

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENYEWAAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS LAPANGAN FUTSAL TANJUNG ENDE)

Dwi Azaliza<sup>\*1</sup>, Kristianus Jago Tute<sup>2</sup>, Melky Radja<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores  
e-mail : <sup>\*1</sup>[dwiazaliza25@gmail.com](mailto:dwiazaliza25@gmail.com), <sup>2</sup>[kristianusjagotute@upi.edu](mailto:kristianusjagotute@upi.edu), <sup>3</sup>[melkiradja@upi.edu](mailto:melkiradja@upi.edu)

*Saat ini kemajuan teknologi informasi sangat berkembang pesat termaksud di Indonesia, dan keberadaan teknologi pada dasarnya memudahkan sesuatu. Teknologi informasi ini banyak dimanfaatkan dalam menganalisis serta mengelolah data yang kemudian menciptakan data dan informasi yang relevan, jelas dan akurat. Di dunia modern saat ini, suatu aplikasi sangat berguna misalnya saat mengajukan permohonan sewa lapangan. Pada penelitian ini akan membangun system informasi Manajemen Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web serta melalau metode Waterfall dalam pengembangan sistem dan menggunakan metode balckbox testing dalam proses pengujian sistem. Harapannya agar dapat memudahkan pengelola lapangan dalam mendata reservasi serta mengetahui pencatatan penghasilan reservasi berdasarkan pada tanggal yang diharapkan, dan memudahkan pelanggan melaksanakan proses penyewaan lapangan.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penyewaan Lapangan Futsal, Website.

## I. PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan teknologi informasi sangat berkembang pesat termaksud di Indonesia, dan keberadaan teknologi pada dasarnya memudahkan sesuatu. Teknologi informasi ini banyak dimanfaatkan dalam menganalisis serta mengelolah data yang kemudian menciptakan data dan informasi yang relevan, jelas dan akurat[1].

Di dunia modern saat ini, suatu aplikasi sangat berguna misalnya saat mengajukan permohonan sewa lapangan. Aplikasi erat kaitannya dengan system informasi. System informasi adalah metode organisasi untuk mengumpulkan, memasukan, memproses, menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan data untuk membantu mencapai tujuan bisnis atau organisasi [2].

Sistem informasi manajemen merupakan system yang menyediakan info yang membantu pengambilan keputusan dalam aktivitas pengolahan (penyusunan,

pengolahan, pengelompokkan, pengontrolan) dalam suatu organisasi. System informasi manajemen tidak hanya terkait pengembangan teknologi. System informasi manajemen menyakut organisasi serta manajernya. Pengertian sistem informasi manajemen berbasis teknologi informasi meliputi penegertian konsep sistem informasi, pemanfaatan informasi, serta nilai informasi. Batasan sistem ditetapkan dengan meningkatkan kualitas system itu sendiri. Proses kerja pada setiap system mengarah pada hasil (output) yang berkesinambungan dan sistem evaluasi melalui kegiatan umpan balik[3].

Lapangan Futsal Tanjung yaitu salah satu lapangan Futsal pertama yang ada di kota Ende terletak di Jl.Ikan Duyung, Kelurahan Tanjung, Kecamatan Ende Selatan. Lapangan Futsal Tanjung didirikan oleh bapak Ayub Ahmad pada tahun 2014, mulai berfungsi pada tahun 2015 dengan panjang lapangan bermain 26 m lebarnya 16 m. Kelebihan dari lapangan futsal tanjung sendiri ialah ukuran lapangan yang besar, tribun untuk penontonnya luas, bersih, tempat parkirannya luas, tempatnya nyaman. Sedangkan kekurangan dari lapangan futsal tanjung sendiri ialah akses jalan yang tidak memadai, manajemen Lapangan kerap terjadi kesusahan Ketika pencatatan data sewa, yang kemuidan hal ini, banyak memakan waktu serta pelaporan itu sewaktu bisa hilang dan hancur. Selain itu, adanya hambatan Ketika melaksanakan penyewaan lapangan sebab mewajibkan penyewa datang langsung ke lapangan.

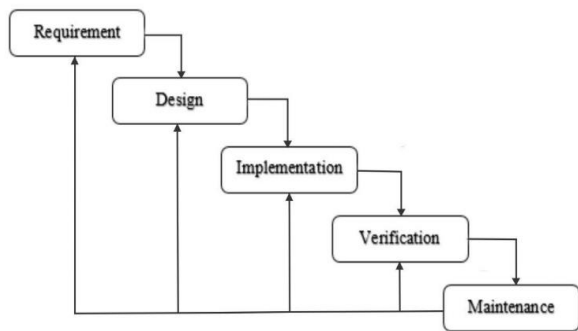
Dalam mendukung perancangan ini ada Sebagian kajian yang relevan mengenai Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal. Satu diantaranya dari Nindi Sekar Ayu, dkk yang berjudul “Rancang bangun website sistem informasi manajemen sewa lapangan futsal studi kasus damai futsal lampung” Dengan adanya susunan ini diinginkan bisa memberikan kemudahan manajemen dalam mengolah berbagai kegiatan proses usaha serta pelanggan bisa mudah menyewa lapangan tanpa pergi ke lapanga dan owner juga sangat mudah mengetahui laporan hasil penyewaan lapangan. Selain itu ada juga menurut Rifai, dkk yang berjudul “Sistem Informasi Penyewaan Kamar Berbasis Web Pada Apartement the Nest”, sistem informasi ini dibangun untuk penyewaan kamar dengan digital agar informasi didapatkan dengan

mudah serta bisa melihat tipe kamar serta lantai berapa yang tidak di pesan.

Berdasarkan masalah yang sudah diuraikan tersebut, pada penelitian ini akan membangun system informasi Manajemen Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web serta melalui metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem dan menggunakan metode balckbox testing dalam proses pengujian sistem. Harapannya agar dapat memudahkan pengelola lapangan dalam mendata reservasi serta mengetahui pencatatan penghasilan reservasi berdasarkan pada tanggal yang diharapkan, dan memudahkan pelanggan melaksanakan proses penyewaan lapangan.

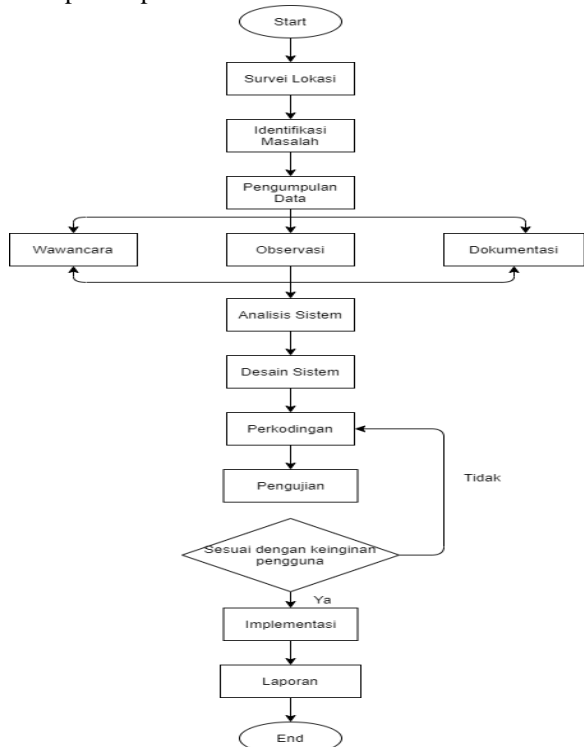
II. METODE PENELITIAN

Aplikasi ini adalah dengan menggunakan model air terjun merupakan model yang sering dipakai selama tahap pengembangan. Dimana model air terjun ini disebut kedalam model lama. Model ini dinamakan sebagai model skuensial linier yang mendekati bergantian pada alur hidup software, diawali pada fase analisis, desain, kodenya, uji, bahkan dukungan [4]. Pada Gambar 1 merupakan penggambaran darimodel *waterfall*.



Gambar 1 metode waterfall

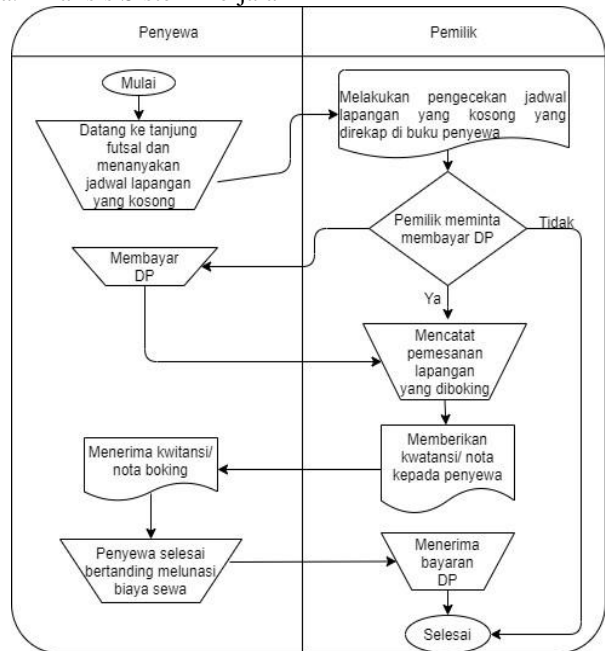
1. Tahap-Tahap Penelitian



Gambar 2 Tahap-tahap penelitian

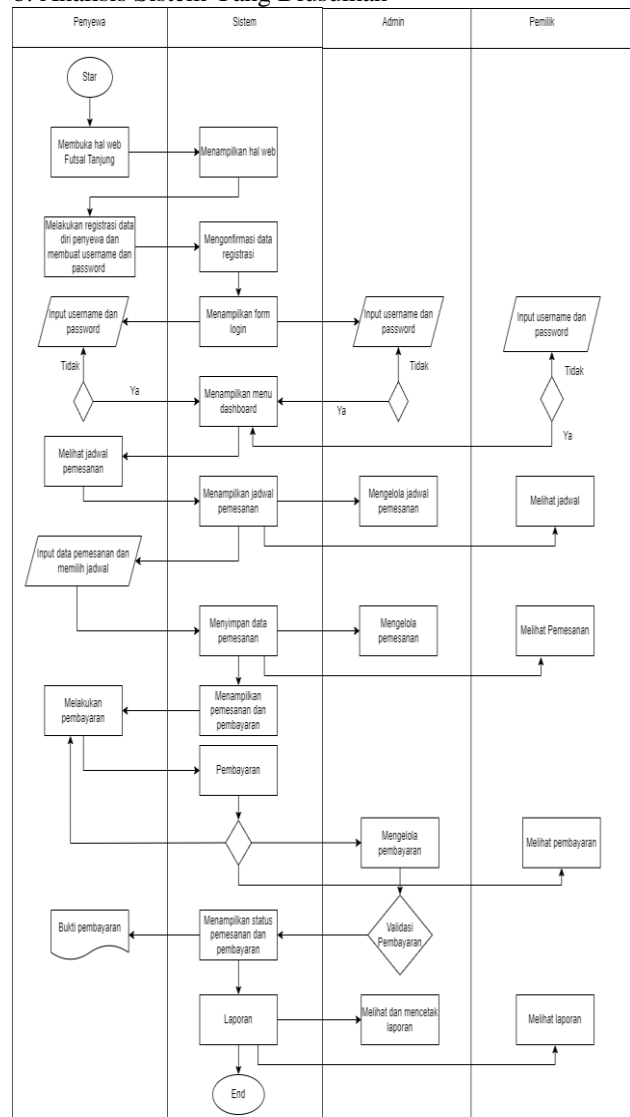
2. Analisis Sistem

a. Analisis Sistem Berjalan



Gambar 3 Sistem berjalan

b. Analisis Sistem Yang Diusulkan



Gambar 4 Sistem yang Diusulkan

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Analisa Kebutuhan

Tahapan ini merupakan tahapan awal dari pengembangan perangkat lunak. Pada tahapan ini pengembang aplikasi mengadakan studi literatur dan observasi. Penulis membatasi observasi pada Lapangan Futsal Tanjung. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan.

#### 2. Kebutuhan Pengguna

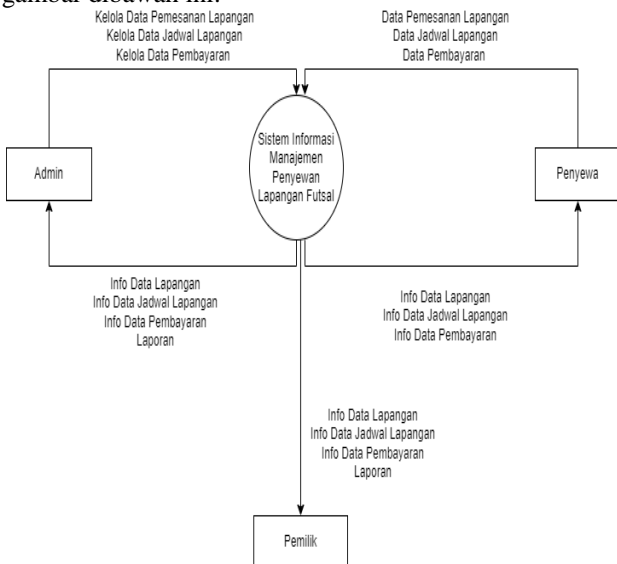
Pengguna ditujukan kepada penyewa lapangan futsal yang ingin membooking atau hanya sekadar bertanya. Admin dapat melakukan pengelolaan ketersediaan jadwal. Admin juga dapat mengontrol data bookingan dan ketersediaan jadwal.

#### 3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak ini terdiri atas perancangan *Data Flow Diagram*

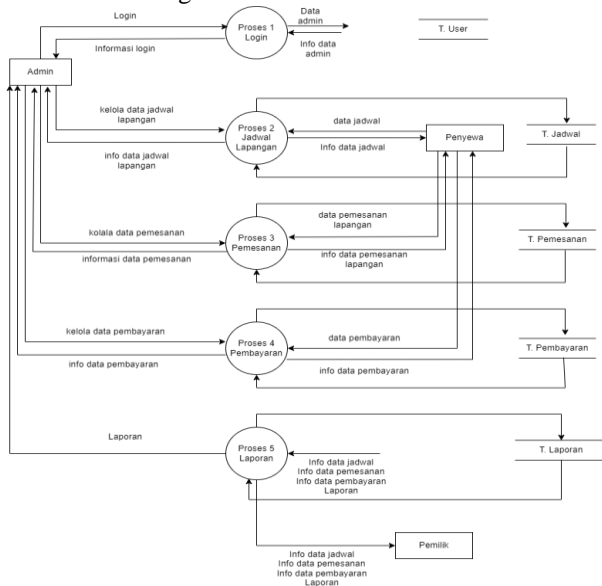
#### 4. Contex Diagram

Diagram konteks pada sistem penyewaan berbasis Website di Lapangan futsal tanjung dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



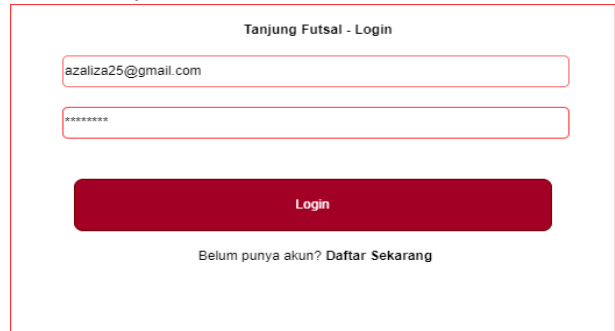
Gambar 5. Diagram Konteks

#### 5. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 6. Perancangan Diagram Level 1

#### 6. User Interface



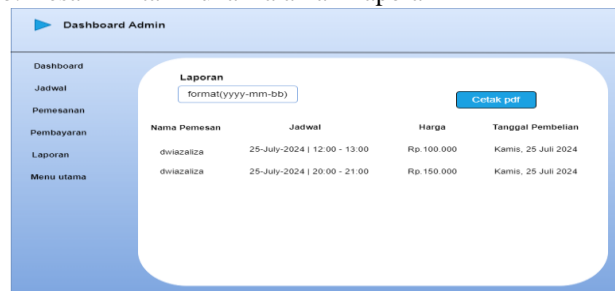
Gambar 7 Halaman Login Admin

#### a. Desain Antar Muka Halaman Dashboard Admin



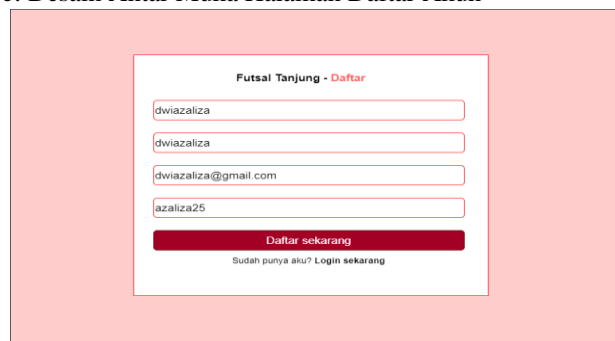
Gambar 8 Halaman Dashboard Admin

#### b. Desain Antar Muka Halaman Laporan



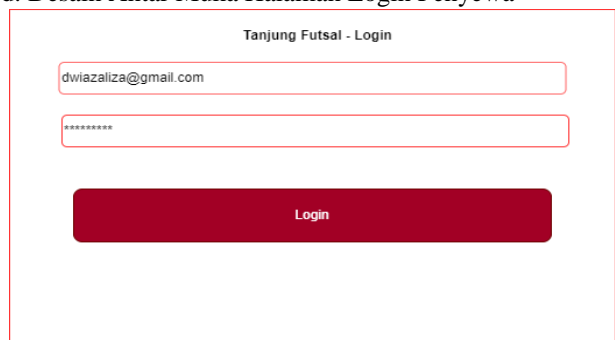
Gambar 9 Halaman Laporan

#### c. Desain Antar Muka Halaman Daftar Akun



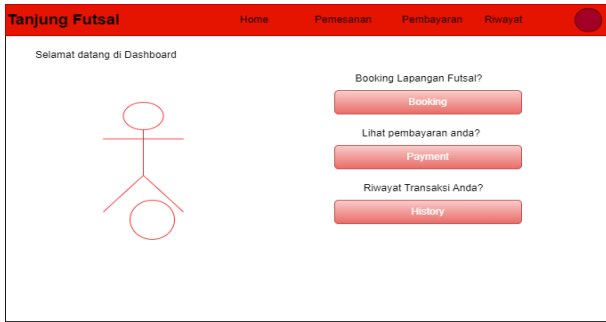
Gambar 10 Halaman Daftar Akun

#### d. Desain Antar Muka Halaman Login Penyewa



Gambar 11 Halaman Login Penyewa

e. Desain Antar Muka Halaman Dashboard



Gambar 12 Halaman Buat Pesanan

f. Desain Antar Muka Halaman Buat Pesanan.



Gambar 13 Halaman Lanjutkan Membayar

g. Desain Antar Muka Halaman Pembayaran Sukses



Gambar 14 Halaman Pembayaran Sukses

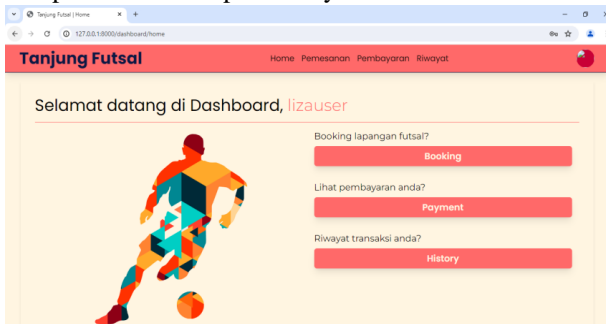
h. Desain Antar Muka Halaman Riwayat Pemesanan



Gambar 15 Halaman Riwayat Pemesanan

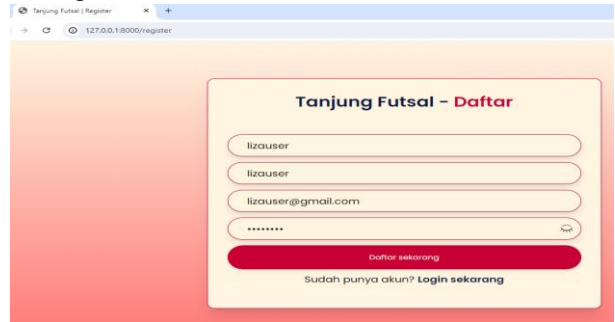
7. Implementasi Sistem

a. Implementasi Tampilan Penyewa

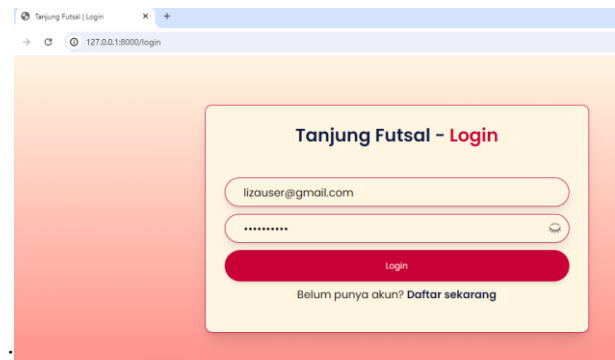


Gambar 16 Tampilan Utama pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal

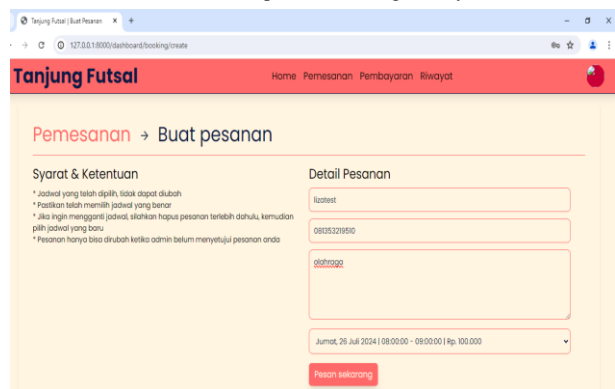
b. Tampilan utama



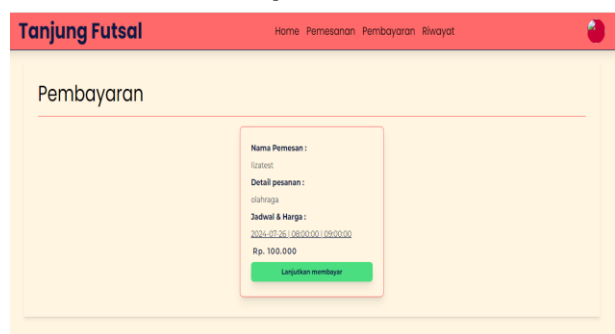
Gambar 17 Tampilan Menu Registrasi Penyewa



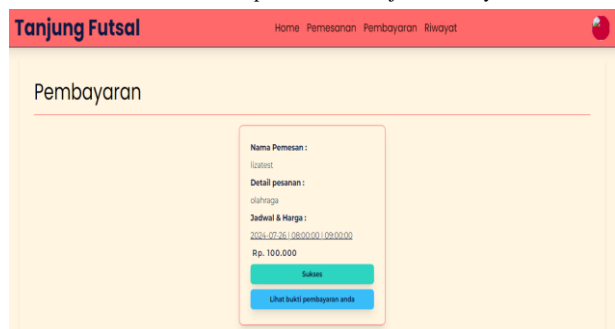
Gambar 18 Tampilan Menu Login Penyewa



Gambar 19 Tampilan Menu Buat Pesanan



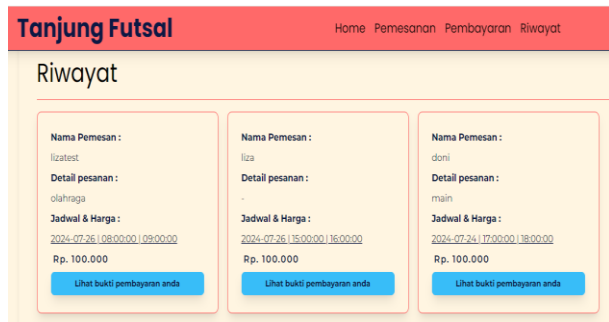
Gambar 20 Tampilan Menu Lanjut Membayar



Gambar 21 Tampilan Menu Sukses Pembayaran



Gambar 22 Tampilan Menu Bukti Pembayaran



Gambar 23 Tampilan Menu Riwayat Pemesanan

### 8. Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan pada Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Penyewaan Lapangan Futsal yaitu *black-box testing*. Proses pengujian yang dilakukan berupa pemeriksaan sistem dengan menjalankan sistem tersebut dan melihat hasilnya, apakah *output* yang ditampilkan sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini disajikan dalam beberapa pembagian berdasarkan menu yang ada pada sistem, yaitu:

#### 1) Tabel 1 Hasil dan pengujian fungsional form login.

No	Fungsi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Tombol Login	Dapat Melakukan Eksekusi Login	Benar	Berhasil
2	Masukan Username	Dapat Mengisikan Username	Benar	Berhasil
3	Masukan Password	Dapat Mengisikan Password	Benar	Berhasil

#### 2) Tabel 2 Hasil dan pengujian fungsional form pemesanan

No	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Klik menu pemesanan	Tampil list buat pesanan	Sesuai harapan	Valid
2	Klik menu buat pesanan	Tampil form mengisi data pemesan	Sesuai harapan	Valid
3	Klik data pesanan yang akan diedit	Tampil form pesanan yang akan diedit	Sesuai harapan	Valid
4	Klik data pesanan yang akan dihapus	Tampil form pesanan yang akan dihapus	Sesuai harapan	Valid

#### 3) Tabel 3 Hasil dan pengujian fungsional form Pembayaran

No	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Klik menu pembayaran	Tampil list buat pembayaran	Sesuai harapan	Valid
2	Klik Bayar sekarang	Tampilan lanjutkan pembayaran	Sesuai harapan	Valid
3	Klik lanjutkan pembayar	Tampilan pilihan metode	Sesuai harapan	Valid

transfer rekening atau COD

#### 4) Tabel 4 Hasil dan pengujian fungsional form Riwayat Pemesana

No	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Klik menu riwayat pemesanan	Tampil list buat riwayat pemesanan	Sesuai harapan	Valid
2	Pada menu pemesanan ada bukti lihat pembayaran	Tampil bukti pembayaran yang telah dibayar	Sesuai harapan	Valid

#### 5) Tabel 5 Hasil dan pengujian fungsional form Jadwal

No	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Klik menu jadwal	Tampil list buat jadwal	Sesuai harapan	Valid
2	Klik tambah jadwal	Tampil form tambah jadwal	Sesuai harapan	Valid
3	Klik jadwal yang akan diedit	Tampil form jadwal yang akan diedit	Sesuai harapan	Valid
4	Klik jadwal yang akan dihapus	Tampil form jadwal yang akan dihapus	Sesuai harapan	Valid

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembuatan website penyewaan lapangan futsal, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Penggunaan website ini memberikan informasi tentang penyewaan lapangan futsal pada futsal tanjung
2. Dengan website ini dapat membantu pihak lapangan futsal tanjung untuk mengelolah data sewa

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Of, I. Technology, and O. N. Increasing, "HIRARKI Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis," vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020.
- [2] V. No, "Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika," vol. 4, no. 2, pp. 30–39, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2412.
- [3] I. Jauhari, "Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam," vol. 2, no. 2, pp. 190–208, 2021, doi: 10.51772/tarbawi.v2i2.130.
- [4] A. Wahid Abdul, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.