

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN SEPAK BOLA



Disusun Oleh:

N a m a : Riza Arif Hernawan
NIM : 15523068

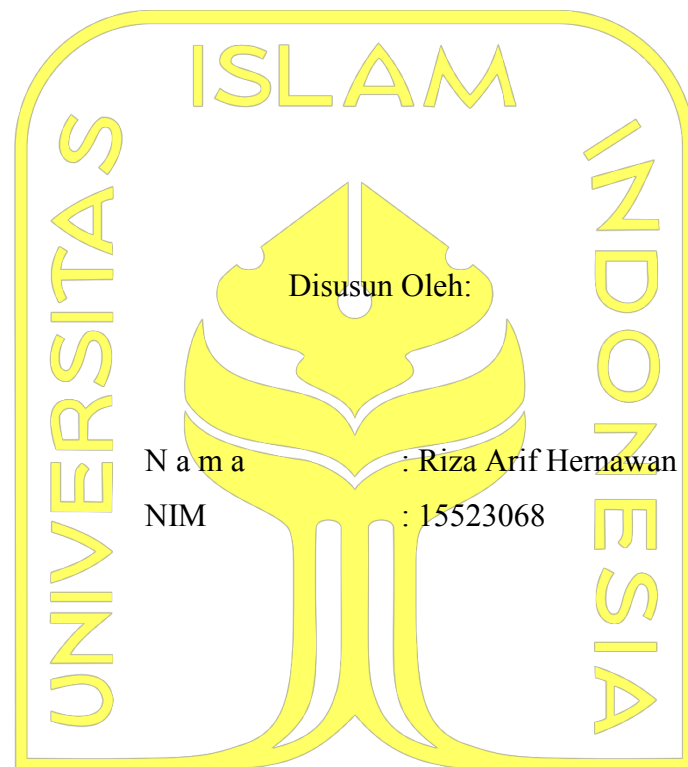
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
LAPANGAN SEPAK BOLA**

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 8 Juli 2022

Pembimbing,


(Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN SEPAK BOLA

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 22 Juli 2022

Tim Penguji

Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc..

Anggota 1

Nur Wijayaning Rahayu, S.Kom., M.Cs.

Anggota 2

Dr. Ahmad Luthfi, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riza Arif Hernawan

NIM : 15523068

Tugas akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
LAPANGAN SEPAK BOLA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 8 Juli 2022



(Riza Arif Hernawan)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis mengucapkan Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kesempatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis selalu bersyukur telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Moch Arifin dan Ibu Herniyatun yang selalu memberikan dukungan yang sangat hebat serta doa dalam proses menyelesaikan skripsi.
2. Kedua kakak saya yang selalu memberikan dorongan kepada saya.
3. Dosen pembimbing skripsi Bapak Irving Vitra Paputungan yang sangat saya hormati, terima kasih banyak sebesar-besarnya kepada bapak karena sudah membantu memberikan masukan dan saran selama ini yang diberikan sehingga skripsi dapat diselesaikan
4. Teman-teman penulis yang selalu ada dan mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTO

“Penyesalan hanya bisa jadi cerita tapi kebangkitan merupakan awal dari cerita” - Riza

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warah matullahi wabarakatuh

Alhamdulillah dengan segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala kesehatan, dan segala nikmat yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam proses pembuatan skripsi dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua dan kakak-kakak saya atas segala do'a serta dukungan yang telah dilakukan selama penulis menyelesaikan menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D. sebagai rektor universitas islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. sebagai ketua program studi informatika universitas islam indonesia.
5. Bapak Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc. Sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, pikiran, semangat, dan selalu memberikan ilmu bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga penulisan skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadikan tambahan informasi bagi yang membutuhkan.

Wassalamualaikum warah matullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 8 Juli 2022



(Riza Arif Hernawan)

SARI

Sistem informasi tentang penyedia jasa penyewaan lapangan sepak bola sudah mulai masuk dalam teknologi sekarang, meskipun sudah ada beberapa penyedia *venue* yang memiliki sistem informasi penyewaan sepak bola miliknya sendiri namun masih banyak yang masih menggunakan pencatatan konvensional ataupun pencatatan dengan sistem seadanya. Karena alasan tersebut perlu dilakukan penelitian untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis web yang bertujuan mengatasi masalah pemesanan, pengelolaan lapangan, penjadwalan sewa lapangan sepak bola secara online. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan pemesanan konvensional. Sistem yang dibangun berbasis web dengan bahasa pemrograman *php* dan *database* *mySQL* serta pengembangan sistem ini menggunakan metodologi *waterfall*, dalam tahapan perancangan digunakan perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, perancangan *database*, serta perancangan antarmuka. Sistem ini memiliki fitur seperti pengelolaan data lapangan, data *venue*, melakukan pemesanan dengan berbagai opsi pemesanan, serta pengolahan transaksi. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan dengan pengujian *black box* dan *user acceptance* sistem ini dapat terealisasi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini memiliki keunggulan berupa dapat melakukan pemesanan beberapa lapangan dan jadwal sekaligus dalam satu transaksi, melakukan pengecekan jadwal kosong secara langsung, dapat melakukan proses pembatalan dan *refund* pada transaksi yang dilakukan.

Kata kunci: *waterfall*, sewa lapangan, sepak bola.

GLOSARIUM

<i>Activity Diagram</i>	: Diagram yang berisikan aliran suatu aktivitas.
<i>Black box</i>	: Suatu metode pengujian dari perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas.
<i>Database</i>	: Kumpulan data yang disimpan dan diolah secara sistematis di dalam komputer.
<i>Framework</i>	: Sebuah alat bantu yang memudahkan pengembang perangkat lunak sebagai pondasi pembangunan sistem.
<i>MYSQL</i>	: Sistem manajemen <i>database</i> yang sering digunakan dengan pengembangan sistem berbahasa PHP.
<i>PHP</i>	: Bahasa pemrograman untuk membuat web.
<i>Prototype</i>	: Sebuah metode dalam pengembangan sistem dengan cara membuat rancangan, contoh, atau model dengan tujuan pengujian konsep atau proses kerja dari sistem
<i>UML</i>	: Suatu metode pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana dalam perancangan sistem berorientasi objek.
<i>Use Case Diagram</i>	: Diagram yang berisikan gambaran kasus pada sebuah sistem.
<i>User</i>	: Pengguna yang menggunakan sistem
<i>User Acceptance</i>	: Suatu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi penerimaan pengguna terhadap sistem atau aplikasi
<i>Venue</i>	: Sebuah istilah lain dari tempat / lapangan yang berpusat dan bisa memiliki cabang
<i>Waterfall</i>	: Model pengembangan aplikasi yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis.
<i>XAMPP</i>	: Web server open source untuk melakukan server lokal.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI	viii
GLOSARIUM	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sejenis	6
2.2 Metode Waterfall	8
BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN APLIKASI	10
3.1 Gambaran Metodologi	10
3.2 Metode Penelitian	10
3.3 Pengumpulan Data	11
3.4 Analisa Kebutuhan	11
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	11
3.4.2 Analisis non Fungsionalitas.....	12
3.5 Perancangan Sistem	12
3.5.1 Use Case Diagram	13

3.5.2	Activity Diagram	14
3.6	Perancangan Antarmuka	19
3.7	Perancangan Database.....	26
3.7.1	Relasi Antar Tabel	26
3.7.2	Perancangan Struktur Tabel	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Hasil	30
4.2	Pembahasan.....	30
4.2.1	Halaman Beranda	30
4.2.2	Halaman Pencarian	31
4.2.3	Halaman Rincian Venue	31
4.2.4	Halaman Rincian Lapangan	32
4.2.5	Halaman Penyedia Venue	34
4.2.6	Halaman Keranjang	34
4.2.7	Halaman Daftar Transaksi	35
4.2.8	Halaman Dashboard	37
4.2.9	Halaman Kelola Venue	38
4.2.10	Halaman Kelola Lapangan	40
4.2.11	Halaman Kelola Transaksi	42
4.3	Pengujian.....	44
4.3.1	Pengujian Black Box	44
4.3.2	Pengujian User Acceptance	46
4.3.3	Kelebihan Sistem.....	51
4.3.4	Kekurangan Sistem.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN		56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Sejenis.....	6
Tabel 3.1 Desain Tabel Users	27
Tabel 3.2 Desain Tabel Venue.....	27
Tabel 3.3 Desain Tabel Lapangan	27
Tabel 3.4 Desain Tabel Kota	28
Tabel 3.5 Desain Tabel Primetime.....	28
Tabel 3.6 Desain Tabel Carts.....	28
Tabel 3.7 Desain Tabel Transaksi.....	29
Tabel 3.8 Desain Tabel Order.....	29
Tabel 3.9 Desain Tabel Pembayaran	29
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box	44
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner Pengguna Admin	47
Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner Pengguna Penyedia Venue	48
Tabel 4.4 Hasil Kuisisioner Pengguna Member	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	8
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	13
Gambar 3.2 Activity Diagram Pengolahan Data Lapangan.....	15
Gambar 3.3 Activity Diagram Pengolahan Data Venue	16
Gambar 3.4 Activity Diagram Proses Sewa	17
Gambar 3.5 Activity Diagram Pembatalan Sewa	18
Gambar 3.6 Activity Diagram Refund Sewa	20
Gambar 3.7 Antarmuka Beranda	20
Gambar 3.8 Antarmuka Detail Lapangan	21
Gambar 3.9 Antarmuka Detail Venue	21
Gambar 3.10 Antarmuka Keranjang	22
Gambar 3.11 Antarmuka Transaksi	23
Gambar 3.12 Antar Muka Detail Transaksi	23
Gambar 3.13 Antarmuka Pengajuan Refund	24
Gambar 3.14 Antarmuka Dashboard	25
Gambar 3.15 Antarmuka Transaksi Admin	25
Gambar 3.16 Rancangan Relasi Tabel	26
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Beranda.....	31
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Pencarian	31
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Rincian venue	32
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Rincian Lapangan.....	33
Gambar 4.5 Tampilan Bawah Halaman Rincian Lapangan.....	33
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Penyedia venue.....	34
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Keranjang	35
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Daftar Transaksi	35
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Detail Transaksi.....	36
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Unggah Bukti Bayar	36
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Refund	37
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Dashboard.....	38
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kelola Venue.....	38
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Venue	39
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Edit Venue.....	39

Gambar 4.16 Tampilan Halaman Detail Venue.....	40
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kelola Lapangan	40
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tambah Lapangan	41
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Edit Lapangan	41
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Detail Lapangan	42
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Daftar Transaksi	42
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Update transaksi	43
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Update Refund.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman modern ini dimana semua informasi sangat cepat dan mudah didapat, masyarakat sudah mengerti pentingnya menjaga kesehatan, dalam menjaga kesehatan sendiri paling disarankan untuk menjaganya yaitu dengan olahraga dan mengatur pola makan serta istirahat. Olahraga juga adalah satu tingkah laku aktif yang menggiatkan metabolisme serta memengaruhi manfaat kelenjar di dalam badan untuk menghasilkan sistem kekebalan badan dalam usaha menjaga badan dari masalah penyakit dan stress (Cahya, 2019). Olahraga itu sendiri mempunyai pengertian yaitu aktifitas fisik yang terencana, terstruktur, berulang dan bertujuan memperbaiki atau menjaga kesegaran jasmani (Saqrin, 2013). Dari beberapa olahraga yang ada, sepak bola adalah olahraga diharuskan untuk melakukan aktivitas berlari-lari, mengatur nafas dan juga mengatur strategi untuk mendapatkan kemenangan dan membuatnya semakin seru, sehingga melakukan olahraga sepak bola sendiri sangat membantu tubuh untuk menjaga kebugaran, kesehatan jasmani dan tingkat stress. Sepak bola sendiri banyak digemari oleh banyak kalangan dari berbagai latar belakang maupun dari berbagai umur. Sepak bola sangat digemari oleh masyarakat luas karena olahraga ini memiliki banyak turnamen yang disiarkan di acara televisi dan memiliki pendukung loyal yang menggemari sepak bola, dari yang suka menonton maupun menjadi senang bermain sepak bola karena bermanfaat untuk menjaga kesehatan.

Untuk melakukan permainan sepak bola dibutuhkan setidaknya sebelas orang pemain dalam satu tim dan membutuhkan lapangan untuk media tempat bermain serta fasilitas untuk menunjang kebutuhan yang lain seperti saat dari persiapan, saat dan setelah bermain bola. Untuk itu diperlukan persiapan lebih sebelum dapat bermain bola, mengingat luas lapangan yang digunakan cukup besar, perawatan alas lapangan, dan fasilitas yang dibutuhkan, karena itu biasanya pemain melakukan pemilihan lapangan yang akan digunakan sehingga dapat memenuhi sesuai kebutuhan yang perlukan. Bagi para pemain yang sering memesan lapangan sangat penting untuk memiliki informasi tentang dimana saja dan deskripsi lapangan yang ada di daerah yang ingin digunakan untuk bermain, mengingat biasanya keberadaan lapangan yang bisa disewa agak berjauhan. Saat ini lapangan sepak bola yang disewakan mulai banyak di beberapa daerah yang memang cukup padat untuk menampung keinginan masyarakat untuk

bermain bola dengan lapangan standar untuk pertandingan bola. Tentu saja dengan banyaknya penyedia jasa sewa maka variasi fasilitas dan harga sewa pasti berbeda-beda. Biasanya masyarakat yang menyewa melihat dari fasilitas, kondisi lapangan, dan harga sewa untuk memilih lapangan sepak bola. Sebelum dapat menggunakan lapangan sepak bola pemain perlu melakukan pemesanan kepada pihak penyedia sewa lapangan yang terkait sehingga pengelola dapat melakukan penjadwalan untuk lapangan yang dimiliki agar tidak terjadi kesalahan dalam pemesanan dan lama penggunaan lapangan, mengingat masih banyak pemesanan menggunakan media telepon maupun pemesanan secara lisan dan kemudian dicatat dan sering terjadinya pembatalan, sehingga membuat penjadwalan mengalami kesalahan.

Pemanfaatan teknologi berbasis komputer menjadi hal yang penting untuk mengatasi permasalahan perusahaan dan persaingan bisnis yang semakin kompetitif (Turban, 2008). Internet dan teknologi *web* merupakan teknologi yang tidak lepas dari komputer dalam melakukan kepentingan bisnis di zaman modern ini. Pertumbuhan dan perkembangan internet serta sosial media yang berkembang pesat memunculkan perkembangan baru dari Customer Relationship Management (CRM) yaitu Social Customer Relationship Management (SCRM) yang menuntut organisasi menetapkan arah strategi bisnis dengan pengaplikasian teknologi sesuai kebutuhan dalam berbagai aktivitas sehingga mampu meningkatkan perubahan bisnis skala besar melalui kecepatan, ketepatan dan efisiensi dari pertukaran informasi (Rusliyawati, 2020). Sekarang ini sudah banyak layanan masyarakat dan perusahaan yang sudah mengaplikasikan sebagai alat untuk mempermudah pekerjaan dari mengatur penjadwalan, mempermudah pengolahan data, dan kemudahan dalam mengakses informasi yang diperlukan. Sistem informasi dapat berupa gabungan dari beberapa elemen teknologi berbasis komputer yang saling berinteraksi dan bekerjasama berdasarkan suatu prosedur kerja yang telah ditetapkan, yang mana memproses dan mengolah data menjadi suatu bentuk informasi yang dapat digunakan dalam mendukung keputusan (Ade Pattianakotta, 2015). Saat ini keberadaan sebuah sistem informasi bukanlah hal yang asing untuk masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, dari mencari informasi penting maupun mencari hiburan. Salah satu contohnya adalah berbagai penyedia jasa yang pemesanan menggunakan media internet dari penggunaan aplikasi pesan singkat online ataupun hanya sms saja namun tidak sedikit juga penyedia jasa yang sudah memakai sistem informasi hanya untuk menampilkan informasi jasa sewa yang dimiliki.

Dari banyaknya sistem informasi yang ada di internet, sistem informasi tentang penyedia jasa penyewaan lapangan sepak bola sudah mulai masuk kedalam teknologi sekarang, meskipun masih sedikit yang memiliki sistem informasi penyewaan sepak bola pribadi. Karena

alasan tersebut diperlukan penelitian untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis *web* yang bertujuan mengatasi masalah pemesanan, pengelolaan lapangan, penjadwalan sewa lapangan sepak bola secara online. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan pemesanan konvensional seperti pertemuan empat mata, janji melalui telepon, penulisan janji pada kertas, pencatatan seadanya dan lain sebagainya yang masih menggunakan metode manual untuk melakukan pengaturan penjadwalan dan pemesanan lapangan dan penyediaan informasi untuk masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dapat menunjang proses pemesanan lapangan sepak bola.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang dikembangkan berbasis *web*.
- b. Hanya akan menggunakan percobaan dalam dua kota (disini akan menggunakan kota Yogyakarta dan Semarang).
- c. Semua *venue* buka setiap hari dan jam buka sudah ditentukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengembangkan Sistem Informasi berbasis *web* yang dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan pemesanan dan penjadwalan serta pengelolaan data bagi penyedia jasa.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Dapat di lakukannya pemesanan lapangan sepak bola dan penjadwalan dengan efektif.
- b. Masyarakat dapat melakukan proses pemesanan lapangan sepak bola melalui sistem informasi.
- c. Penyedia jasa penyewaan lapangan sepak bola dapat mengelola data lapangan dalam sistem dengan lebih mudah.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Pengumpulan data

Dalam tahap ini dilakukan koleksi data-data yang dibutuhkan sistem dengan melakukan observasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang nantinya dibutuhkan sistem informasi yang dikembangkan. Observasi dilakukan dengan pengumpulan dari mengunjungi sistem informasi dari beberapa sistem informasi serupa yang sudah ada dan penelitian sebelumnya yang serupa. Pengambilan data dilakukan selama masa observasi sampai dianggap cukup untuk memenuhi kebutuhan data atau informasi untuk membuat sistem sebelum masuk ke dalam masa perancangan. Dari data observasi tersebut akan diproses agar dapat digunakan menjadi landasan pengembangan sistem informasi yang dibuat.

b. Melakukan perancangan sistem

Dalam pembuatan sistem dibutuhkan rancangan yang baik, agar sistem yang dibangun memiliki dokumentasi yang baik pula dan menghasilkan sistem yang memiliki kebutuhan sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna. Pada penelitian ini perancangan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu perancangan *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *activity diagram*, dan perancangan antarmuka.

c. Implementasi sistem

Implementasi merupakan tahap dimana sistem informasi yang telah dirancang dapat dibangun sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini penelitian melakukan perubahan hasil perancangan sistem menjadi sebuah sistem informasi. Sistem informasi pada skripsi ini menggunakan Bahasa pemrograman *php*, *database* *mySQL* dan menggunakan *framework* *laravel*.

d. Pengujian dan Evaluasi sistem

Tahap akhir dari penelitian ini adalah dilakukan pengujian dan evaluasi sistem. Pengujian dilakukan pada perangkat mengakses sistem informasi. Pengujian dilakukan dengan membandingkan apakah semua fitur yang telah dibuat apakah sudah berjalan tanpa masalah dan semua halaman berjalan seperti yang telah direncanakan, Hasil pengujian ini digunakan sebagai acuan evaluasi apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan untuk mempermudah pembaca dalam memahami laporan tugas akhir ini, yang secara garis besar adalah sebagai berikut:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

b. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tinjauan pustaka dari perbandingan metodologi yang digunakan dalam membangun sistem. Dalam bagian ini terdapat beberapa perbandingan teori tentang metodologi penelitian dalam pembuatan sistem sejenis.

c. **BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi metode penelitian dan perancangan sistem. Bagian ini menjelaskan gambaran umum sistem yang dibangun dan rancangan sebagai acuan dalam pembuatan sistem.

d. **BAB IV IMPLEMENTASI HASIL DAN ANALISIS**

Bagian ini berisi pembahasan hasil implementasi sistem dan review mengenai sistem yang telah selesai dibuat.

e. **BAB V PENUTUP**

Bagian ini berisi kesimpulan yang didapatkan selama pengerjaan tugas akhir serta saran pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sejenis

Sebelumnya sudah ada beberapa penelitian sejenis dengan penelitian pengembangan sistem informasi penyewaan lapangan sepak bola. Beberapa penelitian sejenis yang pernah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Sejenis

Metode	Peneliti	Penjelasan	Kelebihan/ Kekurangan
<i>Waterfall</i>	(Astuti, 2019)	Metode pengembangan ini bersifat <i>linear</i> dari awal tahapan pengembangan sistem sampai pada tahapan akhir.	(+) Tahapan proses pengembangan yang teratur dan mudah diaplikasikan karena setiap kebutuhan pada tahapan selanjutnya sudah memiliki dokumentasi di tahap sebelumnya. (+) Cepat untuk diimplementasi untuk proyek dengan skala kecil dimana kebutuhan dapat dimengerti dengan baik. (+) Penggambaran dan proses metode mudah dimengerti, sehingga nyaman dan baik digunakan oleh pemula. (-) Tidak memungkinkan untuk kembali pada tahapan sebelumnya apabila tahapan tersebut telah terlewati. (-) Metode ini hanya cocok untuk proyek dengan kebutuhan dan tujuan yang sudah sangat jelas.
<i>Paralel</i>	(Dennis. A, 2006)	Metode pengembangan yang mencoba untuk mengatasi interval waktu yang lama antara tahap analisis dan pengiriman sistem.	(+) Waktu pengembangan sistem menjadi lebih singkat bila dibandingkan dengan waterfall, karena pengembangan sistem di beberapa tahapan dipercepat dengan membagi menjadi beberapa modul. (-) Tidak semua pengembangan sistem bisa menggunakan karena perlu adanya pembagian modul dan pembagian tim pengerjaan. (-) Ketika melakukan integrasi sistem terdapat kesulitan tersendiri sesuai dengan modul yang dibagi. (-) Kegagalan atau keterlambatan disalah satu modul akan memberikan dampak pada proses integrasi seluruh sistem.

<i>Prototyping</i>	(Putri Ayu Rahayu, 2018)	Metode pengembangan sistem yang mengutamakan pendekatan terhadap evaluasi dari pengguna dengan melakukan analisis, desain <i>prototype</i> , implementasi kemudian dievaluasi oleh pengguna kemudian dilakukan re-analisis, re-desain, re-implementasi sampai dianggap puas dan diaplikasikan dalam tahapan implementasi pembuatan sistem.	(+)Keterlibatan pengguna sangat aktif pada proses evaluasi sehingga kebutuhan dapat mudah diketahui. (+)Kesalahan dan redundansi dapat diminimalkan karena proses identifikasi. (+)Pengalaman pengguna meningkat, karena secara terus menerus melakukan uji coba dan evaluasi terhadap <i>prototype</i> yang baik. (-)Setiap evaluasi dan masukan terhadap <i>prototype</i> , maka akan dilakukan penyesuaian terhadap <i>prototype</i> tersebut yang nantinya akan meningkatkan kompleksitas sistem yang dikembangkan. (-)Perlunya komitmen dari pengguna dan pengembang karena perlu banyak waktu untuk evaluasi. (-)Ada kemungkinan ketika evaluasi pengguna meminta banyak perubahan tanpa sepenuhnya memahami sistem secara keseluruhan.
--------------------	--------------------------	--	--

Metode *waterfall* adalah metode pengembangan yang paling sering digunakan dalam pembuatan sistem. Metode pengembangan ini bersifat *linear* dari awal tahapan pengembangan sistem dari tahapan perancangan sampai pada tahapan akhir yaitu tahapan pemeliharaan seperti yang dijelaskan pada SDLC. Pada Pengembangannya tahapan berikutnya tidak akan dilakukan sebelum tahapan sebelumnya diselesaikan dan tiap perpindahan tahapannya tidak bisa kembali mengulang ke tahapan sebelumnya (Astuti, 2019).

Metode *prototyping* adalah metode pengembangan sistem yang mengutamakan dilakukannya komunikasi pengembang dengan pengguna dimana nantinya pengguna akan memberikan gambaran luas mengenai kebutuhan sistem yang diinginkan. Kemudian pengembang akan menganalisa gambaran dari kebutuhan tersebut untuk membuat permodelan atau *prototype* yang akan disampaikan kepada pengguna yang akan dilakukannya pemberian evaluasi kemudian pengembang akan menganalisa evaluasi tersebut dan membuat permodelan lagi sampai dianggap kebutuhan sebenarnya pengguna dapat penuhi. Setelah sampai tahapan itu nanti maka akan masuk ke bagian pembuatan kode dengan rujukan evaluasi yang telah dilakukan pengembang dan pengguna. Kemudian dilakukannya pengujian dan setelah dilakukannya pengujian maka masuk ke bagian pemeliharaan sistem (Putri Ayu Rahayu, 2018).

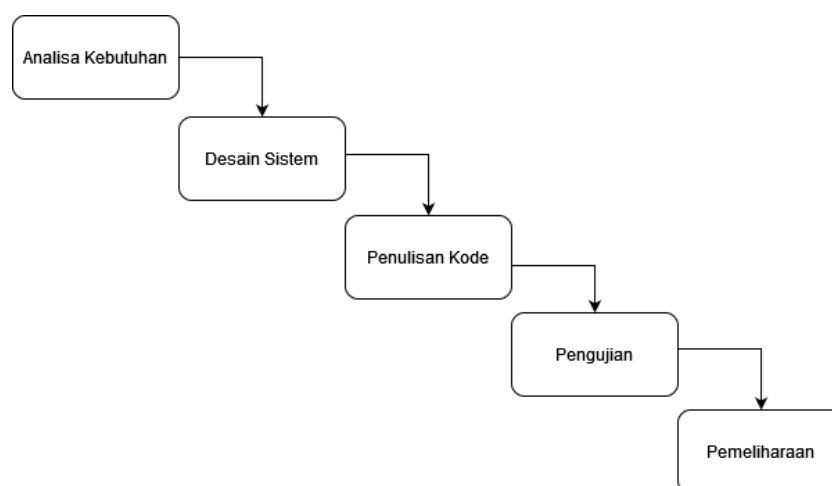
Metode paralel merupakan metodologi model yang berfokus untuk mengatasi interval waktu yang lama antara tahap analisis dan pembuatan sistem (Dennis. A, 2006). Metodologi

model ini dilakukan untuk memperbaiki kekurangan atau kelemahan dari metodologi waterfall, dimana dilakukan desain dan implementasi secara berurutan untuk seluruh sistem dan kemudian sistem ini dibagi menjadi beberapa modul yang berbeda yang dapat dirancang dan dilakukan secara paralel. Setelah semua modul sempurna, maka dilakukan integrasi pada bagian akhir sehingga dapat dilakukan pengiriman menjadi sebuah sistem utuh.

Dari perbandingan beberapa metodologi yang ada pada Tabel 2.1 maka penggunaan metode *waterfall* merupakan pilihan terbaik karena selain mudah dimengerti dari tahapan sebelumnya berdasarkan dokumentasi, metode ini cocok digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini karena sistem ini sudah memiliki kebutuhan dan tujuan yang jelas, dari sisi dokumentasi metode ini memudahkan dalam tiap tahapannya karena dokumentasi tahapan sebelumnya sudah jelas sehingga dapat di gunakan untuk pengembangan sistem ini dengan baik.

2.2 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah metode pengembangan yang paling sering digunakan dalam pembuatan sistem. Metode pengembangan ini bersifat *linear* dari awal tahapan pengembangan sistem dari tahapan perancangan sampai pada tahapan akhir yaitu tahapan pemeliharaan seperti yang dijelaskan pada SDLC. Pada Pengembangannya tahapan berikutnya tidak akan dilakukan sebelum tahapan sebelumnya diselesaikan dan tiap perpindahan tahapannya tidak bisa kembali mengulang ke tahapan sebelumnya (Astuti, 2019). Gambaran metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

Penjelasan aktivitas penggambaran pada Gambar 2.1 adalah

a. Analisa Kebutuhan

Sebelum masuk ke tahapan pengembangan sistem, pengembang diharuskan mengetahui dan memahami bagaimana nantinya informasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Dalam melakukan pengumpulan informasi ini dapat menggunakan beberapa macam cara beberapa diantaranya adalah dengan melakukan observasi, wawancara, survei, diskusi, dan sebagainya. Kemudian informasi tersebut akan diolah kemudian dianalisa sehingga menjadi data atau informasi dapat digunakan untuk mencari spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan (Satriawan, 2020).

b. Desain Sistem

Pada tahapan desain sistem atau tahapan perancangan sistem dilakukan dengan mengolah data informasi yang telah didapat kemudian dibuat sebuah desain perancangan yang nantinya akan membantu dalam memberikan gambaran mengenai apa yang harus dilakukan dalam pembuatan sistem nanti. Pada tahapan ini juga akan membantu pengembang dalam menyiapkan kebutuhan perangkat keras dalam pembuatan sistem

c. Penulisan Kode Program

Pada tahapan kode program dilakukan penulisan kode yang nantinya akan menjadi sebuah sistem yang diinginkan. Penulisan kode program nantinya akan dibagi menjadi beberapa fungsional fungsional kecil atau biasa disebut modul yang nantinya akan dibuat secara berurutan maupun dikerjakan bersama tim, nantinya modul-modul tersebut akan dirangkai atau disatukan menjadi suatu sistem yang utuh yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan dan desain yang telah dibuat sebelumnya.

d. Pengujian Program

Pada tahapan pengujian program ini, modul modul yang tersusun dan telah menjadi sebuah sistem selanjutnya akan dilakukan pengujian secara keseluruhan untuk mengidentifikasi adanya kemungkinan kesalahan dan kegagalan dalam melakukan berbagai aktivitas yang terjadi di dalam sistem.

e. Penerapan dan Pemeliharaan

Pada tahapan penerapan dan pemeliharaan ini dilakukan setelah sistem telah berjalan dan digunakan oleh pengguna, pemeliharaan yang dimaksud disini akan dilakukannya proses perbaikan dalam sebuah sistem apabila ditemukan kesalahan yang terjadi yang tidak teridentifikasi ketika dalam tahapan-tahapan sebelumnya.

BAB III

METODOLOGI PENGEMBANGAN APLIKASI

3.1 Gambaran Metodologi

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Dalam bagian ini akan dibahas mengenai proses pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, perancangan yaitu perancangan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, perancangan antarmuka dan perancangan *database*.

3.2 Metode Penelitian

Pada tahapan metode penelitian, metode yang digunakan yaitu metode *waterfall*, yang nantinya akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

a. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan penelitian ini dilakukannya analisa dari berbagai sumber untuk mengerti kebutuhan sistem yang akan di bangun. Proses analisa kebutuhan sistem didapatkan pada saat melakukan observasi sistem informasi serupa ataupun dengan melihat dari studi literatur tentang sistem sejenis.

b. Perancangan Sistem

Pada Tahapan perancangan sistem menggunakan UML yang terdiri dari perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, perancangan antarmuka menggunakan figma dan perancangan ERD yang meliputi perancangan relasi tabel dan struktur tabel *database*.

c. Penulisan Kode Program

Dalam mengaplikasikan perancangan yang telah dibuat pengembangan sistem ini akan menggunakan bahasa pemrograman *php* serta menggunakan *framework* laravel, sedangkan untuk *database* pengembangan sistem akan menggunakan MySQL.

d. Pengujian Program

Pada tahap pengujian ini pengembangan sistem akan berfokus dari segi fungsionalitas serta memastikan bahwa semua bagian sudah di uji sehingga sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan yang di inginkan oleh pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah uji coba *black box* dan User Acceptance.

e. Pemeliharaan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perbaikan sistem informasi apabila ada kesalahan atau kegagalan fungsionalitas yang tidak terdeteksi ketika pengujian.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data, dilakukan dengan cara mencari beberapa sumber informasi terkait seperti sistem informasi sejenis dengan sistem yang akan dibuat dan studi literatur sebelumnya yang memiliki tema yang serupa.

3.4 Analisa Kebutuhan

Pada bagian ini menggambarkan kebutuhan sistem informasi yang akan di buat berdasarkan pengumpulan informasi yang telah dilakukan.

3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan analisa fungsional ini setelah menganalisa kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibuat. Sistem ini dibuat dengan target dapat menjadi kerangka dasar untuk pemilik perusahaan yang memiliki minat untuk membuat *market place* atau *website* penyewaan lapangan sepak bola. Terdapat 3 jenis analisis kebutuhan fungsional yaitu:

a. Kebutuhan Admin

Kebutuhan admin sistem informasi merupakan kebutuhan admin yang harus ada dalam sistem sewa lapangan ini:

1. Pengolahan data *venue*.
2. Pengolahan data lapangan.
3. Menampilkan *user*.
4. Menampilkan *dashboard* informasi.
5. Menampilkan transaksi.
6. Menampilkan jadwal yang sudah dipesan pada lapangan
7. Menampilkan transaksi berdasarkan lapangan

b. Kebutuhan Penyedia *Venue*

Penyedia *venue* merupakan orang atau pemilik organisasi yang memiliki beberapa lapangan pada sebuah kepemilikan *venue*. *Venue* sendiri merupakan istilah lain yang digunakan dalam sepakbola yang diartikan kepemilikan sebuah organisasi atau tempat yang memiliki lapangan bisa tunggal maupun lebih, contoh diantaranya yaitu sebuah organisasi atau orang memiliki hak milik atas beberapa lapangan atas nama sebuah

organisasi atau *venue*. Kebutuhan penyedia *venue* merupakan kebutuhan yang di miliki penyedia *venue* yang harus ada dalam sistem sewa lapangan ini:

1. Pengolahan data *venue*.
2. Pengolahan data lapangan.

Pengolahan data *venue* dan lapangan nantinya akan dapat juga diolah oleh pengguna admin, dimana nantinya apabila pemilik *venue* mengalami kesulitan akses maupun ingin meminta bantuan kepada pengguna admin sehingga dapat membantu pemilik *venue* untuk mengaturnya.

c. Kebutuhan *Member*

Kebutuhan *Member* merupakan kebutuhan yang di perlukan member yang harus ada dalam sistem sewa ini:

1. Melakukan sewa lapangan.
2. Melakukan pembatalan dan *refund* sewa.
3. Melihat data transaksi.

3.4.2 Analisis non Fungsionalitas

Analisis non fungsionalitas berupa kebutuhan perangkat yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi. Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini meliputi perangkat keras dan perangkat lunak seperti berikut:

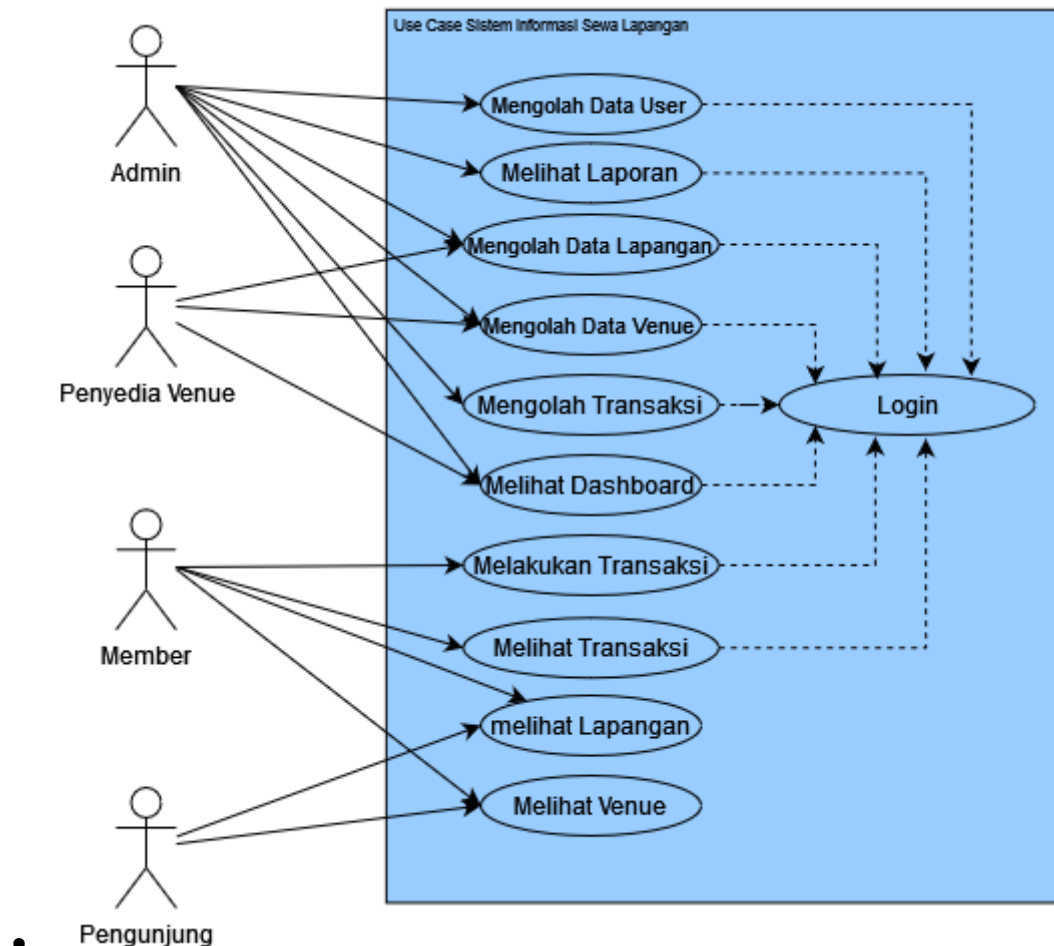
- a. Sistem Operasi Windows 7 atau lebih.
- b. XAMPP untuk Local *server*.
- c. MySQL untuki server *database*.
- d. Apache sebagai *Web Server*.
- e. PHP sebagai bahasa pemrograman.
- f. Visual Studio Code untuk editor bahasa pemrograman.
- g. Firefox untuk *web browser*.

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan bagian perancangan sistem menggunakan UML yang terdiri dari *use case*, diagram aktivitas, ERD, dan antarmuka seperti berikut:

3.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem yang akan dibuat berupa aktivitas apa yang dapat dilakukan oleh aktor. Sistem sewa lapangan ini memiliki 4 aktor yaitu Admin, Penyedia *venue*, Member dan pengunjung. Rancangan *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

Aktor pada *use case diagram* pada penelitian ini akan merepresentasikan seseorang yang berinteraksi dengan sistem yang akan di buat. Keempat aktor tersebut memiliki perannya masing-masing dapat dijabarkan berupa:

a. Admin

Admin dalam sistem ini diperankan oleh pemilik sistem informasi. Admin memiliki hak akses untuk mengolah semua data pada sistem, baik data lapangan *venue* dan melihat daftar pengguna di dalam *database*.

b. Penyedia *Venue*

Penyedia *venue* dalam sistem ini diperankan oleh pemilik *venue* dan lapangan. Penyedia *venue* memiliki hak akses untuk mengolah data lapangan dan *venue* yang dimiliki.

c. Member

Member dalam sistem ini diperankan oleh para pengguna yang telah mendaftar pada sistem ini sebagai member. Member memiliki hak akses untuk melihat lapangan dan *venue* yang tersedia dalam sistem ini serta melakukan transaksi yaitu dengan melakukan proses sewa, pembatalan pemesanan, maupun *refund*.

d. Pengunjung

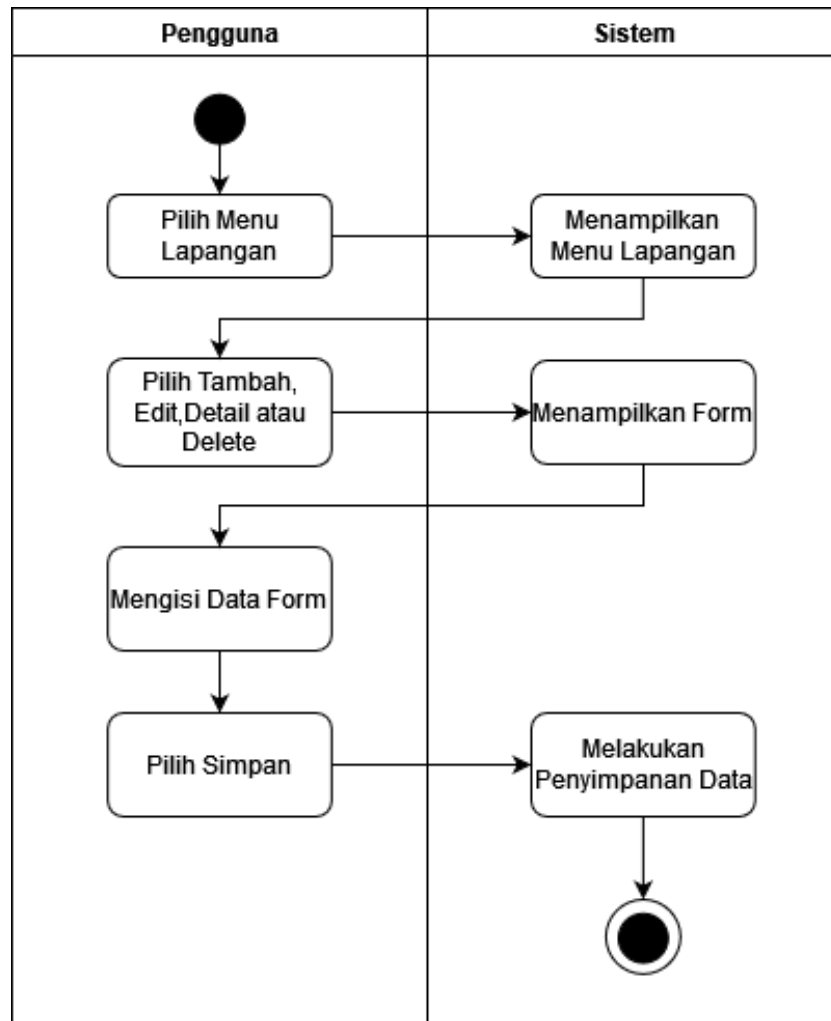
Pengunjung dalam sistem ini diperankan oleh para pengguna yang melihat sistem ini tanpa melakukan pendaftaran. Pengunjung memiliki hak akses untuk melihat lapangan dan *venue* saja.

3.5.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menjelaskan gambaran alur proses kerja sistem ketika melakukan sebuah aktivitas di dalamnya. Berikut ini penjelasan perancangan *activity diagram* yang akan digunakan untuk sistem yang akan dibuat.

a. *Activity Diagram* Pengolahan Data Lapangan.

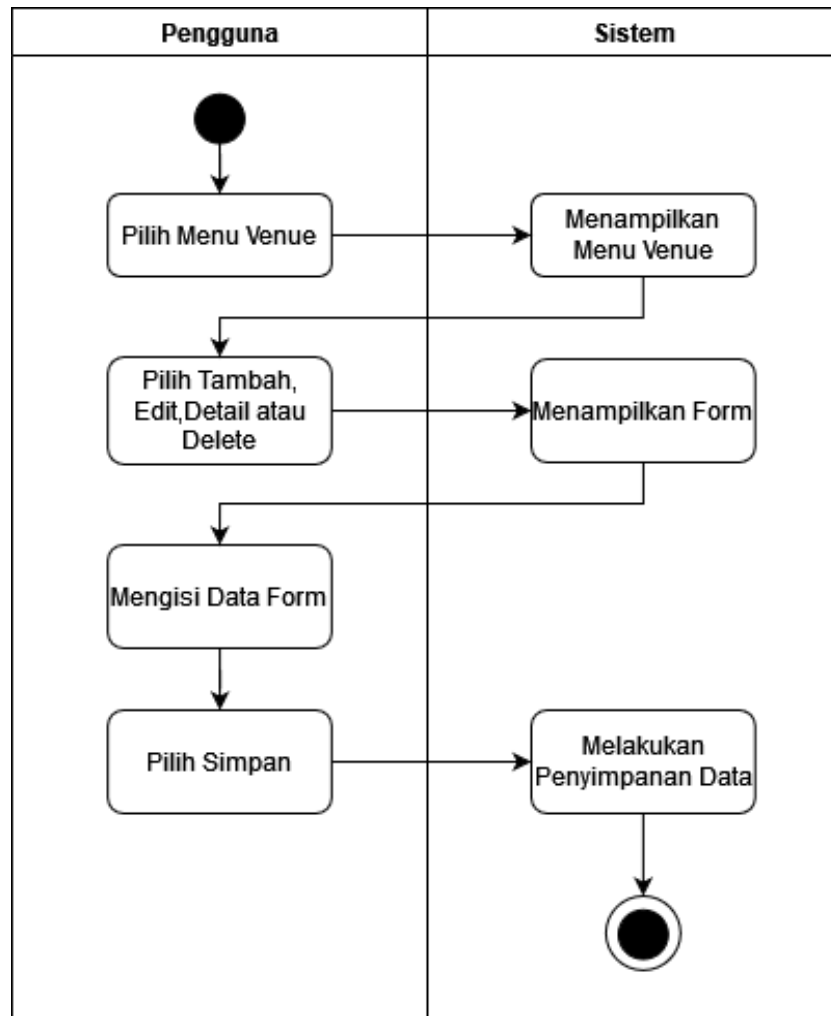
Activity diagram pengolahan data lapangan ini menjelaskan alur proses pengguna dalam mengatur data lapangan. Pada aktivitas ini pengguna adalah aktor admin dan penyedia sewa, dimana aktor admin memiliki hak akses untuk mengatur seluruh data lapangan yang ada di sistem ini, sedangkan aktor penyedia sewa hanya memiliki hak akses untuk mengatur lapangan yang dia miliki. Proses yang digambarkan berupa pengguna berada pada halaman Admin kemudian pengguna akan memilih menu lapangan untuk masuk ke halaman lapangan kemudian melakukan aksi yang di perlukan, kemudia sistem akan menampilkan isian yang di perlukan yang nantinya akan disimpan oleh sistem. *Activity diagram* pengolahan data lapangan dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Activity Diagram Pengolahan Data Lapangan

b. Activity Diagram Pengolahan Data Venue.

Activity diagram pengolahan data Venue ini menjelaskan alur proses pengguna dalam mengatur data venue. Pada aktivitas ini pengguna adalah aktor admin dan penyedia sewa, dimana aktor admin memiliki hak akses untuk mengatur seluruh data venue yang ada di sistem ini, sedangkan aktor penyedia sewa hanya memiliki hak akses untuk mengatur venue yang dia miliki. Proses yang digambarkan berupa pengguna berada pada halaman Admin kemudian pengguna akan memilih menu venue untuk masuk ke halaman lapangan kemudian melakukan aksi yang di perlukan, kemudia sistem akan menampilkan isian yang di perlukan yang nantinya akan disimpan oleh sistem. Activity diagram pengolahan data venue dapat dilihat pada Gambar 3.3

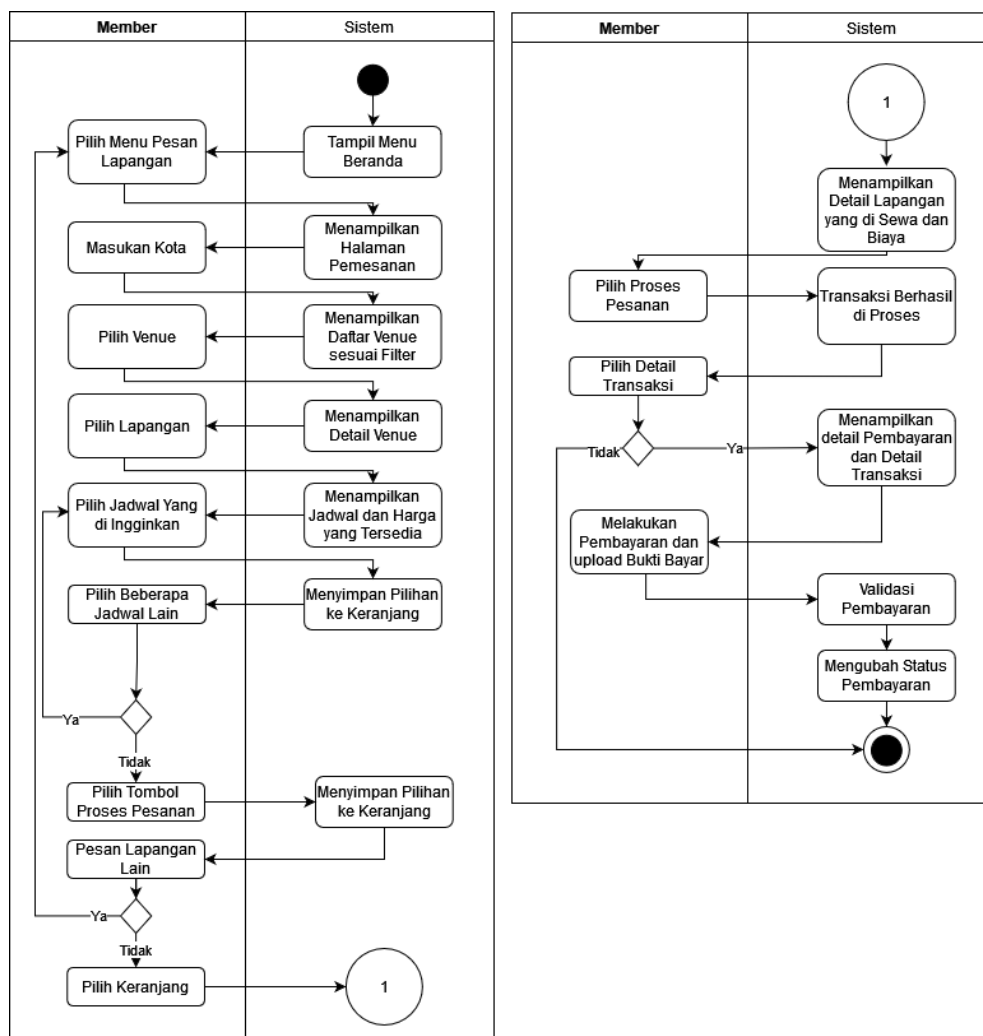


Gambar 3.3 Activity Diagram Pengolahan Data Venue

c. *Activity Diagram* Proses Sewa.

Activity diagram proses sewa ini menjelaskan alur proses pengguna dalam melakukan pemesanan lapangan. Pada aktivitas ini pengguna adalah aktor member, dimana aktor member memiliki hak akses untuk melakukan pemesanan sewa lapangan yang ada di sistem ini. Proses yang digambarkan berupa pengguna berada pada halaman beranda kemudian pengguna akan memilih menu pesan lapangan untuk masuk ke halaman pemesanan kemudian pengguna memasukkan data kota kemudian memilih tombol cari yang nantinya akan memunculkan daftar venue yang dalam kota tersebut, kemudian pengguna memilih venue dan sistem akan menampilkan daftar lapangan yang terdapat pada venue tersebut, pada halaman lapangan yang dipilih akan ditampilkan jadwal yang sudah di pesan, kemudian pengguna akan memilih jadwal yang masih tersedia, pengguna kemudian akan memilih tombol masukan keranjang, disini pengguna bisa memilih akan

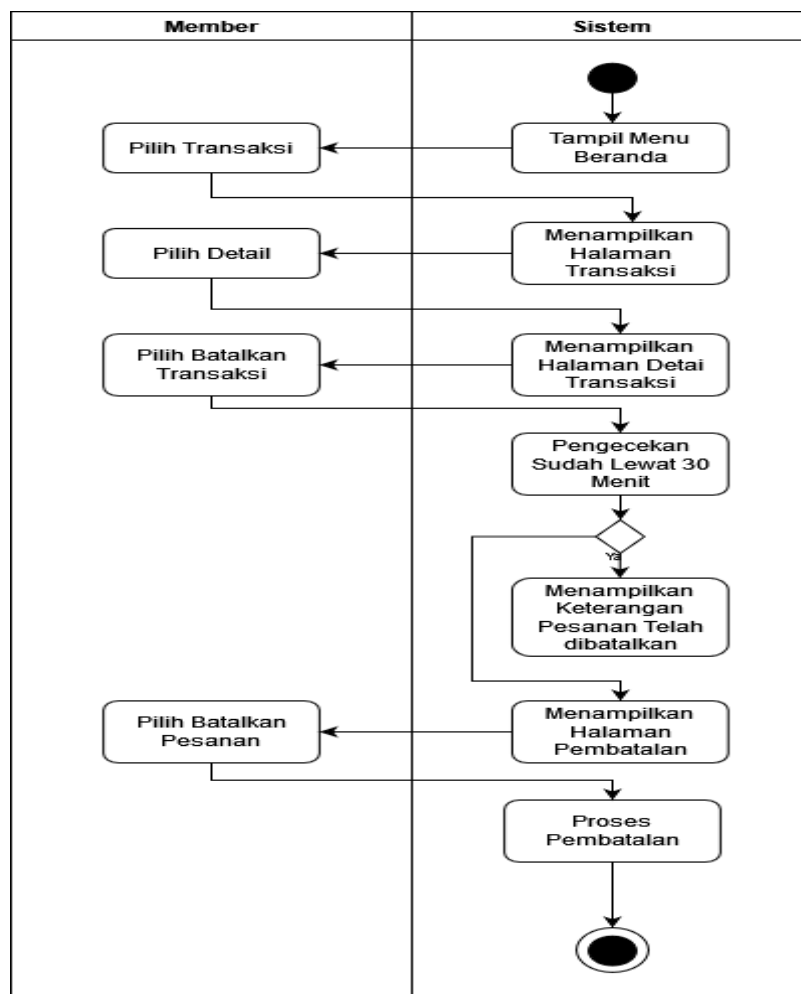
memesan untuk waktu yang lain juga atau lapangan lain, apabila sudah cukup maka pengguna akan memilih menu keranjang yang nantinya pengguna akan di arahkan ke halaman keranjang, di halaman keranjang sistem akan menampilkan daftar pesanan yang dipilih, setelah pengguna merasa pilihan pesannya sudah benar maka pengguna akan memilih tombol proses pesanan maka sistem, maka pesanan tersebut sudah masuk dalam transaksi, disini pengguna member akan masuk kedalam menu transaksi kemudian melihat detail transaksi lalu melakukan pembayaran berdasarkan nomer rekening yang tercantum, setelah dilakukannya pembayaran pengguna member melakukan unggah bukti bayar pada halaman transaksi berdasarkan transaksi yang telah dilakukan, dari sini pihak admin akan melakukan verifikasi pembayaran dan akan mengubah status pembayaran yang ada pada sistem. *Activity diagram* proses sewa dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Activity Diagram* Proses Sewa

d. *Activity Diagram* Pembatalan Sewa.

Activity diagram pembatalan sewa ini menjelaskan alur proses pengguna dalam melakukan pembatalan sewa lapangan. Pada aktivitas ini pengguna adalah aktor member, dimana aktor member memiliki hak akses untuk melakukan pembatalan pesanan yang ada di sistem ini. Proses yang digambarkan berupa pengguna berada pada halaman beranda kemudian memilih menu transaksi, kemudian pengguna memilih transaksi yang akan dibatalkan dengan memilih tombol detail, sistem kemudian akan menampilkan detail transaksi yang dipilih, apabila proses transaksi dilakukan sudah lebih dari 30 menit maka transaksi tersebut akan dibatalkan secara otomatis, apabila transaksi belum lewat 30 menit maka pengguna dapat melakukan pembatalan dengan memilih batalkan pesanan maka sistem akan melakukan proses pembatalan untuk mengatur ketersediaan lapangan pada jam tersebut. *Activity diagram* pembatalan sewa dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pembatalan Sewa

e. *Activity Diagram Refund Sewa.*

Activity diagram refund sewa ini menjelaskan alur proses pengguna dalam melakukan *refund* sewa lapangan. Pada aktivitas ini pengguna adalah aktor member, dimana aktor member memiliki hak akses untuk melakukan *refund* pesanan yang telah dilakukan di sistem ini. Proses yang digambarkan berupa pengguna berada pada halaman beranda kemudian memilih menu transaksi, kemudian pengguna memilih transaksi yang akan di *refund* dengan memilih tombol detail, sistem kemudian akan menampilkan detail transaksi yang dipilih, apabila tanggal pengajuan *refund* saat tersebut kurang dari 2 hari dari tanggal pesanan maka transaksi tersebut tidak dapat di *refund*, apabila pengajuan *refund* saat tersebut memiliki lebih dari dua hari dari tanggal pemesanan maka pengguna dapat melakukan *refund* dengan memilih tombol *refund* pesanan maka sistem akan menampilkan halaman *refund*, kemudian pengguna akan mengisi alasan melakukan *refund* dan memasukkan nomor rekening yang akan digunakan untuk menerima jumlah transaksi tersebut. *Activity diagram refund* sewa dapat dilihat pada Gambar 3.6.

3.6 Perancangan Antarmuka

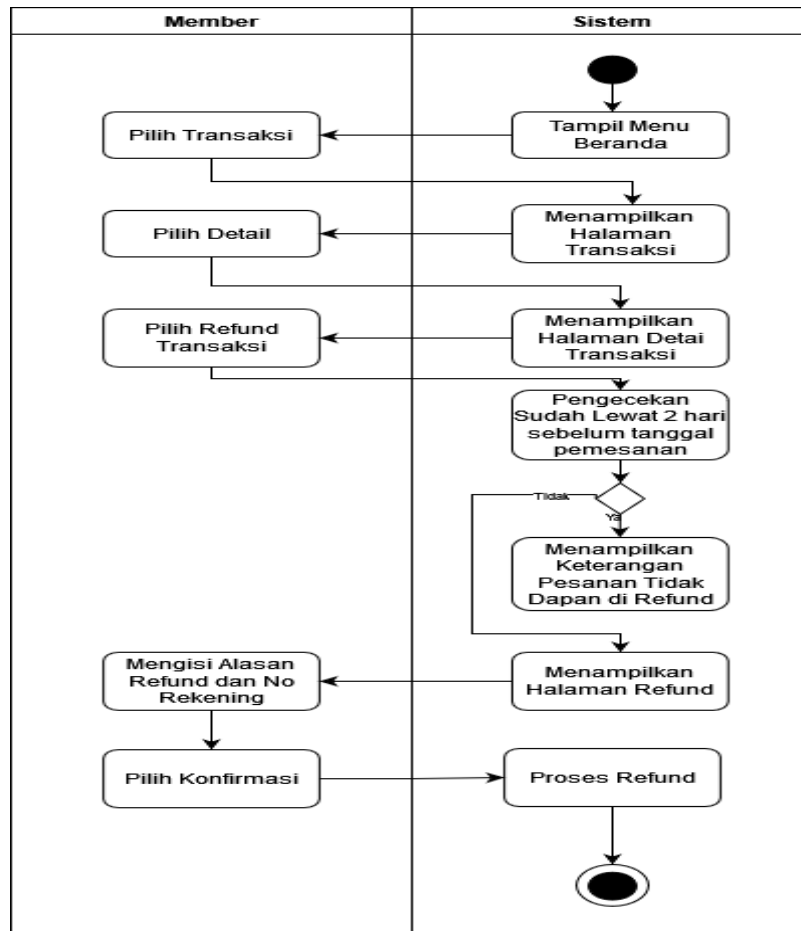
Berikut ini merupakan rancangan antarmuka yang akan digunakan pada sistem informasi sewa lapangan ini.

a. Antarmuka Beranda

Antarmuka beranda merupakan rencana tampilan awal ketika pengguna mengunjungi sistem informasi ini. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat beberapa lapangan dan venue yang tersedia serta dapat melakukan pencarian venue berdasarkan kota. Berikut adalah rancangan antarmuka beranda pada Gambar 3.7

b. Antarmuka Detail Lapangan

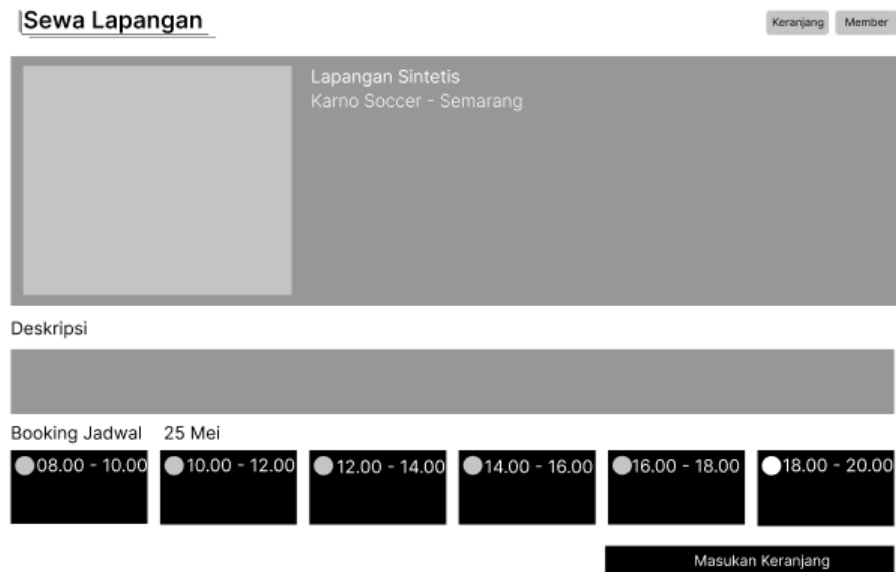
Antarmuka detail lapangan merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih salah satu lapangan kemudian akan ditampilkan detail dari isi lapangan tersebut. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat deskripsi lapangan serta waktu jadwal sewa. Berikut adalah rancangan antarmuka detail lapangan pada Gambar 3.8



Gambar 3.6 Activity Diagram Refund Sewa



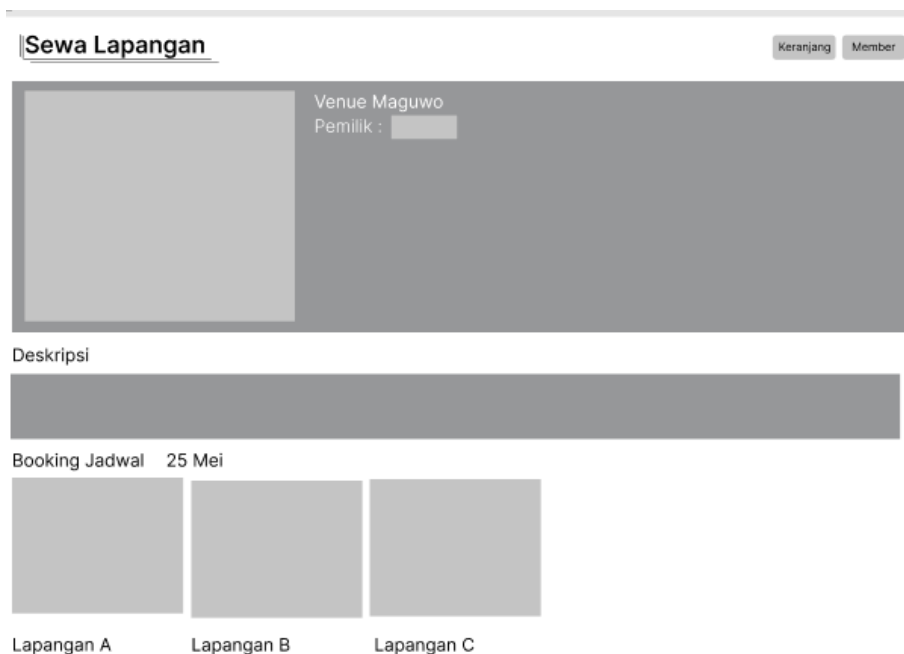
Gambar 3.7 Antarmuka Beranda



Gambar 3.8 Antarmuka Detail Lapangan

c. Antarmuka Detail Venue

Antarmuka detail *venue* merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih salah satu *venue* kemudian akan ditampilkan detail dari isi *venue* tersebut beserta lapangan di dalamnya. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat deskripsi *venue* dan aturannya. Berikut adalah rancangan antarmuka detail *venue* pada Gambar 3.9



Gambar 3.9 Antarmuka Detail Venue

d. Antarmuka Keranjang

Antarmuka keranjang merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih menu keranjang kemudian akan ditampilkan isi dari keranjang pengguna tersebut. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat daftar pesanan yang telah dipilih. Berikut adalah rancangan antarmuka keranjang pada Gambar 3.10

Sewa Lapangan Keranjang Member

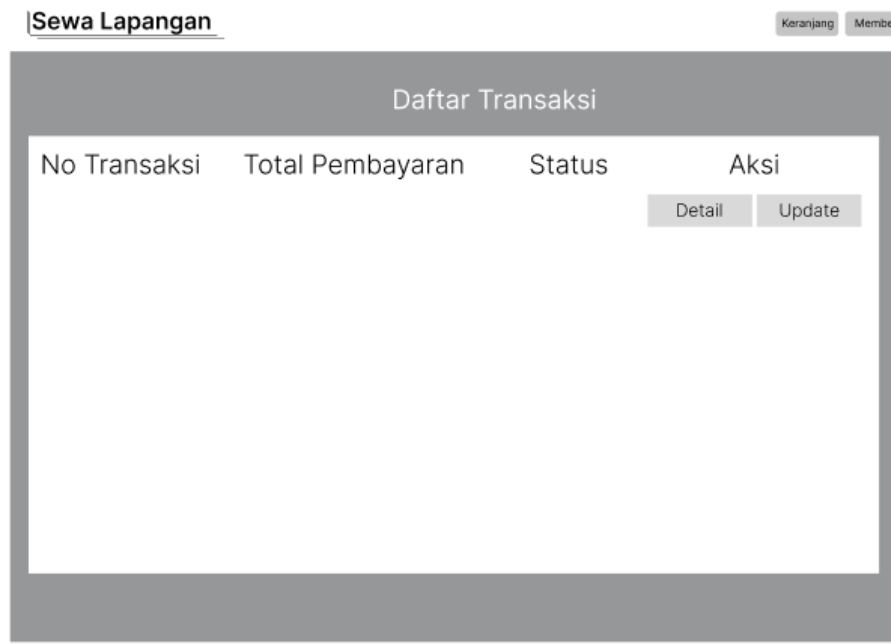
Keranjang

Lapangan A	
Waktu Pesan A	<button>Delete</button>
<hr/>	
Lapangan B	
Waktu Pesan B	<button>Delete</button>
Total :	<input type="text"/> <button>Pesan</button>

Gambar 3.10 Antarmuka Keranjang

e. Antarmuka Transaksi

Antarmuka transaksi merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih menu nama member kemudian akan tampil pilihan menu dibawah berupa menu pilihan dan memilih menu transaksi maka akan ditampilkan isi dari transaksi pengguna tersebut. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat daftar transaksi yang telah dilakukan. Berikut adalah rancangan antarmuka transaksi pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Antarmuka Transaksi

f. Antarmuka Detail Transaksi

Antarmuka detail merupakan rancangan tampilan ketika pengguna memilih menu detail pada daftar transaksi. Kemudian akan ditampilkan detail transaksi tersebut dan daftar pesannya. Berikut ada rancangan antarmuka detail transaksi pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Antar Muka Detail Transaksi

g. Antarmuka Pengajuan *Refund*

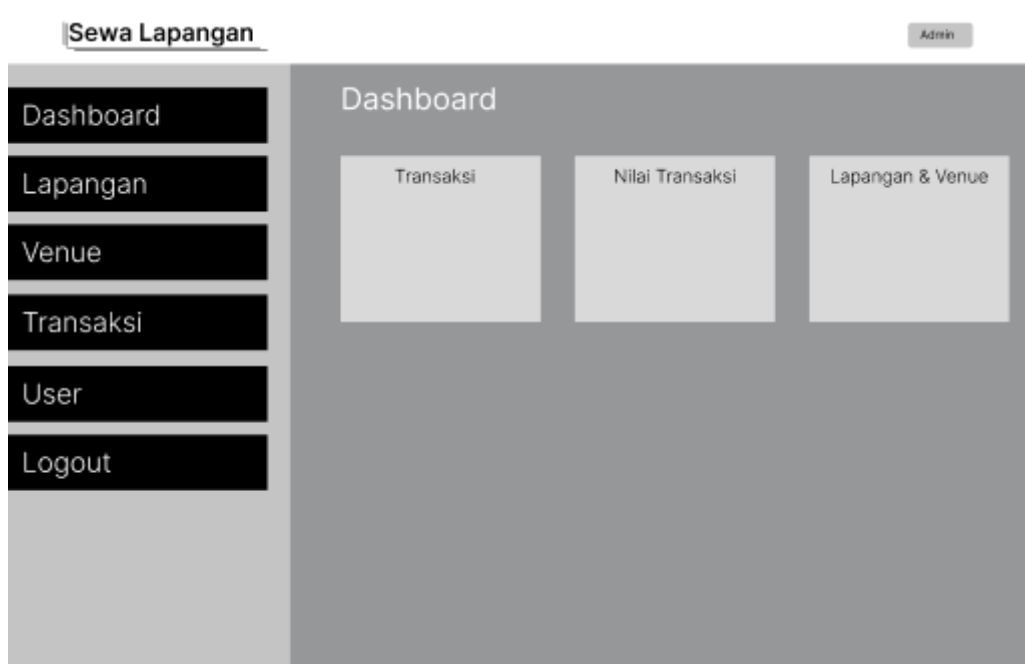
Antarmuka Pengajuan *Refund* merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih aksi *refund* pada daftar transaksi yang telah melakukan pembayaran kemudian memilih pilihan *refund*. Kemudian sistem akan menampilkan detail transaksi tersebut beserta pemilihan bank rekening penerima serta nomer rekening. Berikut adalah rancangan antarmuka Proses Pengajuan *Refund* pada Gambar 3.13.

The screenshot shows a web interface for a refund request. At the top, there's a header with 'Sewa Lapangan' and user roles 'Keranjang' and 'Member'. The main content area is titled 'Detail Transaksi'. It displays 'No Transaksi: 6352412'. Below this, there's a section for 'Detail Pesanan' with 'Status Pembayaran: Sudah Bayar'. Further down is a 'Form Refund' section with three input fields: 'Bank', 'No Rekening', and 'Alasan Refund'. At the bottom of the form is a button labeled 'Ajukan Refund'.

Gambar 3.13 Antarmuka Pengajuan *Refund*

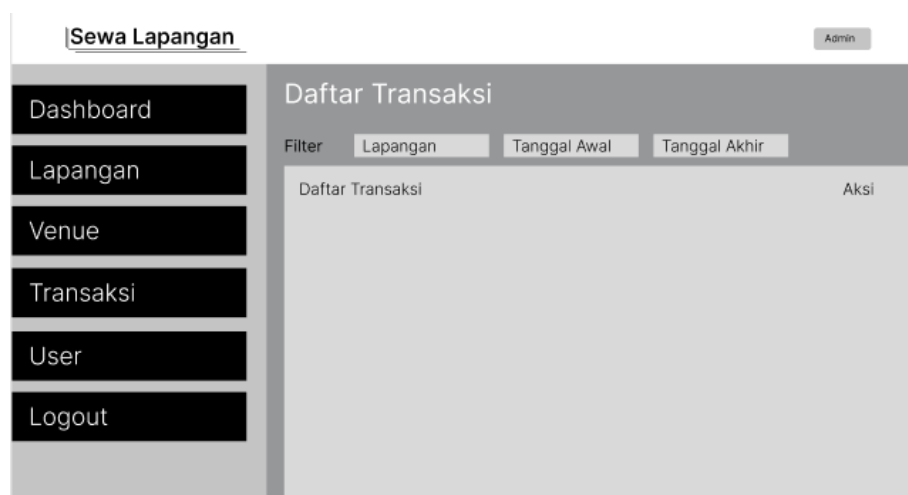
h. Antarmuka *Dashboard*

Antarmuka *dashboard* merupakan rencana tampilan ketika pengguna memilih menu nama admin kemudian akan tampil menu dibawah dengan nama dashboard yang akan dipilih maka sistem akan menampilkan isi dari dashboard admin. Pada antarmuka ini pengguna dapat melihat presentasi sewa yang telah dilakukan. Berikut adalah rancangan antarmuka *dashboard* pada Gambar 3.14.

Gambar 3.14 Antarmuka *Dashboard*

i. Antarmuka Transaksi Admin

Antarmuka transaksi merupakan rencana tampilan ketika pengguna admin memilih menu transaksi pada saat di bagian *dashboard*, kemudian akan ditampilkan daftar transaksi yang telah terjadi berdasarkan penyaringan yang dipilih. Berikut adalah rancangan antarmuka transaksi pada Gambar 3.15.



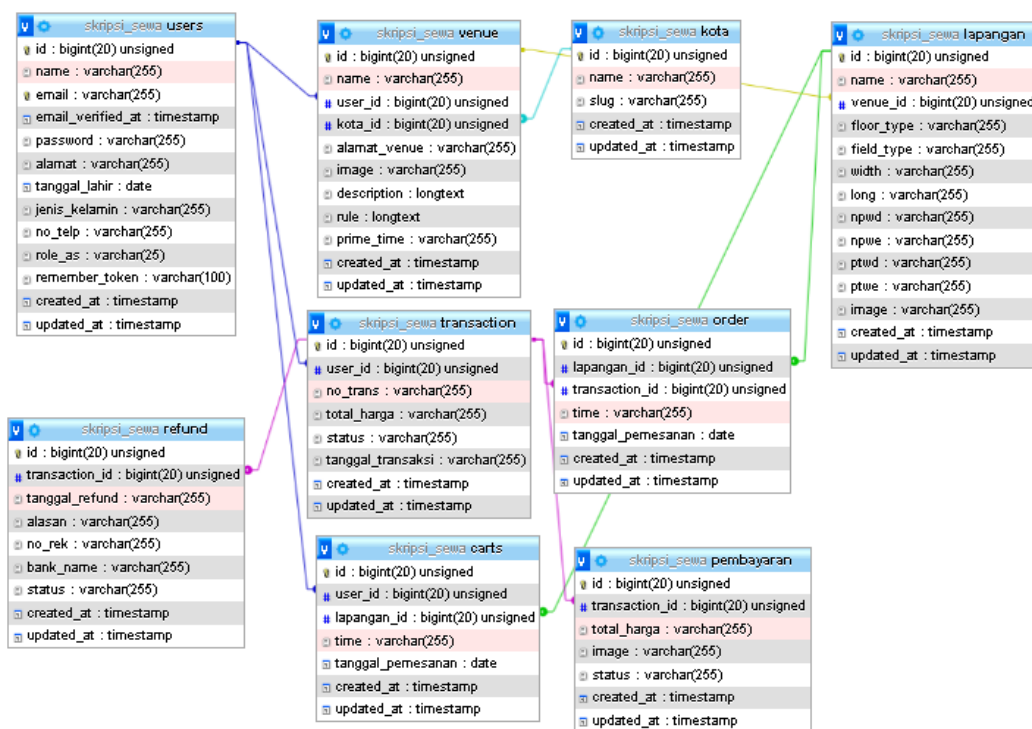
Gambar 3.15 Antarmuka Transaksi Admin

3.7 Perancangan Database

Dalam tahap perancangan basis data ini mengidentifikasi entitas, relasi tabel dan atribut yang ada. Perancangan basis data terdiri dari:

3.7.1 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan yang terjadi dalam isi tabel satu dengan table lainnya yang berfungsi untuk mengelola aktivitas *database*. Kumpulan tabel saling berhubungan yang diharapkan mempermudah dalam pembuatan sistem berdasarkan tabel-tabel tersebut. Rancangan relasi tabel ditunjukkan pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16 Rancangan Relasi Tabel

3.7.2 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel *database* dilakukan perubahan struktur data yang disimpan dengan membuat spesifikasi struktur tiap berkas data yang di perlukan.

a. Desain Tabel *Users*.

Tabel *users* berisikan sembilan kolom yang berfungsi untuk menyimpan data pengguna. Desain tabel *users* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Tabel *Users*

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Name	Varchar(255)	
Email	Varchar(255)	
Password	Varchar(255)	
Alamat	Varchar(255)	
Tanggal lahir	Date	
Jenis_kelamin	Varchar(255)	
No_telp	Varchar(255)	
Role_as	Varchar(255)	

b. Desain Tabel *Venue*.

Tabel *venue* berisikan sembilan kolom yang berfungsi untuk menyimpan data *venue* yang telah di masukan ke dalam sistem. Desain table *venue* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Desain Tabel *Venue*

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Name	Varchar(255)	
User_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>Users</i>
Kota_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>Kota</i>
Alamat_venue	Varchar(255)	
Image	Varchar(255)	
Description	Longtext	
Rule	Longtext	
Prime_time	Varchar(255)	

c. Desain Tabel Lapangan.

Tabel lapangan berisikan dua belas kolom yang berfungsi untuk menyimpan data lapangan yang telah di masukan ke dalam sistem. Desain tabel lapangan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Desain Tabel Lapangan

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Name	Varchar(255)	
Venue_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>Venue</i>
Floor_type	Varchar(255)	
Field_type	Varchar(255)	
Width	Varchar(255)	
Long	Varchar(255)	
Npwd	Varchar(255)	
Npwe	Varchar(255)	

Ptwd	Varchar(255)	
Ptwe	Varchar(255)	
Image	Varchar(255)	

d. Desain Tabel Kota.

Tabel kota berisikan tiga kolom yang berfungsi untuk menyimpan data kota. Desain tabel lapangan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Desain Tabel Kota

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Name	Varchar(255)	
Slug	Varchar(255)	

e. Desain Tabel Primetime.

Tabel Primetime berisikan tiga kolom yang berfungsi untuk menyimpan data waktu. Desain tabel primetime dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Desain Tabel Primetime

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Name	Varchar(255)	
Slug	Varchar(255)	

f. Desain Tabel *Carts*.

Tabel *carts* berisikan lima kolom yang berfungsi untuk menyimpan data keranjang yang telah di masukan member ke dalam sistem. Desain tabel *carts* dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Desain Tabel *Carts*

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
User_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>users</i>
Lapangan_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table lapangan
Time	Varchar(255)	
Tanggal_pemesanan	Date	

g. Desain Tabel *Transaction*.

Tabel *transaction* berisikan lima kolom yang berfungsi untuk menyimpan data transaksi yang telah di masukan member dari keranjang di sistem ini. Desain tabel *transaction* dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Desain Tabel Transaksi

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
User_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>users</i>
No_trans	Varchar(255)	
Total_harga	Varchar(255)	
Status	Varchar(255)	

h. Desain Tabel *Order*.

Tabel *order* berisikan lima kolom yang berfungsi untuk menyimpan data pesanan yang memberikan detail transaksi yang dilakukan. Desain tabel *order* dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Desain Tabel *Order*

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Lapangan_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table lapangan
Transaction_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>transaction</i>
Time	Varchar(255)	
Tanggal_pemesanan	Date	

i. Desain Tabel Pembayaran.

Tabel pembayaran berisikan lima kolom yang berfungsi untuk menyimpan data pembayaran pada detail transaksi yang telah dilakukan. Desain tabel pembayaran dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Desain Tabel Pembayaran

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Bigint(20)	Primary Key
Transaction_id	Bigint(20)	Foreign Key dari table <i>transaction</i>
Total_harga	Varchar(255)	
Image	Varchar(255)	
Status	Varchar(255)	

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

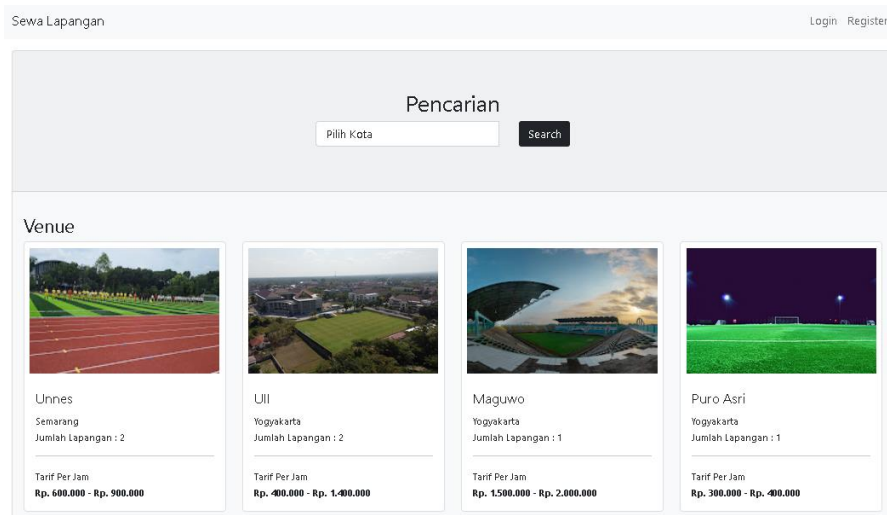
4.1 Hasil

Sistem informasi Sewa Lapangan berbasis web ini dibangun untuk melakukan pemesanan lapangan sepak bola yang dilakukan secara *online*. Sistem ini dibuat dengan menggunakan edito *text* Visual Studio Code dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dan menggunakan *framework* Laravel. Untuk bagian server sistem ini menggunakan *local server* XAMPP dan MySQL sebagai *database*. Sistem ini memiliki 4 Pengguna yaitu admin, penyedia *venue*, *member*, dan pengunjung. Pada sistem ini pengguna admin memiliki hak akses untuk mengolah transaksi dan mengolah data seluruh data *venue* dan lapangan, pengguna penyedia *venue* memiliki akses untuk mengolah data *venue* dan lapangan yang dimiliki, pengguna *member* memiliki hak akses untuk melihat *venue* dan lapangan serta melakukan pemesanan sewa. Dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan sewa lapangan sepak bola.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Halaman Beranda

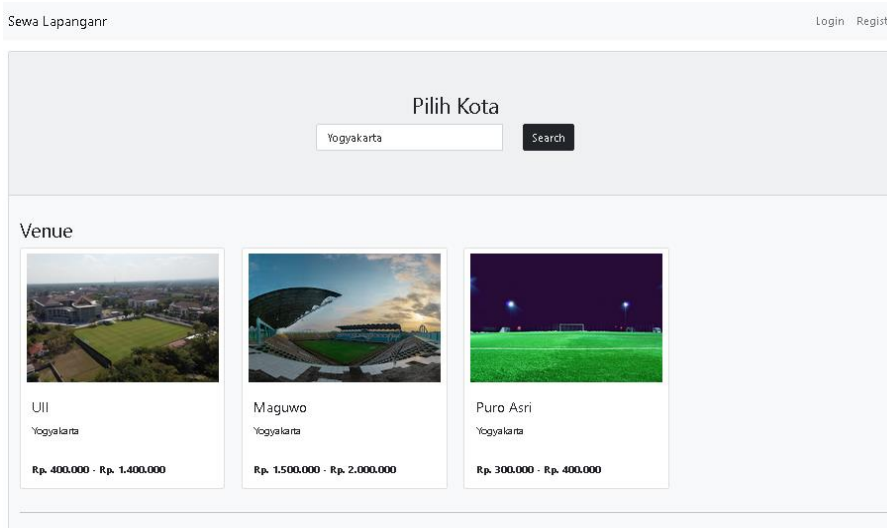
Saat pengguna masuk kedalam alamat sistem informasi maka akan ditampilkan halaman beranda yang berisi daftar *venue* dan lapangan beserta jarak harga pada *venue* dan lapangan tersebut. Tampilan halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Beranda

4.2.2 Halaman Pencarian

Saat pengguna berada pada halaman beranda kemudian memasukan kota yang ingin dicari dan memilih tombol cari maka akan ditampilkan halaman pencarian. Pada halaman ini akan ditampilkan daftar *venue* yang berada pada kota tersebut dengan tambahan detail berupa nama penyedia *venue* dan jarak seluruh harga sewa lapangan yang berada pada venue tersebut. Halaman pencarian dapat dilihat pada Gambar 4.2.

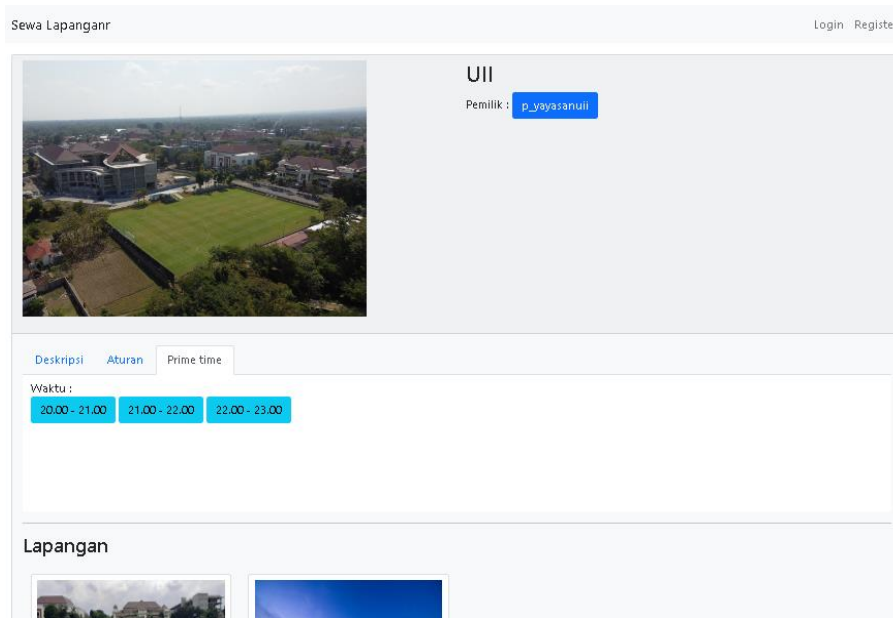


Gambar 4.2 Tampilan Halaman Pencarian

4.2.3 Halaman Rincian Venue

Saat pengguna memilih *venue* yang ada di sistem ini maka akan ditampilkan halaman rincian *venue*. Pada halaman ini akan ditampilkan nama *venue*, pemilik, deskripsi, aturan,

prime time yang merupakan jam favorit sewa yang memiliki harga sewa yang lebih tinggi dari jam yang lain. Pada bagian bawah rincian *venue* terdapat daftar lapangan yang ada pada *venue* tersebut beserta jarak harga sewa lapangan tersebut. Halaman rincian venue dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Rincian *venue*

4.2.4 Halaman Rincian Lapangan

Saat pengguna memilih lapangan yang ada di sistem ini maka akan ditampilkan halaman rincian lapangan. Pada halaman ini berisikan *venue* mana lapangan tersebut berada terdapat juga informasi deskripsi lapangan, harga sewa lapangan pada waktu tertentu. Halaman rincian lapangan dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Sewa Lapangan Login Register



Lapangan Unnes Satu
Venue : Unnes

Deskripsi Tarif Per Jam

Tipe Rumput : alami
Tipe Lapangan : outdoor
Panjang Lapangan : 105 M
Lebar Lapangan : 68 M

Pesan : Search

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Rincian Lapangan

Pada bagian bawah halaman rincian lapangan terdapat menu pemesanan dimana nantinya pengguna member dapat memasukan tanggal pemesanan yang diinginkan kemudian memilih tombol cari maka ditampilkan daftar waktu yang tersedia beserta harga pada waktu tersebut, apabila ada jadwal yang sudah dipesan maka pilihan waktu tersebut akan dimatikan dan apabila ada transaksi pada tanggal yang sama dilapangan lain maka akan ditampilkan peringatan transaksi pada halaman ini. Tampilan bawah halaman rincian lapangan yang digunakan untuk sewa lapangan dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Deskripsi Tarif Per Jam

Tipe Rumput : alami
Tipe Lapangan : outdoor
Panjang Lapangan : 105 M
Lebar Lapangan : 68 M

Pesan : Search

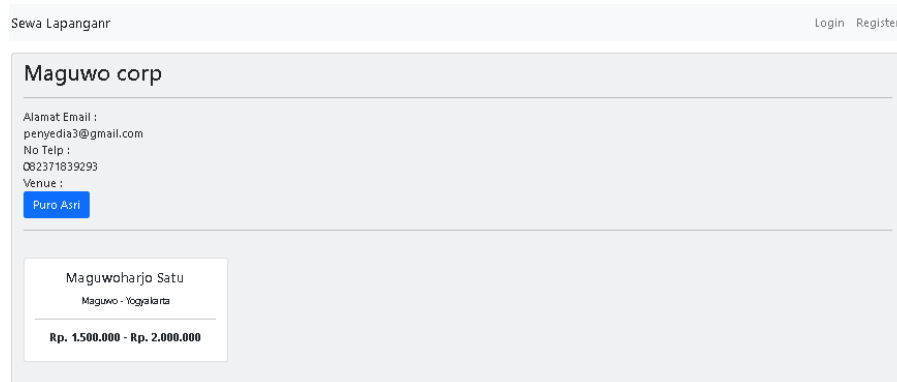
☐ 08.00 - 09.00 Rp. 600.000	☐ 09.00 - 10.00 Rp. 600.000	☐ 10.00 - 11.00 Rp. 600.000	☐ 11.00 - 12.00 Rp. 600.000	☐ 12.00 - 13.00 Rp. 600.000	☐ 13.00 - 14.00 Rp. 600.000
☐ 14.00 - 15.00 Rp. 600.000	☐ 15.00 - 16.00 Rp. 600.000	☐ 16.00 - 17.00 Rp. 600.000	☐ 17.00 - 18.00 Rp. 600.000	☐ 18.00 - 19.00 Rp. 650.000	☐ 19.00 - 20.00 Rp. 650.000
☐ 20.00 - 21.00 Rp. 650.000	☐ 21.00 - 22.00 Rp. 650.000	☐ 22.00 - 23.00 Rp. 650.000			

Harus Login Untuk Memesan Lapangan

Gambar 4.5 Tampilan Bawah Halaman Rincian Lapangan

4.2.5 Halaman Penyedia Venue

Saat pengguna memilih penyedia *venue* yang berada pada halaman rincian *venue* maka akan ditampilkan halaman penyedia *venue*. Pada halaman ini berisikan daftar kontak yang bisa digunakan untuk menghubungi penyedia *venue*, pada bagian bawah juga terdapat *venue* beserta lapangan yang dimiliki. Halaman penyedia *venue* dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Penyedia *venue*

4.2.6 Halaman Keranjang

Saat Pengguna memilih menu keranjang maka sistem akan menampilkan halaman keranjang. Pada halaman ini berisikan daftar keranjang yang telah dipesan oleh pengguna member, proses memasukan keranjang memiliki beberapa pengecekan yaitu jika pesanan pada lapangan dengan waktu yang sama akan ditolak, tanggal pemesanan harus lebih dari 3 hari sebelum jadwal yang dipesan, masukan pesanan sewa tidak bias kosong. Setelah melewati pengecekan maka jadwal tersebut dapat dimasukan ke dalam keranjang. Pada halaman keranjang berisikan daftar pesanan yang telah dipesan dikelompokkan berdasarkan lapangan dan kemudian baru daftar waktu yang disewa. Pada bagian tiap lapangan akan ditampilkan subtotal tiap lapangan dan pada bagian bawah keranjang akan ditampilkan total biaya transaksi keranjang tersebut. Halaman keranjang dapat dilihat pada Gambar 4.7

Sewa Lapanganr Keranjang member ▾

Keranjang Pesanan

UJI Training Ground

2022-07-06
12.00 - 13.00
Rp. 1.000.000

2022-07-06
17.00 - 18.00
Rp. 1.000.000

2022-07-06
18.00 - 19.00
Rp. 1.000.000

Rp. 3.000.000 Delete

Puro Asri satu

2022-07-08
09.00 - 10.00
Rp. 350.000

2022-07-08
10.00 - 11.00
Rp. 350.000

2022-07-08
15.00 - 16.00
Rp. 300.000

2022-07-08
16.00 - 17.00
Rp. 300.000

Rp. 1.300.000 Delete

Total Transaksi : Rp. 4.300.000 Proses Pesanan

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Keranjang

4.2.7 Halaman Daftar Transaksi

Saat pengguna member memilih ikon *dropdown* nama pengguna yang berada di bagian atas kanan kemudia memilih menu *my transaction* maka akan ditampilkan halaman transaksi. Pada halaman daftar transaksi ini berisikan daftar transaksi yang telah dilakukan member dengan melakukan proses pesananan di keranjang. Halaman daftar transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Sewa Lapanganr Keranjang member ▾

Daftar Transaksi					
Nomer	Nomer Transaksi	Total Pembayaran	Tanggal Transaksi	Pembayaran	Aksi
1	1656404438	Rp. 4.300.000	2022-06-28	Menunggu Pembayaran	Detail Batalan Bukti Bayar
2	1656382605	Rp. 6.000.000	2022-06-28	Telah di Refund	Detail
3	1656359333	Rp. 1.850.000	2022-06-27	Menunggu Verifikasi	Detail Bukti Bayar
4	1656359231	Rp. 1.800.000	2022-06-27	Transaksi Batal	Detail
5	1656358278	Rp. 1.500.000	2022-06-27	Sudah Bayar	Detail Refund
6	1656350728	Rp. 4.000.000	2022-06-27	Sudah Bayar	Detail Refund
7	1656349855	Rp. 3.500.000	2022-06-27	Telah di Refund	Detail
8	1656338770	Rp. 1.800.000	2022-06-27	Transaksi Batal	Detail
9	1656338634	Rp. 1.200.000	2022-06-27	Telah di Refund	Detail
10	1656338154	Rp. 2.500.000	2022-06-27	Telah di Refund	Detail

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Daftar Transaksi

Pada halaman ini aksi yang dapat digunakan sesuai status transaksi tersebut. Ketika pengguna baru saja melakukan proses pesanan dari keranjang maka status pembayaran adalah menunggu pembayaran dimana pengguna dapat Melihat detail transaksi dan melakukan unggah bukti pembayaran melalui bukti bayar di bagian aksi. Halaman detail transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Sewa Lapangan Keranjang member ▾

Detail Transaksi

Back

Nomer Transaksi 1656422579

Total Biaya Rp. 1.200.000

Tanggal Transaksi 28-06-2022

Rekening Pembayaran 457559321(BNI)

Status Pembayaran Menunggu Pembayaran

Daftar Pesanan

Nomer	Lapangan	Waktu	Tanggal Pemesanan
1	Lapangan Unnes Satu	08.00 - 09.00	01-07-2022
2	Lapangan Unnes Satu	09.00 - 10.00	01-07-2022

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Detail Transaksi

Pada saat menunggu pembayaran pengguna member dapat melakukan aksi batalkan pesanan, maka pesanan tersebut akan dibatalkan, ketika transaksi tidak dibatalkan dan telah melakukan pembayaran maka pengguna akan memasukan unggah bukti bayar. Halaman unggah bukti bayar dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Sewa Lapangan Keranjang member ▾

Konfirmasi Transaksi

Back

Nomer Transaksi 1656422579

Total Biaya Rp. 1.200.000

Tanggal Transaksi 28-06-2022

Rekening Pembayaran 457559321(BNI)

Foto Bukti Pembayaran

Choose File

Submit

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Unggah Bukti Bayar

setelah proses unggah bukti selesai maka status pembayaran berubah menjadi menunggu verifikasi, ketika admin sudah melakukan pengecekan dan verifikasi transaksi tersebut maka status pembayaran akan diubah menjadi sudah bayar, pada saat status sudah bayar maka bagian aksi akan terdapat menu *refund*, ketika dilakukan proses *refund* dan mengisi isian maka status pembayaran akan berubah menjadi proses *refund*, setelah admin melakukan verifikasi dan

melakukan transfer *refund* maka status pembayaran akan berubah menjadi sudah *refund*. Halaman pengajuan *refund* dapat dilihat pada Gambar 4.11.

Sewa Lapanganr

Detail Transaksi

Nomer Transaksi	1656477675
Total Biaya	Rp. 3.500.000
Tanggal Transaksi	29-06-2022
Rekening Pembayaran	457559321(BNI)
Status Pembayaran	Sudah Bayar

Form Refund

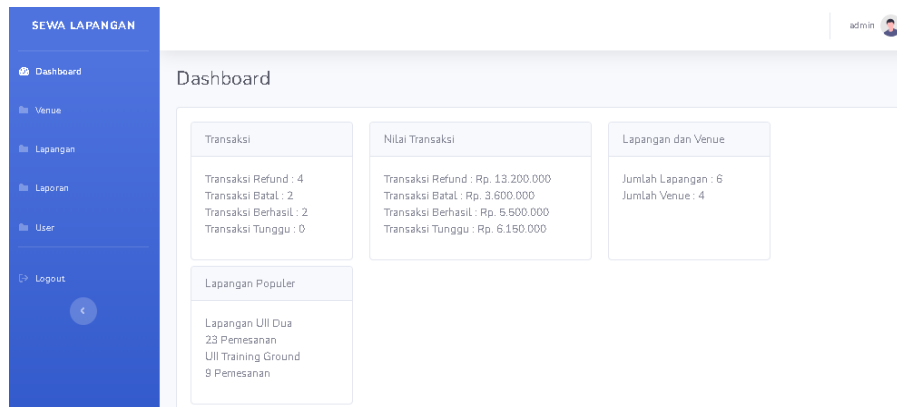
Rekening Bank

Alasan Refund

Gambar 4.11 Tampilan Halaman *Refund*

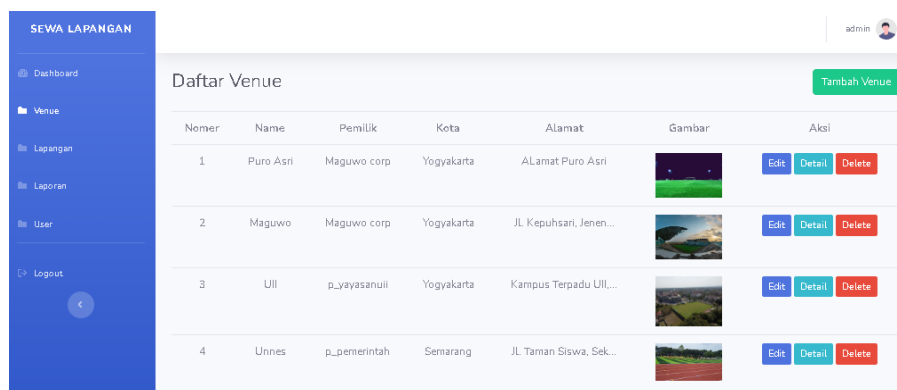
4.2.8 Halaman *Dashboard*

Saat pengguna admin berada di beranda kemudian memilih tombol dropdown pada nama admin dibagian kanan atas kemudian memilih menu *dashboard* maka akan ditampilkan halaman *dashboard*. Pada halaman ini berisikan menu admin berupa *venue*, lapangan, laporan transaksi dan user. Pada bagian isi ditampilkan beberapa perhitungan yang dilakukan berdasarkan daftar seluruh transaksi yang ada pada sistem ini. Halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.12.

Gambar 4.12 Tampilan Halaman *Dashboard*

4.2.9 Halaman Kelola *Venue*

Saat pengguna admin atau penyedia dibagian *dashboard* kemudia memilih menu *venue* maka akan ditampilkan halaman kelola *venue*. Pada halaman ini berisikan daftar *venue* yang telah ditambahkan oleh penyedia *venue* maupun admin, ketika bagian kelola *venue* dibuka oleh pengguna penyedia *venue* maka hanya akan menampilkan *venue* yang dimiliki. Tampilan halaman kelola *venue* dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kelola *Venue*

Saat pengguna admin atau penyedia memilih menu tambah *venue* pada bagian kelola *venue* maka akan ditampilkan halaman penambahan *venue*. Pada halaman ini penyedia *venue* atau admin akan memasukkan data yang ada sesuai *venue* yang akan di masukan. Halaman penambahan *venue* dapat dilihat pada Gambar 4.14.

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Venue

Saat pengguna admin atau penyedia memilih menu *edit* dibagian kelola *venue* maka akan ditampilkan halaman *edit* berdasarkan *venue* yang dipilih beserta isi data *venue* yang dipilih. Halaman *edit venue* dapat dilihat pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Edit Venue

Saat pengguna admin atau penyedia di bagian kelola *venue* memilih menu *detail* maka akan ditampilkan *detail* dari *venue* tersebut beserta daftar lapangan yang ada di dalamnya. Halaman *detail venue* dapat dilihat pada Gambar 4.16.

Detail Venue

Nama Venue : Puro Asri

Alamat Venue: ALamat Puro Asri

Pemilik: Maguwo corp

Kota: Yogyakarta

Deskripsi: lapangan puro asri

Aturan: tidak boleh merusak fasilitas.

Prime Time (Harga Sewa lebih tinggi)

08.00 - 09.00 09.00 - 10.00 10.00 - 11.00 14.00 - 15.00

Foto Venue

Number	Name	Gambar	Aksi
1	Puro Asri satu		Detail

Gambar 4.16 Tampilan Halaman *Detail Venue*

4.2.10 Halaman Kelola Lapangan

Saat pengguna admin atau penyedia dibagian *dashboard* kemudia memilih menu lapangan maka akan ditampilkan halaman kelola lapangan. Pada halaman ini berisikan daftar lapangan yang telah ditambahkan oleh pemilik lapangan maupun admin, ketika bagian kelola lapangan dibuka oleh pengguna penyedia lapangan maka hanya akan menampilkan *venue* yang dimiliki. Tampilan halaman kelola lapangan dapat dilihat pada Gambar 4.17.

Daftar Lapangan

Tambah Lapangan

Nomer	Name	Venue	Lantai	Lapangan	Gambar	Aksi
1	Lapangan Unnes Dua	Unnes	alami	outdoor		Edit Detail Delete
2	Maguwoharjo Satu	Maguwo	hybrid	outdoor		Edit Detail Delete
3	Puro Asri satu	Puro Asri	alami	outdoor		Edit Detail Delete
4	Lapangan Ull Dua	Ull	alami	indoor		Edit Detail Delete
5	Lapangan Unnes Satu	Unnes	alami	outdoor		Edit Detail Delete

Showing 1 to 5 of 6 results

1 2

Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kelola Lapangan

Saat pengguna admin atau penyedia memilih menu tambah *venue* pada bagian kelola *venue* maka akan ditampilkan halaman penambahan *venue*. Pada halaman ini penyedia *venue*

atau admin akan memasukan data yang ada sesuai *venue* yang akan di masukan. Halaman penambahan *venue* dapat dilihat pada Gambar 4.18.

Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tambah Lapangan

Saat pengguna admin atau penyedia memilih menu *edit* dibagian kelola lapangan maka akan ditampilkan halaman *edit* berdasarkan lapangan yang dipilih beserta isi data lapangan yang dipilih. Halaman lapangan dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Gambar 4.19 Tampilan Halaman *Edit* Lapangan

Saat pengguna admin atau penyedia di bagian kelola lapangan memilih menu *detail* maka akan ditampilkan *detail* dari lapangan tersebut beserta daftar lapangan yang ada di dalamnya. Halaman *detail* lapangan dapat dilihat pada Gambar 4.20

Gambar 4.20 Tampilan Halaman *Detail* Lapangan

4.2.11 Halaman Kelola Transaksi

Saat pengguna admin berada dibagian *dashboard* kemudian memilih menu transaksi maka akan ditampilkan halaman daftar transaksi. Pada halaman ini berisikan daftar semua transaksi yang terjadi dalam sistem ini. Pada bagian daftar transaksi akan muncul sebuah transaksi ketika pengguna member melakukan proses pemesanan melalui keranjang, maka transaksi akan ditambahkan di dalam daftar transaksi ini dengan status pembayaran menunggu pembayaran. Halaman daftar transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Nomer	Nomer Transaksi	Nama Member	Total Pembayaran	Tanggal Transaksi	Pembayaran	Aksi
1	1656477675	member	Rp. 3.500.000	2022-06-29	Sudah Bayar	Detail
2	1656422579	member	Rp. 1.200.000	2022-06-28	Menunggu Pembayaran	Detail
3	1656404438	member	Rp. 4.300.000	2022-06-28	Menunggu Pembayaran	Detail
4	1656382605	member	Rp. 6.000.000	2022-06-28	Telah di Refund	Detail
5	1656369333	member	Rp. 1.850.000	2022-06-27	Menunggu Verifikasi	Detail Update
6	1656359231	member	Rp. 1.800.000	2022-06-27	Transaksi Batal	Detail
7	1656358278	member	Rp. 1.500.000	2022-06-27	Sudah Bayar	Detail
8	1656350728	member	Rp. 4.000.000	2022-06-27	Proses Refund	Detail Update
9	1656349855	member	Rp. 3.500.000	2022-06-27	Telah di Refund	Detail

Gambar 4.21 Tampilan Halaman Daftar Transaksi

Pada halaman ini aksi yang dapat digunakan sesuai status transaksi tersebut. Ketika pengguna baru saja melakukan proses pesanan dari keranjang maka status pembayaran adalah

menunggu pembayaran dimana pengguna admin hanya dapat Melihat detail transaksi. Halaman detail transaksi disini memiliki tampilan yang sama dengan pada halaman detail transaksi milik pengguna member yang bisa dilihat pada Gambar 4.9. ketika pengguna member telah melakukan pembayaran dan mengunggah bukti unggah maka status pembayaran menjadi sedang verifikasi dimana dibagian transaksi ini bagian aksi akan memiliki pilihan *update* dimana pilihan tersebut digunakan untuk melakukan perubahan status pembayaran ketika sudah memverifikasi pembayaran tersebut berdasarkan bukti bayar. Halaman *update* dapat dilihat pada Gambar 4.22.

SEWA LAPANGAN

Dashboard

Venue

Lapangan

Transaksi

User

Logout

admin

Back

Update Transaksi

Nomer Transaksi

1656359333

Nama Member

member

Total Biaya

Rp. 1.850.000

Tanggal Transaksi

27-06-2022

Status Transaksi

Menunggu Verifikasi

Foto Bukti Pembayaran

Pengguna Sudah Upload Bukti Bayar

Ubah Status Transaksi

Sudah Bayar

Submit

Gambar 4.22 Tampilan Halaman *Update* transaksi

Ketika sudah melakukan verifikasi maka status pembayaran akan berubah menjadi sudah bayar. Pada saat tersebut status pembayaran sudah dianggap terjadi dan benar. Pada halaman daftar transaksi apabila member mengajukan *refund* maka bagian aksi akan memiliki pilihan lagi berupa tombol update dimana nantinya admin akan melakukan transfer berdasarkan detail *refund*, setelah pengguna admin melakukan transfer ke rekening yang tertera maka pengguna admin akan mengganti status pembayaran menjadi telah *refund*. Halaman *update* transaksi *refund* dapat dilihat pada Gambar 4.23.

SEWA LAPANGAN

admin

Update Transaksi

Back

Nomer Transaksi: 1656350728
 Nama Member: member
 Total Biaya: Rp. 4.000.000
 Tanggal Transaksi: 27-06-2022
 Status Transaksi: Proses Refund
 No Rek Refund: 457423423 (BNL)
 Alasan Refund: Ada Jadwal Mendadak

Foto Bukti Pembayaran

Pengguna Sudah Upload Bukti Bayar

Ubah Status Transaksi

Telaah di Refund

Gambar 4.23 Tampilan Halaman *Update Refund*

4.3 Pengujian

Tahap pengujian ini bertujuan untuk memeriksa keberhasilan sistem dalam melakukan fungsinya dengan meminimalisir kesalahan serta diharapkan sistem dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian sistem dibagi menjadi dua bagian, yaitu pengujian *black box*, dan pengujian *user acceptance*.

4.3.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* adalah metode pengujian dilakukan dengan menguji fungsionalitas sistem yang telah dibuat sudah sesuai rancangan yang diharapkan. Pada penelitian ini pengujian *black box* akan dilakukan oleh peneliti. Hasil dari pengujian fungsionalitas ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian *Black Box*

No	Fungsionalitas	Kasus Pengujian	Keterangan
1	Keranjang	Memasukan jadwal ke dalam keranjang tanpa memilih jadwal akan gagal dan menampilkan pesan “anda belum memilih waktu pesanan”	berhasil
		Memasukan jadwal ke dalam keranjang yang sudah ada di keranjang akan menampilkan “lapangan waktu tersebut sudah di keranjang”	berhasil
		Memasukan beberapa jadwal yang belum ada di keranjang akan berhasil	berhasil
		Memasukan beberapa jadwal di keranjang sekaligus akan berhasil	berhasil
		Memasukan beberapa jadwal di keranjang sekaligus dengan salah satunya sudah ada di keranjang akan	berhasil

		gagal dan menampilkan “lapangan waktu yang di masukan sudah ada di keranjang”	
		Memasukan berapa jadwal dari lapangan yang berbeda dan menampilkan berdasarkan lapangannya akan berhasil	berhasil
		Memasukkan pesanan dengan tanggal kurang dari 3 hari akan gagal dan menampilkan pesan “Pemesanan minimal 3 hari sebelum jadwal tujuan”	berhasil
		Menampilkan daftar keranjang berdasarkan lapangan yang dipilih	berhasil
		Menampilkan sub total tiap lapangan dan total semua biaya	berhasil
2	Transaksi	Melakukan upload bukti bayar akan mengubah status pembayaran menjadi “menunggu verifikasi”	berhasil
		Proses refund bisa dilakukan apabila pembayaran sudah di verifikasi dengan status pembayaran “sudah bayar”	berhasil
		Transaksi yang di refund atau di batalkan akan membuka jadwal yang telah dipesan	berhasil
		Melakukan upload bukti bayar akan menghapus file gambar sebelumnya	berhasil
		Menampilkan seluruh transaksi yang dilakukan sesuai dengan user yang login	berhasil
		Menampilkan transaksi sesuai filter	berhasil
		Hanya admin yang dapat menampilkan menu laporan transaksi	berhasil
3	Search Beranda	Melakukan pencarian tanpa memilih kota akan gagal dan menampilkan pesan “pilih kota”	berhasil
4	Dashboard	Dapat menampilkan data tertentu berdasarkan data yang ada pada sistem	berhasil
5	Detail Lapangan	Memilih pencarian jadwal tanpa memasukan jadwal tidak akan menampilkan jadwal	berhasil
		Jadwal yang memiliki transaksi berhasil tidak dapat dipilih	berhasil
6	Login	Melakukan login dengan memasukan email dan password yang cocok dengan database akan berhasil	berhasil
		Melakukan login dengan memasukan email dan password yang tidak cocok dengan databae akan gagal dan menampilkan “email atau password tidak cocok	berhasil
7	Register	Melakukan register akan mendapatkan peran sebagai member	berhasil
8	Olah Lapangan	Melakukan penambahan data lapangan berhasil	berhasil
		Melakukan edit data lapangan berhasil	berhasil
		Melakukan upload ulang pada edit lapangan akan menghapus gambar lama digantikan gambar yang baru	berhasil
		Melakukan hapus lapangan	berhasil
9	Olah Venue	Melakukan penambahan data venue berhasil	berhasil
		Melakukan upload ulang pada edit venue akan menghapus gambar lama digantikan gambar yang baru	berhasil

	Melakukan edit data venue berhasil	berhasil
	Melakukan hapus lapangan	berhasil
	Menampilkan daftar lapangan yang ada pada detail venue tersebut	berhasil

Berdasarkan hasil pengujian tabel *black box* di atas dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan fungsionalitasnya.

4.3.2 Pengujian *User Acceptance*

User Acceptance Testing (UAT) merupakan jenis pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir atau klien untuk menerima verifikasi sistem informasi atau perangkat lunak sebelum memindahkan sistem ke lingkungan produksi. UAT dilakukan pada tahap akhir pengujian setelah pengujian fungsional, integrasi dan sistem dilakukan (Hamilton, 2022).

Langkah-langkah dalam pengujian UAT terdiri dari enam langkah, yaitu:

a. Analisis kebutuhan bisnis.

Langkah ini terdiri dari analisis kebutuhan input, analisis kebutuhan proses, dan analisis kebutuhan output.

b. Pembuatan rencana UAT.

Langkah ini merupakan tahap untuk memverifikasi dan memastikan sistem memenuhi persyaratan bisnis.

c. Identifikasi kasus dan skenario pengujian.

Langkah ini merupakan tahap yang menentukan keberhasilan atau gagalnya Sistem Informasi Sewa Lapangan untuk melakukan pemesanan lapangan sepak bola dengan baik.

d. Persiapan data pengujian.

Langkah ini dibuat kuisisioner yang akan diuji oleh stakeholder pada langkah selanjutnya.

e. Menjalankan dan merekam hasil pengujian.

Langkah ini dilakukan demo sistem kepada responden, dan membagikan kuesioner pada stakeholder sebagai alat ukur kesesuaian sistem.

f. Konfirmasi tujuan bisnis terpenuhi.

Langkah ini akan dilakukan perhitungan hasil dari kuesioner dengan menggunakan skala *Likert* untuk mengetahui hasil akhir sistem sudah terpenuhi untuk pengguna.

Pengujian dilakukan diawali dengan melakukan presentasi gambaran dan demo sistem sewa lapangan. Kemudian responden diberikan kuesioner untuk menjawab setiap pertanyaan dengan memberikan nilai kepuasan terhadap sistem. Selanjutnya tahap yang akan dilakukan

No	Variabel	Penilaian					Skor
		1	2	3	4	5	
	Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mengelola data lapangan.					2	100%
2	Sistem dapat membantu mengelola data <i>venue</i> .					2	100%
3	Sistem dapat membantu mengelola data transaksi.					2	100%
4	Sistem dapat menampilkan informasi pilihan pada halaman <i>dashboard</i> .			1	1		70%
5	Sistem dapat menampilkan data <i>venue</i> .				2		80%
6	Sistem dapat menampilkan data lapangan.				2		80%
7	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi sesuai lapangan dan tanggal yang dimasukkan.					2	100%
Rata-rata Skor Kegunaan							90,00%
	Kemudahan Penggunaan						

6	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					2	100%
7	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					2	100%
Rata-rata Skor Kemudahan Penggunaan							100,00%
	Kemudahan Dipelajari						
8	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem.				2		80%
9	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					2	100%
Rata-rata Skor Kemudahan Dipelajari							90,00%
	Kepuasan						
10	Pengguna puas dengan sistem.				2		80%
11	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					2	100%
12	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.				2		80%
13	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.				1	1	90%
Rata-rata Skor Kepuasan							87,50%
Rata-rata Skor Total							82.14%

Pengujian Kuisiomer Pengguna *Member*

Pengujian kuisiomer pada pengguna *member* dilakukan dengan melakukan demo dan penjelasan sistem kemudian dilakukan pencatatan pada hasil kuisiomer yang telah dibagikan. Pengujian dilakukan pada tanggal 4 Juli 2022. Dilakukannya demo lebih awal dan penjelasan agar pengguna dapat memahami lebih detail apa yang harusnya dilakukan pada langkah-langkah tersebut kemudian akan memberikan waktu pengguna mengajukan pertanyaan apabila kurang jelas dalam langkah langkah penggunaan sistem. Hasil kuisiomer dari tujuh responden pengguna *member* (Vian, Sesar, Adam, dkk) dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Kuisiomer Pengguna *Member*

No	Variabel	Penilaian					Skor
		1	2	3	4	5	
	Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.				2	5	94.28%
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					7	100%
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.				3	4	91.42%
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					7	100%
5	Sistem dapat menampilkan infromasi jarak harga pada sebuah lapangan.				1	6	97%

6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah <i>venue</i> .					7	100%
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia <i>venue</i>					7	100%
8	Sistem dapat menampilkan data <i>venue</i>				7		80%
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan				7		80%
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna			1	2	4	88.57%
Rata-rata Skor Kegunaan							93.12%
Kemudahan Penggunaan							
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					7	100%
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					7	100%
Rata-rata Skor Kemudahan Penggunaan							100%
Kemudahan Dipelajari							
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem				2	5	94.28%
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.				1	6	97.14%
Rata-rata Skor Kemudahan Dipelajari							95.71%
Kepuasan							
15	Pengguna puas dengan sistem.				2	5	94.28%
16	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					7	100%
17	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.			2	1	4	85.71%
18	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna				2	5	94.28%
Rata-rata Skor Kepuasan							93.06%
Rata-rata Skor Total							94.27%

Pengujian Skala Likert

Pengujian UAT ini akan menggunakan penghitungan skala Likert. Skala Likert adalah skala psikometrik yang biasanya digunakan dalam kuesioner. Skala Likert juga merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan Likert yaitu pertanyaan positif untuk mengukur minat positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur minat negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1; sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4 dan 5. Bentuk jawaban skala Likert terdiri dari sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Dryon Taluke, 2019).

Kemudian setelah diperoleh nilai disetiap skala, selanjutnya menentukan kelas interval presentase nilai. Pada skala likert pengukuran ini akan menggunakan kelas interval 0-20%

sebagai kriteriai sangat tidak setuju, 21-40% sebagai kriteria tidak setuju, 41-60% sebagai kriteria netral, 61-80% sebagai kriteria setuju dan 81-100% sebagai kriteria sangat setuju.

Setelah dilakukannya perhitungan dengan skala likert pada pengujian Sistem Informasi Sewa Lapangan memiliki hasil presentase dari setiap pertanyaan yang telah diajukan pada kuisioner yaitu:

- a. Hasil kuisioner pada aspek kegunaan pada pengguna admin mendapatkan nilai 90%, pada pengguna penyedia *venue* mendapatkan nilai 100% dan pada pengguna *member* mendapatkan nilai 93.12% yang berarti pengguna sangat setuju dengan kegunaan fungsionalitas yang ada pada sistem ini.
- b. Hasil kuisioner pada aspek kemudahan penggunaan pada pengguna admin mendapatkan nilai 100%, pada pengguna penyedia *venue* mendapatkan nilai 100% dan pada pengguna *member* mendapatkan nilai 100% yang berarti pengguna sangat setuju dengan kemudahan penggunaan sistem ini.
- c. Hasil kuisioner pada aspek kemudahan dipelajari pada pengguna admin mendapatkan nilai 95%, pada pengguna penyedia *venue* mendapatkan nilai 90% dan pada pengguna *member* mendapatkan nilai 95.71% yang berarti pengguna sangat setuju dengan kemudahan penggunaan sistem ini.
- d. Hasil kuisioner pada aspek kepuasan pada pengguna admin mendapatkan nilai 95%, pada pengguna penyedia *venue* mendapatkan nilai 87.5% dan pada pengguna *member* mendapatkan nilai 93% yang berarti pengguna sangat setuju dengan kepuasan adanya sistem ini.

Berdasarkan hasil kuisioner yang telah dibahas dari Tabel 4.2 sampai Tabel 4.4 didapatkan rata-rata hasil 88.05% yang artinya sistem informasi sewa lapangan ini sudah baik dan dapat mempermudah admin, penyedia *venue*, dan member dalam mengolah serta dilakukannya proses pemesanan jadwal lapangan sepak bola.

4.3.3 Kelebihan Sistem

- a. Pengguna dapat melakukan pemesanan beberapa jadwal pada satu lapangan, memesan jadwal pada beberapa lapangan maupun dari beberapa lapangan yang ada di dalam *venue* lain dalam satu transaksi.
- b. Pengguna dapat dengan mudah melihat jadwal pesanan yang telah dipilih, dimana kumpulan pesanan jadwal tersebut telah dikelompokkan berdasarkan lapangan yang ada di keranjang sebelum memprosesnya menjadi sebuah transaksi.

- c. Pengguna dapat melihat dengan langsung jadwal yang sudah dipesan dan jadwal yang masih kosong.
- d. Pengguna dapat membatalkan pesanan yang belum dibayar.
- e. Pengguna dapat melakukan *refund* terhadap pesanan yang telah dibayar dan diverifikasi admin.

4.3.4 Kekurangan Sistem

- a. Informasi di *dashboard* kurang deskriptif.
- b. Jam buka *venue* masih statis.
- c. Tidak ada pemberitahuan ketika proses verifikasi oleh admin sehingga pengguna member harus mengecek apakah status pembayaran sudah dikonfirmasi di halaman transaksi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari latar belakang dan rumusan masalah yang diangkat, dapat dilihat penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi penyewaan lapangan sepak bola yang mampu menunjang proses pemesanan sewa lapangan, terutama untuk pemilik penyewaan lapangan yang belum memiliki sistem informasi pemesanan lapangan maupun sistem pemesanan yang masih menggunakan pemesanan sederhana dan pencatatan pencatatan manual. Pada pengembangan awal dilakukan perbandingan tinjauan pustaka penelitian sejenis yang sebelumnya telah dilakukan dan melakukan perbandingan metode penelitian yang paling cocok dipakai. Setelah dilakukannya perbandingan metodologi yang paling cocok pengembangan akan digunakan yaitu menggunakan metodologi *waterfall* dengan alasan sudah memiliki kebutuhan dan tujuan yang jelas, mudah digunakan, cocok untuk di implementasikan di proyek berskala kecil dan bisa digunakan untuk pengembangan mandiri atau tanpa tim bantuan. Dari pemilihan metode yang pilih dilakukan tahap-tahap berdasarkan metode tersebut, dilakukannya pengumpulan data, kemudian dilakukan analisa yang akan dibuat perancangan berdasarkan analisa tersebut, maka dibuatlah perancangan-perancangan yang dibutuhkan berupa *use case diagram*, *activity diagram*, antarmuka dan perancangan *database*.

Berdasarkan hasil perancangan tersebut dilakukan penulisan program dengan menggunakan bahasa pemrograman php, sedangkan untuk *database* menggunakan MySQL. Setelah sistem informasi dibuat berdasarkan perancangan maka dilakukan pengujian menggunakan uji coba *black box* yang memiliki hasil berhasil ditiap ujicobanya. Kemudian karena sistem informasi ini membutuhkan respon dari pengguna untuk mengetahui hasil diterimanya sistem kepada pengguna maka dilakukan uji coba *user acceptance*, pengujian dilakukan berdasarkan dari empat aspek yaitu aspek kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan dipelajari serta kepuasan terhadap sistem informasi ini. setelah dilakukannya uji coba UAT sistem informasi ini mendapatkan hasil penilaian berupa 88.05%. Dari nilai yang didapat pada pengujian UAT maka dapat disimpulkan sistem dapat diterima oleh pengguna sesuai dengan dasar aspek pengujian sebelumnya. Dari dua pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi sewa lapangan dapat berjalan dengan baik sesuai

kebutuhan fungsionalitas serta dapat diterima oleh pengguna sehingga sistem ini dinilai dapat menunjang proses pemesanan lapangan sepak bola sesuai dengan tujuan penelitian ini.

5.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian ini terutama dibagian hasil dan pembahasan peneliti memberikan saran yaitu:

- a. Perlunya manajemen keuangan pada transaksi yang memadai.
- b. Ditambahkan menu pengolahan role user.
- c. Perlunya pengembangan sistem aplikasi berbasis android yang dapat memudahkan pengguna dalam memesan lapangan.
- d. Penambahan *filter* lebih pada tiap bagian yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Pattianakotta, A. A. (2015). Sistem Informais Arsip Dokumen Kantor Pelayanan Kekayaan Negara Dan Leleang Manado. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer Vol. 4 No. 7, 9*.
- Astuti, P. &. (2019). Penerapan Metode Waterfall Dalam Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Akasia Berbasis Web. *Swabumi*, 122-127.
- Cahya, K. (2019). Pentingnya Olahraga Dalam Kehidupan Sehari Agar Sehat dan Bugar. *STIKES Surya Mitra Husada*, 1-2.
- Darmawan Setiya Budi, T. A. (2016). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek . *TEKNIKA, Volume 5, Nomor 1*, 24-30.
- Dennis. A, W. B. (2006). System Analysis and Design. *John Wiley and Sons, Inc pp*, 171-209.
- Dryon Taluke, R. S. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531-540.
- Hamilton, T. (2022, April 30). *What is User Acceptance Testing (UAT)? with Examples*. Retrieved from guru99: <https://www.guru99.com/user-acceptance-testing.html>
- Putri Ayu Rahayu, A. K. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan dan Penjualan Lapangan Futsal (SIP2SAL) Studi Kasus UKM Premiere Futsal. *Prosiding SNATIF Ke -5*, 475-484.
- Rusliyawati, D. S. (2020). Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Model Social Customer Relationship Management. *edutic pendidikan dan informatika*, 1-2.
- Saqrin, A. (2013). *Tingkat Kebugaran Pada Mahasiswa Dengan Olah Raga di Universitas Airlangga*. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Satriawan, N. (2020, september 28). *Pengertian Metode Waterfall dan Tahap-Tahapnya*. Retrieved from Ranah Reseach: <https://ranahresearch.com/metode-waterfall/>
- Turban, E. &. (2008). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Pearson Education.

LAMPIRAN

Nama : Rizal
Pengguna : Admin

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mengelola data lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu mengelola data venue.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola data transaksi.					✓
4	Sistem dapat menampilkan informasi pilihan pada halaman dashboard.			✓		
5	Sistem dapat menampilkan data venue.			✓		
6	Sistem dapat menampilkan data lapangan.			✓		
7	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi sesuai lapangan dan tanggal yang dimasukkan.					✓
Kemudahan Penggunaan						
8	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
9	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
10	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem.					✓
11	Penyampaian informasi dan bahasa sistem mudah dimengerti dan dipahami.					✓
Kepuasan						
12	Pengguna puas dengan sistem.					✓
13	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					✓
14	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.					✓
15	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.					✓

Nama : Andi
Pengguna : Admin

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mengelola data lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu mengelola data venue.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola data transaksi.					✓
4	Sistem dapat menampilkan informasi pilihan pada halaman dashboard.		✓			
5	Sistem dapat menampilkan data venue.				✓	
6	Sistem dapat menampilkan data lapangan.				✓	
7	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi sesuai lapangan dan tanggal yang dimasukkan.					✓
Kemudahan Penggunaan						
8	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
9	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
10	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem.				✓	
11	Penyampaian informasi dan bahasa sistem mudah dimengerti dan dipahami.					✓
Kepuasan						
12	Pengguna puas dengan sistem.				✓	
13	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					✓
14	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.				✓	
15	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.					✓

Nama : Irfan
 Pengguna : maulana

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.					✓
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue					✓
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Yitah
 Pengguna : maulana

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.					✓
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue					✓
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Yogi
Pengguna : NEM BEF

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.				✓	
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue				✓	
8	Sistem dapat menampilkan data venue				✓	
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa sistem mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Yogi
Pengguna : NEM BEF

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.				✓	
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue				✓	
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan				✓	
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Adan
Pengguna : Mener

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.					✓
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue					✓
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Dian
Pengguna : Mener

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.					✓
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue					✓
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Syaiful
 Pengguna : member

16 | Sistem

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mempermudah pencarian lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu dalam proses pemilihan lapangan dan jadwal lapangan.					✓
3	Sistem dapat membantu mengelola proses transaksi pemesanan jadwal lapangan.					✓
4	Sistem dapat mempermudah pengelompokan pesanan dalam keranjang pesanan sebelum dilakukannya transaksi.					✓
5	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada sebuah lapangan.					✓
6	Sistem dapat menampilkan informasi jarak harga pada semua lapangan yang berada pada sebuah venue.					✓
7	Sistem dapat menampilkan data kontak penyedia venue					✓
8	Sistem dapat menampilkan data venue					✓
9	Sistem dapat menampilkan data lapangan					✓
10	Sistem dapat menampilkan daftar transaksi yang telah dilakukan pengguna					✓
Kemudahan Penggunaan						
11	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
12	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
13	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem					✓
14	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
15	Pengguna puas dengan sistem.					✓

Nama : Pgrmado
 Pengguna : Penged12 sewa2

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mengelola data lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu mengelola data venue.					✓
3	Sistem dapat menampilkan informasi pilihan pada halaman dashboard.			✓		
4	Sistem dapat menampilkan data venue.					✓
5	Sistem dapat menampilkan data lapangan.					✓
Kemudahan Penggunaan						
6	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
7	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
8	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem.					✓
9	Penyampaian informasi dan bahasa system mudah dimengerti dan di pahami.					✓
Kepuasan						
10	Pengguna puas dengan sistem.					✓
11	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					✓
12	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.					✓
13	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.					✓

Nama : DARNO
 Pengguna : Penyedia Sewa

No	Variabel	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kegunaan						
1	Sistem dapat membantu mengelola data lapangan.					✓
2	Sistem dapat membantu mengelola data <i>venue</i> .					✓
3	Sistem dapat menampilkan informasi pilihan pada halaman <i>dashboard</i> .			✓		
4	Sistem dapat menampilkan data <i>venue</i> .				✓	
5	Sistem dapat menampilkan data lapangan.				✓	
Kemudahan Penggunaan						
6	Sistem hanya memerlukan sedikit langkah atau proses untuk diakses.					✓
7	Sistem dapat digunakan oleh pengguna tanpa mengalami kesulitan.					✓
Kemudahan Dipelajari						
8	Pengguna cepat beradaptasi dalam menggunakan sistem.				✓	
9	Penyampaian informasi dan bahasa sistem mudah dimengerti dan dipahami.				✓	✓
Kepuasan						
10	Pengguna puas dengan sistem.				✓	
11	Sistem ini penting bagi pengguna dalam mengelola data sewa lapangan.					✓
12	Tampilan sistem sudah sesuai dan mudah dipahami oleh pengguna.				✓	
13	Fungsionalitas dan fitur pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.					✓