PERANCANGAN APLIKASI UI/UX PENYEWAAN LAPANGAN *BADMINTON* BERBASIS *MOBILE* (STUDI KASUS : GOR H MAWAR)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Diploma III
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH DWI

UTZON
E2157401002
MANAJEMEN INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

PERSETUJUAN

PERANCANGAN APLIKASI UI/UX PENYEWAAN
LAPANGAN *BADMINTON* BERBASIS *MOBILE*
(STUDI KASUS : GOR H MAWAR)

Tugas Akhir ini Telah Disetujui dan Disahkan

Pembimbing I,

Moch. Ichsan, ST.,M.Kom
NIK. 198001192006101

Pembimbing II,

Arliyana, M.Kom
NIK. 1985100820100002

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

Tugas Akhir ini Telah Diperiksa, Dinilai dan Disahkan oleh Tim Penguji Pada

Hari Tanggal : Sabtu, 15 Juni 2024

Tim Penguji :

1. Frengklin Matatula, S.Kom, M.MSI ..... 
   Ketua
2. Moch. Ichsan, ST.,M.Kom .....
   Sekretaris
3. Arliyana, M.Kom .....
   Anggota

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : DWI UTZON

NIM : E2157401002

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul :

PERANCANGAN APLIKASI UI/UX PENYEWAAN LAPANGAN *BADMINTON* BERBASIS *MOBILE* (STUDI KASUS : GOR H MAWAR)

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagaian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan. Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 15 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



DWI UTZON

NIM E2157401002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Jangan pernah menyerah atas impianmu untuk memberikan tujuan hidup dan ingatlah sukses bukan kunci kebahagiaan, kebahagiaanlah kunci untuk sukses"

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Terutama kepada Bapak saya dan Mama saya tercinta, yang selalu mendukung dan doa.

Kepada Dosen pembimbing saya, yang selalu memberikan ilmu dan terima kasih atas bimbingan.

Kepada teman saya memberikan masukan dan mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

ABSTRAK

Dwi Utzon, E2157401002, 2024, Perancangan Aplikasi Ui/Ux Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : Gor H Mawar). Pembimbing I, Moch. Ichsan, ST.,M.Kom. dan Pembimbing II, Arliyana, M.Kom.

Badminton adalah salah satu olahraga yang sangat populer di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, yang memiliki banyak penggemar dari berbagai usia dan latar belakang. Popularitas ini membuka peluang bisnis yang menjanjikan, termasuk penyewaan lapangan badminton. Di Palangka Raya, salah satu lokasi penyewaan lapangan badminton adalah Gor H Mawar di Jl. G. Obos VII. Saat ini, sistem penyewaan lapangan masih dilakukan secara manual, baik dengan mendatangi langsung tempat penyewaan atau melalui komunikasi via *WhatsApp* untuk memeriksa ketersediaan lapangan. Proses manual ini kurang efektif dan efisien bagi pengguna, karena memerlukan waktu dan tenaga lebih.

Untuk mengatasi kendala tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sebuah aplikasi mobile untuk penyewaan lapangan badminton. Aplikasi ini dirancang dengan fokus pada *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang memudahkan pelanggan dalam melihat ketersediaan lapangan dan melakukan transaksi penyewaan secara langsung tanpa harus datang ke lokasi. Dengan aplikasi ini, diharapkan proses penyewaan menjadi lebih praktis, efisien, dan menghemat waktu bagi pelanggan.

Kata kunci : Badminton, Penyewaan Lapangan, Mobile, UI/UX, dan Efisiensi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan berkat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul"**Perancangan Aplikasi Ui/Ux Penyewaan Lapangan *Badminton* Berbasis *Mobile* (Studi Kasus : Gor H Mawar)"** yang merupakan salah satu syarat kelulusan program Diploma III pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah meluangkan waktu untuk membantu dalam penulisan tugas akhir ini, kepada yang terhormat :

1. Bapak Suparno, M.Kom. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Ibu Risnawati selaku pengelola lapangan *badminton* yang memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian
3. Bapak Moch. Ichsan, ST.,M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Ibu Arliyana, M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan penulisan Tugas Akhir.
5. Kepada Ibu/Bapak dosen yang telah mendidik dalam proses perkuliahan selama Menuntut Ilmu di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
6. Kepada kedua orangtua serta keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan secara penuh.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan dalam hal penulisan maupun isinya, ini dikarenakan terbatasnya ilmu pengetahuan penulis, maka penulis sangat mengharapkan saran yang akan mendatang.

Palangka Raya, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
LEMBAR PERNYATAAN iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.4.1 Tujuan Penelitian 3
1.4.2 Manfaat Penelitian 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Kepustakaan 4
1.5.2 Metode Observasi 4
1.5.3 Metode Wawancara 4
1.6 Penjelasan Istilah Kunci 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Kajian Teori 7
2.1.1 Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian 7
2.1.2 Pemodelan Yang Digunakan 10
2.1.3 Teori Perangkat Lunak yang Digunakan 15
2.2 Penelitian Yang Relavan 16

BAB III PEMBAHASAN 19
3.1 Analisis Masalah 19
3.2 Pemecahan Masalah 19
3.3 Rancangan Diagram UML 19
3.3.1 Use case Diagram 19
3.3.2 Activity Diagram 20
3.3.3 Sequence Diagram 28
3.3.4 Class Diagram 36
3.3.5 Perancangan Database 38
3.4 Desain Antarmuka 41

BAB IV PENUTUP 59
4.1 Kesimpulan 59
4.2 Saran 59

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*.....11
Tabel 2.2 *Activity Diagram*.....12
Tabel 2.3 *Sequence Diagram*.....14
Tabel 2.4 Penelitian yang Relavan.....17
Tabel 3.1 Login.....38
Tabel 3.2 Daftar.....38
Tabel 3.3 Lapangan.....39
Tabel 3.4 Pemesanan.....39
Tabel 3.5 Data_pengguna.....40
Tabel 3.6 Laporan.....40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Draw.io*.....15
Gambar 2.2 *Figma*.....16
Gambar 3.1 *Use Case Diagram*.....20
Gambar 3.2 *Activity Diagram* Registrasi.....21
Gambar 3.3 *Activity Diagram* Login.....22
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pemesanan dan Pembayaran.....23
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Login.....24
Gambar 3.6 *Activity Diagram* Kelola Data Lapangan.....25
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Kelola Data Pemesanan.....26
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Kelola Data Pengguna.....27
Gambar 3.9 *Activity Diagram* Laporan Hasil Penyewaan.....28
Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Registrasi.....29
Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Login.....30
Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Pemesanan dan Pembayaran.....31
Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Login.....32
Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Kelola Data Lapangan.....33
Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Kelola Data Pemesanan.....34
Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Kelola Data Pengguna 35
Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Laporan Hasil Penyewaaan.....36
Gambar 3.18 *Class Diagram* Penyewaan Lapangan *Badminton*.....37
Gambar 3.19 Halaman Utama.....41
Gambar 3.20 Halaman Login.....42
Gambar 3.21 Halaman Registrasi.....43
Gambar 3.22 Halaman Daftar Lapangan.....44
Gambar 3.23 Halaman Pemesanan.....45
Gambar 3.24 Halaman Pembayaran.....46
Gambar 3.25 Pilih Pembayaran.....47
Gambar 3.26 Kode Pembayaran.....48
Gambar 3.27 Bukti Pembayaran.....49
Gambar 3.28 History Pembayaran.....50
Gambar 3.26 Halaman Login.....51
Gambar 3.27 Halaman *Dashboard*.....52
Gambar 3.28 Halaman Kelola Data Lapangan.....53
Gambar 3.29 Halaman Edit Lapangan.....54
Gambar 3.30 Halaman Tambah Lapangan.....55
Gambar 3.31 Halaman Kelola Data Pemesanan.....56
Gambar 3.32 Halaman Kelola Pengguna.....57
Gambar 3.33 Halaman Laporan Hasil Penyewaaan.....58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir

Lampiran 2. Surat Tugas Lampiran 3.

Surat Izin Penelitian Lampiran 4.

Berita Acara Tugas Akhir Lampiran 5.

Surat Kegiatan Observasi Lampiran 6.

Surat Keterangan

Lampiran 7. Melakukan Kegiatan Observasi dan melakukan wawancara

Lampiran 8. Laporan hasil Penyewaan

Lampiran 9. Lapangan *Badminton*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permainan badminton adalah salah satu olahraga yang sangat populer di seluruh dunia, dengan jutaan pemain dari berbagai usia dan latar belakang memainkannya secara teratur. Saat ini badminton merupakan salah satu olahraga yang paling diminati di Indonesia, semua kalangan dari berbagai umur pun gemar dengan olahraga *badminton*.

Badminton merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim, setiap tim beranggotakan 1 sampai 2 orang. Banyaknya Penggemar olahraga badminton ini menjadikan peluang bisnis yang sangat menjanjikan. Tidak mengherankan banyak dijumpai tempat lapangan *badminton* dimana-mana salah satu di kota Palangka Raya yaitu di Gor H Mawar di Jl. G. Obos VII . Sistem penyewaan lapangan badminton masih menggunakan secara manual yaitu pelanggan mendatangi langsung tempat penyewaan lapangan badminton atau menghubungi lewat *Whatsapp* untuk pengecekan terhadap lapangan kosong. Jadi sistem penyewaan lapangan *badminton* secara manual cukup merepotkan bagi pihak pengguna lapangan menjadi kurang efektif dalam hal waktu dan tenaga.

Untuk mengatasi kendala tersebut dirancang sebuah aplikasi penyewaan lapangan *badminton* untuk membantu pelanggan dalam melihat ketersediaan lapangan *badminton*, serta dapat melakukan transaksi secara langsung tanpa harus mendatangi lokasi lapangan *badminton*.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka dengan penelitian ini diberi judul **"Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan *Badminton* Berbasis *Mobile* (Studi Kasus : Gor H Mawar)".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut : " Bagaimana merancang aplikasi penyewaan lapangan badminton yang dapat memudahkan pengelola lapangan dan penyewaan lapangan *badminton* ?"

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibuat peneliti sebagai berikut:

a Penelitian Tugas Akhir pada aplikasi hanya dibuat sampai pada tahap perancangan.

b Perancangan ini hanya dapat di akses oleh admin dan pengguna pada penyewaan lapangan badminton.

c Fokus pada perancangan aplikasi ini yang dibahas yaitu proses penjadwalan sistem *booking* lapangan *badminton* atas kertesedian lapangan badminton, proses transaksi secara *online* dan laporan hasil penyewaan lapangan *badminton* secara bulanan.

d Perancangan sistem ini menggunakan tampilan *mobile*.

e Perancangan ini menggunakan aplikasi *figma*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III.

b Merancang suatu sistem dimana pelanggan dapat melakukan penyewaan lapangan badminton secara online.

c Memberikan alternatif solusi untuk memperbaiki permasalahan penyewaan lapangan badminton dengan prosedur yang lebih efektif dan efesien dengan dukungan teknologi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Judul ini di harapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

a. Bagi objek penelitian

Memberikan alternatif gambaran perancangan gambaran untuk mengatasi dalam mengelola jadwal penyewaan dan merekap pembayaran secara *online*.

b. Bagi penyewa

Memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan lapangan secara *online* tanpa harus datang ke tempat secara langsung.

c. Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat yang dapat diberikan kepada pihak kampus adalah sebagai bahan referensi, rujukan dan menambahkan *literature* perpustakaan STMIK Palangkaraya.

d. Bagi penulis

Adapun manfaat yang diperoleh pengalaman dan keterampilan dalam merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) menggunakan alat desain seperti Figma. Ini akan meningkatkan kemampuan desain grafis dan pengembangan antarmuka pengguna.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi yang berkaitan dengan proses perancangan desain UI/UX menggunakan aplikasi *Figma*. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman tentang cara melakukan perancangan desain UI/UX yang efektif dengan menggunakan aplikasi Figma.

1.5.2 Metode Observasi

Penulis akan mengamati terhadap `untuk memahami proses yang terlibat, tantangan yang dihadapi, dan pola penggunaan yang umum.

1.5.3 Metode Wawancara

Pengumpulan data melalui tanya jawab antara peneliti dengan responden mengenai masalah.

1.6 Penjelasan Istilah Kunci

1.6.1 Perancangan

Perancangan adalah proses mendesain dan mengembangkan sebuah situs web agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis. Proses ini melibatkan berbagai langkah dan keahlian, mulai dari perencanaan konsep hingga implementasi dan pemeliharaan. Perancangan ini bertujuan memberikan gambaran yang jelas untuk kebutuhan sistem yang akan di manfaatkan.

1.6.2 UI/UX

UI adalah singkatan dari *User Interface* yang merujuk pada segala elemen yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sebuah perangkat lunak. Ini termasuk tombol, menu, ikon, elemen input, tata letak, dan elemen visual lainnya yang memungkinkan pengguna untuk melakukan tindakan tertentu atau mengakses informasi.

Sedangkan UX adalah singkatan dari *User Experience* yang merujuk pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sebuah layanan, seperti aplikasi, atau perangkat perangkat lunak.

1.6.3 Penyewaan

Penyewaan adalah proses atau kesepakatan dimana seseorang atau sebuah organisasi menyewakan barang, lapangan, atau jasa kepada pihak lain untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu dengan pembayaran tertentu sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati.

Penyewaan umumnya melibatkan pembayaran biaya sewa dalam bentuk uang, meskipun dalam beberapa kasus bisa juga melibatkan pertukaran barang atau jasa lain sebagai imbalan.

1.6.4 Badminton

Badminton adalah olahraga raket yang dimainkan oleh dua pemain atau dua pasangan yang saling berlawanan di lapangan terbuka atau lapangan tertutup, yang terbagi oleh sebuah net. Tujuan permainan adalah untuk memukul *shuttlecock* dengan raket sehingga melintasi net dan jatuh di dalam area permainan lawan, mencetak poin. *Badminton* biasanya dimainkan di dalam ruangan untuk meminimalkan gangguan dari angin atau elemen lainnya, tetapi dapat juga dimainkan di luar ruangan.

1.6.5 Mobile

Mobile adalah istilah yang merujuk kepada kemampuan suatu perangkat atau aplikasi untuk digunakan pada perangkat bergerak, seperti *smartphone* atau *tablet*. Secara umum, *"mobile"* juga merujuk kepada segala hal yang terkait dengan perangkat bergerak atau aplikasi yang dirancang khusus untuk digunakan pada perangkat bergerak.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Penguaraian tentang kajian teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan pemodelan yang di gunakan berikut penjelasanya:

2.1.1 Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian

a. Perancangan

Menurut Haria (2021:6) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Sedangkan Menurut Malfiany, dkk (2021:64) perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Jadi dapat disimpulkan perancangan merupakan proses pengembangan suatu sistem atau produk yang melibatkan penggunaan teknik-teknik yang bervariasi untuk mendefinisikan secara jelas yang apa yang di kerjakan

b. User Interface (UI)

Menurut Muhyidin, dkk (2020:209) *UI* atau *user Interface* adalah ilmu tentang tata letak grafis suatu web atau aplikasi. Cakupan *UI* adalah tombol yang akan diklik oleh pengguna, teks, gambar, *text entry fields*, dan semua item yang berinteraksi dengan pengguna. Termasuk *layout*, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil

Menurut Al-Faruq, dkk (2022:45) *user Interface* adalah sebuah sistem yang mengatur tamplian antarmuka sekaligus memfasilitasi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem.

Dapat disimpulkan bahwa *user interface* adalah ilmu atau sistem yang mencakup semua elemen visual yang dapat dilihat pengguna seperti, tombol, teks, gambar, bidang masukan teks dan semua elemen yang berinterksi dengan pengguna.

c. User Experience (UX)

Menurut Kurniawan dan M.Romzi (2022:3) *user Experience* (UX) Design atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai Desain Pengalaman Pengguna adalah proses mendesain produk yang berguna, mudah digunakan, dan menyenangkan untuk digunakan. Dimana dalam proses ini adalah tentang meningkatkan seluruh pengalaman yang dimiliki orang saat berinteraksi dengan suatu produk dan memastikan mereka menemukan nilai, kepuasan, dan kesenangan.

Menurut Budi (2022:1) *user experience* adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari suatu produk dan sistem yang melibatkan pengguna. Sebuah prinsip dalam merancang UX adalah untuk mendapatkan nilai kenyamanan dan kepuasan pengguna, Untuk mencapai pengalaman pengguna yang berkualitas tinggi, dapat menerapkan penawaran dari berbagai layanan yang dilakukan seperti teknik pemasaran dan desain antarmuka.

Dapat disimpulkan bahwa *user experience* adalah proses mendesain produk untuk menciptakan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk untuk menemukan nilai, kepuasan, dan kesenangan dalam penggunaan produk tersebut.

d. Penyewaan

Menurut Yuli (2022:23) penyewaan adalah suatu perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lainnya kenikmatan dari suatu barang, selama suatu waktu tertentu dan dengan pembayaran suatu harga yang oleh pihak yang tersebut terakhir itu disanggupi pembayarannya.

Menurut Amrullah (2019:14) penyewaan adalah suatu kesepakatan atau persetujuan dimana pihak yang satu menyanggupkan dirinya untuk menyerahkan suatu kebendaan kepada pihak lain, agar pihak ini dapat menikmatinya dalam jangka waktu tertentu, yang mana pihak yang belakang ini sanggup membayarnya.

Penyewaan merupakan suatu perjanjian dimana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk menggunakan suatu barang kepada pihak lain selama jangka waktu yang di tentukan dengan pembayaran harga sewa yang disepakati.

e. Badminton

Menurut Amrullah, dkk (2019:1644) *badminton* adalah permainan yang dimainkan dengan cara dipukul menggunakan raket sehingga melewati net atau jaring di tengah lapangan. Olahraga bulu tangkis membutuhkan gedung lapangan khusus dan tertutup sesuai standar lapangan bulu tangkis itu sendiri agar pemain mendapatkan kenyamanan.

Menurut Zebua dan Amrizal (2023:269) *badminton* adalah cabang olahraga yang dimainkan oleh dua pemain atau dua pasang pemain yang berlawanan dalam suatu lapangan berbentuk persegi yang dibatasi oleh net/jarring yang terletak pada bagian tengah lapangan yang membagi lapangan menjadi 2 bagian yang sama. Pemain menggunakan raket untuk memukul *shuttlecock* (bola bulutangkis) dan melakukan serangan ke daerah lawan atau menangkis shuttlecock agar tidak jatuh ke daerah sendiri.

Dapat disimpulkan bahwa *badminton* adalah sebuah olahraga yang dimainkan oleh dua pemain atau dua pasangan pemain yang berlawanan dalam sebuah lapangan berbentuk persegi yang dibatasi oleh net atau jaring di tengah lapangan. Pemain menggunakan raket untuk memukul *shuttlecock* (bola bulu tangkis) dan melakukan serangan ke daerah lawan atau menangkis *shuttlecock* agar tidak jatuh ke daerah sendiri.

2.1.2 Pemodelan Yang Digunakan

a. UML

Menurut Febrina, dkk (2021:17)*UML* adalah salah satu satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requiretment, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Menurut Putra (2022:2) *UML (Unified Modeling Language)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek.

Dapat disimpulkan bahwa *UML (Unified Modeling Languege)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan requirement, melakukan analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Meskipun sumber dan tahun publikasinya berbeda, keduanya memberikan deskripsi yang serupa tentang peran dan penggunaan UML dalam konteks industri.

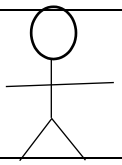
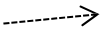
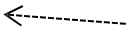
1. Use Case Diagram

Menurut Polanco dan Priadika (2022:73) *use case diagram* merupakan model diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan requirement fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Usecase Diagram merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan sistem, jadi bagan yang menggambarkan arus dari sebuah data dari mana data itu berasal sampai ke pemrosesan data hingga dihasilkan output, sampai proses akhir/arsip.

Menurut Musthofa dan Adiguna (2022:200) *use case diagram* merupakan pemodelan untuk sistem informasi yang akan dibuat, *use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Use case diagram digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	*Use Case*	Aktivitas yang dapat dilakukan *actor* pada sistem	
2	*Actor*	Pengguna sistem yang mewakili peran orang.	
3	*Association*	Hubungan antara *actor* dan *use case*.	
4	*Include*	Suatu *use case* termasuk dari *use case* lain.	
5	*Extend*	Satu *use case* dapat diperluas dengan *use case* lain.	
6	*System*	*System* yang dikembangkan	

2. Activity Diagram

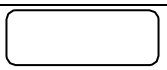
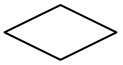
Menurut Agung (2023:11) *activity diagram* merupakan sebuah teknik yang menggambarkan aktivitas utama dari user untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja.

Menurut Suryana dan Wiguna (2020:147) *activity diagram* yang merupakan bentuk visual dari alir kerja aplikasi yang berisi aktivitas dan tindakan.

Activity diagram adalah sebuah teknik visual yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas utama dari pengguna (user) dalam sebuah sistem atau aplikasi. *Activity* diagram ini menampilkan alur kerja *(workflow)* dari aplikasi tersebut, yang mencakup aktivitas dan tindakan yang dilakukan.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *activity diagram*:

Tabel 2.2 *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
1	2
	Titik awal
	Titik akhir
	Activity
	Pilihan untuk mengambil keputusan
	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.

1	2
	Menggambarkan pembagian pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri
	Menggambarkan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity

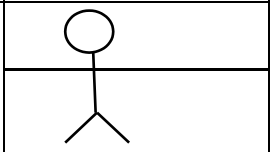
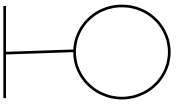
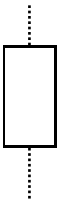
3. Sequence Diagram

Menurut Antika, dkk (2022:21) *sequence diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu *class.*

Menurut Pratama, dkk (2023:34) *sequence diagram* digunakan untuk merepresentasikan interaksi antar objek dalam urutan waktu. *UML* terdiri dari notasi visual untuk merepresentasikan struktur, perilaku, dan interaksi antar objek dalam sistem, serta membantu dalam merancang dan membangun sistem perangkat lunak yang kompleks.

Dapat disimpulkan bahwa s*equence diagram* adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem perangkat lunak dalam urutan waktu. Diagram ini menunjukkan kolaborasi antara objek-objek yang saling berinteraksi, dengan fokus pada elemen-elemen dari suatu *class.*

Tabel 2.3 *Sequence Diagram*

No	Nama	Keterangan	Simbol
1	*Actor*	Menggambarkan orang sedang berinteraksi dengan sistem	
3	*Boundary Class*	Menggambarkan sebuah dari foem	
5	*A focus of control & A life line*	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya massage	
6	*Massage*	Menggambarkan pengiriman pesan	

2.1.3 Teori Perangkat Lunak yang Digunakan

a. Draw.io



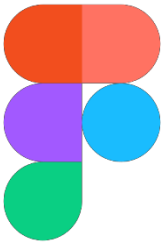
Gambar 2.1 *Draw.io*

Menurut Seprida dalam Beni (2023:17) *Draw.Io* adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk membangun aplikasi diagram dan merupakan aplikasi berbasis *browser-base* paling banyak digunakan di dunia.

Menurut Beni (2023:17) *Draw.Io* merupakan sebuah situs yang didesain khusus untuk menggambar diagram secara *online.* Untuk mengaksesnya hanya diperlukan *browser* yang mendukung HTML dan juga koneksi.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan sebagai perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis diagram secara online melalui browser, tanpa perlu mengunduh atau menginstal aplikasi tambahan. Ini memudahkan aksesibilitas dan kolaborasi antar pengguna di berbagai platform dan perangkat.

b. Figma



Gambar 2.2 *Figma*

Menurut Muhyidin, dkk (2020:11) *Figma* adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile, desktop, website* dan lain-lain.

Menurut Pramudita, dkk (2021:150) *Figma* adalah aplikasi desain proyek digital. *Figma* dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi.

Dapat disimpulkan bahwa *Figma* dirancang untuk memungkinkan kolaborasi antara pengguna, sehingga memudahkan tim dalam bekerja secara bersama-sama dalam proses desain proyek digital. Dengan demikian, Figma menjadi salah satu pilihan utama bagi para desainer dalam mengembangkan dan merancang produk digital dengan efisien dan efektif.

2.2 Penelitian Yang Relavan

Penelitian yang relavan berisi tentang suatu penelitian yang dianggap cukup terkait dengan topik yang diteliti. Dalam hal ini di peroleh beberapa contoh penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul.

Tabel 2.4 Penelitian yang Relavan

No	Penulis dan Tahun	Topik Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Muthia Zahara, Rika Harman/2021	Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web	Rancangan sistem informasi penyewaan rusun berbasis web	Dalam penelitian ini hanya sebatas perancangan berbasis mobile
2	Rindi Antika, Ribka Chrystin Lawrencia Nainggolan, Rizki Ardhan Priambodo, Inayatullah/2024	Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Penyewaan Motor Untuk Pariwisata	Hasil dari penelitian ini adalah merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX)	Dalam penelitian ini, dilakukan untuk antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX)
3	Fadhil Hazami, Fauzan Naztsir/2021	Perancangan Aplikasi Penyewaan Gor Cilandak di Jakarta Selatan Berbasis Android	Hasil dari penelitian ini adalah perancangan aplikasi penyewaan gor berbasis *android*	Dalam penelitian ini, perancangan aplikasi ui/ux

Peneliti mencapai beberapa kesimpulan dari penelitian terdahulu yang memperhatikan perbedaan dalam hal lokasi dan waktu penelitian. Penelitian

ini menggunakan metode survei dan angket untuk mengumpulkan data, sementara penulis menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam pengumpulan data.

BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Masalah

Sistem penyewaan lapangan badminton masih menggunakan secara manual untuk menghadapi banyaknya tantangan yang dapat mempengaruhi pengalaman pelanggan, efisiensi operasional, dan kemampuan penyedia lapangan untuk bersaing dalam pasar.

3.2 Pemecahan Masalah

Dalam perancangan aplikasi UI/UX penyewaan lapangan badminton berbasis *mobile.* Dengan tujuan mempermuda pelanggan melakukkan pemesanan secara online dan dapat juga membantu pengelola lapangan *badminton.*

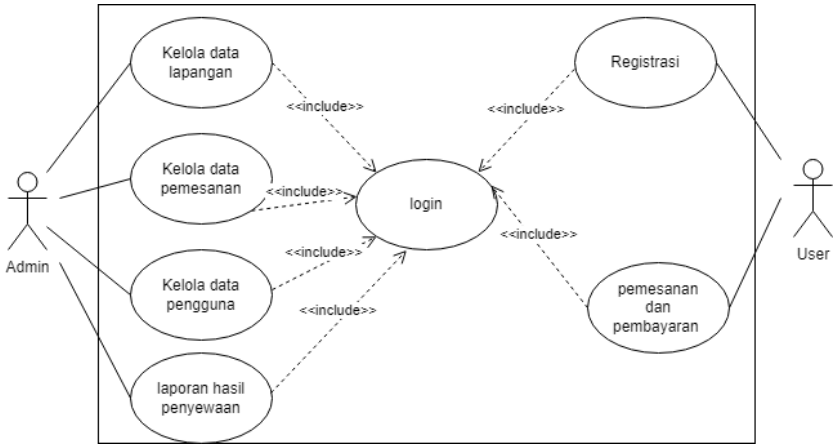
3.3 Rancangan Diagram UML

Rancangan diagram menggambarkan sebuah proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan tentang kebutuhan yang akan diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan.

Berikut tahap-tahap pemodelan dalam analisis ini antara lain *use case diagram, activity diagram* dan *sequence diagram.*

3.3.1 Use case Diagram

Use case diagram adalah interkasi yang berhubungan dengan pengguna dan admin dari sebuah sistem. Dibawah ini merupakan *use case diagram* dalam perancangan aplikasi penyewaan lapangan *badminton.*



Gambar 3.1 *Use Case Diagram*

Deskripsi :

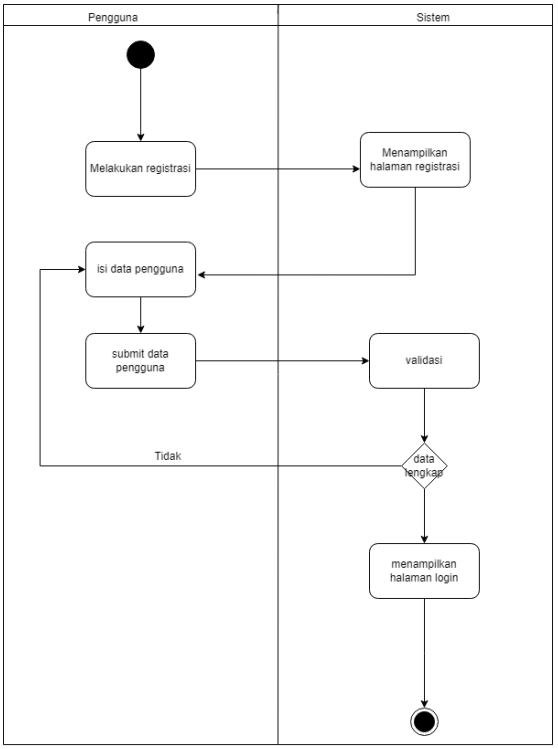
Pada Gambar 3.1 terdapat pengguna dan admin. Pengguna dapat melakukan login ataupun registrasi pada menu utama dan dapat juga mengakses sistem *booking* ataupun pembayaran. Admin dapat melakukan login, mengelola data lapangan, data pemesanan, data pengguna dan laporan hasil penyewaan.

3.3.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja *(workflow)* atau aktivitas dalam sebuah sistem. Tabel fungsi juga digunakan mendefiniskan aliran yang ditampilkan .

a. *Acivity Diagram* Pengguna

1. Registrasi

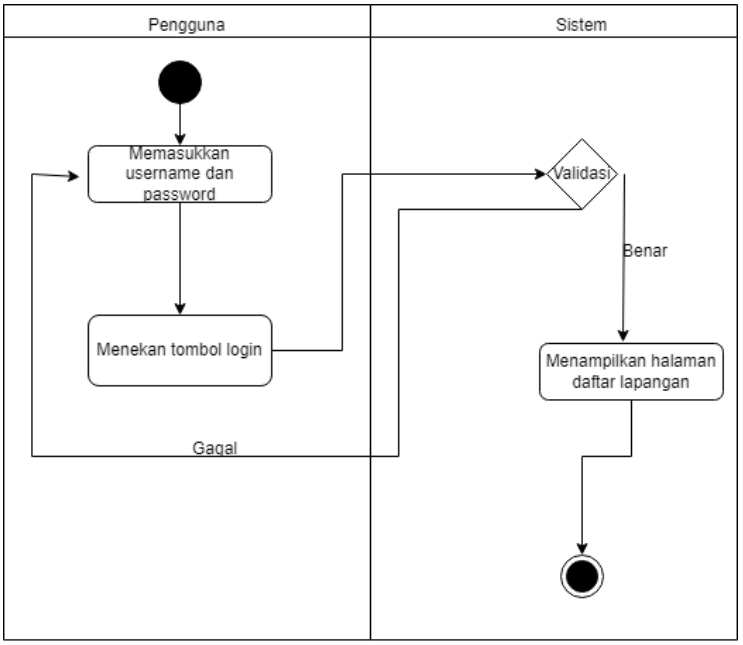


Gambar 3.2 *Acivity Diagram* Registrasi

Deskripsi:

Pada Gambar 3.2 pengguna akan melakukan daftar yang dimana pengguna perlu memasukkan data diri seperti nama, nomor hp, email, alamat dan password untuk melakukan login.

2. Login

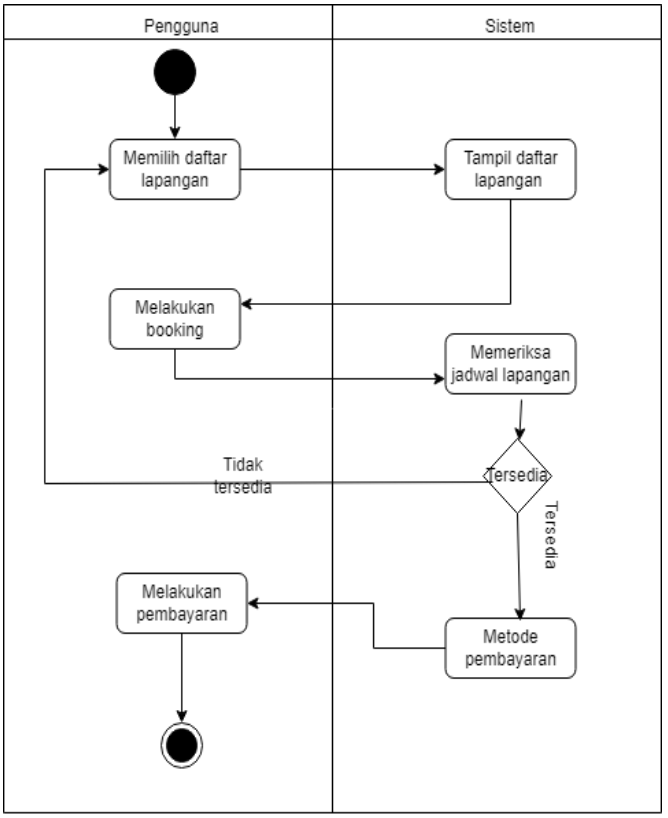


Gambar 3.3 *Acivity Diagram* Login

Deskripsi:

Pada Gambar 3.3 pengguna akan melakukan login untuk memasuki sistem, jika *username* dan *password* benar maka akan halaman daftar lapangan, jika salah maka akan menampilkan halaman login.

3. Pemesanan dan Pembayaran



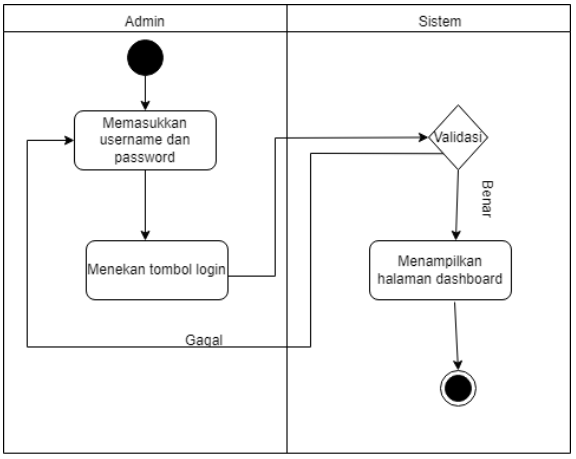
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pemesanan dan Pembayaran

Deskripsi:

Pada Gambar 3.4 pengguna dapat melakukan pemesanan serta melakukan pembayaran.

b. Acivity Diagram Admin

1. Login

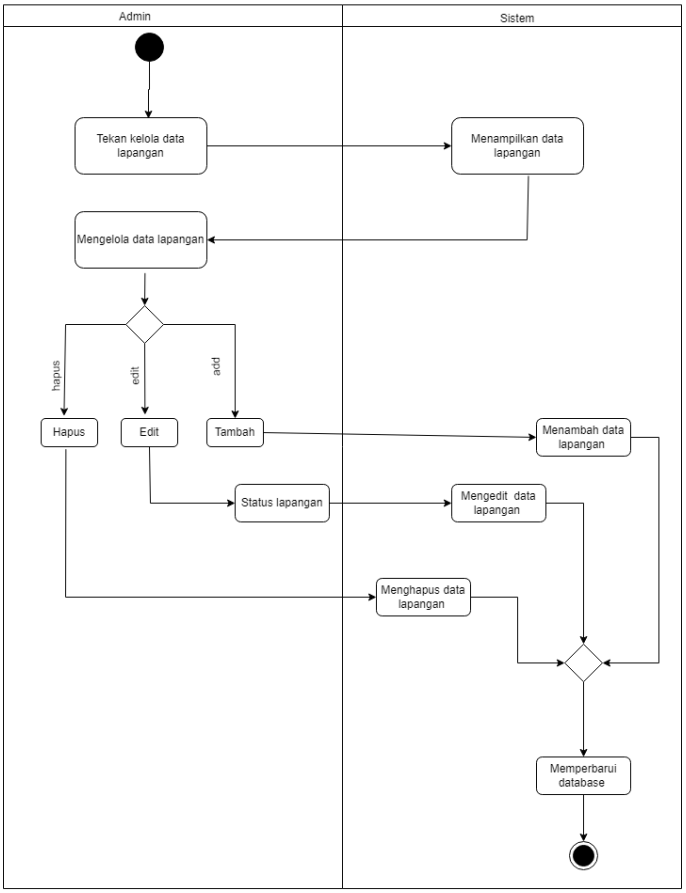


Gambar 3.5 *Acivity Diagram Login*

Deskripsi:

Pada Gambar 3.5 admin akan melakukan *login* untuk memasuki sistem, jika username dan password benar maka akan halaman *dashboard*, jika salah maka akan menampilkan halaman login.

2. Kelola Data Lapangan

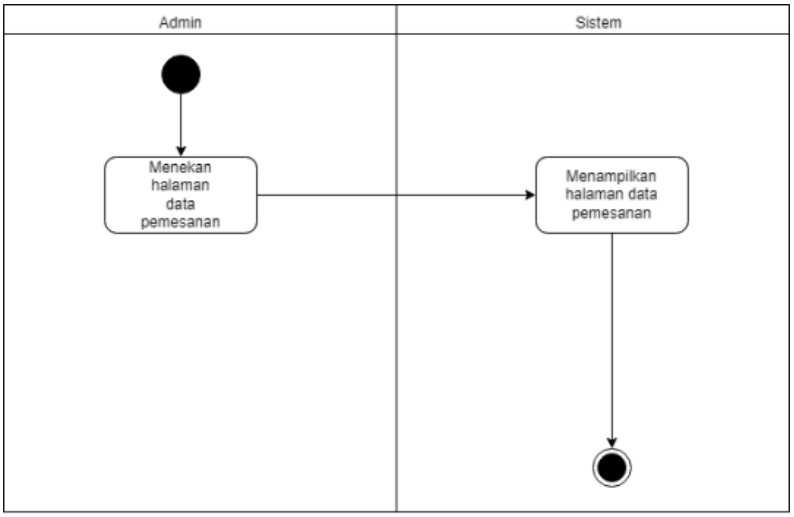


Gambar 3.6 *Acivity Diagram* Kelola Data Lapangan

Deskripsi :

Pada Gambar 3.6 admin data mengelola data lapangan seperti tambah, hapus dan edit.

3. Kelola Data Pemesanan

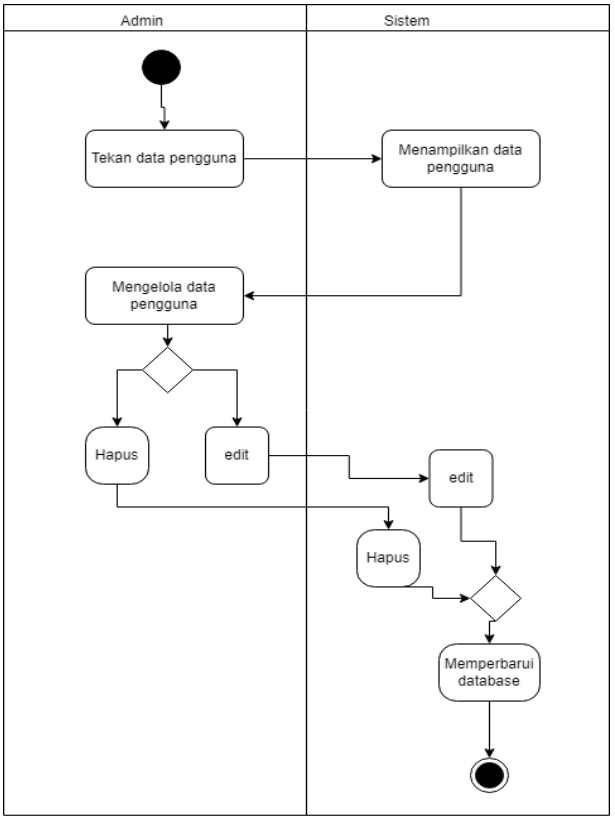


Gambar 3.7 *Activity Diagram* Data Pemesanan

Deskripsi :

Pada Gambar 3.7 sistem akan menampilkan data pemesanan

4. Kelola Data Pengguna

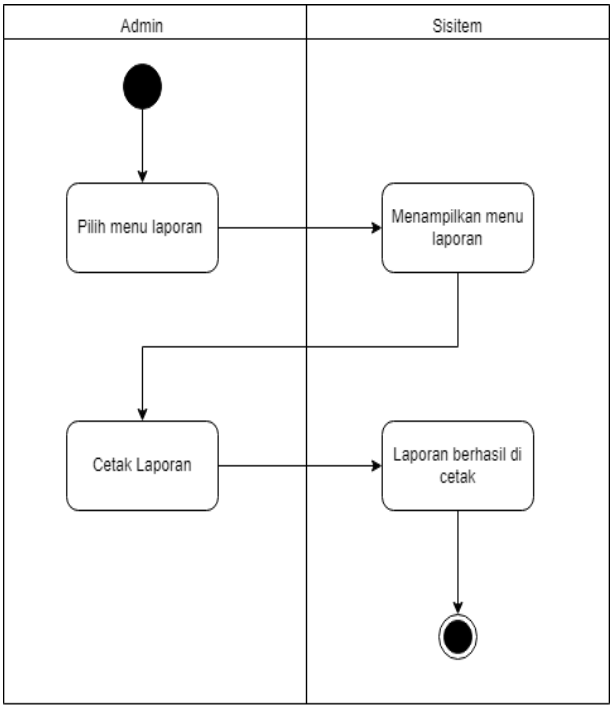


Gambar 3.9 *Activity Diagram* Kelola Data Pengguna

Deskripsi :

Pada Gambar 3.8 admin dapat mengelola pengguna seperti menghapus dan edit data pengguna.

5. Laporan Hasil Penyewaan



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Laporan Hasil Penyewaan

Deskripsi :

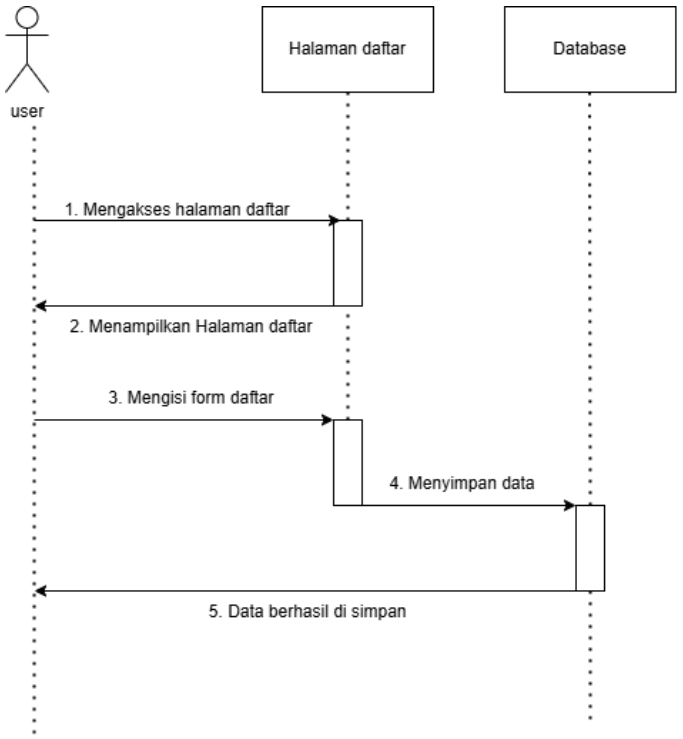
Pada Gambar 3.9 admin dapat mencetak hasil penyewaan lapangan dalam sebulan .

3.3.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah salah satu jenis *diagram* dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek dalam suatu sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menggambarkan bagaimana objek-objek dalam sistem saling berkomunikasi melalui pesan untuk mencapai suatu fungsi atau proses tertentu.

a. *Sequence Diagram* Pengguna

1. Registrasi

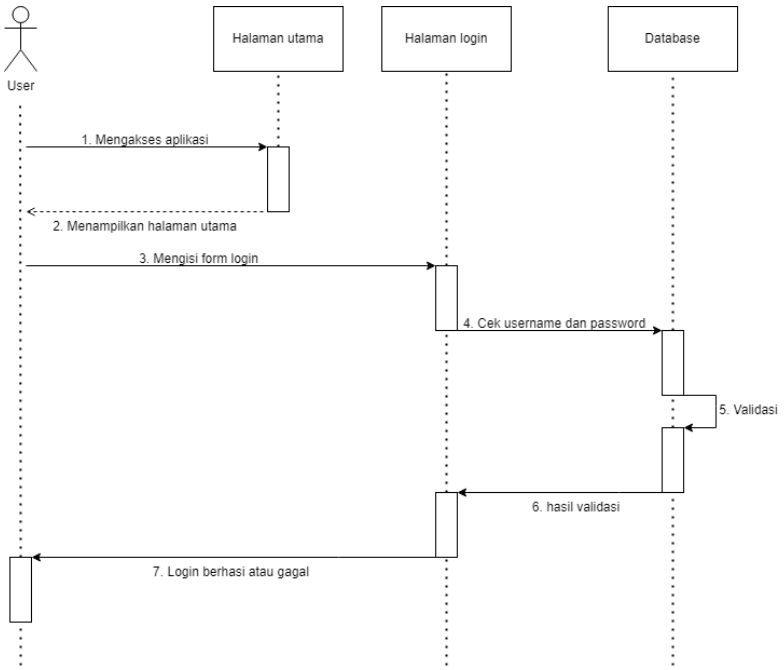


Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Registrasi

Deskripsi:

Pada Gambar 3.10 menjelaskan tentang terjadinya proses login yang dilakukan oleh user.

2. Login

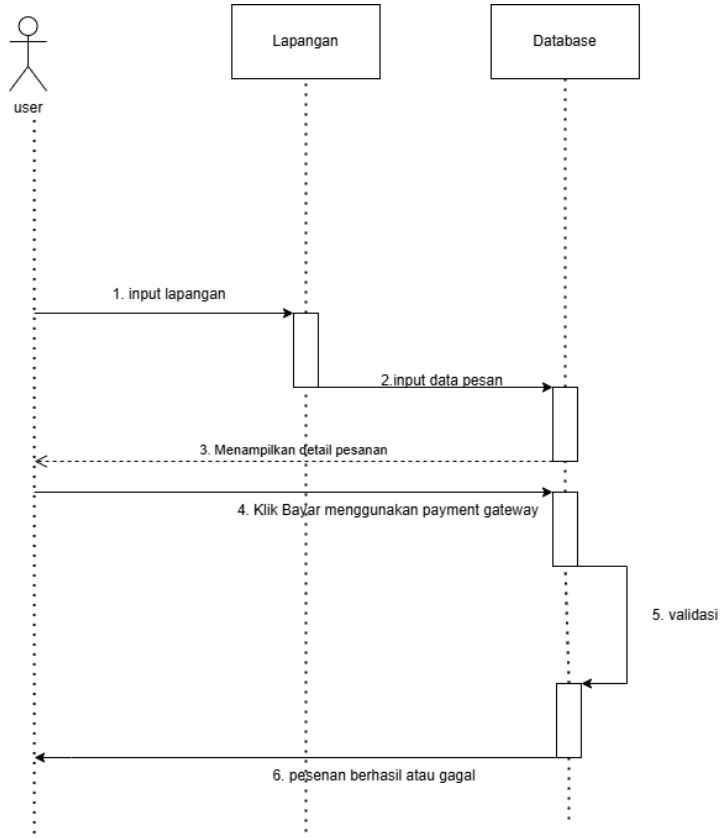


Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Login

Deskripsi:

Pada Gambar 3.11 menjelaskan tentang terjadinya proses login yang dilakukan oleh pengguna.

3. Pemesanan dan Pembayaran



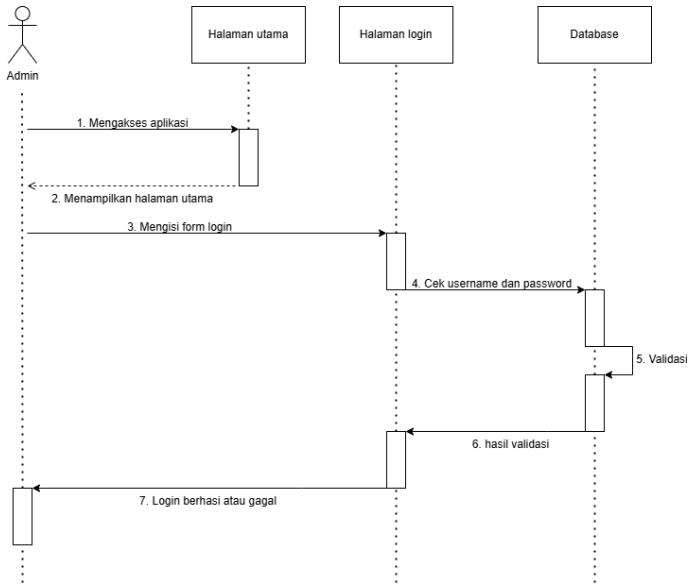
Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Pemesanan dan Pembayaran

Deskripsi:

Pada Gambar 3.12 menjelaskan tentang jalannya sistem pemesanan lapangan *badminton*, *user* juga dapat menentukkan tanggal dan jadwal untuk sewa lapangan *badminton* serta melakukkan pembayaran.

b. Sequence Diagram Admin

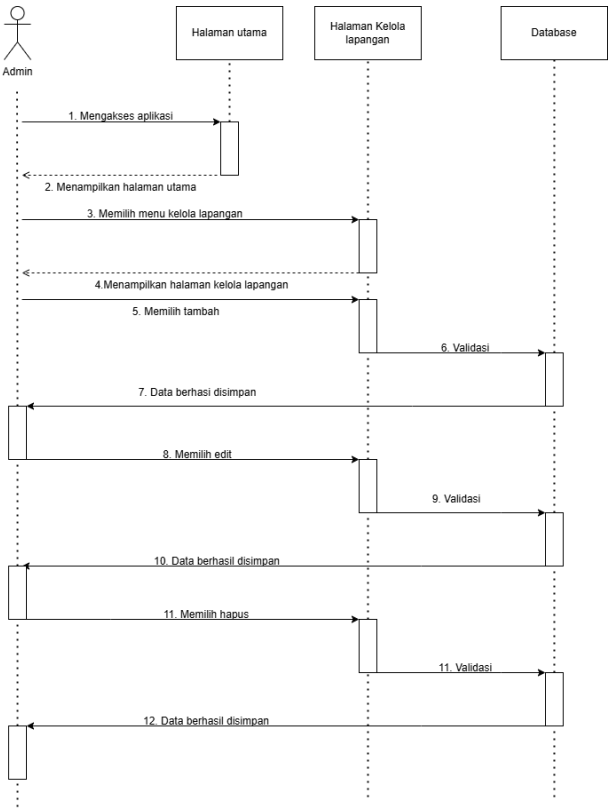
1. Login



Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Login

Pada Gambar 3.13 menjelaskan tentang terjadinya proses login dimana admin mengisi *form* login dengan *username* dan *password*.

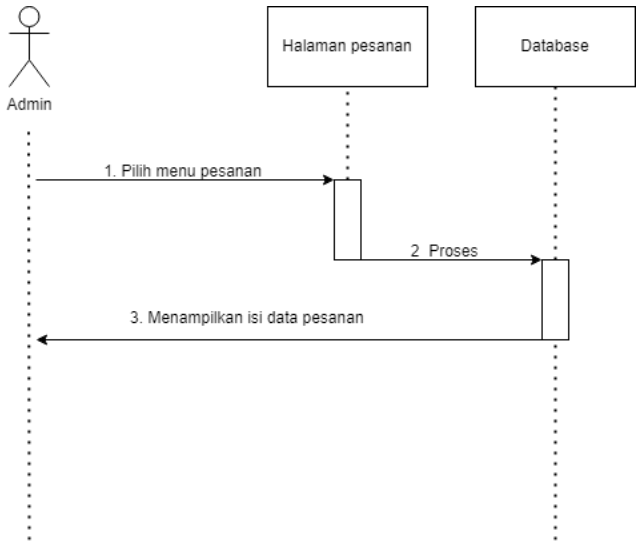
2. Kelola Data lapangan



Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Kelola Data Lapangan

Pada Gambar 3.14 admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus untuk mengelola data lapangan.

3. Kelola Data Pemesanan

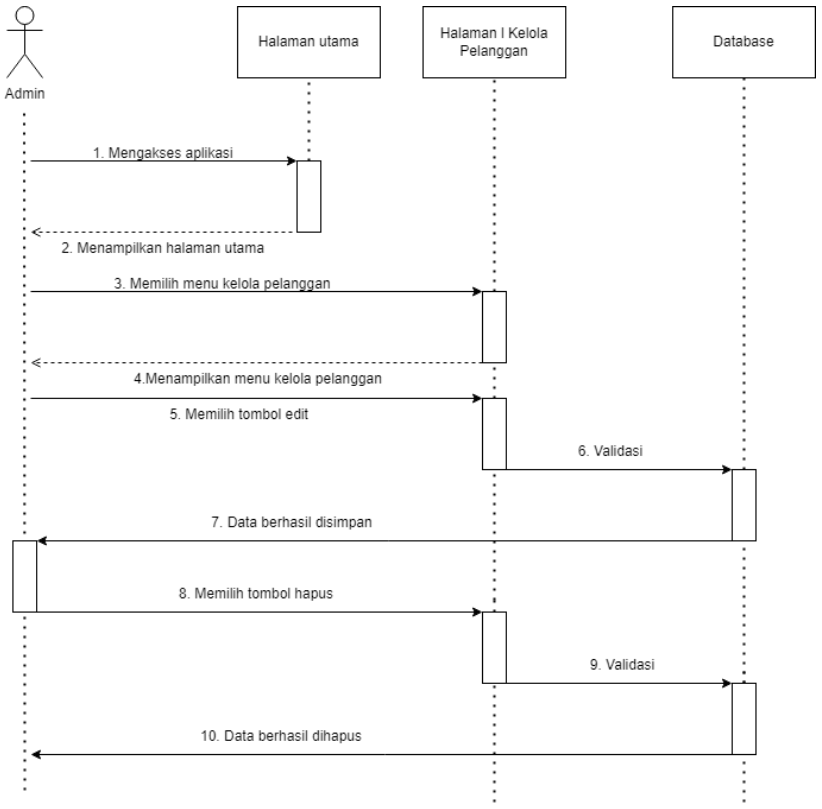


Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Kelola Data Pemesanan

Desksripsi:

Pada Gambar 3.15 admin dapat mengakses data pesanan.

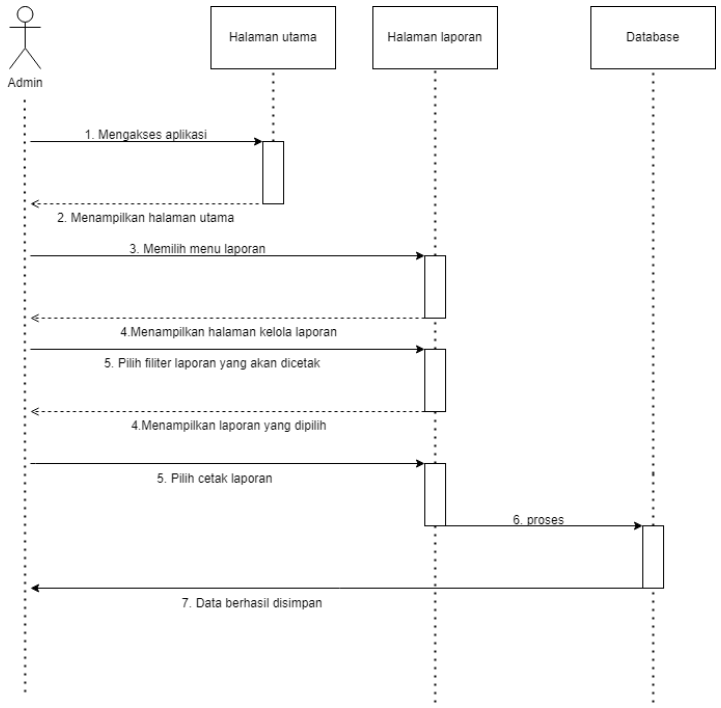
4. Kelola Data Pengguna



Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Kelola Data Pengguna

Pada Gambar 3.16 admin dapat mengelola data pelanggan seperti menghapus dan mengedit.

5. Laporan Hasil Penyewaan

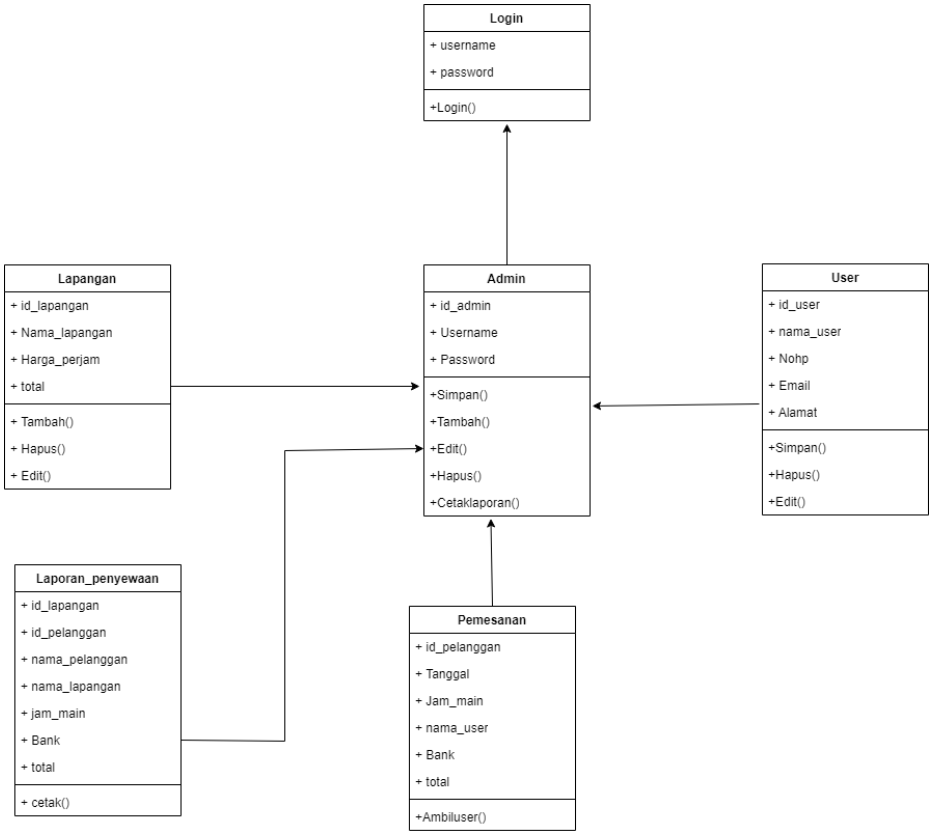


Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Laporan

Pada gambar 3.17 menjelaskan terjadinya proses cetak dari laporan semua lapangan yang ada.

3.3.4 Class Diagram

Class diagram adalah menujukkan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem secara logika. *Class diagram* bersifat statis yang digambarkan dengan kotak yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu nama, atribut dan operasi. Gambar 3.17 menggambarkan *class diagram* dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 3.18 *Class Diagram* Penyewaan Lapangan *Badminton*

3.3.5 Perancangan Database

Berikut ini adalah tabel termasuk dalam database pada penyewaan lapangan *badminton,* yaitu :

a. Nama Tabel : Login

Keterangan : digunakan untuk login admin/user

Tabel 3.1 Login

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID	Int	2	Primary key
2	Username	Varchar	15	Field
3	Password	Varchar	10	Field

b. Nama Tabel : Daftar

Keterangan : Digunakan sebagai membuat akun user

Tabel 3.2 Daftar

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_daftar	Int	2	Primary key
2	Username	Varchar	15	Field
3	Nohp	Int	13	Field
4	Email	Varchar	20	Field
5	Alamat	Varchar	20	Field
6	Password	Varchar	20	Field

c. Nama Tabel : Lapangan

Keterangan : Digunakan untuk menyimpan data lapangan

Tabel 3.3 Lapangan

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_lpg	Int	2	Primary key
2	Nama_lpg	Varchar	15	Field
3	Harga	Int	13	Field
4	Tanggal	Date		Field
5	Foto	Text	20	Field

d. Nama Tabel : Pemesanan

Keterangan : Digunakan untuk transaksi

Tabel 3.4 Pemesanan

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_transaksi	Int	2	Primary key
2	Tanggal	Date		Field
3	Jam	Time		Field
4	Bank	Varchar	20	Field
5	Username	Varchar	20	Field
6	Total	Int	20	Field

e. Nama Tabel : Data_pengguna

Keterangan : Digunakan sebagai mengelola data pengguna

Tabel 3.5 Data_pengguna

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_daftar	Int	2	Primary key
2	Username	Varchar	20	Field
3	Nohp	Int	13	Field
4	Email	Varchar	20	Field
5	Alamat	Varchar	20	Field
6	Password	Varchar	20	Field

f. Nama Tabel : Laporan

Keteranga : Sebagai laporan hasil penyewaan

Tabel 3.6 Laporan

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	ID_laporan	Int	2	Field
2	ID_transaksi	Int	2	Primary Key
3	Tanggal	Date		Field
4	Username	Varchar	20	Field
5	Lapangan	Varchar	20	Field
6	Jam	Time		Field
7	Bank	Varchar	20	Field

8	Total	Int	20	Field

3.4 Desain Antarmuka

3.4.1 Halaman Pengguna/*user*

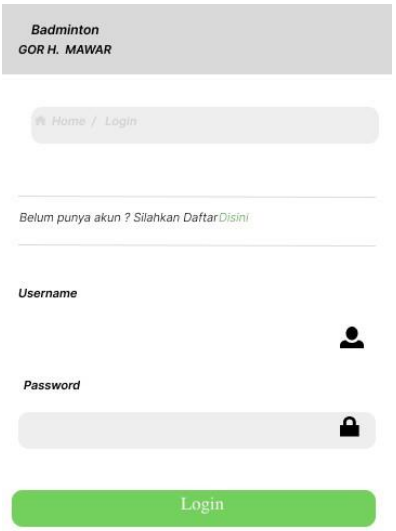
a. Halaman utama



Gambar 3.19 Halaman Utama

Tampilan awal jika pengguna mengakses aplikasi akan menampilkan halaman utama yang berisi tentang jam operasional, fasilitas, alamat dan *whatsapp.*

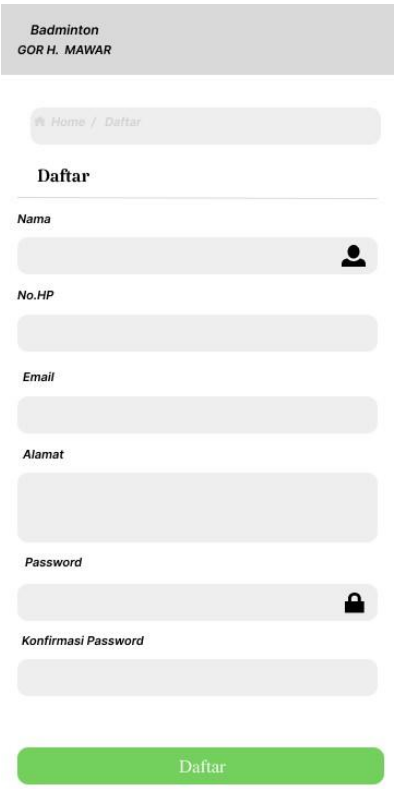
b. Halaman *Login*



Gambar 3.20 Halaman *Login*

Pengguna mengisi *username* dan *password* dengan benar untuk masuk halamaan daftar lapangan.

c. Halaman Registrasi



Gambar 3.21 Halaman Registrasi

Pada halaman daftar pengguna mendaftar untuk memiliki akun dengan mengisi nama, nomor hp, email, alamat dan *password*.

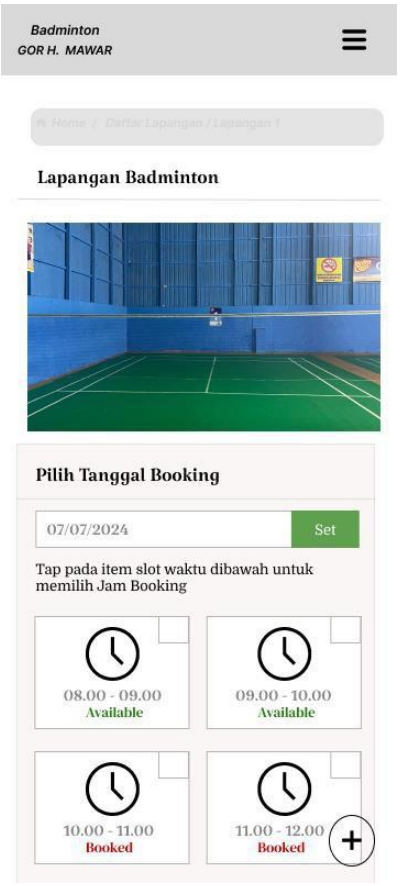
d. Halaman Daftar Lapangan



Gambar 3.22 Halaman Daftar Lapangan

Pada Gambar 3.22 menampilkan daftar lapangan terdiri dari 4 lapangan dengan harga perjamnya.

e. Halamana Pemesanan



Gambar 3.23 Halaman Pemasanan

Pada Gambar 3.23 sistem menampilkan lapangan yang di pilih oleh pengguna .

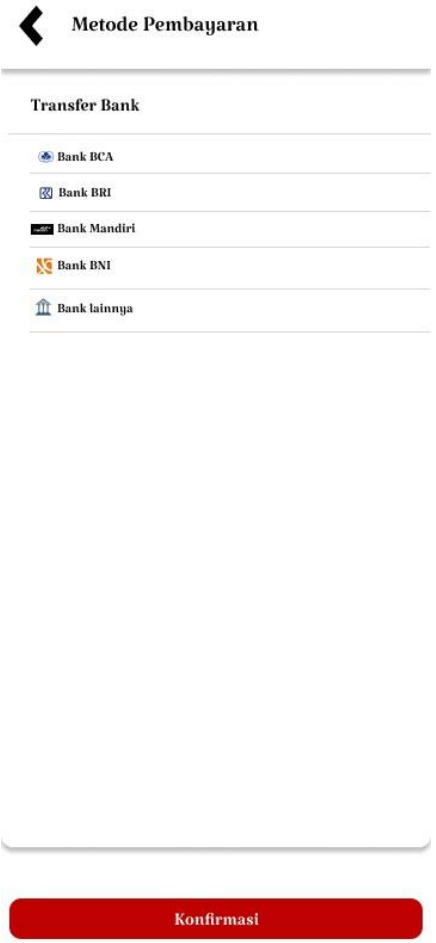
f. Halaman Pembayaran



Gambar 3.24 Halaman Pembayaran

Pada Gambar 3.24 menampilkan menu sistem pembayaran dan dapat juga melakukan edit, hapus, dan tambah.

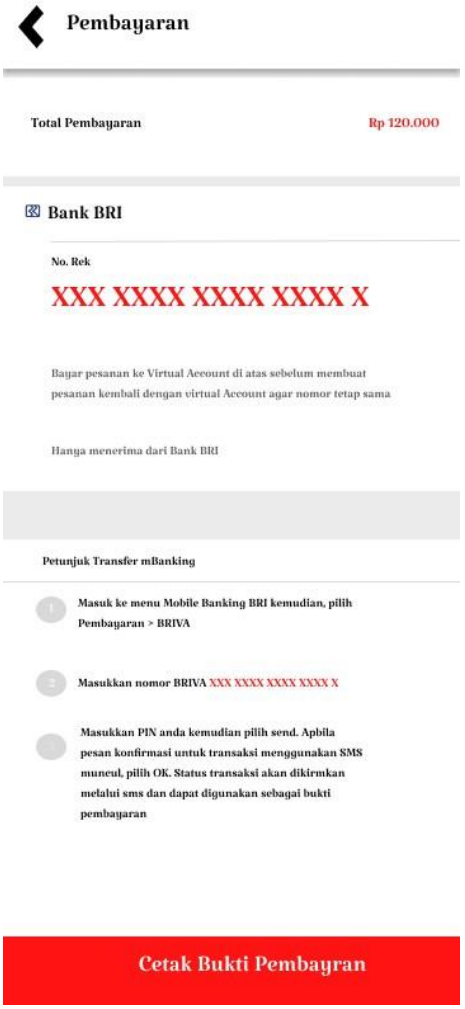
g. Pilih Pembayaran



Gambar 3.25 Pilih Pembayaran

Pada Gambar 3.25 pengguna dapat memilih transfer lewat bank.

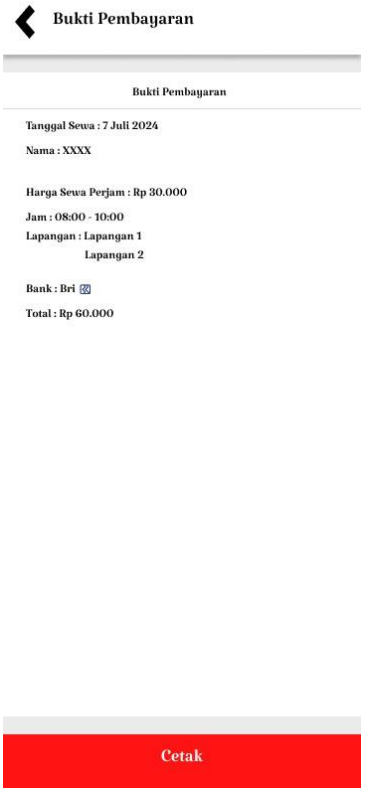
h. Kode Pembayaran



Gambar 3.26 Kode Pembayaran

Pada Gambar 3.26 berisi tentang nomor rekening dan total pembayaran.

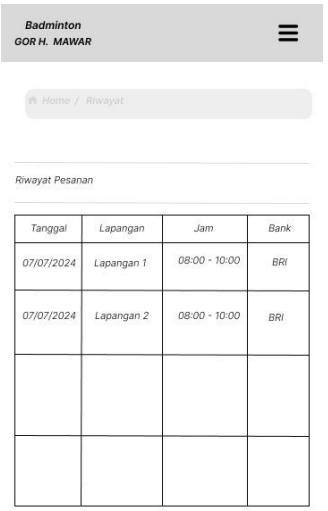
i. Bukti Pembayaran



Gambar 2.27 Bukti Pembayaran

Pada Gambar 2.27 Pengguna dapat mencetak bukti pembayaran berisi tentang tanggal sewa, nama penyewa, harga perjam, jam, lapangan, bank dan total.

j. History Pembayaran

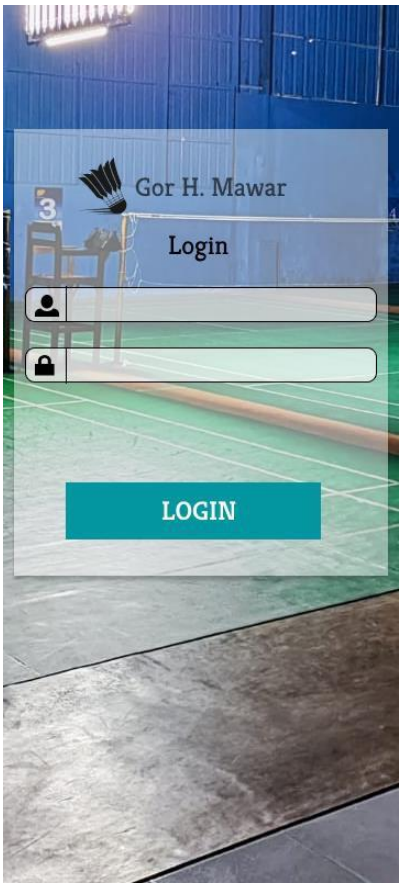


Gambar 2.28 History Pembayaran

Pada Gambar 2.28 pengguna dapat melihat history pembayaran.

3.4.2 Halaman Admin

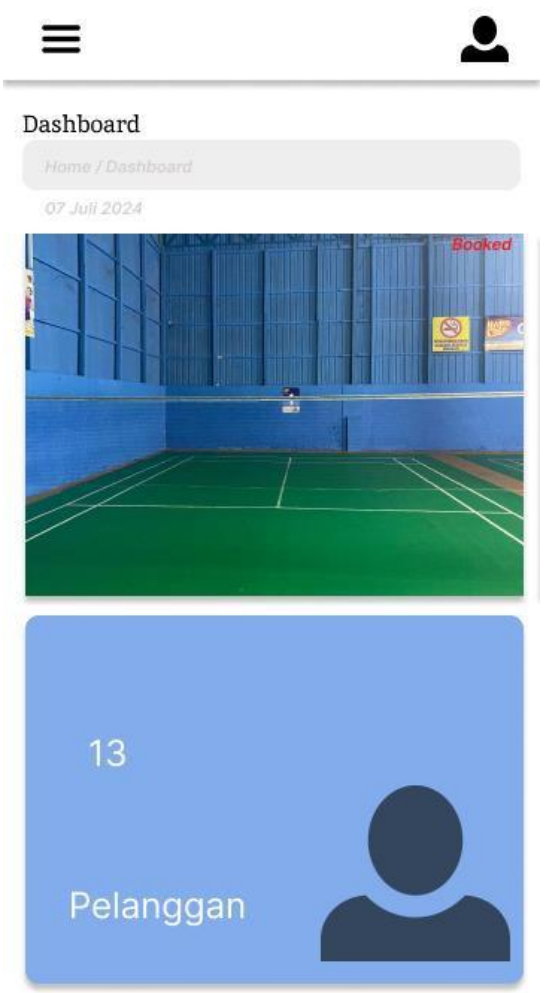
a. Login



Gambar 3.29 Login

Pada Gambar 3.29 admin melakukan login dengan mengisi *username* dan *password.*

b. *Dashboard*



Gambar 3.30 *Dashboard*

Halaman *dashboard* admin lapangan merupakan yang berisi tentang lapangan yang sudah di *booking* dan admin dapat akun pelanggan.

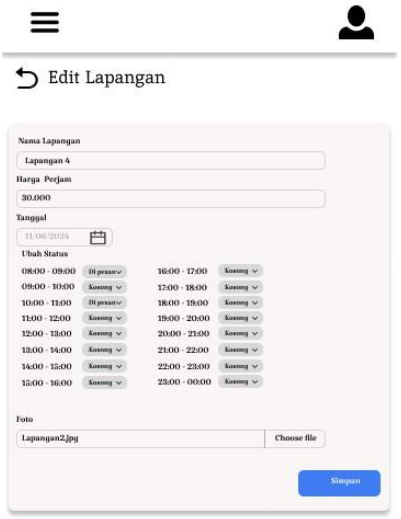
c. Halaman Kelola Lapangan



Gambar 3.31 Kelola Lapangan

Pada tampilan ini berisi tombol hapus, tambah dan edit lapangan mempermudah admin dalam mengelola lapangan.

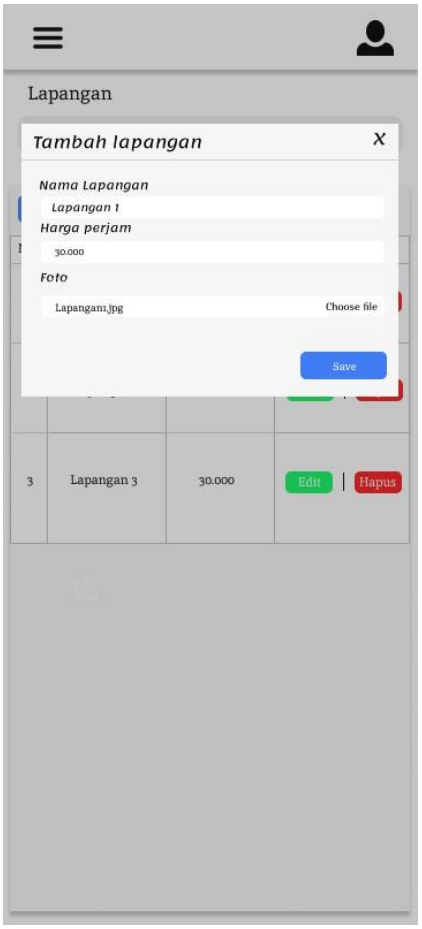
d. Edit Lapangan



Gambar 3.32 Edit Lapangan

Pada Gambar 3.32 admin dapat edit lapangan dan dapat merubah status pesanan yang di batalkan

e. Halaman Tambah Lapangan



Gambar 3.33 Halaman Tambah Lapangan

Pada Gambar 3.33 admin dapat menambahkan lapangan dengan mengisi form tambah lapangan yang berisi nama lapangan, harga perjam, dan foto lapangan.

f. Halaman Kelola Pemesanan



Gambar 3.34 Kelola Data Pemesanan

Halaman pesanan pada admin lapangan merupakan data pesanan setiap gor dari pelanggan yang sudah memesan.

g. Halaman Kelola Pelanggan



Gambar 3.35 Halaman Kelola Pengguna

Pada Gambar 3.35 admin mengelola data pengguna yang berisi tombol hapus dan edit.

h. Halaman Laporan



Gambar 3.36 Halaman Laporan

Pada tampilan ini admin dapat mencetak pemesanan *user* yang sudah selesai dan dapat juga di cetak untuk di jadikan laporan.

BAB IV
PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pada pembahasan yang telah diuraikan dari bab-bab sebelumnya, maka dapat di simpulkan bahwa penyewaan lapangan *badminton* dirancang menggunakan draw io dan untuk interface menggunkan figma untuk memberikan gambar kepada pemilik gor dan dapat membantu pengelola dalam mengelola lapangan *badminton.*

Perancangan *mobile* ini di gunakan sebagai alat bantu dalam perancangan UML dengan 4 model penerapan, yaitu *use case, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram*. Metode pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan kepustakaan sehingga data diolah mampu menghasilkan perancangan yang layak dan bermanfaat bagi Gor H Mawar.

4.2 Saran

Adapun saran yang di berikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

a. Perancangan ini diharapkan dapat di kembangkan menjadi sebuah aplikasi berbasis *mobile*.
b. Perancangan sistem ini masih sederhana, dari segi tampilan agar dibuat lebih menarik.
c. Untuk pengembang selanjutnya agar aplikasi ini dapat di kembangkan di *operating system* lain yakni android tidak hanya web.

d. Untuk peneliti selanjutnya, pengguna dapat menambahkan mengupload bukti pembayaran dan dapat menambahkan pilih pembayaran selain lewat bank yaitu seperti dompet digital.

DAFTAR PUSTAKA

Amrullah, 2019, “Sistem Infromasi Penyewaan Alat Outdoor Berbasis Web di Shelter Outdoor”, Skripsi Program Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang.

Al-Faruq, Siti Nur’aini, dkk (2022). "Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma", *Walisongo Journal of Information Technology*, Semarang, *4*(1), 45.

Antika, Ribka Chrystin Lawrencia Nainggolan, (2022). "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language)", *Jurnal Ilmiah Komputer Tera[an dan Informasi*, *1*(1), 21

Antika, Ribka Chrystin Lawrencia Nainggolan, dkk (2024). “Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Penyewaan Motor untuk Pariwisata”,*In MDP Student Conference*,3 (1), 137-144.

Beni 2023. "Perancangan Aplikasi Penjualan Pada Toko Buah Berbasis Desktop", Tugas Akhir Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya.

Febrina, Fenty Ariany, dkk (2021). "Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung", *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, *2*(1), 17.

Haria, 2021, “ Perancangan Aplikasi Pemesanan Dan Penyewaan Lapangan Di Kota Batam Berbasis Andriod”, Skripsi Program Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Kurniawan, M.Romzi, (2022). "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menggunakan Aplikasi Figma", *Jurnal sistem informasi*, *5*(1), 3.

Malfiany, Rahmat Gunawan, dkk (2021).” Perancangan Sistem Penyewaan Lapangan Badminton Pada Gor Dewi Sport Hall Berbasis Web”, *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Karawang , *16*(2), 64.

Muhyidin, Muhammad Afif, dkk (2020). "Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma”, *Jurnal Digit*, *10*(2), 210.

Musthofa, Adiguna, (2022). "Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang", *Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, *1*(03), 200.

Polanco, Priadika, (2022). "Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung)", *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, *3*(1),73.

Pratama 2023." Pendekatan Metode Prototype Pada Aplikasi Presensi Berbasis Mobile (Studi Kasus: Kantor Desa Mekar Jaya)". *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, *4*(1), 34.

Putra, 2022."Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Online Tiket Bioskop Berbasis Mobile", *Jurnal Universitas Palangkaraya*, *5*(1),2.

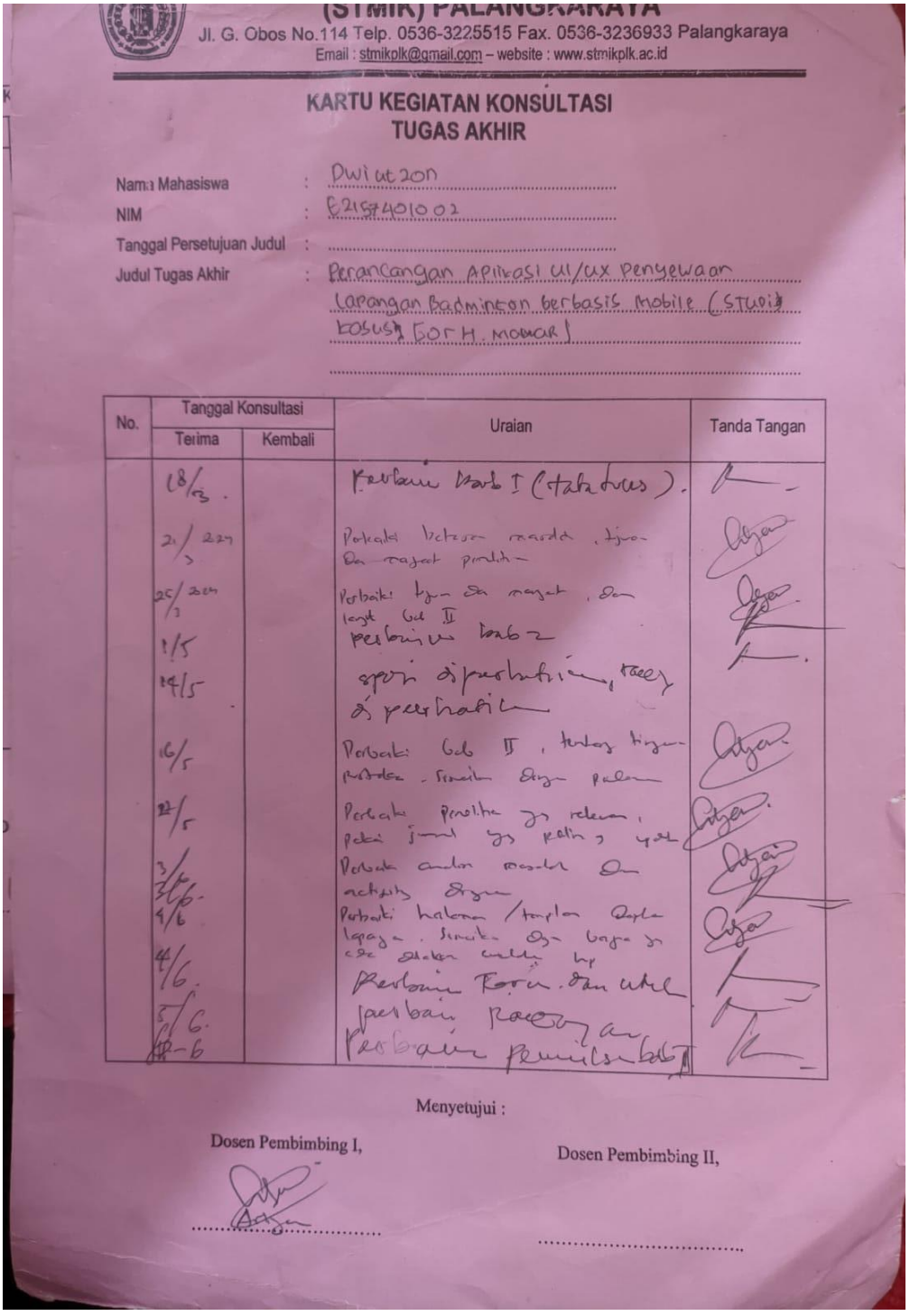
Suryana, Wiguna, (2020)." Aplikasi Logo Maker Berbasis Mobile di PT Sinar Mandiri Perdana" *eProsiding Teknik Informatika*, *1*(1), 147.

Zahara, Harman, (2021)." Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rusun Otorita Batam Berbasis Web",Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE), 5(2), 69-74.

Zebua, Amrizal, (2023)." Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Dan Pemesanan Lapangan Bulu Tangkis Di Kota Batam", *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, *9*(2), 269.

L A M P I R A N

Lampiran 1. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir



(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : stmikplk@gmail.com – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dwi ut 20n
NIM : E2154010002
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan Badminton berbasis Mobile (Studi kasus GOR H. Mawar)

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	18/3.		Perbaiki Bab I (Latar belakang).	
	21/3		Perbaiki batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian	
	25/3		Perbaiki tujuan dan manfaat, dan lanjut Bab II	
	1/5		Perbaiki Bab 2	
	14/5		sperti disperbaiki, lanjut diperbaiki	
	16/5		Perbaiki Bab II, tentang tinjauan pustaka - tambah daya pakai	
	22/5		Perbaiki penelitian yg relevan, pakai jurnal yg paling yg	
	3/6.		Perbaiki analisa masalah dan aktivitas diagram	
	4/6.		Perbaiki halaman /tampilan depan laporan. tambah daftar tabel dan gambar yg ada dalam tulisan ini	
	4/6.		Perbaiki Bab III dan lanjut	
	5/6.		perbaiki rancangan	
	8-6		Perbaiki penulisan bab II	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

.....

Dosen Pembimbing II,

.....

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : stmikplk@gmail.com – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dwi Utzan
NIM : E1167101002
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Perangan Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (STUDI kasus: Gor H. Mawar

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	9/6 10/6 11/6		Lengkapi Naskah Revisi Cantuman Acc Sidang	

Menyetujui :

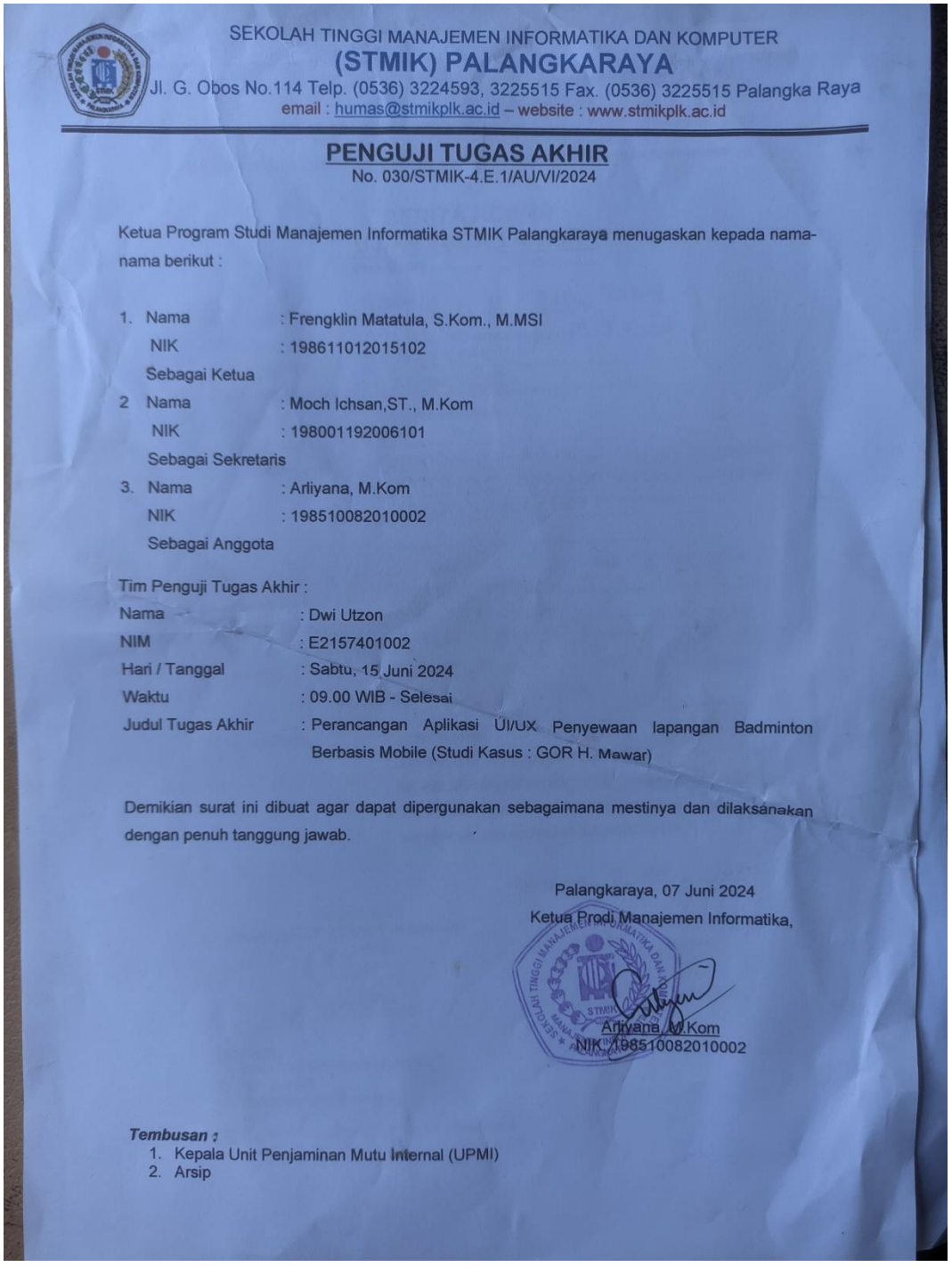
Dosen Pembimbing I,

.....

Dosen Pembimbing II,

.....

Lampiran 2. Surat Tugas



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. (0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

PENGUJI TUGAS AKHIR
No. 030/STMIK-4.E.1/AU/VI/2024

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Frengklin Matatula, S.Kom., M.MSI
   NIK : 198611012015102
   Sebagai Ketua
2. Nama : Moch Ichsan,ST., M.Kom
   NIK : 198001192006101
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Arliyana, M.Kom
   NIK : 198510082010002
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir :

Nama	: Dwi Utzon
NIM	: E2157401002
Hari / Tanggal	: Sabtu, 15 Juni 2024
Waktu	: 09.00 WIB - Selesai
Judul Tugas Akhir	: Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : GOR H. Mawar)

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangkaraya, 07 Juni 2024
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Arliyana, M.Kom
NIK. 198510082010002

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Arsip

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 460/STMIK-61/AK/V/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pengelola Gor H. Mawar**
Jl. G. Obos VII
Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Manajemen Informatika (D3) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa

Nama	:	DWI UTZON
NIM	:	E2157401002
Prodi (Jenjang)	:	Manajemen Informatika (D3)
Thn. Akad. (Semester)	:	2023/2024 (6)
Lama Penelitian	:	06 Mei 2024 s.d 06 Juni 2024
Tempat Penelitian	:	Gor H. Mawar

Dengan judul Tugas Akhir:

Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : Gor H Mawar)

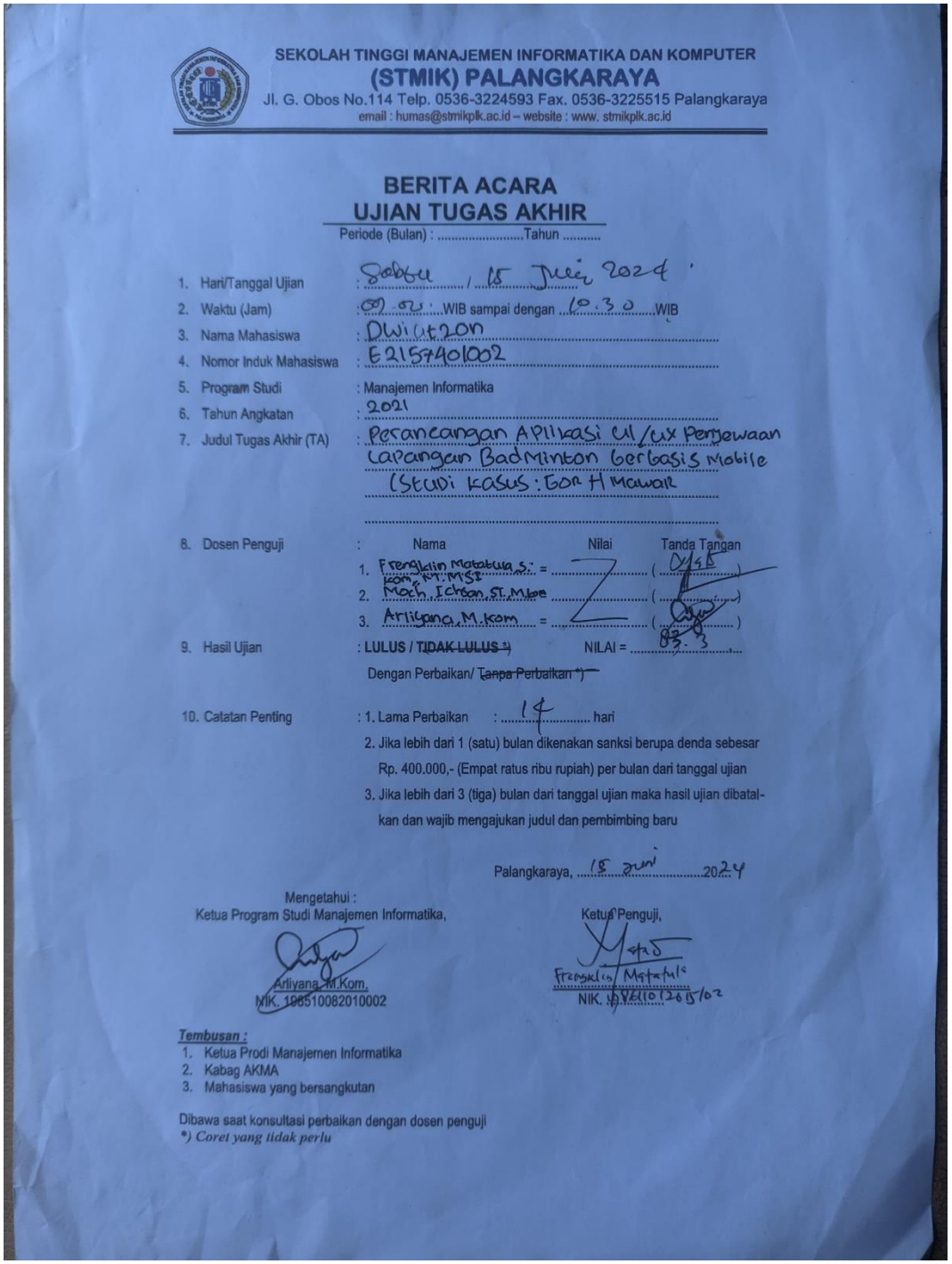
Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 06 Mei 2024
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 4. Berita acara tugas akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

BERITA ACARA
UJIAN TUGAS AKHIR
Periode (Bulan) : .....Tahun .....

1. Hari/Tanggal Ujian : Sabtu / 15 Juni 2024
2. Waktu (Jam) : 09.00 WIB sampai dengan 10.30 WIB
3. Nama Mahasiswa : DWI UTAMI
4. Nomor Induk Mahasiswa : E2157401002
5. Program Studi : Manajemen Informatika
6. Tahun Angkatan : 2021
7. Judul Tugas Akhir (TA) : Perancangan Aplikasi Cil/cux Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : GOR H Mawar
8. Dosen Penguji :

	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1.	Frengklin Matatula S.Kom, MT. MSI	=	( )
2.	Moch. Ichsan, ST. M.Kom	=	( )
3.	Arliyana, M.Kom	=	( )

9. Hasil Ujian : LULUS / ~~TIDAK LULUS *)~~ NILAI = 83.3
Dengan Perbaikan/ ~~Tanpa Perbaikan *)~~
10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 14 hari
2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 400.000,- (Empat ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatal-kan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangkaraya, 15 Juni 2024

Mengetahui :
Ketua Program Studi Manajemen Informatika,

Arliyana, M.Kom.
NIK. 195510082010002

Ketua Penguji,

Frengklin Matatula
NIK. 19[illegible]1205/02

Tembusan :
1. Ketua Prodi Manajemen Informatika
2. Kabag AKMA
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
**) Coret yang tidak perlu*

Lampiran 5. Surat Kegiatan Observasi

KEGIATAN OBSERVASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi utzon

NIM : E2157401002

Jurusan : Manajemen Informatika

Program : D-III

Tempat Penelitian : Gor H. Mawar

Alamat : Jl. G. Obos VII Gg 5, Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112

No	Hari / Tanggal	Kegiatan
1	Selesa, 07 Mei 2024	Mendatangi Gor H. Mawar untuk melakukan rencana penelitian yang akan dibuat serta meminta izin untuk melakukan observasi dan menjadikan objek tugas akhir
2	Sabtu, 11 Mei 2024	Tanya jawab tentang permasalaha dalam pengelola Gor H. Mawar
3	Senin, 20 Mei 2024	Mengkonsultasikan dan Mennyesuaikan rancangan yang di perlukan

Yang diobservasi

Rignawati

Palangka Raya

Mahasiswa

Lampiran 6. Surat Keterangan

Surat Keterangan

Kepada pihak pengelola GOR H. Mawar menyatakan bahwa mahasiswa Program Manajemen Informatika/Diploma III STMIK Palangka Raya.

Nama : Dwi Utzon

Nim : E2157401002

Jurusan : Manajemen Informatika

Judul : Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : Gor H Mawar)

Menyatakan bahwa Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan penelitian di Gor H. Mawar dari tanggal 06 Mei 2024 – 31 Mei 2024 dalam rangka penyusunan Tugas Akhir dengan judul " Perancangan Aplikasi UI/UX Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Mobile (Studi Kasus : Gor H Mawar)" Surat Keteranga ini di berikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya

Pengelola Gor H. Mawar,

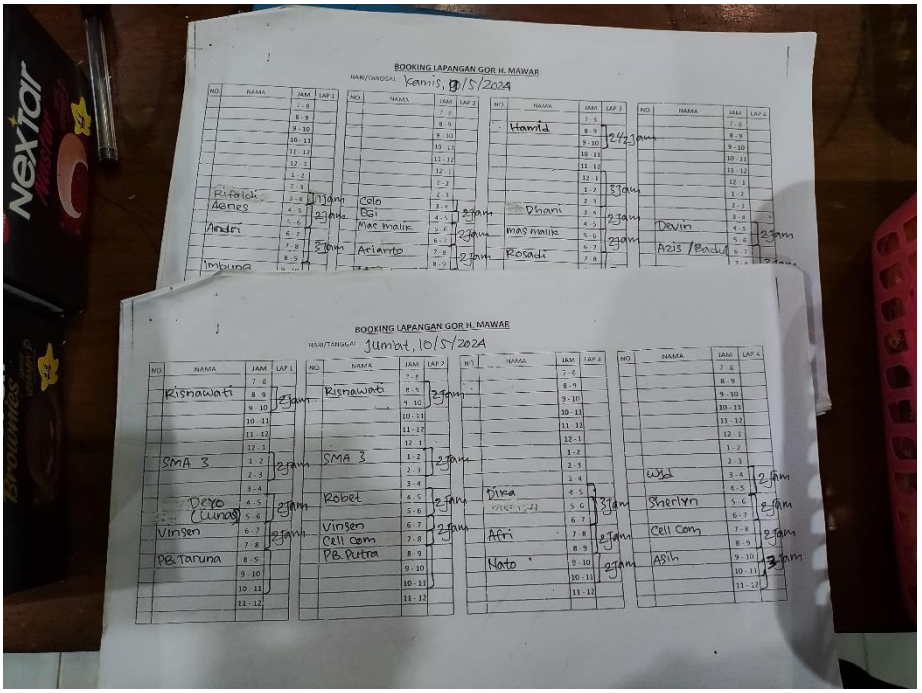
Risnawati

Lampiran 7. Melakukan Kegiatan Observasi dan melakukan wawancara





Lampiran 8. Laporan hasil Penyewaan



Lampiran 9. Lapangan *Badminton*

