

Software Design Document (SDD) Template

(KELOMPOK 4)

(Pembuatan Website Lola Futsal)

Dokumen Rancangan Perangkat Lunak

Nama Penyusun: Kelompok 4

Fazri Zaenuri	10120427
Mahesa Aditya Putra	10120613
Nadiyah Dalilah	10120824
Pasya Prama Dewa	17119382
Rifqi Adrian Praditya	11120004

Bagian:

Workstation:

Tanggal: (11/07/2023)

Daftar Isi

1. PENDAHULUAN	2
1.1 Tujuan	2
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Ikhtisar	2
1.4 Referensi Material	2
1.5 Definisi dan Singkatan	2
2. GAMBARAN UMUM SISTEM	2
3. ARSITEKTUR SISTEM	2
3.1 Rancangan Arsitektur	2
3.2 Deskripsi Dekomposisi	3
3.3 Alasan Rancangan	3
4. RANCANGAN DATA	3
4.1 Deskripsi Data	3
4.2 Kamus Data	3
5. RANCANGAN KOMPONEN	3
6. RANCANGAN ANTARMUKA	4
6.1 Gambaran Umum Rancangan Antarmuka	4
6.2 Tampilan Layar	4
6.3 Tampilan Layar dan Tindakan	4
7. MATRIKS PERSYARATAN	4
8. LAMPIRAN	4

1. PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai tujuan, ruang lingkup, ikhtisar, referensi material, dan definisi dan singkatan.

1.1 Tujuan

Identifikasi tujuan SDD ini dan pengguna yang dituju.

Dokumen Desain Perancangan Perangkat Lunak bertujuan untuk menjelaskan arsitektur dan desain sistem perangkat lunak pada website Lola Futsal yang akan dibuat. Dokumen tersebut digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan untuk memperbaiki kualitas produk perangkat lunak serta meningkatkan produktivitas perangkat lunak.

1. Manajemen perusahaan masih harus menulis tangan apabila ada orang yang ingin memesan lapangan, sehingga data mudah hilang.
2. Pembayaran masih menggunakan metode pembayaran secara langsung kepada management perusahaan dan belum bisa secara tidak langsung atau non-tunai.
3. Pembukuan secara tulis tangan membuat banyak data yang tidak valid atau salah perhitungan dan tidak akurat.

Sehingga, dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan diatas, di antara lain :

1. Suatu sistem yang menyediakan layanan pelanggan yang apabila ingin men-reservasi lapangan pelanggan tidak perlu datang langsung dan bisa menggunakan sistem informasi.
2. Suatu sistem yang menyediakan layanan non-tunai atau transfer. Sehingga membantu pelanggan untuk lebih mudah dan sederhana dalam melakukan aktivitas pembayaran.
3. Suatu sistem yang membantu untuk perhitungan dari pendapatan dan pengeluaran perusahaan yang bisa membantu manajemen dalam mengatasi kesalahan data yang ditulis secara manual.

1.2 Ruang Lingkup

Berikan deskripsi dan ruang lingkup perangkat lunak dan jelaskan tujuan, sasaran, dan manfaat proyek. Hal ini akan memberikan dasar untuk deskripsi singkat tentang produk proyek.

Sistem yang akan dibuat adalah sistem informasi yang berbasis website dengan tujuan untuk membantu customer dan membantu manajemen perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan Lola Futsal yang berada di Kota Bogor, Jawa Barat. Serta manfaat dari website yang dibuat ialah untuk mempermudah customer dalam Booking lapangan, pembayaran secara elektronik tanpa harus datang ke tempat, serta pembukuan yang sudah disediakan melalui website agar lebih cepat dan efisien selain itu juga untuk menghindari terjadinya human error. Pembuatan website ini ditujukan untuk:

- Menyediakan layanan reservasi lapangan untuk pelanggan secara online untuk memudahkan pelanggan agar menghindari antrian pada saat reservasi secara langsung.
- Menyediakan pembayaran secara non-tunai pada website untuk memudahkan proses transaksi.
- Menyediakan informasi tentang perusahaan seperti alamat, foto lapangan, serta acara/event mendatang pada Lola Futsal

1.3 Ikhtisar

Berikan gambaran umum tentang dokumen dan organisasinya.

Lola Futsal adalah jaringan pusat olahraga futsal indoor yang beroperasi di Bogor. Perusahaan ini ditujukan untuk menyediakan tempat hiburan sekaligus olahraga untuk memberi gaya hidup yang lebih sehat bagi para kaum muda hingga kaum eksekutif di Indonesia.

Tempat ini menyediakan dua jenis lapangan yaitu lapangan dengan rumput sintetis dan lapangan vinyl yang dipasang dengan nyaman di dalam gedung olahraga. Layanan pendukung juga tersedia di tempat, seperti makanan dan minuman, ruang tunggu, serta kamar mandi.

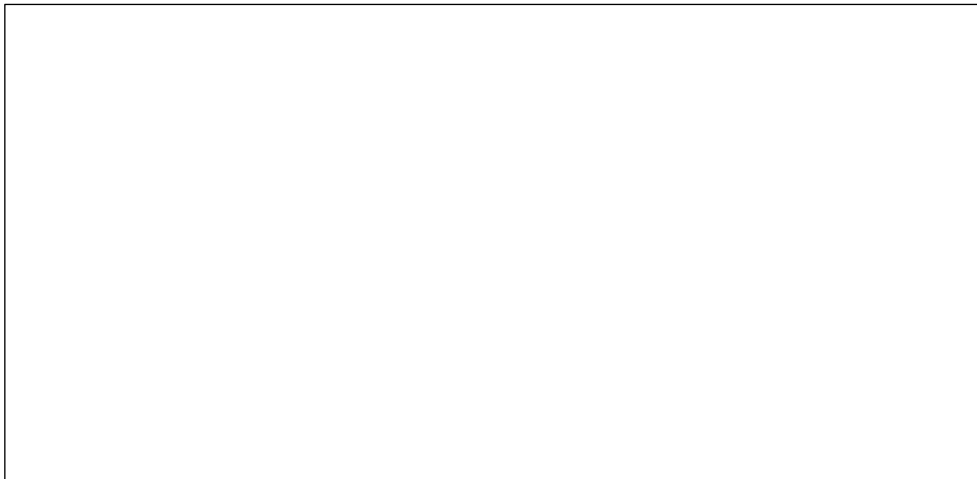
Sistem reservasi dan pelayanan pada Lola Futsal masih menggunakan sistem yang masih manual yaitu pencatatan, pembukuan, dan pembayaran. Oleh karena itu, kami membangun suatu sistem baru yang berjalan secara online dan otomatisasi.

Sistem baru ini digunakan untuk mempermudah proses pembayaran dan reservasi lapangan bagi customer serta memudahkan bagi manajemen dalam hal pembukuan. Sistem ini berjalan dengan beberapa pihak yaitu, pihak manajemen Lola Futsal, customer, dan admin. Website ini juga digunakan untuk menampilkan informasi Lola Futsal dan juga pada halaman admin dapat mengolah data transaksi, lapangan, dan jadwal yang dipilih.

Customer dapat reservasi lapangan, mengatur jadwal, dan juga melakukan pembayaran secara online. Setelah memasukkan data tersebut, invoice pembayaran akan tampil dan memberi rincian pembayaran yang telah dibuat, customer dapat melakukan transaksi dengan cara mentransfer ke nomor rekening bank yang tertera di website dengan jumlah nominal transaksi yang sudah tertera. Setelah itu Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran melalui whatsapp, agar admin dapat segera memproses transaksi yang baru saja dilakukan.

1.4 Referensi Material (*Bagian ini optional*)

Buat daftar dokumen apa pun, jika ada, yang digunakan sebagai sumber informasi untuk rencana pengujian.



1.5 Definisi dan Singkatan (*Bagian ini opsional*)

Berikan definisi semua istilah, persamaan, dan singkatan yang mungkin ada untuk menafsirkan SDD dengan benar. Definisi ini harus berupa item yang digunakan dalam SDD yang kemungkinan besar tidak diketahui oleh pengguna.

ISTILAH	DEFINISI
Database	Sekumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan yang saling terhubung sehingga mudah dalam pengelolaannya.
Data Flow Diagram (DFD)	adalah diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem informasi. Pada DFD, terdapat informasi terkait input dan output dari setiap proses tersebut. DFD juga memiliki berbagai fungsi, seperti menyampaikan rancangan sistem, menggambarkan sistem, dan perancangan model.
BPMN	flowchart berbasis notasi untuk mendefinisikan dan menggambarkan logika dari langkah-langkah dalam proses bisnis.
Website	kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi suara atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis dan dinamis yang membentuk satu rangkaian saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan terkait.
User	Pengguna aplikasi.

2. GAMBARAN UMUM SISTEM

Berikan deskripsi umum tentang fungsionalitas, konteks, dan rancangan proyek. Berikan informasi latar belakang jika perlu.

Sistem yang akan dibuat adalah sistem informasi berbasis website untuk membantu customer dan manajemen perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di perusahaan Lola Futsal yang berada di Kota Bogor, Jawa Barat.

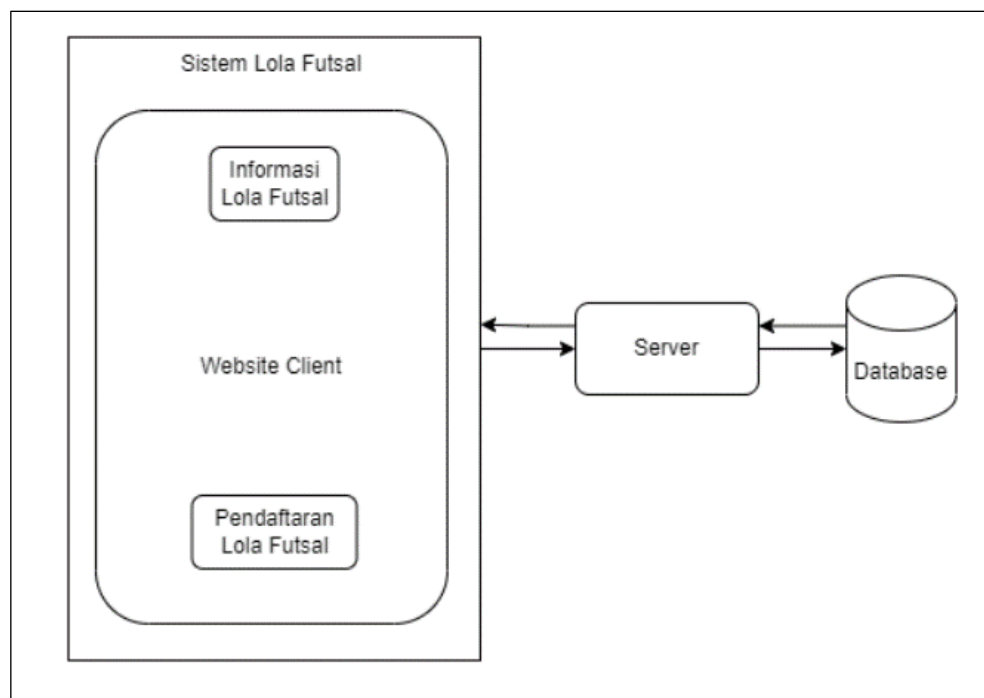
Serta manfaat dari website yang dibuat ialah untuk mempermudah Booking lapangan, pembayaran secara elektronik tanpa harus datang ke tempat, serta pembukuan yang sudah disediakan melalui website agar lebih cepat dan menghindari terjadinya human error, dan mempermudah customer agar lebih efisien.

3. ARSITEKTUR SISTEM

Berisi rancangan arsitektur, deskripsi dekomposisi dan alasan rancangan.

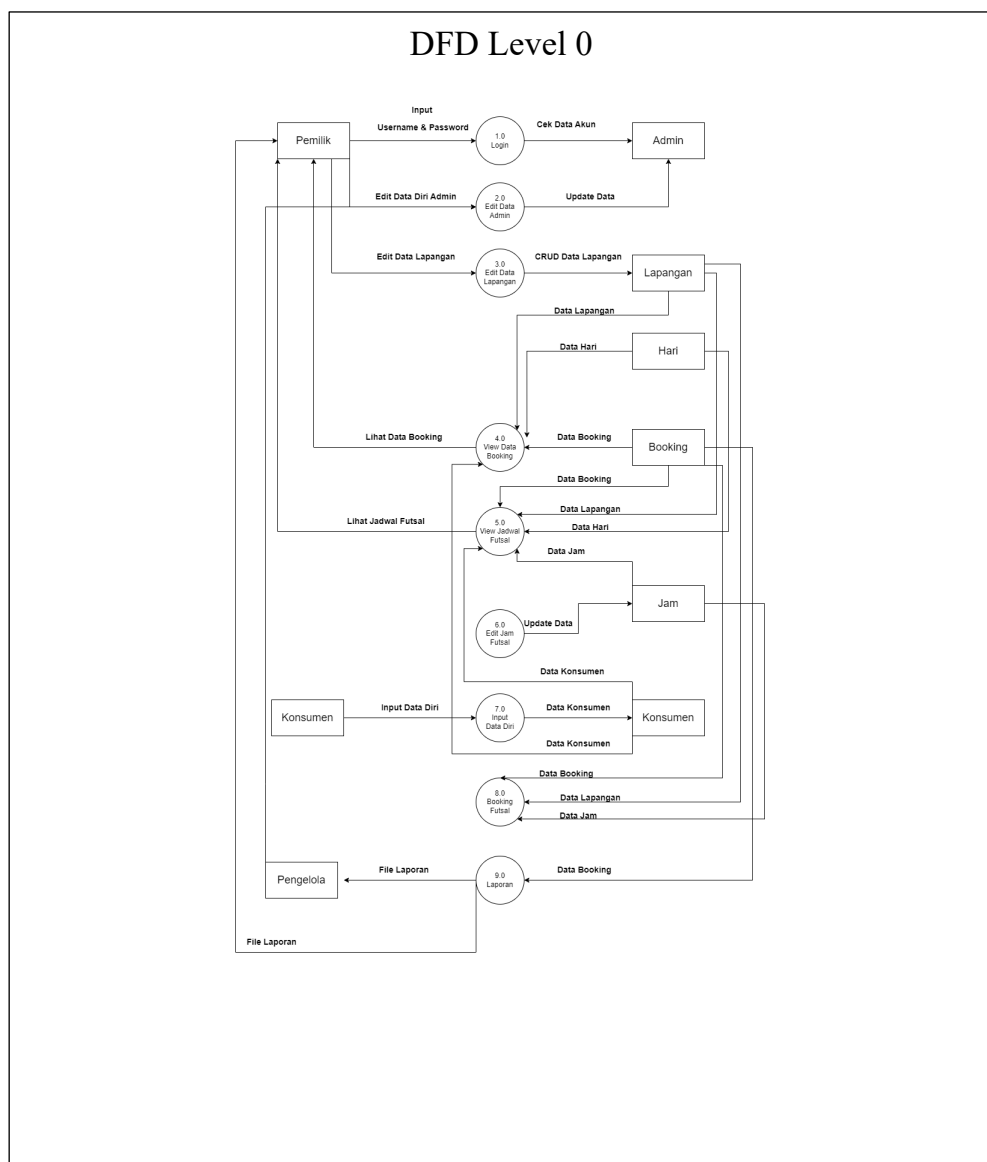
3.1 Rancangan Arsitektur

Kembangkan struktur program modular dan jelaskan hubungan antar modul untuk mencapai fungsionalitas lengkap sistem. Ini adalah ikhtisar tingkat tinggi tentang bagaimana tanggung jawab sistem dipartisi dan kemudian ditugaskan ke subsistem. Identifikasi setiap subsistem tingkat tinggi dan peran atau tanggung jawab yang diberikan padanya. Jelaskan bagaimana subsistem ini berkolaborasi satu sama lain untuk mencapai fungsionalitas yang diinginkan. Tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan pemahaman umum tentang bagaimana dan mengapa sistem didekomposisi, dan bagaimana bagian-bagian individu bekerja bersama. Berikan diagram yang menunjukkan subsistem utama dan penyimpanan data serta interkoneksiya. Jelaskan diagram jika diperlukan.

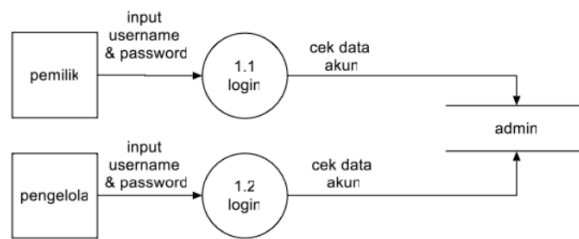


3.2 Deskripsi Dekomposisi

Memberikan dekomposisi subsistem dalam desain arsitektur. Lengkapi dengan teks sesuai kebutuhan. Dapat memilih untuk memberikan deskripsi fungsional atau deskripsi berorientasi objek. Untuk deskripsi fungsional, letakkan diagram aliran data tingkat atas (DFD) dan diagram dekomposisi struktural. Masukkan model subsistem, diagram objek, diagram hierarki generalisasi (jika ada), diagram hierarki agregasi (jika ada), spesifikasi antarmuka, dan diagram urutan.

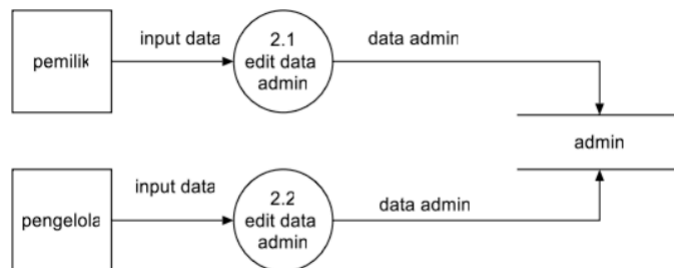


DFD level 1 proses 1



DFD Level 1 - Proses 1

DFD level 1 proses 2



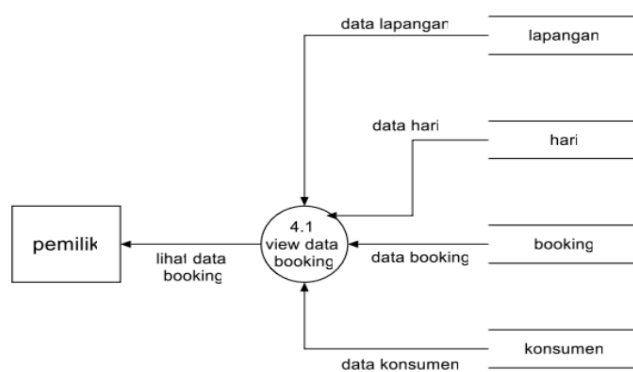
DFD Level 1 - Proses 2

DFD level 1 proses 3



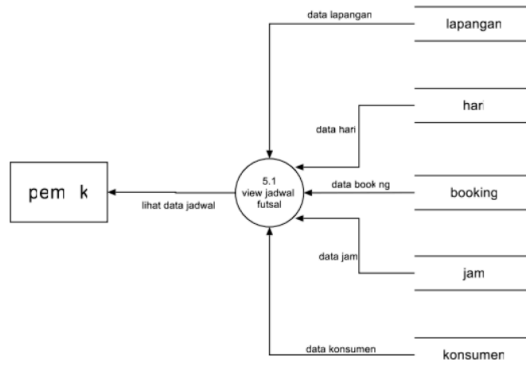
DFD Level 1 - Proses 3

DFD level 1 proses 4



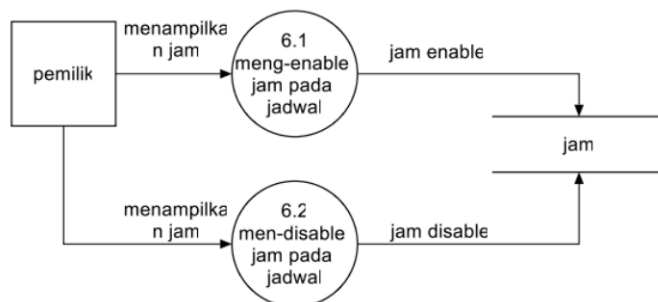
DFD Level 1 - Proses 4

DFD level 1 proses 5



DFD Level 1 - Proses 5

DFD level 1 proses 6



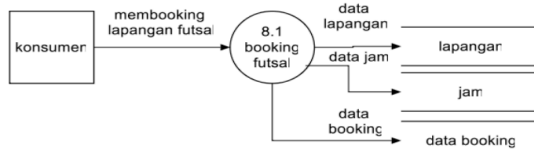
DFD Level 1 - Proses 6

DFD level 1 proses 7



DFD Level 1 - Proses 7

DFD level 1 proses 8



DFD Level 1 - Proses 8

DFD level 1 proses 9



DFD Level 1 - Proses 9

3.3 Alasan Rancangan

Diskusikan alasan untuk memilih arsitektur yang dijelaskan dalam 3.1 termasuk isu-isu kritis dan *trade/off* yang dipertimbangkan. Dapat mendiskusikan arsitektur lain yang dipertimbangkan, asalkan menjelaskan mengapa tidak memilihnya.

Untuk memperjelas sistem yang dipakai website Lola Futsal dengan menggunakan Monolithic Architecture. Monolithic Architecture adalah sebuah arsitektur perangkat lunak yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi web. Monolith sendiri berarti bahwa sebuah sistem dibangun dalam satu kesatuan. Dalam implementasinya, sistem yang dibangun terdiri dari beberapa macam komponen yang tergabung dalam satu macam platform.

4. RANCANGAN DATA

Meliputi deskripsi data, dan kamus data.

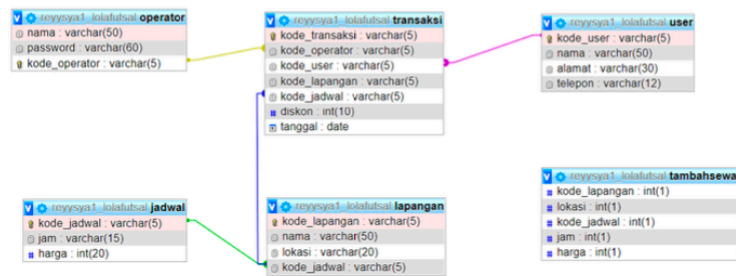
4.1 Deskripsi Data

Jelaskan bagaimana domain informasi sistem diubah menjadi struktur data. Jelaskan bagaimana data utama atau entitas sistem disimpan, diproses, dan diatur. Buat daftar basis data atau item penyimpanan data.

Database : MySQL

Kegunaan atau fungsi MySQL adalah untuk data warehousing (gudang data), yaitu pengumpulan data dari berbagai sumber dan aplikasi logging. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multialur, multipengguna.

Tabel : 6



4.2 Kamus Data

Daftar secara alfabetis entitas sistem atau data utama beserta jenis dan deskripsinya. Jika memberikan deskripsi fungsional di Bagian 3.2, buat daftar semua fungsi dan parameter fungsi.

5. RANCANGAN KOMPONEN

Pada bagian ini, melihat lebih dekat apa yang dilakukan setiap komponen dengan cara yang lebih sistematis.

SuperAdmin dapat membuat, mengubah akun user pada menu User di dashboard.

1. SuperAdmin melakukan login
2. Pilih menu User
3. SuperAdmin membuat, mengubah akun user
4. Selesai

SuperAdmin dapat menambah, mengedit, memberikan hak akses, dan menonaktifkan akun

1. SuperAdmin melakukan login
2. Pilih menu User
3. Kemudian pilih menu Data User
4. Admin dapat menambah, mengedit, memberikan hak akses, dan

menonaktifkan akun

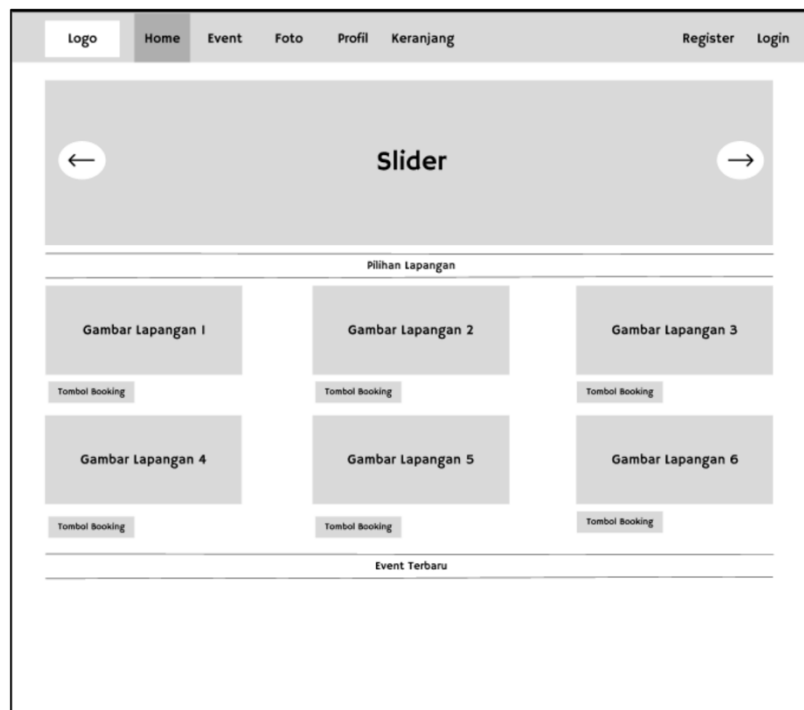
5. Selesai

6. RANCANGAN ANTARMUKA

Meliputi gambaran umum antar muka, tampilan layar dan objek layar serta tanggapan.

6.1 Gambaran Umum Antarmuka

Jelaskan fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna. Jelaskan bagaimana pengguna akan dapat menggunakan sistem untuk melengkapi semua fitur yang diharapkan dan informasi umpan balik yang akan ditampilkan untuk pengguna.



Pada saat pertama kali pelanggan memasuki website, pelanggan dapat menemukan beberapa menu...seperti menu home, event, foto, profil, keranjang, register dan login.

- Home

Pada tampilan menu utama Home ini, pengguna mendapati menu untuk mem-booking lapangan. Selain itu juga pada tampilan Home pengguna menemukan foto yang berisi informasi dan event yang terdapat di bagian bawah menu.

- Event

Pada menu Event, pengguna dapat melihat event seperti pertandingan di Lola Futsal.

- Foto

Pada menu Foto, pengguna dapat melihat aktifitas yang berada di Lola Futsal.

- Profil

Pada menu Profil, pengguna dapat melihat biodata dari Lola Futsal, termasuk gmail, alamat, dan no.telp.

- Keranjang

Pada menu Keranjang, disini terdapat Detail Booking yang dimana pengguna dapat melakukan checkout lebih dari 1 lapangan (jika ada).

- Register

Pada menu Register ini, pengguna mendaftarkan diri terlebih dahulu agar dapat melakukan booking lapangan.

- Login

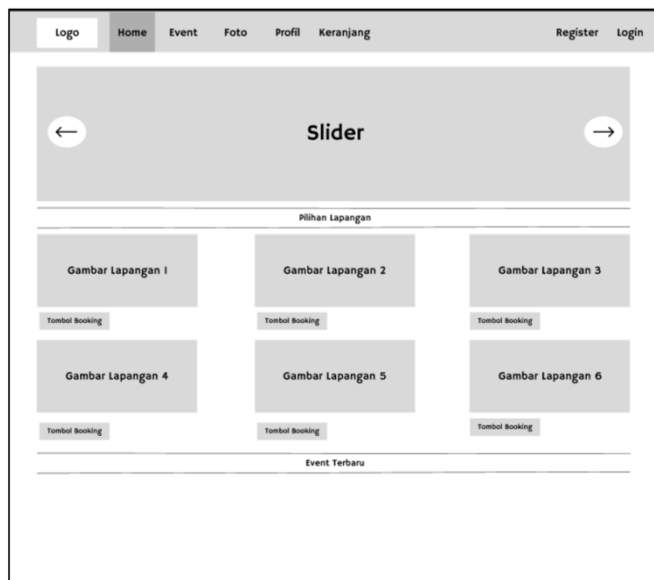
Pada menu Login ini, pengguna harus login terlebih dahulu sebelum melakukan booking lapangan.

6.2 Tampilan Layar

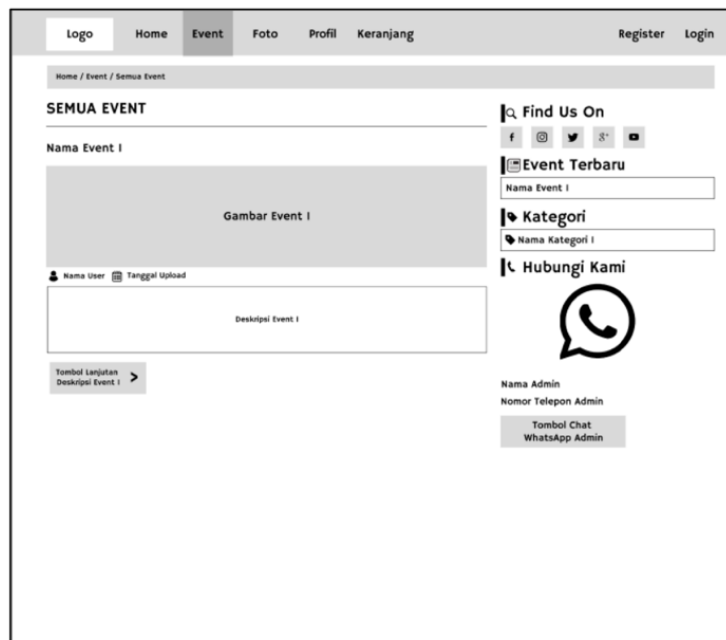
Tampilkan tangkapan layar yang menunjukkan antarmuka dari sudut pandang pengguna. Dapat digambar tangan atau dapat menggunakan alat gambar otomatis. Buat saja tampilan layar seakurat mungkin.

Dapat digambar tangan atau dapat menggunakan alat gambar otomatis.

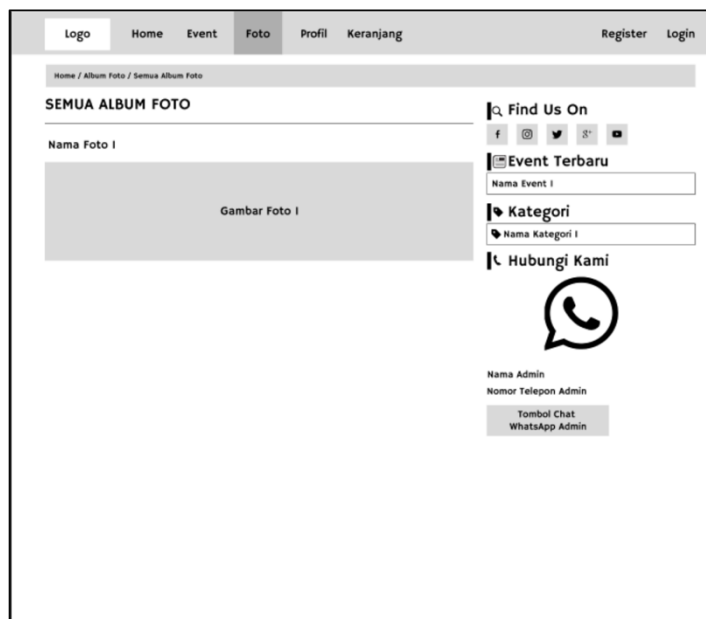
- Tampilan UI (Tanpa Login)



Gambar 1. Tampilan UI Halaman Beranda (Non-Login)



Gambar 2. Tampilan UI Halaman Event (Non-Login)



Gambar 3. Tampilan UI Halaman Foto (Non-Login)

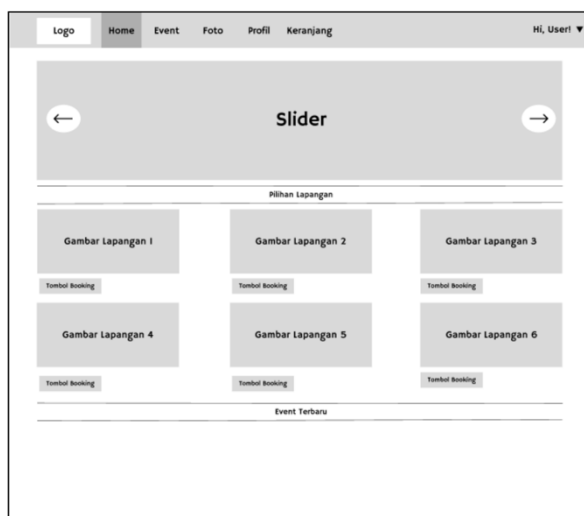


Gambar 4. Tampilan UI Halaman Profil Perusahaan (Non-Login)

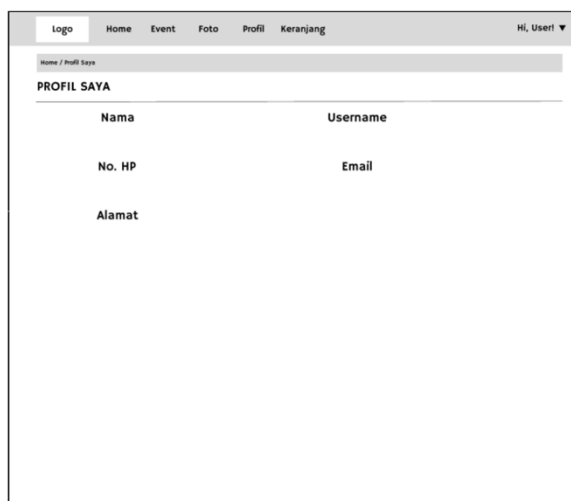


Gambar 5. Tampilan UI Halaman Hubungi Perusahaan (Non-Login)

- Tampilan UI (User Login)



Gambar 6. Tampilan UI Halaman Beranda (Login)



Gambar 7. Tampilan UI Halaman Profil Pengguna (Login)

Gambar 8. Tampilan UI Halaman Edit Profil Pengguna (Login)

Gambar 9. Tampilan UI Halaman Keranjang/Detail Booking (Login)

Gambar 10. Tampilan UI Halaman Pembayaran (Login)

Logo Home Event Foto Profil Keranjang Hi, User!

Home / Riwayat Transaksi

RIWAYAT TRANSAKSI

Search

No.	Invoice	Atas Nama	Dibuat	Grand Total	Status	Aksi
4						Set lunas Detail
3						
2						
1						

Previous Next

Gambar 11. Tampilan UI Riwayat Transaksi (Login)

Logo Home Event Foto Profil Keranjang Register Login

Home / Register

REGISTER

Sudah Punya Akun? Silahkan Login Dulu

Nama Username

Password Konfirmasi Password

No.Hp Email

Alamat

Provinsi Kota/Kabupaten

Submit Cancel

Gambar 12. Tampilan UI Halaman Register

Logo Home Event Foto Profil Keranjang Register Login

Home / Login

LOGIN

Sudah Punya Akun? Silahkan Register Dulu

Email

Password

☐ Saya Bukan Robot

Remember Me: ☐ Lupa Password?

Login Reset

Gambar 13. Tampilan UI Halaman Login

6.3 Objek Layar dan Tindakan

Diskusi tentang objek layar dan tindakan yang terkait dengan objek tersebut.



7. Matriks Persyaratan

Berikan referensi silang yang melacak komponen dan struktur data ke persyaratan dalam dokumen SRS.

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the cross-reference matrix between components/structures and requirements.

8. Lampiran (*Bagian ini opsional*)

Lampiran dapat disertakan, baik secara langsung atau dengan referensi, untuk memberikan detail pendukung yang dapat membantu pemahaman Dokumen Desain Perangkat Lunak.