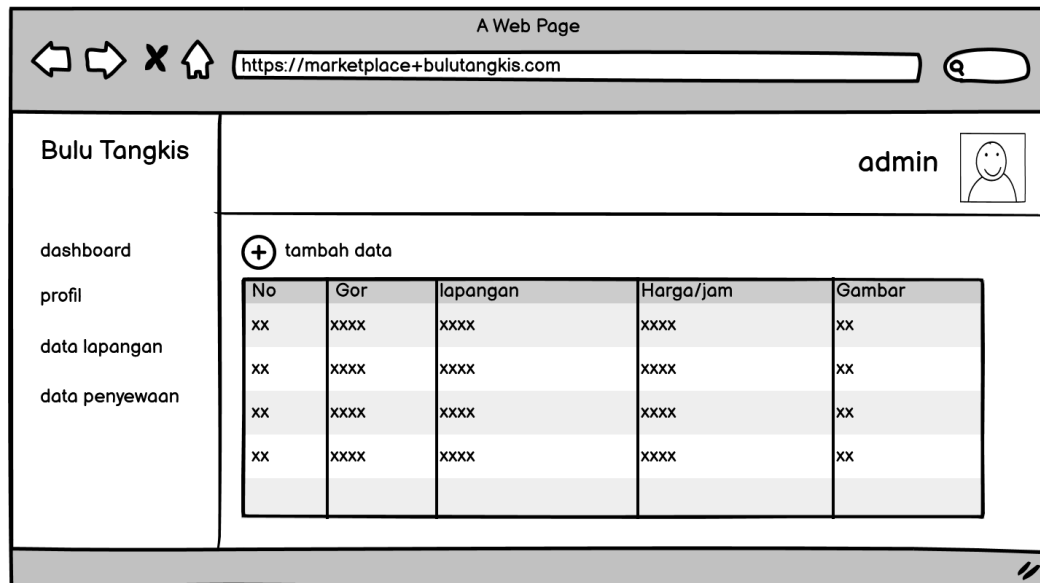
Harga

Foto

Gambar 3.18 Desain Input Tambahkan Lapangan

3.4.9 Data Lapangan

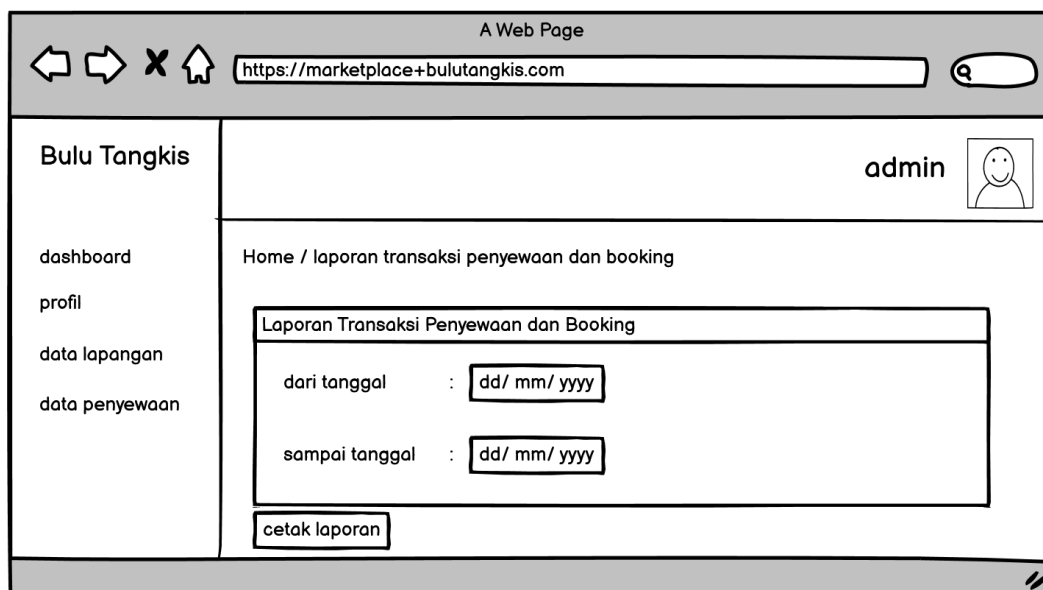
Dibawah ini merupakan desain dari data lapangan :



Gambar 3.19 Desain Data Lapangan

3.4.10 Laporan Penyewaan

Dibawah ini merupakan desain dari laporan penyewaan:



Gambar 3.20 Desain Laporan Penyewaan

3.4.11 Cetak Laporan Penyewaan

Dibawah ini merupakan desain dari cetak laporan penyewaan :

Laporan Penyewaan						
No	Pemilik	lapangan	Harga	Durasi	Keterangan	Total
xx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	xxxx	xx
xx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	xxxx	xx
xx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	xxxx	xx
xx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	xxxx	xx
xx	xxxx	xxxx	xxxx	xx	xxxx	xx
Total						xxxx

Gambar 3.21 Desain Cetak Laporan Penyewaan

3.4.12 Profil Pelanggan

Dibawah ini merupakan desain dari profil pelanggan :

A Web Page

https://marketplace+bulutangkis.com

Bulu Tangkis

pelanggan

Home / Profil Saya

Nama :

No. Telp :

Alamat :

Username :

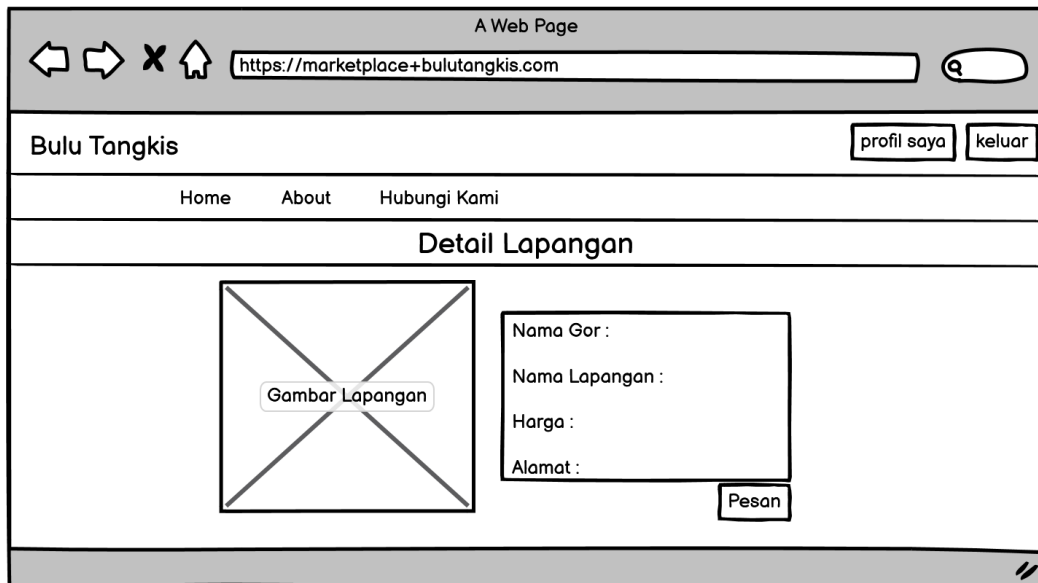
dashboard

profil

Gambar 3.22 Desain Profil Pelanggan

3.4.13 Detail Lapangan

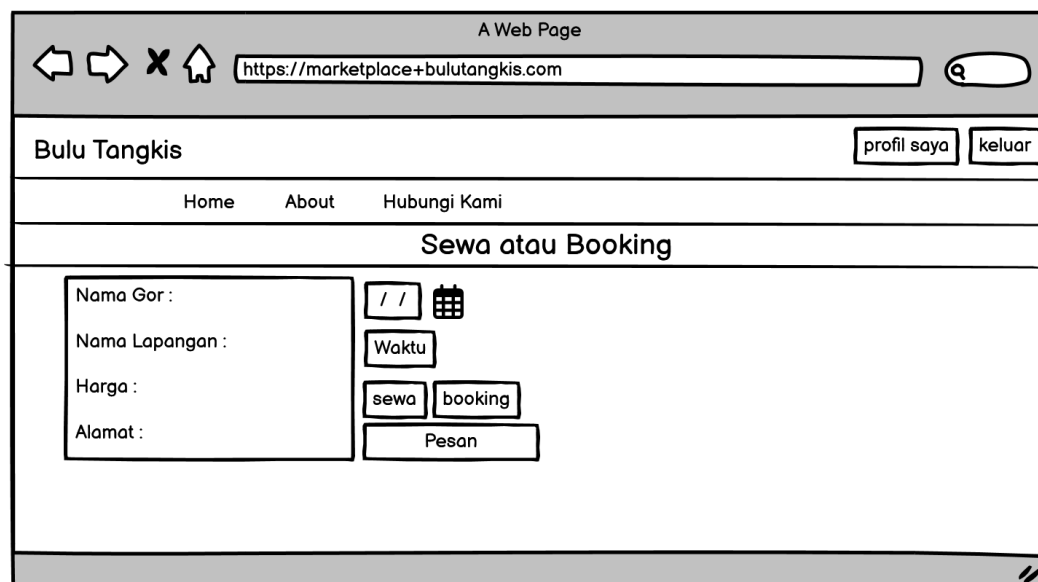
Dibawah ini merupakan desain dari detail lapangan :



Gambar 3.23 Desain Detail Lapangan

3.4.14 Penyewaan

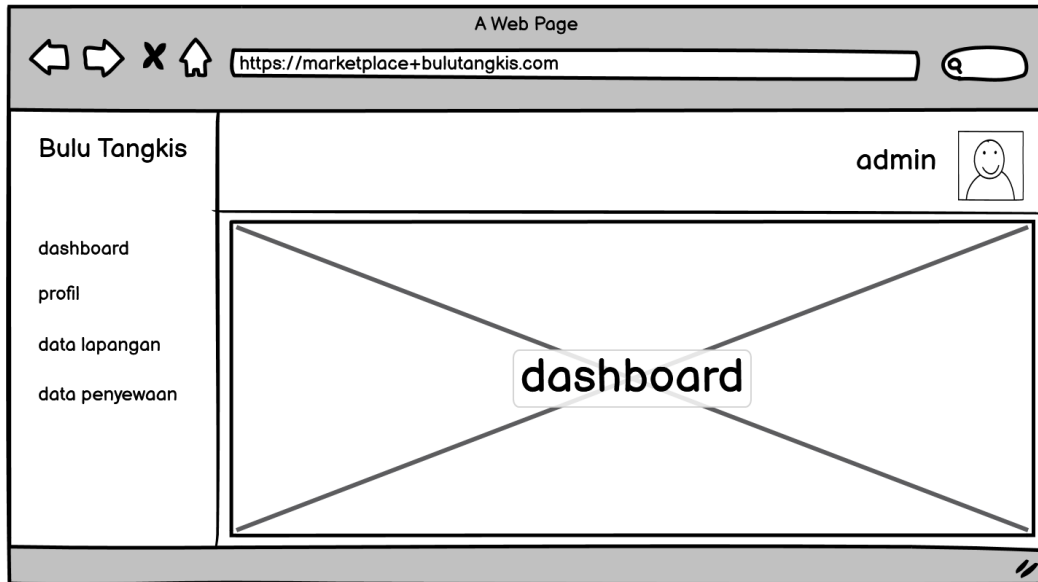
Dibawah ini merupakan desain dari penyewaan :



Gambar 3.24 Desain Penyewaan dan Booking

3.4.15 *Dashboard Admin*

Dibawah ini merupakan desain dari *dashboard* admin :



Gambar 3.25 Desain *Dashboard Admin*