

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
LAPANGAN BULUTANGKIS BERBASIS WEBSITE
PADA SANTANA KOTA BOGOR**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga

SHALMADITA AYU KUSDIANTO

NIM : 12210465

Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Bogor

Fakultas Teknik Dan Informatika

Universitas Bina Sarana Informatika

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shalmadita Ayu Kusdianto
NIM : 12210465
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Bogor
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul : **“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor”**, adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 29 Juni 2024

Yang menyatakan



Shalmadita Ayu Kusdianto

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Shalmadita Ayu Kusdianto
NIM : 12210465
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Bogor
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa data dan atau informasi yang saya gunakan dalam penulisan karya ilmiah penulis dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor"** merupakan data dan atau informasi yang saya peroleh berdasarkan hasil PKL/Riset pada:

Nama Perusahaan : Lapangan Santana Kota Bogor
Alamat : Gg. Gotong Royong No.29, Cilendek Barat, Kota Bogor
Waktu Pelaksanaan : 17 April 2024 s/d 17 Mei 2024

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Bina Sarana Informatika untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Bina Sarana Informatika**, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data dan atau informasi yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
Dibuat di : Bogor
Pada tanggal : 29 Juni 2024
Yang menyatakan,



Shalmadita Ayu Kusdianto

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Shalmadita Ayu Kusdianto
NIM : 12210465
Jenjang : Diploma Tiga (D3)
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Bogor
Fakultas : Teknik dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom) pada Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Bogor di Universitas Bina Sarana Informatika.

Bogor, 25 Juli 2024

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Dicky Hariyanto, M.Kom.

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Enok Tuti Alawiah, M.Kom.

Penguji II : Desy Setyorini, S.S., M.M.

UNIVERSITAS

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor**” adalah hasil karya tulis asli Shalmadita Ayu Kusdianto dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Shalmadita Ayu Kusdianto
Alamat : Komp. Abri Sukasari Rt.03/04. Kota Bogor
No. Telp : 085711687030
E-mail : ayushalmadita@gmail.com



UNIVERSITAS

	LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR
	UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12210465
 Nama Lengkap : Shalmadita Ayu Kusdianto
 Dosen Pembimbing : Dicky Hariyanto, M.Kom
 Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor

NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	19 April 2024	Bimbingan Perdana	
2.	22 April 2024	Pengajuan Bab I	
3.	29 April 2024	Revisi Bab I	
4.	08 Mei 2024	ACC Bab I dan Pengajuan Bab II	
5.	20 Mei 2024	Revisi Bab II dan ACC Bab II	
6.	27 Mei 2024	Pengajuan Bab III	
7.	04 Juni 2024	Revisi Bab III dan ACC bab III	
8.	13 Juni 2024	Pengajuan Bab IV	
9.	24 Juni 2024	Revisi Bab IV, ACC Bab IV dan Pengajuan Bab V	
10.	28 Juni 2024	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing Bimbingan Tugas Akhir
 - Dimulai pada tanggal : 19 April 2024
 - Diakhiri pada tanggal : 28 Juni 2024
 - Jumlah pertemuan bimbingan : 10x Pertemuan

Disetujui oleh,
 Dosen Pembimbing

Dicky Hariyanto, M.Kom

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor”**

Tujuan penulisan Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Universitas Bina Sarana Informatika. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika
2. Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Bina Sarana Informatika
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika
4. Bapak Dicky Hariyanto, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir
5. Bapak Aspari, S.S, M.PD sebagai Dosen Penasehat Akademik
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Bina Sarana Informatika.
7. Bapak Rifansyah, selaku Petugas Lapangan Santana Kota Bogor
8. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya.

9. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika angkatan 2021/2024 PSDKU Kota Bogor terutama Program Prodi Sistem Informasi kelas 6A-6B atas kerjasama selama ini.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Bogor, 17 April 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shalmadita Ayu Kusdianto', written over a light blue background.

Shalmadita Ayu Kusdianto

ABSTRAK

Shalmadita Ayu Kusdianto (12210465), Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor

Perancangan sistem informasi pemesanan lapangan bulutangkis berbasis website pada Santana Kota Bogor bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pemesanan dan manajemen lapangan. Dengan sistem ini, pengguna dapat melihat ketersediaan lapangan, melakukan pemesanan, dan mengelola pembayaran secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi. Sistem ini juga dirancang untuk memberikan notifikasi mengenai status pemesanan dan pengingat waktu pemakaian lapangan. Proses pemesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual sering kali menyebabkan ketidaknyamanan, seperti adanya tumpang tindih jadwal atau informasi yang tidak akurat, sehingga dengan adanya platform ini diharapkan dapat mengurangi masalah tersebut. Fitur-fitur yang dikembangkan dalam sistem meliputi pencarian lapangan berdasarkan waktu yang tersedia, pembayaran online, dan manajemen jadwal bagi pengelola maupun pengguna. Metode pengembangan menggunakan model **Waterfall**, yang meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian sistem. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan kualitas dan fungsionalitasnya sesuai kebutuhan pengguna, serta memberikan kemudahan akses dan transparansi informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Lapangan, Website Bulutangkis, Lapangan Santana Kota Bogor.



UNIVERSITAS

ABSTRACT

Shalmadita Ayu Kusdianto (12210465), Design of a Website-Based Badminton Court Booking Information System at Santana, Bogor City

*The design of a website-based badminton court booking information system at Santana, Bogor City, aims to improve the efficiency of the booking process and court management. Through this system, users can view court availability, make bookings, and manage payments online without needing to visit the location in person. The system is also designed to provide notifications regarding booking status and reminders for court usage times. The previous manual booking process often caused inconveniences, such as overlapping schedules or inaccurate information, and this platform is expected to reduce these issues. The features developed within the system include court searches based on available times, online payments, and schedule management for both administrators and users. The development method follows the **Waterfall** model, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing. System testing is conducted to ensure that the quality and functionality meet user requirements, providing easy access and transparent information.*

Keywords: *Information System, Court Booking, Badminton Website, Santana Court Bogor City.*



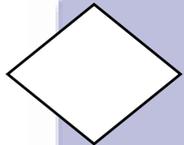
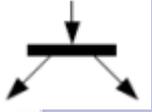
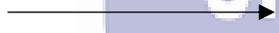
DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir.....	
Surat Pernyataan Keaslian Tugas akhir.....	ii
Surat Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Pedoman Penggunaan Hak Cipta	v
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Simbol	xiii
Daftar Gambar	xvii
Daftar Tabel	xviii
Daftar Lampiran	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Metode Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Konsep Dasar Sistem	7
2.2. Teori Pendukung	11
BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN	14
3.1. Tinjauan Perusahaan	14
3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan	14
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	14
3.2. Prosedur Sistem Berjalan	18
3.3. <i>Activity Diagram</i>	19
3.4. Spesifikasi Dokumen Masukan	21
3.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran	22
3.6. Permasalahan Pokok	23
3.7. Pemecahan Masalah	23

BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN	24
4.1. Tahapan Perancangan Sistem	24
4.1.1. Analisis Kebutuhan	24
4.1.2. Rancangan <i>Usecase Diagram</i>	25
4.1.3. Rancangan <i>Activity Diagram</i>	36
4.1.4. Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem	39
4.2. Perancangan Prototype	41
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	41
4.2.2. <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	42
4.2.3. Spesifikasi File	42
4.2.4. <i>Class Model / Class Diagram</i>	47
4.2.5. <i>Sequence Diagram</i>	48
4.2.6. Rancangan Antarmuka	50
4.2.7. Spesifikasi <i>Hardware dan Software</i>	55
4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka	56
4.4. Jadwal Implementasi	57
BAB V PENUTUP	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	62
SURAT KETERANGAN RISET	63
BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME	64
LAMPIRAN	66

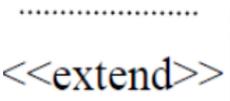
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Activity Initial Node Awal mula objek dibentuk atau diawali.
2.		Activity Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Decision Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.		Swimlane Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
5.		Fork Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.
6.		Control Flow Menunjukkan Urutan Eksekusi.
7.		Flow Final Untuk mengakhiri suatu aliran.
8.		Final State Menunjukkan tempat berakhirnya diagram. Lambang ini tidak memerlukan label. Diagram aktivitas dapat memiliki satu atau lebih akhir.

(Subadri, 2023)

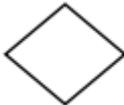
B. Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Actors Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2.		Use Case Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
3.		Association Menyatakan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
4.		Include Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
5.		Extend Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan fungsionalitas dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
6.		System Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

(Subadri, 2023)

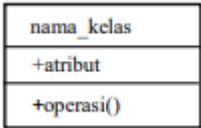
C. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Entitas Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.

2.		Relasi Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
3.		Atribut Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
4.		Alur Menunjukkan penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

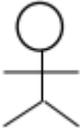
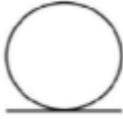
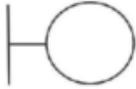
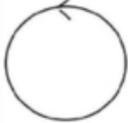
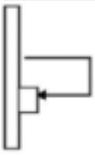
(Subadri, 2023)

D. Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Class Himpunan objek-objek dari berbagai atribut yang memiliki operasi yang sama.
2.		Association Relasi antar kelas dengan makna umum dan biasanya disertai multiplicity.
3.		Directed Association Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.
4.		Aggregation Mengindikasikan keseluruhan bagian relationship disebut sebagai relasi.
5.		Composition Relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung.

(Suharni et al., 2023)

E. Simbol Sequence Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.		Actors Orang yang berinteraksi dengan sistem
2.		Entity Class Gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis data
3.		Boundary Class Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
4.		Control Class Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
5.		Recursive Pesan untuk dirinya
6.		Activation Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
7.		Life Line Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

(Subadri, 2023)

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1. Struktur Organisasi Lapangan Santana Kota Bogor	15
Gambar III.2. Activity Diagram Pemesanan Lapangan	19
Gambar III.3. Activity Diagram Pembayaran Lapangan	20
Gambar III.4. Activity Diagram Pembuatan Laporan Pemesanan Lapangan .	21
Gambar IV.1. Rancangan Use Case Diagram Customer	25
Gambar IV.1. Rancangan Use Case Diagram Admin	30
Gambar IV.1. Rancangan Use Case Diagram Pemilik	34
Gambar IV.2. Activity Diagram Pemesanan Lapangan	36
Gambar IV.3. Activity Diagram Pembayaran Lapangan	37
Gambar IV.4. Activity Diagram Mengelola Data Lapangan	37
Gambar IV.5. Activity Diagram Mengelola Data Pemesanan	38
Gambar IV.6. Activity Diagram Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan .	38
Gambar IV.7. Entity Relationship Diagram (ERD)	41
Gambar IV.8. Logical Structure Record (LRS)	42
Gambar IV.9. Class Model/ Class Diagram	47
Gambar IV.10. Sequence Diagram Login	48
Gambar IV.11. Sequence Diagram Pemesanan Lapangan	49
Gambar IV.12. Sequence Diagram Pembayaran Lapangan	49
Gambar IV.13. Rancangan Tampilan Form Login Customer	50
Gambar IV.14. Rancangan Tampilan Menu Utama	50
Gambar IV.15. Rancangan Tampilan Form Pemesanan Lapangan	51
Gambar IV.16. Rancangan Tampilan Pembayaran Lapangan	51
Gambar IV.17. Rancangan Tampilan Jadwal Lapangan	52
Gambar IV.18. Rancangan Tampilan Login Admin	52
Gambar IV.19. Rancangan Tampilan Dashboard Admin	53
Gambar IV.20. Rancangan Tampilan Data Lapangan	53
Gambar IV.21. Rancangan Tampilan Menu Jadwal Lapangan	54
Gambar IV.22. Rancangan Tampilan Laporan Pemesanan Lapangan	54

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1. Deskripsi Use Case Melakukan Login	26
Tabel IV.2. Deskripsi Use Case Melihat Jadwal Lapangan	26
Tabel IV.3. Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan Lapangan	27
Tabel IV.4. Deskripsi Use Case Melakukan Pembayaran Lapangan	28
Tabel IV.5. Deskripsi Use Case Mengelola Data Pemesanan Lapangan	30
Tabel IV.6. Deskripsi Use Case Mengelola Data Pembayaran Lapangan	31
Tabel IV.7. Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal Lapangan	32
Tabel IV.8. Deskripsi Use Case Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan ..	34
Tabel IV.9. Spesifikasi File Customer	43
Tabel IV.10. Spesifikasi File Pemesanan	44
Tabel IV.11. Spesifikasi File Detail Pemesanan	44
Tabel IV.12. Spesifikasi File Pembayaran	45
Tabel IV.13. Spesifikasi File Lapangan	46
Tabel IV.14. Pengujian Antarmuka Front-end	56
Tabel IV.15. Pengujian Antarmuka Back-end	56
Tabel IV.16. Jadwal Implementasi	57



UNIVERSITAS

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Buku Jadwal Harian	66
Lampiran B.1 Kartu Pemesanan	66
Lampiran B.2 Kwitansi	67
Lampiran B.3 Laporan Pemesanan Lapangan	67
Lampiran C.1 Bukti Pembayaran Customer	68
Lampiran D.1 Form Pemesanan	68
Lampiran D.2 Bukti Pembayaran	69
Lampiran D.3 Laporan Pemesanan Lapangan	69
Lampiran Dokumentasi	70



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan pengetahuan didalam sistem informasi dan teknologi telah memacu banyak orang untuk mencari berbagai solusi alternatif atas masalah-masalah yang ada. Karena teknologi dapat menyelesaikan tugas apa pun dengan cepat dan akurat, teknologi informasi sangat penting dalam proses yang melibatkan pengumpulan dan analisis data. Untuk itu Dibutuhkan pengembangan sistem informasi berbasis *website*. “Situs ini merupakan sistem informasi yang berbasis web dan mampu mengelola keterangan data sampai ke tahap lanjut seperti penjualan dan pembayaran. Adanya sistem informasi berbasis *website* diharapkan pengguna mampu mengelola bisnis mereka sendiri secara mandiri melalui *internet*”. (Nugroho et al., 2021).

Pada penelitian ini akan dibuat suatu *website* pemesanan lapangan bulutangkis berbasis website di Santana Kota Bogor. Website ini membantu pengguna untuk melihat jadwal lapangan serta dapat memesan lapangan sesuai waktu yang diinginkan. *Website* pemesanan lapangan bulutangkis ini juga dirancang agar setiap pemilik lapangan bulutangkis pada Santana Kota Bogor dapat mengatur dan mengelola jadwal lapangannya. Berdasarkan riset di lapangan bulutangkis Santana Kota Bogor, Petugas lapangan tidak dapat mempromosikan dan mengembangkan fasilitasnya karena proses pemesanan lapangan bulutangkis masih dilakukan secara manual.

Selain itu, pencatatan laporan data pembayaran juga menjadi kendala. Sebab itu, penelitian ini berfokus pada perancangan desain situs web yang dapat mengatasi masalah pemesanan atau penyewaan lapangan bulutangkis, mengolah data, dan menerapkannya dalam sebuah platform berbasis web untuk membantu pengguna serta

pemilik dalam menghadapi masalah tersebut. (pratama & piliang, 2019). Dengan komputer sebagai alat untuk memproses data, setiap bidang di dalam perusahaan dapat mempunyai sistem yang sudah terkomputerisasi. Maka itu, penulis memilih untuk menyusun judul laporan Tugas Akhir yaitu, **“Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Bulutangkis Berbasis Website Pada Santana Kota Bogor”**.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Menghadirkan kemudahan akses bagi pengguna untuk memeriksa ketersediaan lapangan dan melakukan pemesanan dengan cepat melalui jaringan *internet* mereka. Hal ini akan menghilangkan hambatan dalam proses pemesanan lapangan bulutangkis yang sering kali memerlukan kontak langsung atau telepon.
2. Sistem akan dirancang untuk memudahkan pengelolaan jadwal lapangan bulutangkis, sehingga meminimalkan risiko tumpang tindih *reservasi* atau kesalahan dalam penjadwalan. Pengguna akan dapat melihat jadwal lapangan yang sudah diperbaharui secara *real-time* dan melakukan *reservasi* sesuai dengan ketersediaan.
3. Sistem informasi pemesanan lapangan bulutangkis pada Santana Kota Bogor ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional penyewaan lapangan bulutangkis dengan otomatis, sebagian besar proses pembayaran, dan notifikasi kepada *user*.

1.2.2. Manfaat

Manfaat dari penulisan laporan tugas akhir sebagai berikut :

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma Tiga (DIII) dalam Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat untuk objek penelitian

a. Objek penelitian mampu membuat keputusan yang lebih tepat terkait strategi penyediaan layanan, harga, dan promosi. Hal ini akan membantu meningkatkan daya saing.

b. Sistem informasi yang diimplementasikan dapat menjadi landasan untuk inovasi lebih lanjut dan perbaikan berkelanjutan dalam manajemen pemesanan lapangan bulutangkis. Objek penelitian dapat terus mengembangkan fitur-fitur baru atau memperbaiki sistem berdasarkan umpan balik dan evaluasi dari pengguna.

2. Manfaat untuk pembaca

Menyampaikan penjelasan tentang rancangan dari perancangan sistem informasi untuk pemesanan lapangan bulutangkis di Santana Kota Bogor.

1.3. Metode Penelitian

1.3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini memakai pendekatan siklus hidup pembangunan perangkat lunak (SDLC) dengan model waterfall. Menurut Rossa dan juga Salahudin pada buku Rekayasa Perangkat Lunak, model waterfall merupakan pendekatan yang paling umum dalam pembangunan sistem SDLC. Model SDLC waterfall sering disebut

sebagai pendekatan linear berurutan atau model siklus hidup yang klasik. (Malfiany et al., 2021).

Metode ini diterapkan ke dalam pembangunan perangkat lunak yaitu mengadopsi model waterfall yang terdiri dari tiga tahapan, yakni:

1. Analisis Kebutuhan

Pada langkah ini, mengadakan penelitian mengenai kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan, termasuk data lapangan, data pemesanan, dan struktur tarif untuk pemesanan lapangan.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Membuat antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan responsif untuk memudahkan pemesanan lapangan. Memiliki rancangan yang digunakan untuk menggambarkan perangkat lunak yang akan dikembangkan sangat penting dalam kemajuan teknologi perangkat lunak. Selain itu, penting untuk menggunakan standar agar orang dari berbagai negara dapat memahami model tersebut. Dengan berkembangnya pemrograman berorientasi objek, bahasa pemodelan telah diseragamkan untuk digunakan dalam pembuatan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan ini. Bahasa yang dikenal sebagai Unified Modeling Language (UML) dimaksudkan untuk memodelkan sistem atau perangkat lunak yang menggunakan paradigma berbasis objek. Penulis menggunakan komputer atau laptop.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Menerapkan rancangan sistem ke dalam program, termasuk pembuatan website dan backend. Melakukan tes unit untuk memverifikasi masing-masing komponen sistem agar dapat berjalan dengan benar. Lalu menggabungkan

semua komponen sistem (website, basis data, *backend*) dalam lingkungan pengujian.

1.3.2. Teknik pengumpulan Data

Metode yang diterapkan pada penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Menjalankan penelitian ke lapangan dan observasi langsung sangat membantu dalam memahami proses penyewaan lapangan bulutangkis yang ada, termasuk interaksi antara penyewa dan penyedia lapangan. Observasi dapat memberikan wawasan yang berharga mengenai masalah dan kebutuhan pengguna secara langsung.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini, penulis juga menerapkan wawancara (*in-depth interview*) untuk mendapatkan informasi dari partisipan dan informan yang telah ditentukan. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Rifan selaku petugas di Lapangan Santana Kota Bogor. Dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang sejarah Santana, jadwal lapangan, harga lapangan dan proses pembayarannya. Hal ini akan membantu dalam mengumpulkan informasi mendalam tentang kebutuhan, harapan, dan masalah yang dihadapi dalam pemesanan lapangan bulutangkis di Santana Kota Bogor.

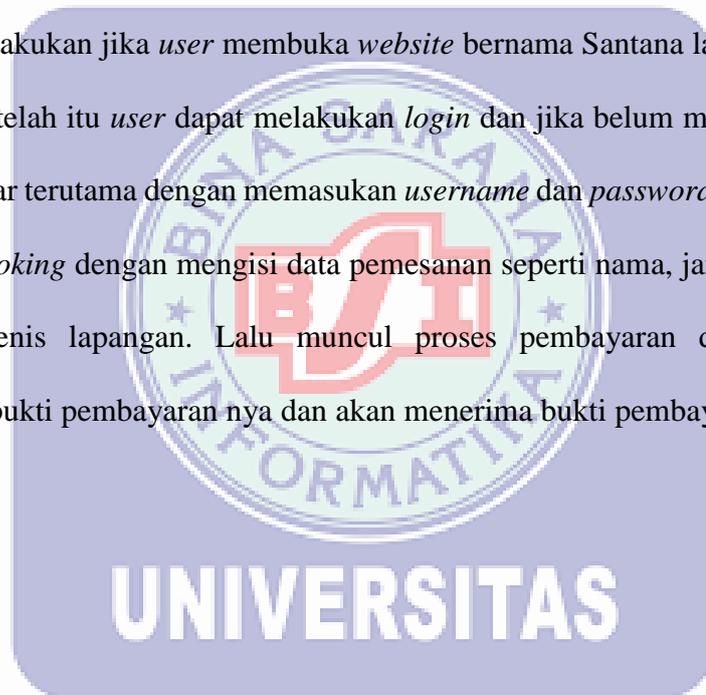
3. Studi Pustaka

Melakukan studi kasus pada sistem pemesanan lapangan bulutangkis yang sudah ada dapat memberikan wawasan tentang tantangan dan solusi yang telah diterapkan dalam konteks nyata. Studi kasus akan membantu dalam mengidentifikasi kelemahan dan potensi perbaikan untuk sistem yang baru.

Penulis melakukan tinjauan literatur terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang dipublikasikan dalam jurnal, yang digunakan sebagai data sekunder atau sebagai teori pendukung yang diperlukan dalam penelitian ini.

1.4. Ruang Lingkup

Pada penelitian ini menjelaskan tentang proses kegiatan pada penyewaan lapangan bulutangkis di Lapangan Santana Kota Bogor, dengan memahami tentang proses kegiatan seperti melihat jadwal lapangan, jam main, harga dan jenis lapangan. Pemesanan dilakukan jika *user* membuka *website* bernama Santana lalu akan muncul *dashboard*, setelah itu *user* dapat melakukan *login* dan jika belum mempunyai akun, *user* akan daftar terutama dengan memasukkan *username* dan *password*, lalu *user* dapat melakukan *booking* dengan mengisi data pemesanan seperti nama, jam main, tanggal pemesanan, jenis lapangan. Lalu muncul proses pembayaran dan *user* dapat mengunggah bukti pembayarannya dan akan menerima bukti pembayarannya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

“Sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan” (Maydianto & Ridho, 2021)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen- elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sub sistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem yang lainnya biasa disebut dengan penghubung (interface). Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu sub sistem ke sub sistem yang lainnya. Melalui penghubung keluaran (output) untuk sub sistem akan menjadi masukan (input) sub sistem yang lainnya. Dengan penghubung satu sub sistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk satu kesatuan. Suatu sistem pasti mempunyai satu tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. (Kusumawati, 2019)

2.1.1. Model Pembelajaran Berbasis Web

1. Pengertian Model Pembelajaran berbasis web

“Pembelajaran berbasis *web* merupakan suatu proses pembelajaran yang membutuhkan koneksi internet agar dapat menjangkau situs atau *website* yang digunakan untuk bertukar informasi serta data komputer yang termasuk salah satu hasil dari pembelajaran elektronik atau *e-learning*.” (Ii, 2022)

2. Kelebihan Model Pembelajaran Berbasis Web

“Kemampuan untuk menggunakan fasilitas e-moderating memungkinkan guru dan siswa berkomunikasi melalui internet kapan saja dan di mana saja tanpa terpengaruh oleh jarak, lokasi, atau waktu. Selain itu, guru dan siswa dapat saling

menilai kemajuan mereka dalam memahami materi melalui bahan ajar atau petunjuk belajar yang disediakan secara online.” (Fauziah, 2020)

3. Bagaimana model pembelajaran berbasis web berfungsi

“Fungsi model pembelajaran berbasis web ini sangat membantu siswa memperoleh informasi, gagasan, keterampilan, nilai-nilai, cara berpikir, dan pengetahuan tentang cara belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, model ini memudahkan guru dalam mengajarkan siswa mereka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.” (Asyafah, 2019)

2.1.2. Sistem

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sistem adalah kumpulan elemen yang saling terkait dan digunakan untuk membentuk keseluruhan. Berdasarkan definisi ini, sistem merupakan kumpulan elemen yang terhubung untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut adalah beberapa definisi umum mengenai sistem:

1. Setiap sistem terdiri dari berbagai unsur, di mana setiap unsur mencakup subsistem yang lebih kecil dan elemen-elemen yang membentuk subsistem tersebut.
2. Unsur-unsur dalam sistem merupakan bagian yang saling terintegrasi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan.
3. Setiap sistem dirancang untuk mencapai tujuan spesifik.
4. Suatu sistem adalah bagian dari sistem yang lebih besar.

Secara umum, sistem terdiri dari kumpulan elemen atau komponen yang memiliki fungsi berbeda namun saling bergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

1. Pengertian Sistem Informasi

"Sistem informasi (SI) adalah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu." (Alapján-, 2021)

2. Sistem Berorientasi Obyek (Oop)

"Object oriented programming (oop) adalah inti dari pemrograman java. Dalam oop, setiap objek didefinisikan sebagai suatu entitas yang memiliki data dan method. Data disebut juga sifat / variabel / konstanta sedangkan method adalah perilaku / kemampuan melakukan sesuatu / fungsi". (Alamasyah, 2019).

2.1.3. Website

1. Internet

"Internet merupakan salah satu hasil dari kecanggihan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi buatan manusia. Internet adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan banyak jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit dan lain sebagainya". (Mohammad, 2021)

2. Website

Website adalah media yang terdiri dari berbagai halaman yang terhubung satu sama lain dan dapat menampilkan informasi dalam berbagai format, seperti teks, suara, gambar, video, atau kombinasi dari semua format ini. Karena itu, website dapat diakses dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Banyak bisnis masih menggunakan website, meskipun teknologi ini sudah lama ada. Mereka menggunakannya untuk menjual barang, menampilkan profil perusahaan, atau memberikan akses kepada pelanggan. (Elgamar, 2020).

3. Web Browser

Browser adalah aplikasi yang menginterpretasikan kode HTML dan menampilkannya dalam bentuk halaman web. Browser juga memiliki kemampuan untuk mengakses, menampilkan, dan menelusuri data. Uniform Resource Identifier (URI) digunakan untuk mengidentifikasi sumber data di internet dan merujuk pada halaman web. Hyperlink mempermudah navigasi browser ke sumber daya terkait. (Putra, 2021).

4. Web Server

“Perangkat lunak yang dikenal sebagai web server adalah perangkat lunak yang menerima permintaan klien melalui protokol HTTP atau HTTPS dan mengirimkan tanggapan dalam bentuk halaman web. Contoh perangkat lunak web server adalah Apache, yang biasanya datang dalam paket yang terdiri dari PHP dan MySQL, seperti XAMPP dan Appserv.” (Permata Sari, 2021).

5. Php (Perl Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser (Kusumawati, 2019).

2.1.4. Basis Data

“Basis data atau database merupakan suatu pemanfaatan dari teknologi informasi yang menjadi komponen utama dalam proses penyimpanan data untuk pengambilan keputusan” (Wati et al., 2020).

1. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database yang paling umum digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis. MySQL termasuk dalam kategori RDBMS, atau Sistem Manajemen Database Relatif, dan mendukung bahasa pemrograman PHP. Selain itu, MySQL memiliki query atau bahasa SQL yang sederhana dan memiliki karakter pelolos yang sama dengan PHP. (Kadarsih & Andrianto, 2022).

2. Php My Admin

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis (freeware) yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan dimaksudkan untuk mengelola database MySQL melalui antarmuka web. PhpMyAdmin mendukung berbagai operasi untuk database MySQL dan MariaDB, termasuk pengelolaan database, tabel, kolom, relasi, indeks, pengguna, izin, dan banyak lagi. Baik melalui antarmuka grafis maupun dengan menulis perintah secara langsung, pengguna dapat melakukan tugas-tugas tersebut. (Ery Hartati, 2022).

2.1.5. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Software Development Life Cycle (SDLC) merupakan proses pengembangan perangkat lunak yang dirancang untuk berjalan secara sistematis sehingga dapat menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas. SDLC juga berfungsi untuk membagi peran dan tanggung secara jelas antara designer, business analyst dan project manager. Fungsi lain dari SDLC juga dapat memberikan gambaran jelas tentang input dan output dari satu tahap ke tahap berikutnya. Secara umum ada enam tahapan dalam SDLC yaitu perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem. (Sobirin, 2022).

Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling umum digunakan untuk mengembangkan sistem. Menurut Sommerville, model pengembangan ini linier dari fase awal pengembangan sistem, fase perencanaan, hingga fase akhir pengembangan sistem, fase pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak dilakukan sampai tahap sebelumnya selesai, dan tahap sebelumnya tidak dapat dikembalikan atau diulang (Wahid, 2020).

2.2. Teori Pendukung

2.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

1. Definisi Entity Relationship Diagram (ERD)

“ERD merupakan diagram relasi entitas sebagai model penjelas relasi dalam database berdasarkan suatu pemahaman kata dari objek” (Hasan, Nur & Nurlalah, 2020).

2. Komponen Entity Relationship Diagram (ERD)

Hubungan antara satu atau lebih entitas dan atribut, yaitu kumpulan elemen data yang membentuk suatu entitas, didefinisikan sebagai hubungan. Entity set adalah kumpulan entitas yang memiliki kesamaan jenis.

3. Definisi Logical Record Structure (LRS)

Menurut Tabrani, "Logical Record Structure (LRS) dibentuk dengan nomor tipe record yang digambarkan dalam kotak empat persegi panjang dan diberi nama yang unik." Diagram LRS berbeda dari diagram E-R karena nama tipe record terletak di luar kotak field tipe record. Struktur rekaman logis mencakup hubungan antara tipe rekaman yang menunjukkan arah dari satu tipe rekaman ke tipe lainnya. Banyak link dalam LRS memiliki tanda field yang dapat terlihat pada kedua link tipe record. Penggambaran LRS dimulai dari model yang telah dipahami, dengan dua pendekatan yang digunakan. Pendekatan

pertama memulai dengan hubungan antara model yang dapat dikaitkan dengan LRS, sedangkan pendekatan kedua dimulai dari diagram ER dan langsung dikonversi ke LRS. (Pratama, 2019)

2.2.2. Unified Modelling Language (UML)

1. Definisi UML (*Unified Modelling Language*)

Bahasa pemodelan yang dibuat oleh Booch, Teknik Pemodelan Objek, dan Teknik Desain Komputer Orientasi (OOSE). Metode Booch Grady Booch, yang dikenal sebagai Metode Desain Objek Orientasi, merupakan bagian dari UML. Metode ini membagi proses analisis dan desain menjadi empat tahapan iteratif. Tahapan pertama mencakup pengenalan kelas dan objek, pengenalan hubungan semantik antara objek dan kelas, pengembangan detail interface, dan implementasi. (Endang & Kurtusi, 2023)

2. *Activity Diagram*

“Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.” (t bayu Kurniawan & Syarifuddin, 2020)

3. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah model untuk menunjukkan perilaku (perilaku) sistem yang akan dibangun. Diagram ini menunjukkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun. Use case diagram menggunakan simbol seperti use case, aktor, dan relasi untuk menunjukkan fungsi sistem yang ada dan siapa yang dapat mengaksesnya dengan cepat. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa diagram ini tidak menunjukkan antarmuka pengguna (UI). (Kusumawati, 2019).

4. *Class Diagram*

“Class diagram ialah secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya. Atribut dan operasi merupakan bagian dari Class Diagram yang dapat memberi gambaran hubungan antara perancangan dan perangkat lunaknya sehingga sesuai dengan pembuatan programnya.” (Wira et al., 2019)

5. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram-diagram yang ada pada UML, sequence diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem (Kurniawan et al., 2020).



BAB III

ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

3.1.1. Sejarah Perusahaan

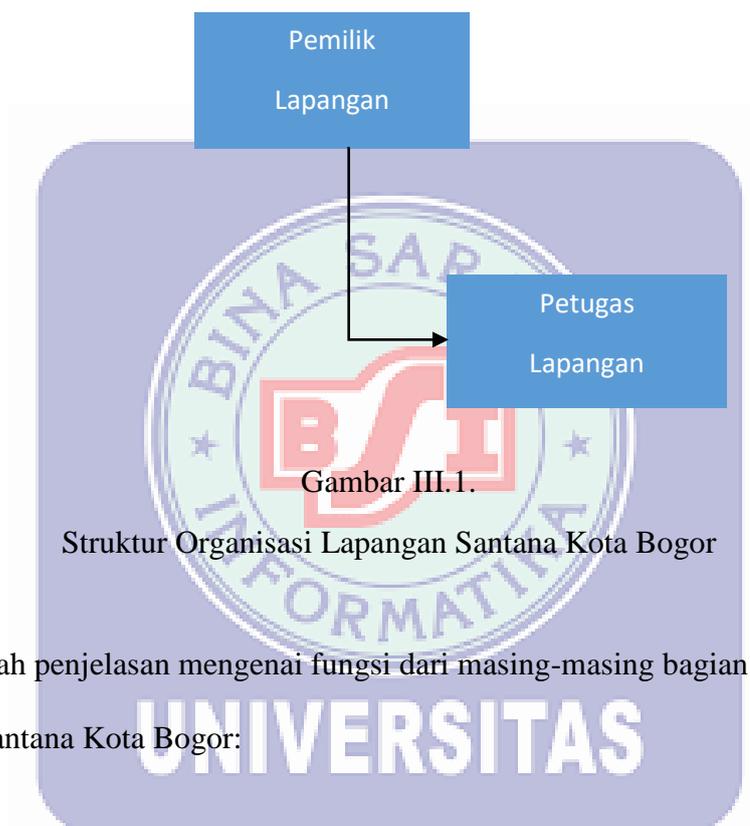
Lapangan Santana Kota Bogor adalah perusahaan penyedia jasa penyewaan lapangan bulutangkis yang didirikan pada bulan Januari tahun 2006 oleh pemiliknya yang bernama Bapak Amir. Lapangan Santana sendiri terletak di kota Bogor, Cilendek Barat, Gang Gotong Royong. Lapangan ini mempunyai 3 lapangan berlantai kayu dan terbuka untuk umum. Memiliki jadwal main dari hari senin hingga minggu jam 08.00 sampai dengan jam 21.00. Lapangan Santana sendiri sudah dilengkapi fasilitas seperti kamar ganti, kamar mandi wanita dan pria yang bersih, mushola dan tempat wudhu, kantin yang luas dan bersih, parkir yang luas serta dilengkapi dengan WI-FI sehingga membuat pengunjung merasa lebih nyaman.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Setiap perusahaan, baik besar maupun kecil, memerlukan struktur organisasi. Struktur ini menunjukkan bagian-bagian dan fungsinya dengan susunan jabatan masing-masing. Setiap jabatan memiliki kesepakatan formal untuk melaksanakan kegiatan guna mencapai tujuan organisasi, serta menetapkan tanggung jawab dan tugas masing-masing bagian secara jelas. Untuk mencapai tujuan organisasi, diperlukan manajemen yang tepat agar tugas-tugas yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan tersebut. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pencapaian tujuan perusahaan, penting untuk memiliki aturan yang jelas tentang hubungan atasan-bawahan. Setiap bagian memiliki tugas pokok dan tambahan. Struktur organisasi merupakan gambaran

tentang hubungan kerjasama dalam perusahaan atau badan usaha serta tanggung jawab masing-masing, sehingga memungkinkan orang-orang bekerja sama secara efektif untuk mencapai tujuan. Berdasarkan pembahasan ini, pihak lapangan Santana menyusun struktur organisasi untuk mendukung hubungan kerja yang diharapkan.

Struktur organisasi Lapangan Santana Kota Bogor disajikan berikut ini :



Berikut adalah penjelasan mengenai fungsi dari masing-masing bagian yang ada di Lapangan Santana Kota Bogor:

1. **Pemilik Lapangan**

Bertugas memimpin kegiatan Lapangan Santana sesuai dengan ketentuan yang berlaku agar tugas pokok dapat terlaksana dengan efektif. Untuk melaksanakan tugas tersebut, pemilik lapangan Santana Kota Bogor memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Pemilik bertanggung jawab untuk mengelola dan mengoperasikan lapangan bulu tangkis dengan baik. Ini mencakup pemeliharaan fasilitas, perawatan peralatan, dan memastikan kondisi lapangan sesuai dengan standar.
- b. Pemilik harus mengatur jadwal penyewaan lapangan agar dapat memenuhi permintaan customer.
- c. Memastikan keamanan dan keselamatan para pemain yang menggunakan lapangan. Hal ini termasuk memastikan bahwa fasilitas lapangan aman untuk digunakan dan menyediakan peralatan keselamatan seperti peralatan pertolongan pertama jika diperlukan.
- d. Pemilik harus mengelola keuangan bisnisnya dengan baik, termasuk memantau pemasukan dan pengeluaran, membayar tagihan, dan mengelola pembayaran dari customer.
- e. Melakukan kegiatan pemasaran dan promosi untuk menarik pelanggan baru serta mempertahankan yang sudah ada. Ini bisa melibatkan promosi melalui media sosial, iklan lokal, atau kerja sama dengan organisasi bulu tangkis setempat.

2. Petugas Lapangan

- a. Petugas lapangan bertanggung jawab untuk menerima dan mengelola pemesanan lapangan bulu tangkis. Mereka harus merencanakan jadwal dengan efisien, memastikan tidak ada tumpang tindih, dan menginformasikan customer tentang ketersediaan lapangan.
- b. Memastikan Kesiapan Lapangan ini termasuk membersihkan lapangan, memeriksa net dan peralatan lainnya, serta memastikan fasilitas lapangan seperti pencahayaan dan ventilasi berfungsi dengan baik.

- c. Melayani Pelanggan dan membantu pelanggan dengan kebutuhan mereka. Mereka harus siap memberikan informasi tentang fasilitas, aturan lapangan, serta membantu mengatasi masalah teknis yang mungkin timbul selama penggunaan lapangan.
- d. Penting bagi petugas lapangan untuk memastikan keamanan dan keselamatan para pemain.
- e. Petugas lapangan juga bertanggung jawab untuk melakukan perawatan rutin dan pemeliharaan lapangan.
- f. Petugas lapangan juga bertanggung jawab untuk menangani pembayaran dari pelanggan dan administrasi terkait, seperti pencatatan pemesanan dan pelaporan keuangan harian.
- g. Pengelolaan Event, pada beberapa kesempatan, lapangan bulu tangkis dapat digunakan untuk acara atau turnamen. Petugas lapangan mungkin bertanggung jawab untuk membantu dalam pengelolaan dan koordinasi acara tersebut, termasuk registrasi peserta, penjadwalan pertandingan, dan penyediaan fasilitas.



3.2. Prosedur Sistem Berjalan

1. Prosedur Pemesanan Lapangan

Customer datang langsung ke lapangan santana untuk menanyakan kepada penjaga lapangan apakah jadwal yang tersedia atau tidak. Lalu penjaga lapangan akan memeriksa pada buku jadwal harian untuk mengecek ketersediaan lapangan. Jika ada lapangan yang kosong, penjaga akan membuat kartu pemesanan sebagai bukti pemesanan yang berisi nama customer, jadwal main, serta harga. Lalu penjaga memberikan kartu pemesanan tersebut, kemudian customer menerima kartu pemesanan dan penjaga akan mencatat data yang sesuai dalam buku jadwal harian. dengan kartu pemesanan yang disimpan oleh customer.

2. Prosedur Pembayaran Lapangan

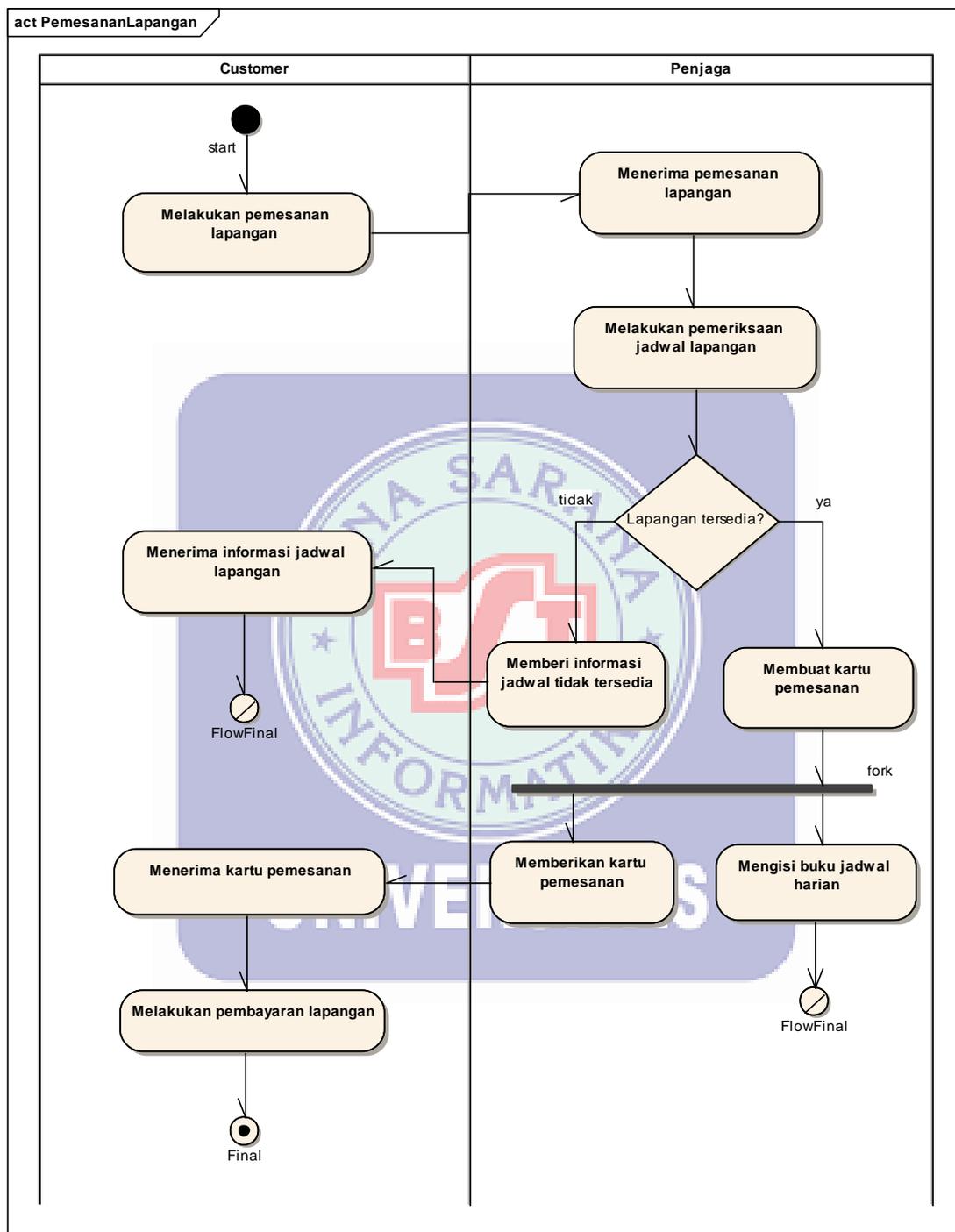
Kemudian customer melakukan pembayaran kepada penjaga lapangan, penjaga lapangan akan membuat kwitansi sebagai bukti pembayaran untuk customer dan menyimpannya sebagai arsip di Lapangan Santana. Kemudian, customer menerima kwitansi dari penjaga lapangan sebagai bukti telah melakukan pembayaran.

3. Prosedur Pembuatan Laporan Pemesanan Lapangan

Penjaga lapangan membuat laporan pemesanan lapangan setiap bulan dan menyerahkannya kepada pemilik lapangan.

3.3. Activity Diagram

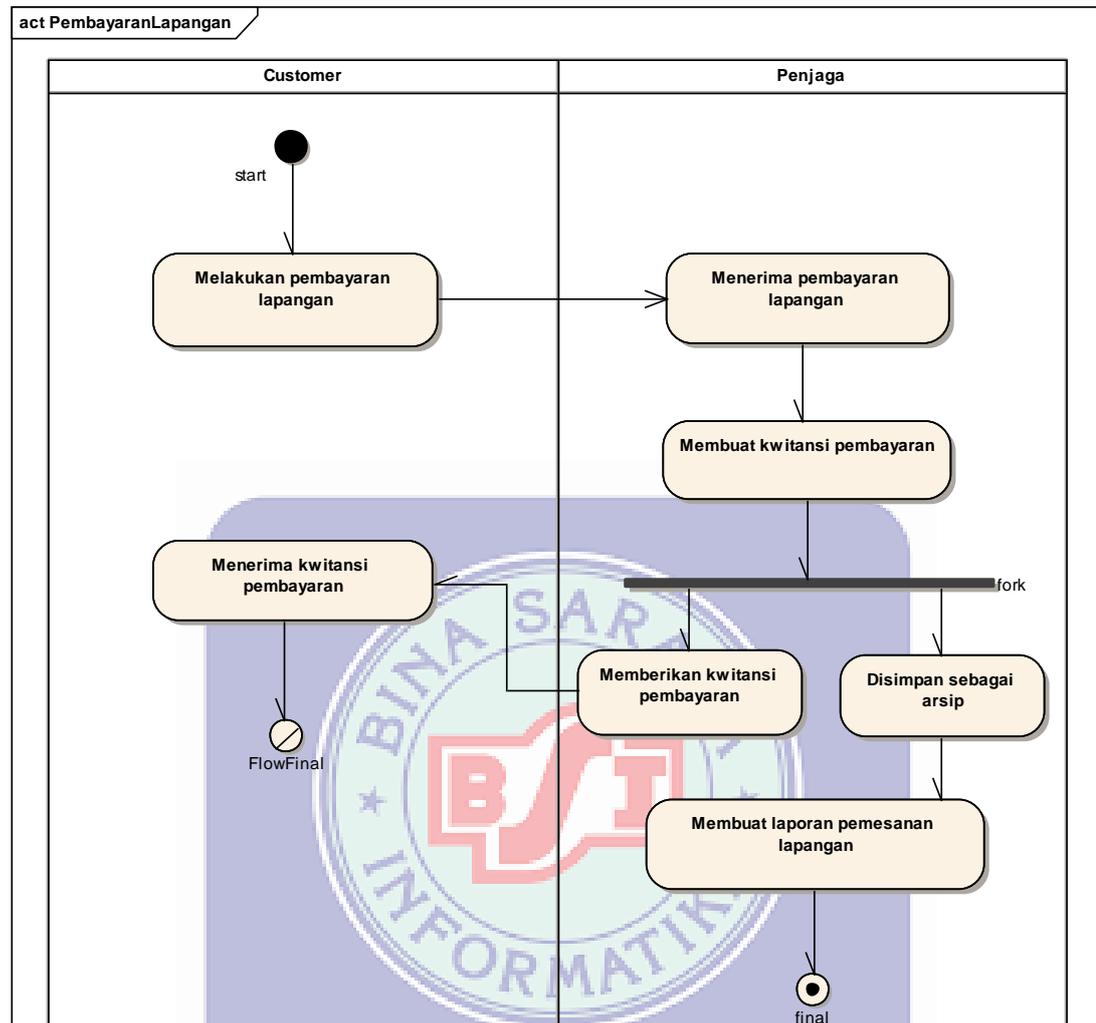
3.3.1. Activity Diagram Pemesanan Lapangan



Gambar III.2.

Activity Diagram Pemesanan Lapangan

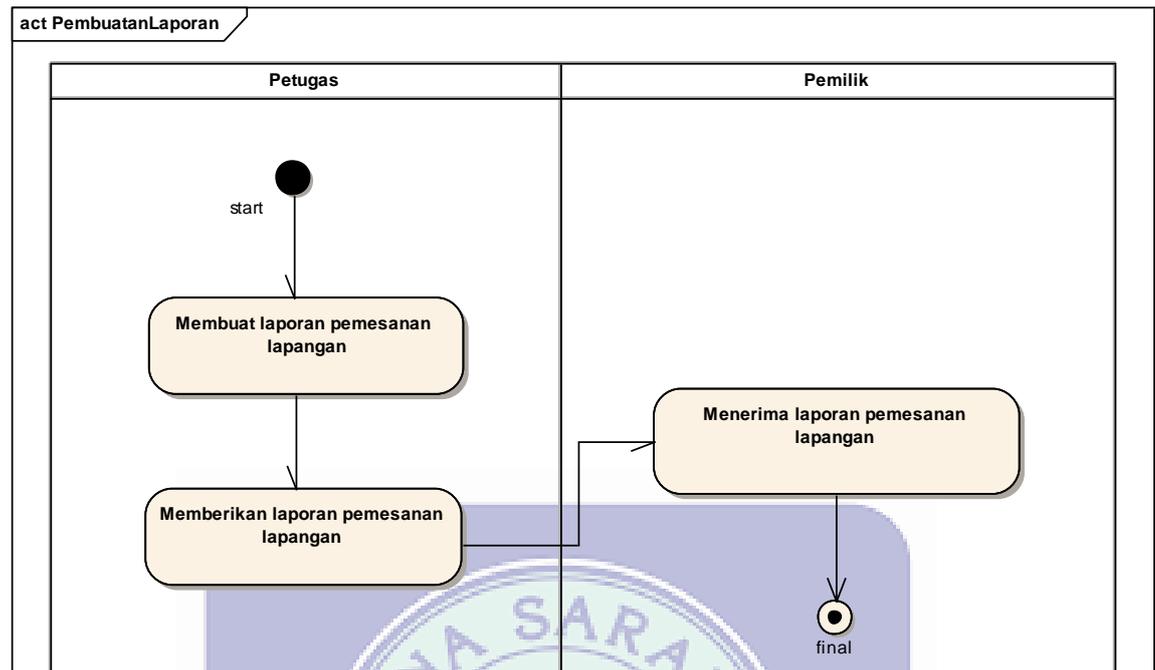
3.3.2. Activity Diagram Pembayaran Lapangan



Gambar III.3.

Activity Diagram Pembayaran Lapangan

3.3.3. Activity Diagram Pembuatan Laporan Pemesanan Lapangan



Gambar III.4.

Activity Diagram Pembuatan Laporan Pemesanan Lapangan

3.4. Spesifikasi Dokumen Masukan

- Nama Dokumen : Buku Jadwal Harian

Fungsi : Untuk mencatat adanya pemesanan dan pembayaran

Sumber : Customer

Tujuan : Petugas

Media : Kertas

Jumlah : 1 Rangkap

Frekuensi : Setiap terjadi pemesanan dan pembayaran

Bentuk : Lihat Lampiran A.1

3.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Kartu Pemesanan
 Fungsi : Sebagai bukti adanya pemesanan lapangan
 Sumber : Petugas
 Tujuan : Customer
 Media : Kertas
 Jumlah : 1 lembar
 Frekuensi : Setiap terjadi pemesanan lapangan
 Bentuk : Lihat Lampiran B.1
2. Nama Dokumen : Kwitansi
 Fungsi : Sebagai bukti pembayaran
 Sumber : Petugas
 Tujuan : Customer
 Media : Kertas
 Jumlah : 1 Lembar
 Frekuensi : Setiap terjadi pembayaran
 Bentuk : Lihat Lampiran B.2
3. Nama Dokumen : Laporan Pemesanan Lapangan
 Fungsi : Digunakan sebagai bukti laporan pemesanan lapangan
 Sumber : Petugas
 Tujuan : Pemilik
 Media : Kertas
 Jumlah : 1 Rangkap
 Frekuensi : Setiap akhir bulan
 Bentuk : Lihat Lampiran B.3

3.6. Permasalahan Pokok

Adapun beberapa masalah yang terjadi disistem ini antara lain :

1. Proses pengelolaan bisnis penyewaan Lapangan Bulutangkis di Santana Kota Bogor masih dilakukan secara manual dengan mencatat jadwal lapangan yang kosong
2. Daftar pemesanan lapangan ditulis dibuku jadwal harian yang menyebabkan sering terjadinya kesalahan penggunaan lapangan yang diakibatkan baik petugas dan customer tidak mengetahui jadwal lapangan dengan benar
3. Pencatatan jadwal lapangan juga kesalahan sering terjadi karena kurangnya informasi yang akurat mengenai penggunaan lapangan.
4. Proses pemesanan pun terkadang menjadi tumpang tindih dan customer harus menunggu lapangan yang kosong untuk dipakai di jam berikutnya.

3.7. Pemecahan Masalah

1. Pembuatan *website*

Dengan adanya permasalahan yang ada maka dibuat sebuah sistem berbasis *website* untuk menjadi solusi yang sangat efektif dan selain dari sisi fungsional, teknologi yang digunakan dalam perancangan sistem ini.

2. Menggunakan *Database*

Penggunaan *database* sangat menguntungkan bagi petugas maupun pemilik, karena dengan menggunakan *database* petugas tidak perlu mencatat setiap pemesanan, selain digunakan sebagai catatan pemesanan *database* juga berfungsi sebagai pembatas agar tidak terjadi tumpang tindih setiap pemesanan.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisis Kebutuhan

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam sistem berbasis website, terdapat tiga pengguna yang berinteraksi di dalamnya, yaitu customer, admin, dan pemilik. Ketiga pengguna ini memiliki fungsi interaksi yang berbeda-beda dengan sistem dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

1. Skenario Kebutuhan Customer
 - a) Customer dapat melakukan login
 - b) Customer dapat melihat jadwal lapangan
 - c) Customer dapat melakukan pemesanan lapangan
 - d) Customer dapat melakukan pembayaran lapangan
2. Skenario Kebutuhan Admin
 - a) Admin dapat melakukan login
 - b) Admin dapat mengelola jadwal lapangan
 - c) Admin dapat mengelola data pemesanan lapangan
 - d) Admin dapat mengelola data pembayaran lapangan
 - e) Admin dapat mengelola laporan pemesanan lapangan
3. Skenario Kebutuhan pemilik
 - a) Pemilik dapat melakukan login
 - b) Pemilik dapat mengelola jadwal lapangan

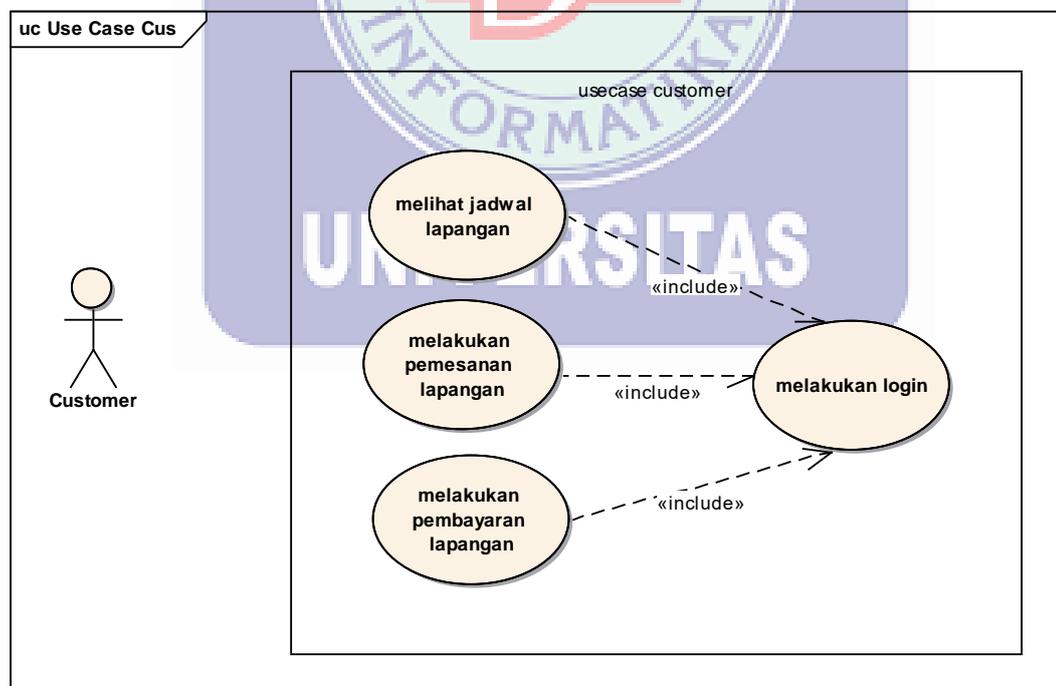
c) Pemilik dapat mengelola laporan pemesanan lapangan

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Pengguna perlu masuk ke dalam sistem dengan login menggunakan username dan password agar keamanannya terjaga sebelum mengakses website ini.
- 2) Jika pengguna belum memiliki akun, mereka akan mendaftar terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password.
- 3) Sistem menyediakan halaman untuk mengelola data lapangan
- 4) Sistem menyediakan halaman untuk mengelola jadwal lapangan
- 5) Sistem menyediakan halaman untuk mengelola laporan lapangan

4.1.2. Rancangan Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Customer



Gambar IV.1.

Use Case Diagram Customer

Tabel IV.1.
Deskripsi *Use Case* Melakukan *Login*

<i>Use Case Name</i>	Melakukan <i>login</i>
<i>Requirements</i>	<i>User</i> melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	<i>User</i> dapat masuk ke halaman beranda
<i>Pre-Conditions</i>	<i>User</i> belum melakukan <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	<i>User</i> sudah masuk ke halaman <i>login</i>
<i>Failed end Condition</i>	Gagal masuk ke halaman <i>login</i>
<i>Actors</i>	<i>User</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> masuk ke halaman <i>login</i> 2. <i>User</i> mengisi form <i>login</i> 3. Sistem memeriksa apakah <i>user</i> terdata di <i>database</i> atau tidak 4. Jika terdata akan diarahkan ke halaman beranda, jika tidak terdata akan memberikan pemberitahuan “<i>Username</i> atau <i>password</i> anda salah!”
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem menampilkan halaman beranda
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> B1. <i>User</i> mengisi form <i>login</i> B2. <i>User</i> memilih <i>login</i> atau daftar akun

Tabel IV.2.
Deskripsi *Use Case* Melihat Jadwal Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Melihat jadwal lapangan
<i>Requirements</i>	<i>Customer</i> dapat melihat jadwal lapangan

<i>Goal</i>	<i>Customer</i> melihat jadwal lapangan secara <i>online</i> melalui <i>web</i>
<i>Pre-Conditions</i>	<i>Customer</i> belum melakukan <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	<i>Customer</i> sudah masuk ke halaman <i>login</i>
<i>Failed end Condition</i>	<i>Customer</i> tidak dapat melihat jadwal lapangan
<i>Actors</i>	<i>customer</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Customer</i> melihat jadwal lapangan yang tersedia 2. <i>Customer</i> melihat jam main 3. <i>Customer</i> melihat jenis lapangan 4. Sistem akan menampilkan jadwal yang tersedia dan tidak tersedia
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem menampilkan jadwal lapangan yang tersedia
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> B1. <i>Customer</i> melihat jadwal lapangan B2. <i>Customer</i> melihat jam main B3. <i>Customer</i> melihat jenis lapangan

Tabel IV.3.

Deskripsi Use Case Melakukan Pemesanan Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Melakukan pemesanan lapangan
<i>Requirements</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan pemesanan lapangan

<i>Goal</i>	Customer melakukan pemesanan secara online melalui <i>website</i>
<i>Pre-Conditions</i>	<i>Customer</i> sudah masuk ke halaman pengunjung
<i>Post-Conditions</i>	Pemesanan berhasil dilakukan
<i>Failed end Condition</i>	Pemesanan gagal dilakukan
<i>Actors</i>	<i>Customer</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Customer</i> melihat jadwal lapangan yang tersedia 2. <i>Customer</i> melakukan pemesanan lapangan 3. Sistem akan menampilkan <i>form</i> pemesanan lapangan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan form pemesanan yang berisi nama, jam main, tanggal main, jenis lapangan, alamat, dan nomor telepon
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> B1. Customer memilih jadwal lapangan B2. Customer mengisi form pemesanan lapangan

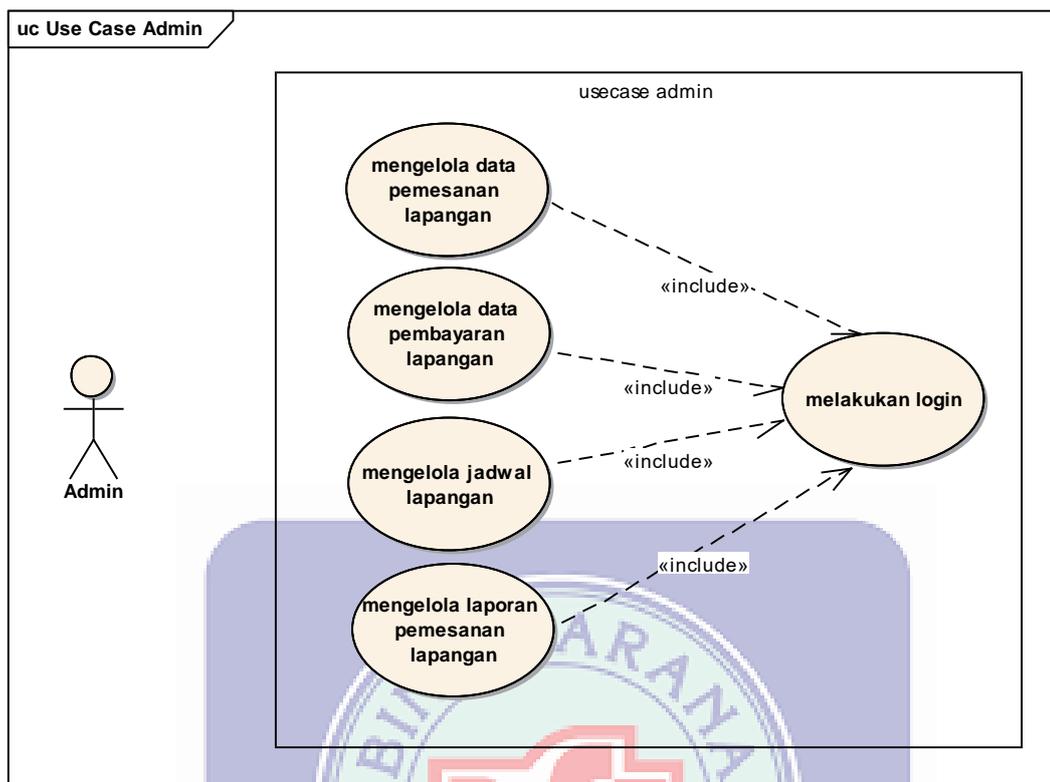
Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Melakukan Pembayaran Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Melakukan pembayaran lapangan
----------------------	-------------------------------

<i>Requirements</i>	<i>Customer</i> dapat melakukan pembayaran lapangan
<i>Goal</i>	<i>Customer</i> melakukan pembayaran secara online melalui <i>website</i> dengan cara transfer
<i>Pre-Conditions</i>	<i>Customer</i> sudah masuk ke halaman pembayaran
<i>Post-Conditions</i>	Pembayaran berhasil dilakukan
<i>Failed end Condition</i>	Pembayaran gagal dilakukan
<i>Actors</i>	<i>Customer</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. <i>Customer</i> melakukan pembayaran 2.Sistem akan menampilkan bukti pembayaran
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan bukti pembayaran
<i>Invariant B</i>	B1. <i>Customer</i> melakukan pembayaran

2. Use Case Diagram Admin



Gambar IV.2.

Use Case Diagram Admin

Tabel IV.5.

Deskripsi Use Case Mengelola Data Pemesanan Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Pemesanan Lapangan
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola data pemesanan lapangan
<i>Goal</i>	Admin dapat menambah, menghapus dan mengubah data pemesanan lapangan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin sudah masuk ke halaman data pemesanan lapangan
<i>Post-Conditions</i>	Pemesanan berhasil ditambahkan, dihapus atau diubah

<i>Failed end Condition</i>	Pemesanan gagal ditambahkan
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin masuk ke halaman pemesanan lapangan 2. Admin dapat menambah, menghapus dan mengubah data pemesanan lapangan 3. Jika berhasil pemesanan akan disimpan, jika gagal akan muncul notifikasi “gagal ditambahkan”
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan data pemesanan lapangan
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> B1. Admin menambah data pemesanan lapangan B2. Admin menghapus data pemesanan lapangan B3. Admin mengubah data pemesanan lapangan

Tabel IV.6.

Deskripsi Use Case Mengelola Data Pembayaran Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Pembayaran Lapangan
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola data pembayaran lapangan

<i>Goal</i>	Admin dapat menghapus dan mengubah data pembayaran lapangan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin sudah masuk ke halaman data pembayaran lapangan
<i>Post-Conditions</i>	Pembayaran berhasil dihapus
<i>Failed end Condition</i>	Pembayaran gagal dihapus
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin masuk ke halaman pembayaran lapangan 2. Admin dapat menghapus dan mengubah data pembayaran lapangan 3. Jika berhasil pembayaran akan disimpan.
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan data pembayaran lapangan
<i>Invariant B</i>	<p>B1. Admin menghapus data pembayaran lapangan</p> <p>B2. Admin mengubah data pembayaran lapangan</p>

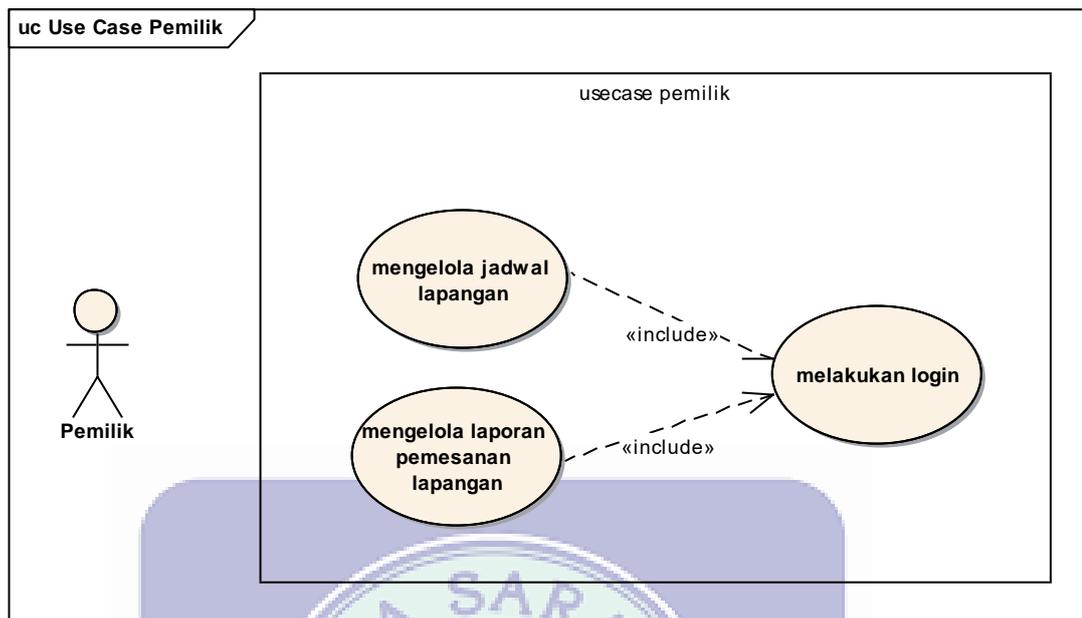
Tabel IV.7.

Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Jadwal Lapangan
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola jadwal lapangan

<i>Goal</i>	Admin dapat menambah dan menghapus jadwal lapangan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin sudah masuk ke halaman jadwal lapangan
<i>Post-Conditions</i>	Jadwal lapangan berhasil ditambahkan dan dihapus
<i>Failed end Condition</i>	Jadwal lapangan gagal ditambahkan
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin masuk ke halaman jadwal lapangan 2. Admin dapat menambah dan menghapus jadwal lapangan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan jadwal lapangan
<i>Invariant B</i>	B1. Admin menambah jadwal lapangan B2. Admin menghapus jadwal lapangan

3. Use Case Diagram Pemilik



Gambar IV.3.

Use Case Diagram Pemilik

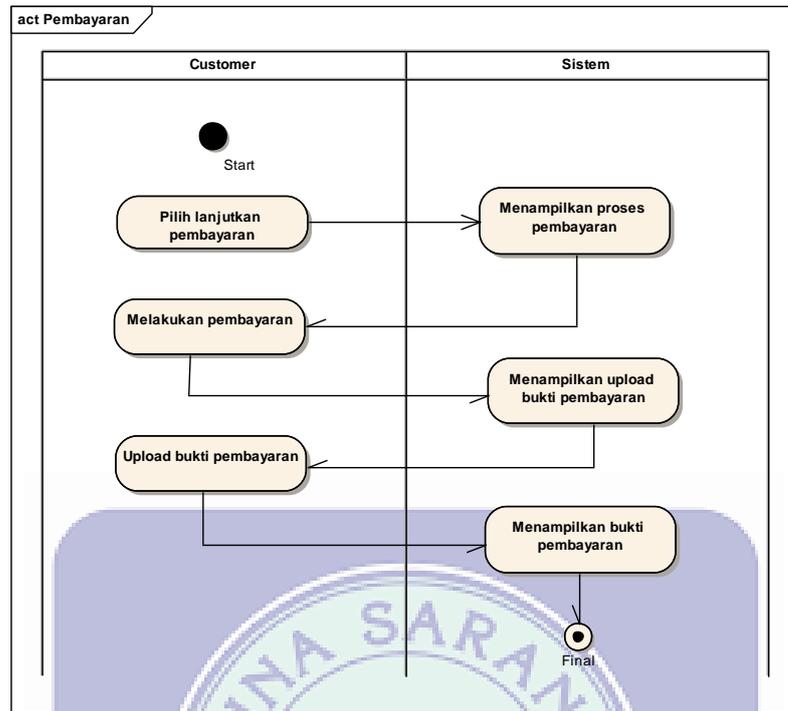
Tabel IV.8.

Deskripsi Use Case Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan
<i>Requirements</i>	Admin dan Pemilik dapat mengelola laporan pemesanan lapangan
<i>Goal</i>	Admin dapat membuat, mencetak, menambah laporan pemesanan lapangan
<i>Pre-Conditions</i>	Admin sudah masuk ke halaman data laporan pemesanan lapangan
<i>Post-Conditions</i>	Laporan pemesanan lapangan berhasil ditambahkan dan diubah

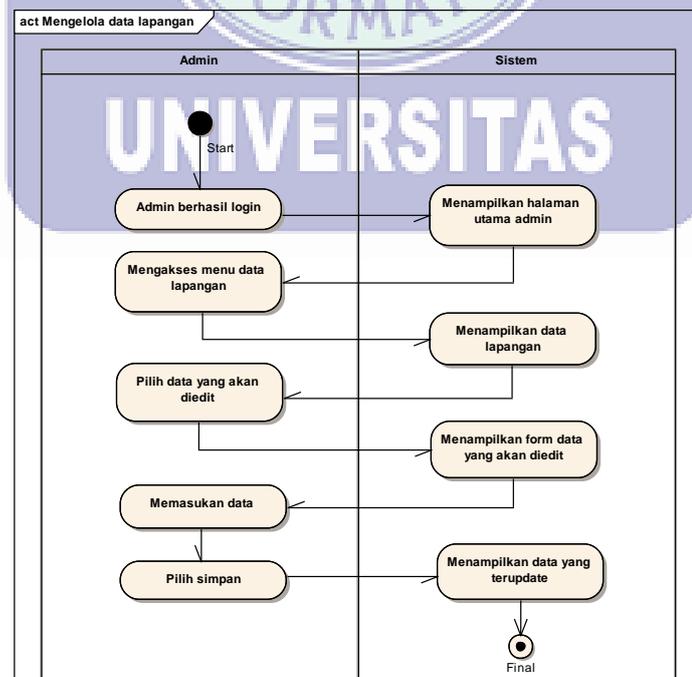
<i>Failed end Condition</i>	Laporan pemesanan lapangan gagal ditambahkan
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin masuk ke halaman admin 2. Admin dapat membuat, mencetak, menambah, laporan pemesanan lapangan 3. Jika berhasil laporan akan disimpan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	Sistem akan menampilkan laporan pemesanan lapangan
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> B1. Admin membuat laporan pemesanan lapangan B2. Admin mencetak laporan pemesanan lapangan B3. Admin menambah laporan pemesanan lapangan

b. Activity Diagram Pembayaran Lapangan



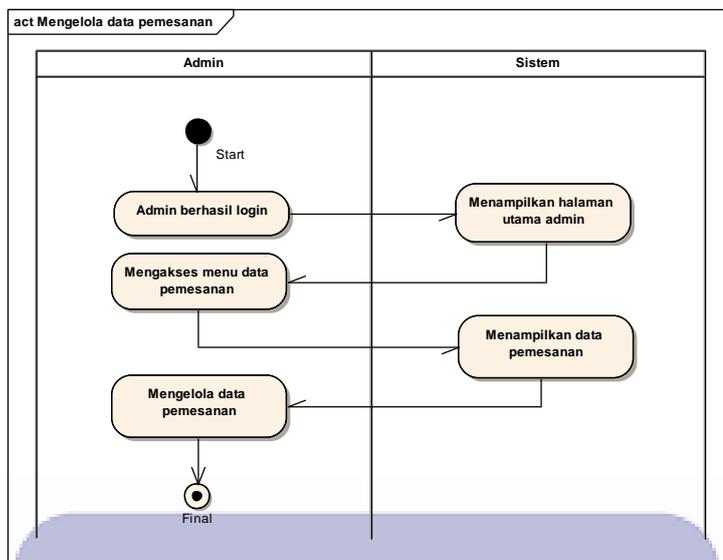
Gambar IV.3.
Activity Diagram Pembayaran Lapangan

c. Activity Diagram Mengelola Data Lapangan



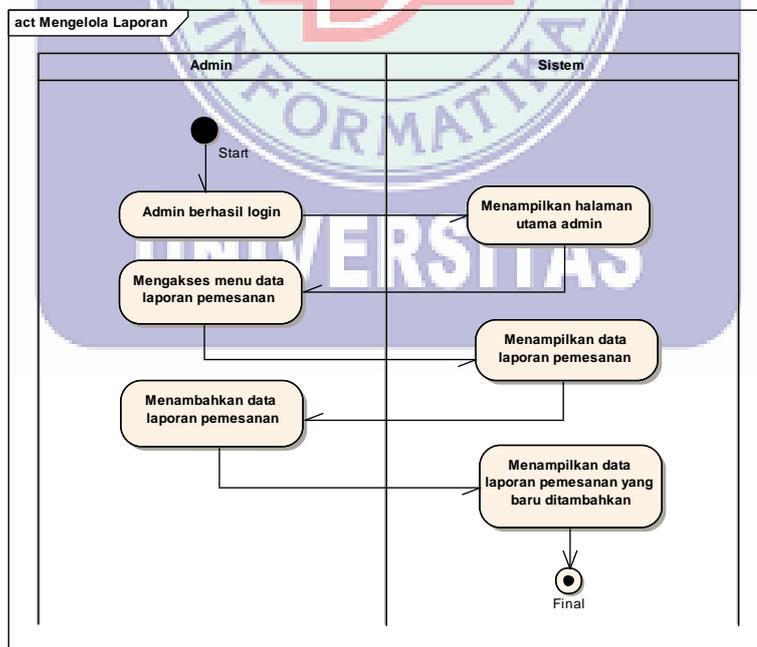
Gambar IV.4.
Activity Diagram Mengelola Data Lapangan

d. Activity Diagram Mengelola Data Pemesanan



Gambar IV.5.
Activity Diagram Mengelola Data Pemesanan

e. Activity Diagram Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan



Gambar IV.6.

Activity Diagram Mengelola Laporan Pemesanan Lapangan

4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

A. Dokumen Masukan

Nama Dokumen	: Bukti Pembayaran Customer
Fungsi	: Sebagai bukti adanya pembayaran dari customer
Sumber	: Customer
Tujuan	: Admin
Media	: File
Jumlah	: 1 File
Frekuensi	: Setiap terjadi pemesanan dan pembayaran
Bentuk	: Lihat Lampiran C.1

B. Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen	: Form Pemesanan
Fungsi	: Sebagai bukti adanya pemesanan lapangan
Sumber	: Sistem
Tujuan	: Customer
Media	: Form Elektronik
Jumlah	: 1 Form
Frekuensi	: Setiap terjadi pemesanan lapangan
Bentuk	: Lihat Lampiran D.1

2. Nama Dokumen	: Bukti Pembayaran
Fungsi	: Sebagai bukti pembayaran
Sumber	: Sistem
Tujuan	: Customer

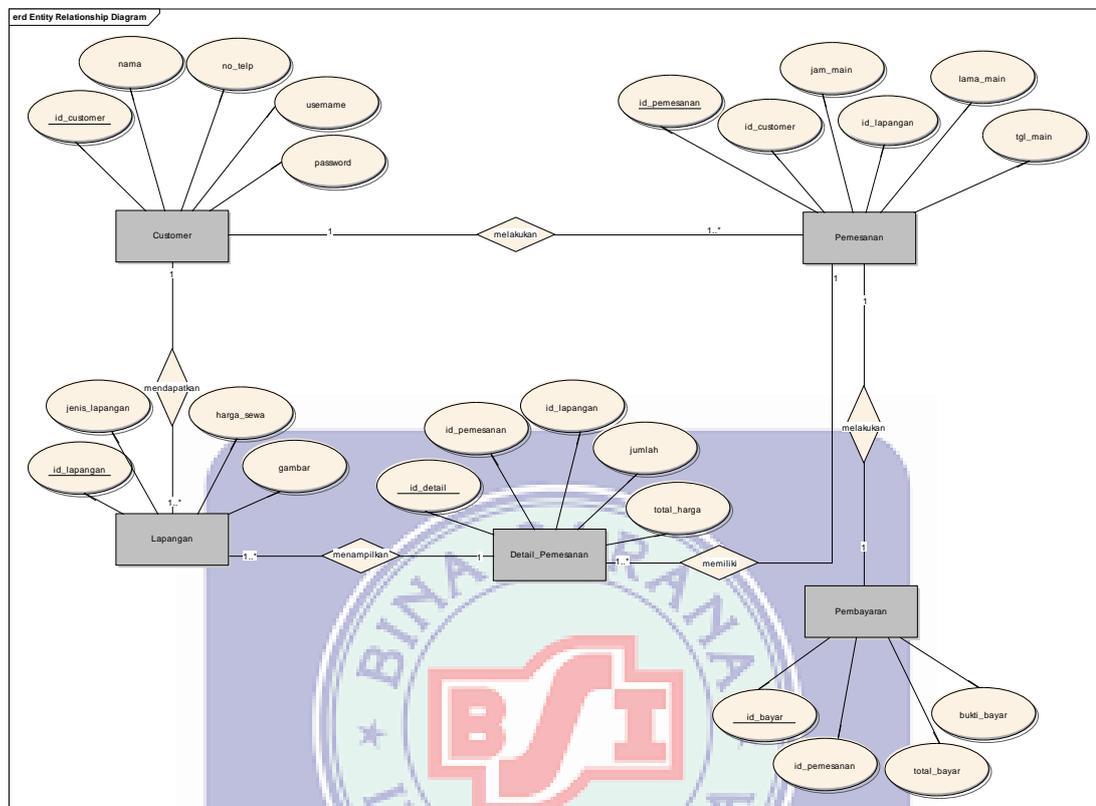
Media : Tampilan Layar
Jumlah : 1 Tampilan Layar
Frekuensi : Setiap terjadi pembayaran lapangan
Bentuk : Lihat Lampiran D.2

3. Nama Dokumen : Laporan Pemesanan Lapangan
Fungsi : Digunakan sebagai bukti laporan pemesanan lapangan
Sumber : Admin
Tujuan : Pemilik
Media : File
Jumlah : 1 File
Frekuensi : Setiap akhir bulan
Bentuk : Lihat Lampiran D.3



4.2. Perancangan *Prototype*

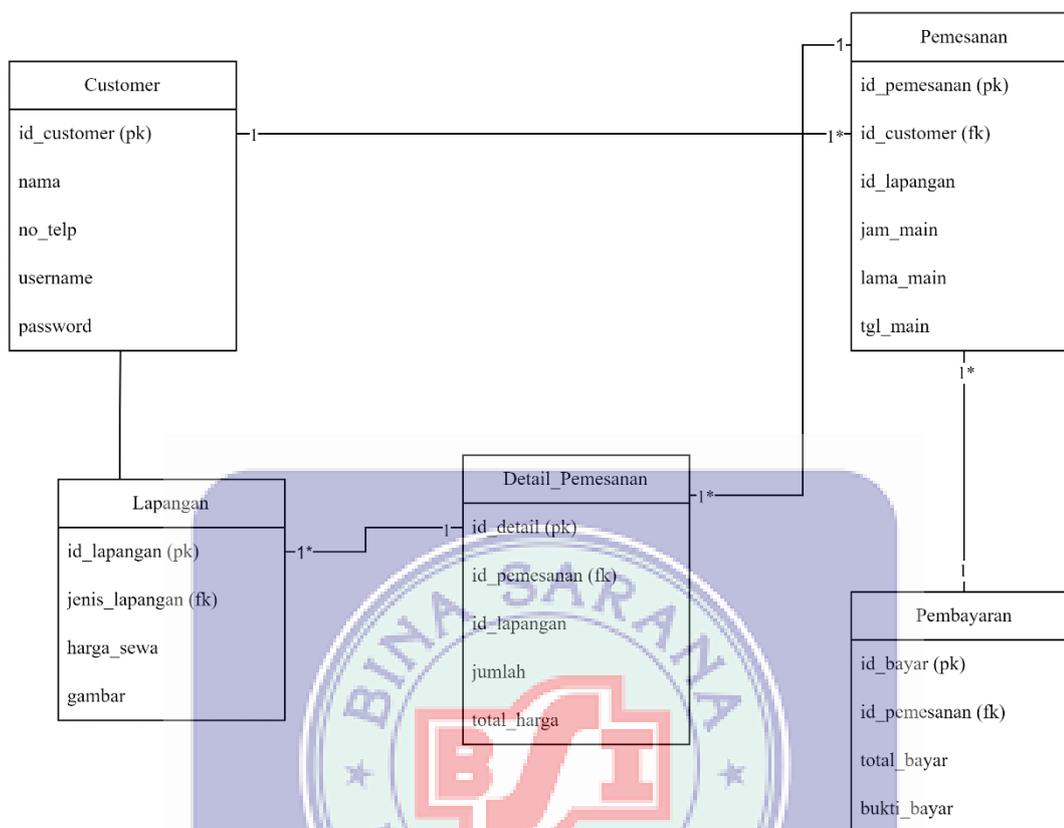
4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.7.
Entity Relationship Diagram (ERD)

UNIVERSITAS

4.2.2. Logical Structure Record (LRS)



Gambar IV.8.

Logical Structure Record (LRS)

UNIVERSITAS

4.2.3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi File Customer

Nama file	: Customer
Fungsi	: Untuk menyimpan data customer
Akronim	: Customer.myd
Tipe file	: Master
Organisasi file	: Index Sequential
Access file	: Random

Media : Harddisk
 Panjang record : 125 bytes
 Field key : id_customer
 Software : Mysql

Tabel IV.9.

Spesifikasi File Customer

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	id customer	id_customer	char	8	<i>Primary Key</i>
2.	nama	nama	varchar	64	
3.	nomor telepon	no_telp	int	13	
4.	username	username	varchar	30	
5.	password	password	varchar	10	

b. Spesifikasi File Pemesanan

Nama file : Pemesanan
 Fungsi : Untuk menyimpan data pemesanan
 Akronim : Pemesanan.myd
 Tipe file : Transaksi
 Organisasi file : Index Sequential
 Access file : Random
 Media : Harddisk
 Panjang record : 24 bytes
 Field key : id_pemesanan
 Software : Mysql

Tabel IV.10.

Spesifikasi File Pemesanan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	id pemesanan	id_pemesanan	char	10	<i>primary key</i>
2.	id customer	id_customer	char	8	Foreign Key
3.	jam main	jam_main	time	-	
4.	lama main	lama_main	Int	1	
4.	id lapangan	id_lapangan	char	5	
5.	tanggal main	tgl_main	date	-	

c. Spesifikasi File Detail Pemesanan

Nama file	: Detail Pemesanan
Fungsi	: Untuk menampilkan detail pemesanan
Akronim	: DetailPemesanan.myd
Tipe file	: Transaksi
Organisasi file	: Index Sequential
Access file	: Random
Media	: Harddisk
Panjang record	: 30 bytes
Field key	: id_detail
Software	: Mysql

Tabel IV.11.

Spesifikasi File Detail Pemesanan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	id detail	id_detail	char	10	<i>primary key</i>
2.	id pemesanan	id_pemesanan	char	10	Foreign key
4.	id lapangan	id_lapangan	char	5	
5.	jumlah	jumlah	char	5	
6.	total harga	total_harga	double	-	

d. Spesifikasi File Pembayaran

Nama file	: Pembayaran
Fungsi	: Untuk menyimpan data pembayaran
Akronim	: Pembayaran.myd
Tipe file	: Transaksi
Organisasi file	: Index Sequential
Access file	: Random
Media	: Harddisk
Panjang record	: 20 bytes
Field key	: id_bayar
Software	: Mysql

Tabel IV.12.

Spesifikasi File Pembayaran

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	id bayar	id_bayar	char	10	<i>primary key</i>
2.	id pemesanan	id_pemesanan	char	10	Foreign key
4.	total bayar	total_bayar	double	-	
5.	bukti bayar	bukti_bayar	-	-	

e. Spesifikasi File Lapangan

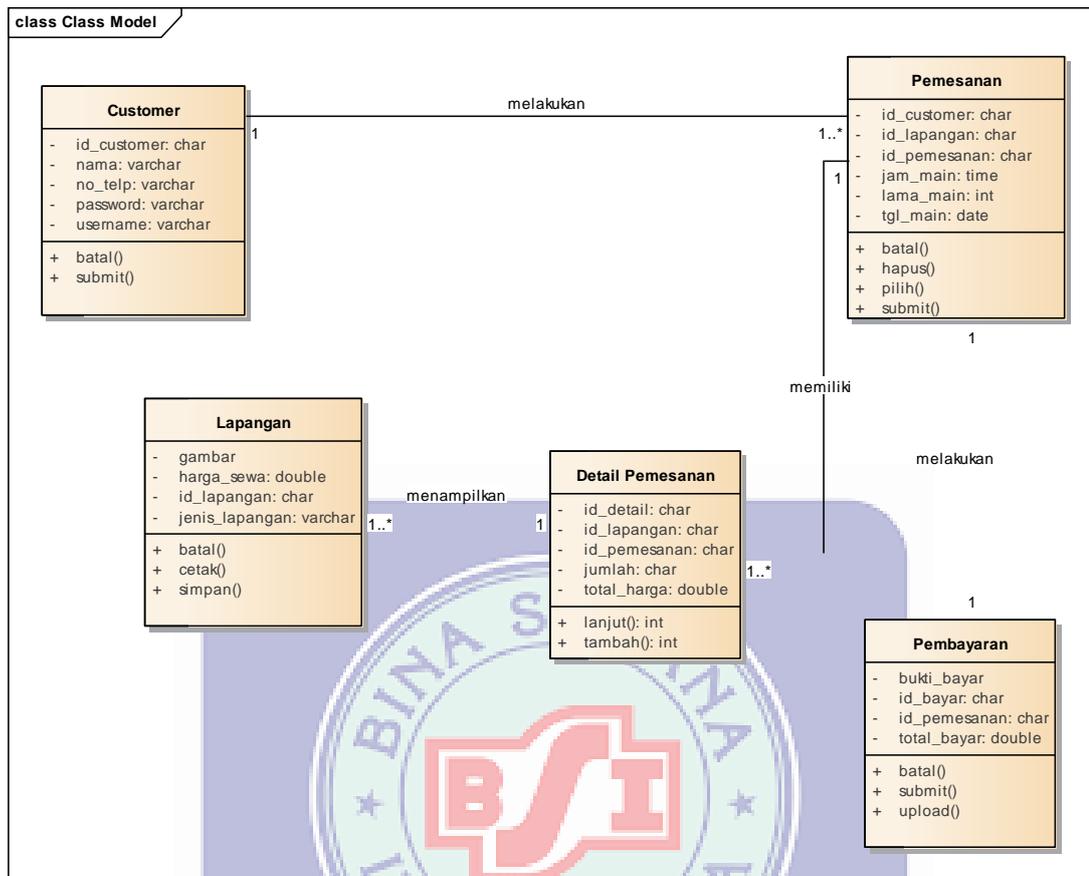
Nama file	: Lapangan
Fungsi	: Untuk menyimpan data lapangan
Akronim	: Lapangan.myd
Tipe file	: Master
Organisasi file	: Index Sequential
Access file	: Random
Media	: Harddisk
Panjang record	: 35 bytes
Field key	: id_lapangan
Software	: Mysql

Tabel IV.13.

Spesifikasi File Lapangan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Keterangan
1.	id lapangan	id_lapangan	char	5	<i>Primary Key</i>
3.	Jenis lapangan	Jenis_lapangan	varchar	30	
4.	harga sewa	harga_sewa	double	-	
5.	gambar	gambar	-	-	

4.2.4. Class Model/ Class Diagram

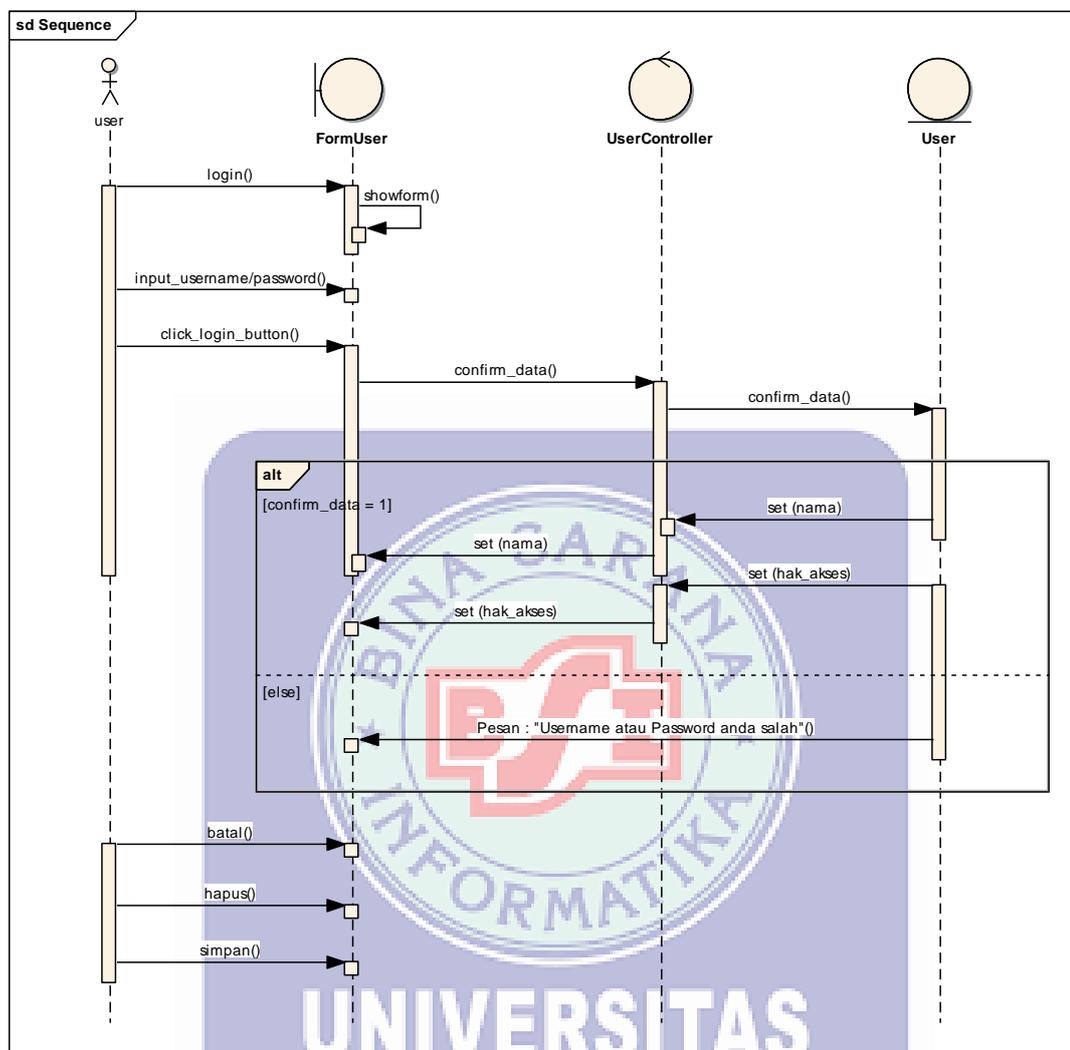


Gambar IV.9.

Class Model/ Class Diagram

4.2.5. Sequence Diagram

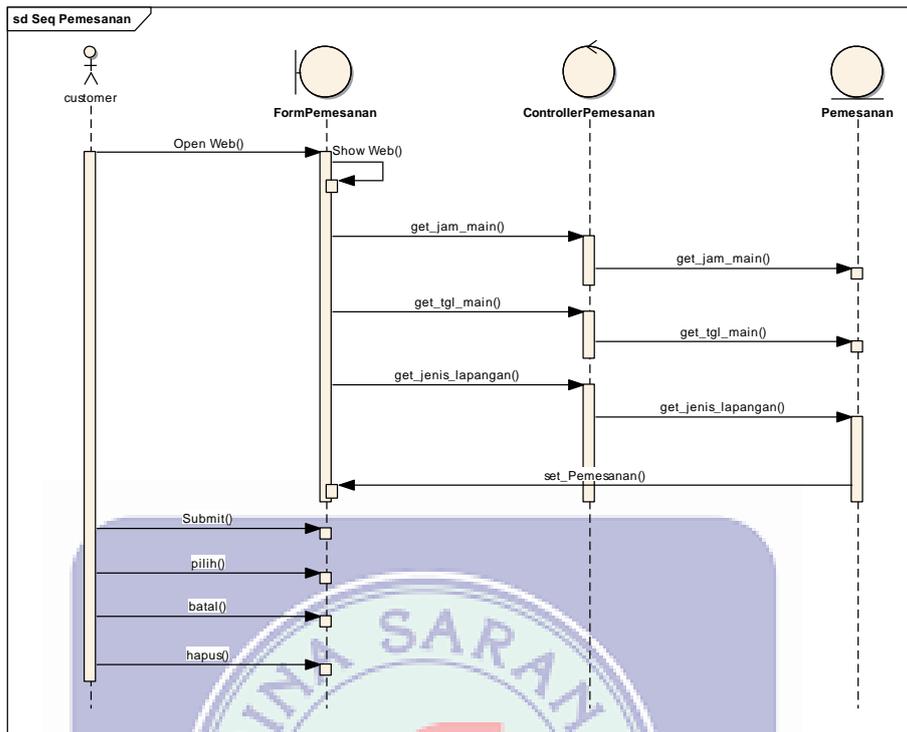
a. Sequence Diagram Login



Gambar IV.10.

Sequence Diagram Login

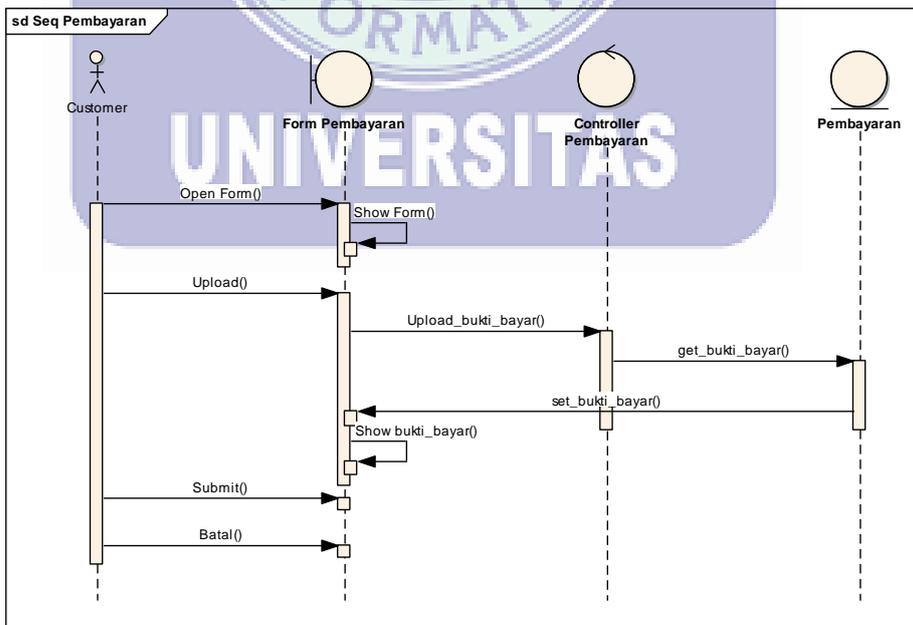
b. Sequence Diagram Pemesanan Lapangan



Gambar IV.11.

Sequence Diagram Pemesanan Lapangan

c. Sequence Diagram Pembayaran Lapangan

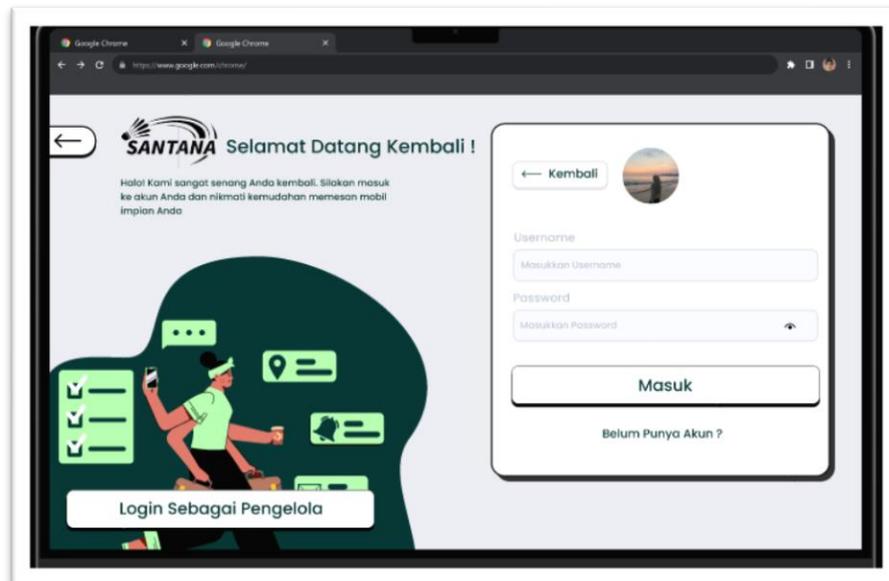


Gambar IV.12.

Sequence Diagram Pembayaran Lapangan

4.2.6. Rancangan Prototype

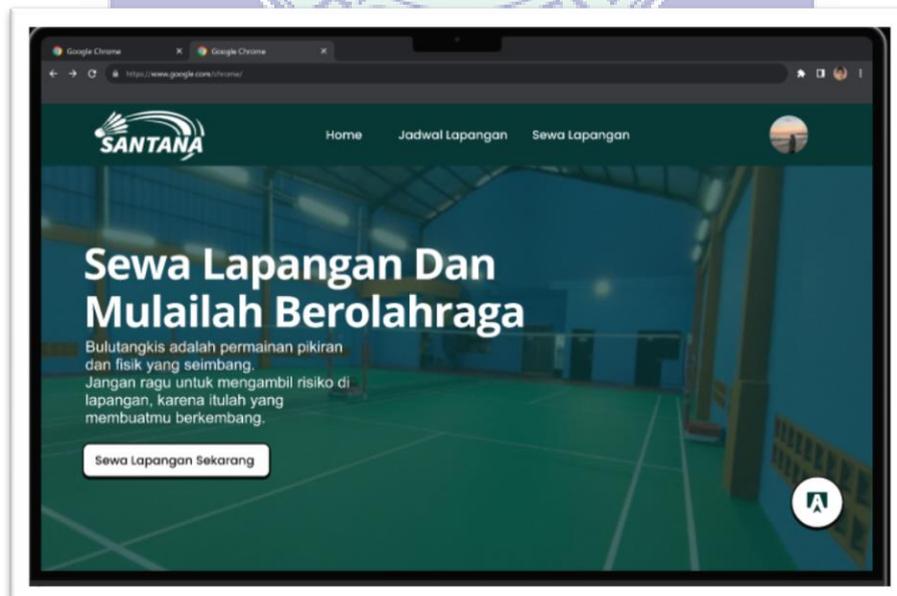
A. Rancangan Tampilan Form Login Customer



Gambar IV.13.

Rancangan Tampilan *Form Login Customer*

B. Rancangan Tampilan Menu Utama



Gambar IV.14.

Rancangan Tampilan Menu Utama

C. Rancangan Tampilan Form Pemesanan Lapangan

The screenshot shows a mobile application interface for booking a court. It features a dark green header and a white background for the form fields. The 'Info Pesanan' section includes input fields for 'Nama' and 'No HP'. The 'Informasi Lapangan' section has radio buttons for 'Lapangan Semen', 'Lapangan Kayu', and 'Lapangan Sintetis', along with dropdown menus for 'Berapa Jam', 'Pilih Jam', 'Hari', and 'Tanggal'. The 'Ringkasan Sewa' section displays a price breakdown for 'Lapangan Semen' (Rp 25.000) and 'Biaya PPN' (10%), with a total price of Rp 30.000. It also includes buttons for 'Pesanan Lapangan Lain' and 'Lanjutkan Pembayaran'.

Gambar IV.15

Rancangan Tampilan Form Pemesanan Lapangan

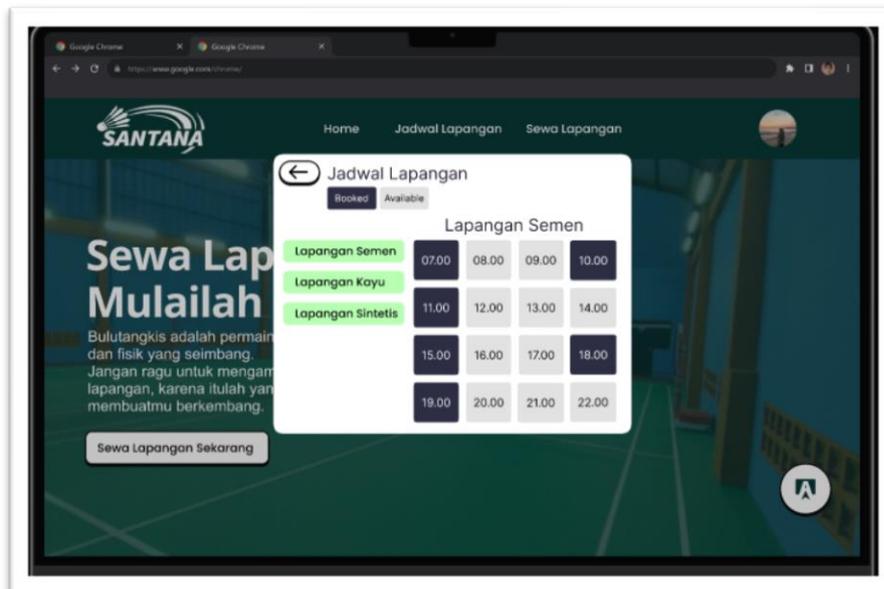
D. Rancangan Tampilan Pembayaran Lapangan

The screenshot shows a mobile application interface for payment confirmation. A modal dialog box is overlaid on the payment page, displaying the following details: 'Silahkan Lakukan Pembayaran Sebesar : IDR 30.000'. The modal includes a list of payment details: 'Nomor Pemesanan: 00129062024', 'Waktu Pembayaran: 29-06-2023, 18:00', 'Metode Pembayaran: Bank BRI', 'Nama Pemesan: Shaimadita Ayu K', and 'Jenis Lapangan: Lapangan Kayu'. The total price is 'IDR 30.000'. The modal also includes buttons for 'Upload Bukti Pembayaran' and 'Kembali Ke Dashboard'.

Gambar IV.16.

Rancangan Tampilan Pembayaran Lapangan

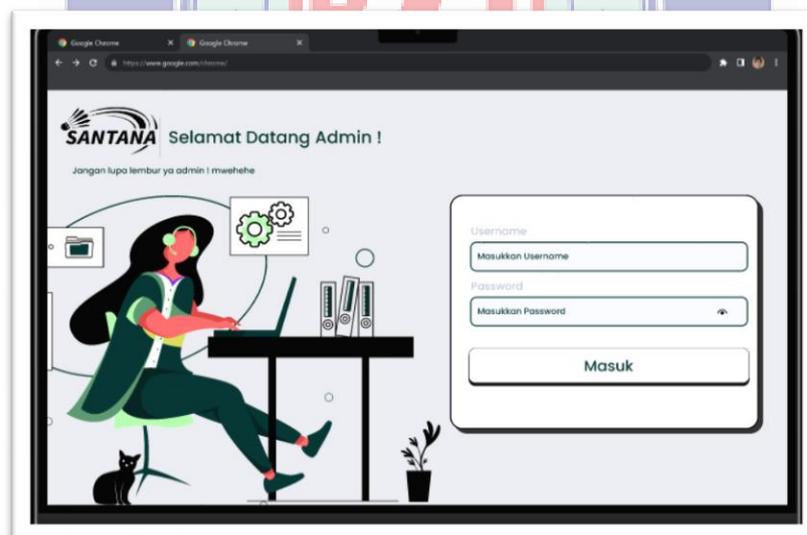
E. Rancangan Tampilan Jadwal Lapangan



Gambar IV.17.

Rancangan Tampilan Jadwal Lapangan

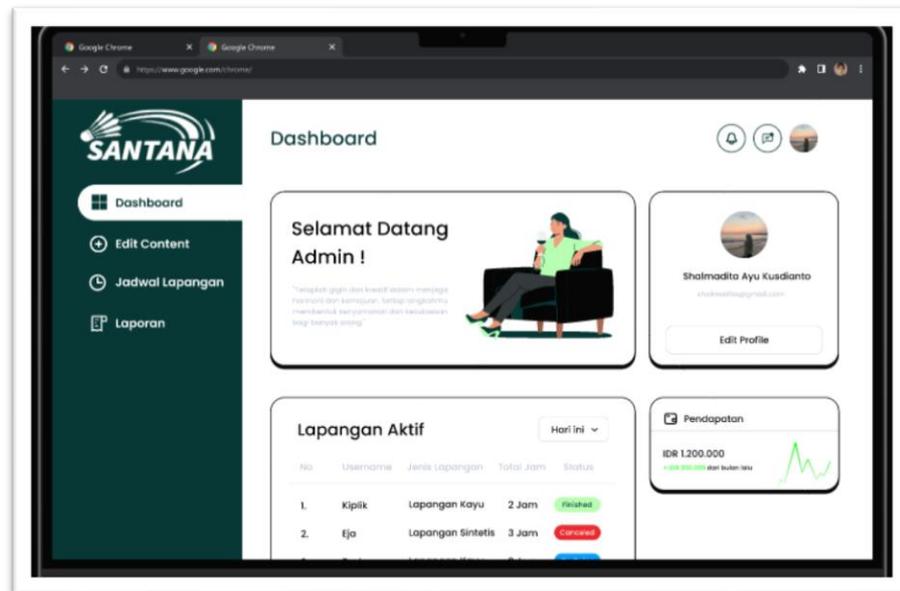
F. Rancangan Tampilan Login Admin



Gambar IV.18.

Rancangan Tampilan Login Admin

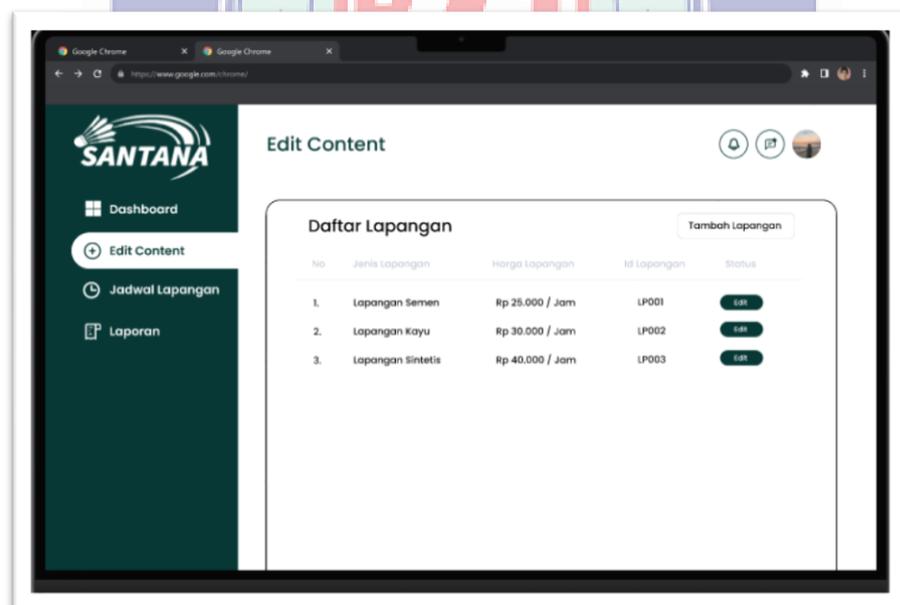
G. Rancangan Tampilan Dashboard Admin



Gambar IV.19

Rancangan Tampilan Dashboard Admin

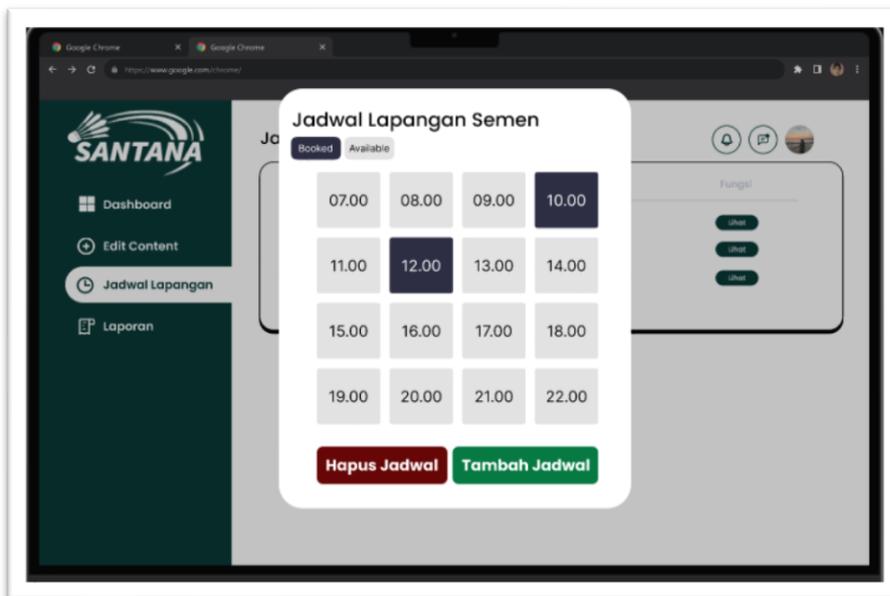
H. Rancangan Tampilan Data Lapangan



Gambar IV.20.

Rancangan Tampilan Data Lapangan

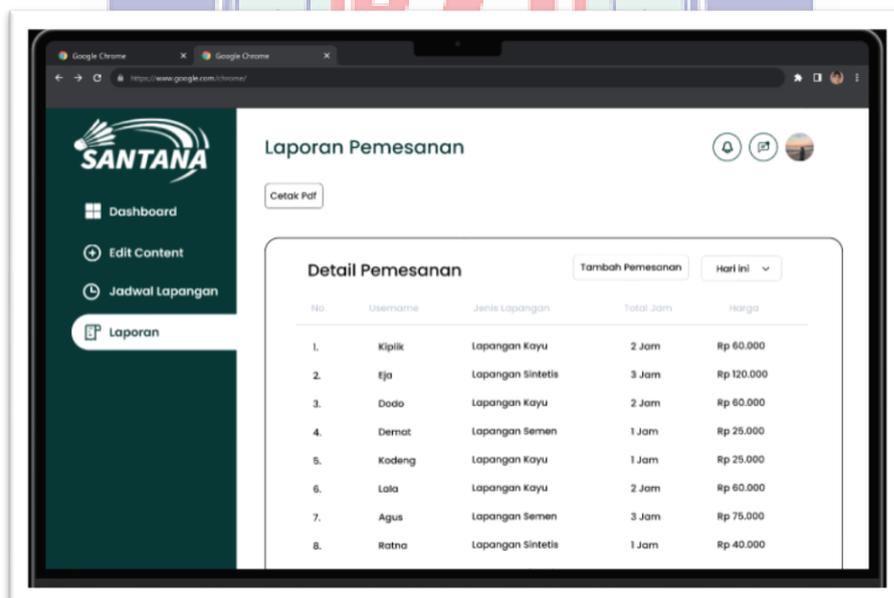
I. Rancangan Tampilan Menu Jadwal Lapangan



Gambar IV.21.

Rancangan Tampilan Menu Jadwal Lapangan

J. Rancangan Tampilan Laporan Pemesanan Lapangan



Gambar IV.22.

Rancangan Tampilan Laporan Pemesanan Lapangan

4.2.7. Spesifikasi Hardware dan Software

1. Spesifikasi *Hardware*

A. *Server*

1) *CPU*

- a) *Processor Intel® Core™ i3-Gen6*
- b) *RAM DDR4 8 GB*
- c) *Hard Disk 500 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1920x1080

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 10 *Mbps*.

B. *Client*

1) *CPU*

- a) *Processor Pentium® 4*
- b) *RAM DDR2 1GB*
- c) *Hard Disk 20 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768

5) Koneksi *internet* dengan kecepatan 56 *kbps*.

2. Spesifikasi *Software*

A. *Server*

1) Sistem operasi yang umum digunakan : *Microsoft Windows*

2) *Aplikasi bundle web server* seperti: *Xampp* yang terdiri dari beberapa

komponen, diantaranya :

a) Aplikasi *Apache Server v2*

b) Aplikasi *PHP Server v5*

c) Aplikasi *MySQL Server v5*

d) Aplikasi *phpMyAdmin v3*

3) Aplikasi *Web* Lihat seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.*

B. *Client*

1) Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows, Mac Ios*

2) Aplikasi *web browser* seperti *Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.*

4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka

1. Pengujian Antarmuka Front-end

Tabel IV.14.

Pengujian Antarmuka Front-end

Partisipan	Akses Login	Daftar Akun	Akses Jadwal Lapangan	Akses Pemesanan Lapangan	Akses Pembayaran	Login Admin
1	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√
Sukses	5	5	5	5	5	5
Nilai Kesuksesan	100%	100%	100%	100%	100%	100%

1. Pengujian Antarmuka Back-end

Tabel IV.15.

Pengujian Antarmuka Back-end

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan dari perubahan sistem yang sudah dilakukan, sebagai berikut :

1. Sistem informasi pemesanan lapangan bulutangkis berbasis website memungkinkan pelanggan untuk memesan lapangan bulutangkis secara online kapan saja dan di mana saja. Hal ini meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas bagi pengguna.
2. Dengan adanya sistem pemesanan online, proses administrasi menjadi lebih efektif. Pemesanan atau pembayaran dapat dilakukan secara otomatis tanpa perlu interaksi langsung dengan petugas lapangan, mengurangi kesalahan dan mempercepat proses pemesanan lapangan.
3. Website menyediakan jadwal ketersediaan lapangan yang selalu terupdate. Pengguna dapat dengan mudah melihat jadwal main yang tersedia dan memilih sesuai kebutuhan mereka. Ini juga membantu dalam menghindari *double booking*.
4. Sistem pemesanan lapangan bulutangkis yang terintegrasi dengan sistem pembayaran online memudahkan pengguna dalam melakukan pembayaran. Hal ini juga memastikan bahwa transaksi keuangan tercatat dengan baik dan mengurangi risiko terkait pengelolaan uang tunai.

5.2. Saran

1. Melakukan Uji coba dengan pengguna sebelum peluncuran penuh untuk memastikan perubahan meningkatkan kenyamanan pengguna.
2. Rutin perbarui aplikasi dengan fitur-fitur baru berdasarkan kebutuhan pengguna.
3. Manfaatkan platform media sosial dan strategi pemasaran digital lainnya untuk meningkatkan eksposur website dan menarik lebih banyak pengguna.

Dengan mengimplementasikan saran-saran di atas, diharapkan sistem informasi pemesanan lapangan bulutangkis berbasis website pada Lapangan Santana Kota Bogor, dapat lebih optimal dalam melayani pengguna dan meningkatkan efisiensi operasional.



DAFTAR PUSTAKA

- Alamasyah. (2019). Pemrograman Berorientasi Objek Object Oriented Programming
- Asyafah, (2019). Menimbang Model Pembelajaran. *Tarbawy : Indonesian Journal of Islamic Education* (2019) 6(1) 19-32
- Endang & Kurtusi. (2023). Penerapan Metode Spiral Dalam Pengembangan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Di Smk Dewantara 2 Bekasi. *Jurnal Informatika Simantik Vol. 8 No.1 Maret 2023.*
- Ery Hartati. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada Cv. Asyura. Vol. 3 No. 1 (2022) Edisi Maret: *Jurnal Ilmu Komputer.*
- Fauziah. (2020). Metode Pembelajaran Berbasis Web (E-Learning) Dalam Proses Belajar Mengajar Secara Virtual. *Jurnal Terapung : Ilmu – Ilmu Sosial , Vol. 2, No. 2, September 2020 Issn: 2656-2928*
- H. Kurniawan et al., (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>
- Kadarsih & Andrianto. (2022). Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya Vol.03. 2022.*
- Kurniawan & Syarifuddin. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman Php Dan Mysql. Volume 1. No. 2, Juli 2020 Perancangan.
- Kusumawati. (2019). *Journal of Chemical Information and Modeling.* Vol.53
- Malfiany et al. (2021) Perancangan Sistem Penyewaan Lapangan Badminton Pada Gor Dewi Sport Hall Berbasis Web. <https://doi.org/10.35969/interkom.v16i2>
- Maydianto & Ridho. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>
- Nugroho et al. (2021). Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis Di Gedung Olahraga AUB Surakarta Berbasis Android
- Permata Sari. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Vol. 6 No. 1 2020, 29-37.

Subadri, (2023). Simbol Nama Dan Fungsi Simbol, 2023
https://repository.bsi.ac.id/repo/files/272498/download/File_9-Daftar-Simbol.pdf

Suharni et al., (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. Jurnal Rekayasa Informasi, Vol. 12 No.1 April 2023

Sukamto. (2019). *Journal of Chemical Information and Modeling* Vol. 53

Syahputri & Rasywir. (2022). Terapan Informatika Nusantara : Perancangan Aplikasi Pemesanan Lapangan Badminton Berbasis Web



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Biodata Mahasiswa

NIM : 12210465
Nama Lengkap : Shalmadita Ayu Kusdianto
Tempat/Tanggal Lahir : 06 Maret 2003
Alamat lengkap : Jl. Lawanggintung, Komp. Abri Sukasari
Rt.03/Rw.04, Kel. Lawanggintung, Kec.
Bogor Selatan

II. Pendidikan

a. Formal

1. SDN Lawanggintung II , lulus tahun 2015
2. SMP PGRI 5 Kota Bogor ,lulus tahun 2018
3. SMA PGRI 4 Kota Bogor Jurusan IPS ,lulus tahun 2021
4. Universitas Bina Sarana Informatika Prodi D3 Sistem Informasi, hingga sekarang

b. Tidak Formal

1. Kursus Primagama, lulus tahun 2015.
2. Seminar Wiramuda Kreatif, Ekonomi Bangkit, Tahun 2021
3. Workshop Quality Assurance, Tahun 2022
4. Seminar Karir Find Your Career Today, Tahun 2022
5. Networking Academy Programing Essential In Python, Tahun 2022
6. Pelatihan Google Profil Bisnis dan E-Commerce, Tahun 2023

III. Riwayat Pengalaman berorganisasi / pekerjaan

1. Mengikuti kegiatan karang taruna, tahun 2019
2. Menjadi Salah Satu Tim Relawan di Universitas Bina Sarana Informatika, tahun 2022 s.d tahun 2023.



Bogor, 29 Juni 2024

Shalmadita Ayu Kusdianto



LAPANGAN SANTANA KOTA BOGOR

Gg. Gotong Royong No.29, RT.02/RW.01, Cilendek Barat,
Kec. Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat 16112 Nomor Telp.
+62 877-7090-3807

Perihal : Surat Keterangan Selesai Riset

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifansyah
Jabatan : Petugas Lapangan Santana Kota Bogor

Dengan ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :

Nama : Shalmadita Ayu Kusdianto
N I M : 12210465
Program Studi : Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika

Adalah benar telah melakukan Riset pada Gor Santana Kota Bogor terhitung sejak 25 Maret 2024 sampai dengan 25 April 2024, dan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 25 April 2024

UNIVERSITAS

Rifansyah

Petugas Lapangan Santana Kota Bogor

BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME

ORIGINALITY REPORT			
22%	20%	11%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.bsi.ac.id Internet Source	8%	
2	123dok.com Internet Source	2%	
3	repository.nusamandiri.ac.id Internet Source	2%	
4	Deasy Indayanti, Muhammad Hanif Herdianto Athallah, Siti Chodidjah. "Pengembangan Aplikasi Random Team Generator Berbasis Web Menggunakan Fitur Upload File", Jurnal Minfo Polgan, 2024 Publication	1%	
5	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	1%	
6	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%	
7	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%	
8	docplayer.info Internet Source	1%	
9	id.123dok.com Internet Source	<1%	
10	Submitted to Sogang University Student Paper	<1%	
11	doku.pub Internet Source	<1%	
12	pt.scribd.com Internet Source	<1%	
13	media.neliti.com Internet Source	<1%	
14	eprints.kwikkiangie.ac.id Internet Source	<1%	
15	journal.unpas.ac.id Internet Source	<1%	
16	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%	
17	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1%	

20	eprints.umk.ac.id Internet Source	<1%
21	mybloghusnulm.blogspot.com Internet Source	<1%
22	nonosun.staf.upi.edu Internet Source	<1%
23	sitalimahblog.wordpress.com Internet Source	<1%
24	eprints.polsri.ac.id Internet Source	<1%
25	tokoalkesmadiun.com Internet Source	<1%
26	Indra Yatini Buryadi, Sur Yanti. "APLIKASI PENGELOLAAN DATA ALUMNI BERBASIS WEB PADA STMIK AKAKOM MENGGUNAKAN METODE WATERFALL", Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen, 2023 Publication	<1%
27	cakmanpti.wordpress.com Internet Source	<1%
28	pt.slideshare.net Internet Source	<1%
29	www.significado-s.com Internet Source	<1%
30	journals.upi-yai.ac.id Internet Source	<1%
31	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	<1%

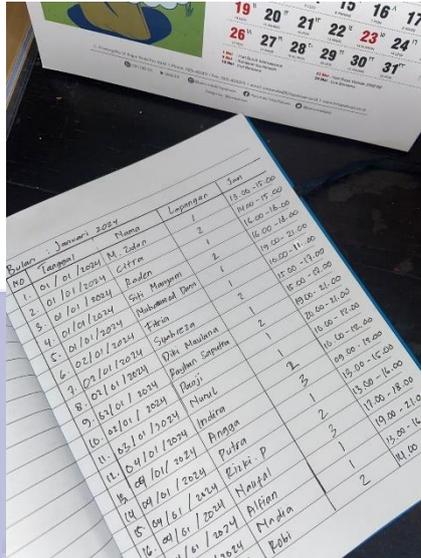


UNIVERSITAS

LAMPIRAN

A. Dokumen Masukan Sistem Berjalan

1. Buku Jadwal Harian



No	Tanggal	Nama	Lapangan	Jam
1	01/01/2024	M. Zaidi	1	13.00 - 15.00
2	01/01/2024	Citra	2	16.00 - 18.00
3	01/01/2024	Raden	1	16.00 - 18.00
4	01/01/2024	Siti Mangun	2	19.00 - 21.00
5	01/01/2024	Muhammad Dam	1	16.00 - 18.00
6	02/01/2024	Fahri	2	16.00 - 18.00
7	02/01/2024	Dikri Maulana	1	19.00 - 21.00
8	03/01/2024	Rahmawati	2	16.00 - 18.00
9	03/01/2024	Rani	1	16.00 - 18.00
10	03/01/2024	Mauli	2	19.00 - 21.00
11	04/01/2024	Pradha	1	13.00 - 15.00
12	04/01/2024	Pradha	2	19.00 - 21.00
13	04/01/2024	Pradha	3	13.00 - 15.00
14	04/01/2024	Putra	1	13.00 - 15.00
15	04/01/2024	Putri P	1	13.00 - 15.00
16	04/01/2024	Alfian	2	13.00 - 15.00
17	04/01/2024	Minda	1	13.00 - 15.00
18	04/01/2024	Ebbi	2	13.00 - 15.00

Lampiran A.1 Buku Jadwal Harian

B. Dokumen Keluaran Sistem Berjalan

1. Kartu Pemesanan

LAPANGAN SANTANA KOTA BOGOR		
Gg. Gotong Royong No.29, RT.02/RW.01, Cilendek Barat, Kec. Bogor Barat.		
KARTU PEMESANAN LAPANGAN SANTANA		
Nama	Lapangan	Jam Main
Yuli Yuanti	Lapangan 3	13.00 - 15.00
		Total Bayar:
		Rp.60.000

Lampiran B.1 Kartu Pemesanan

2. Kwitansi



Lampiran B. 2 Kwitansi

3. Laporan Pemesanan Lapangan

NO	Tanggal	Lapangan	Jumlah	Unit	Harga
1.	01/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000
2.	01/01/2024	Lap. kayu	1	jam	Rp. 60.000
3.	01/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000
4.	01/01/2024	Lap. kayu	2	jam	Rp. 60.000
5.	01/01/2024	Lap. semen	1	jam	Rp. 60.000
6.	02/01/2024	Lap. semen	1	jam	Rp. 60.000
7.	02/01/2024	Lap. kayu	2	jam	Rp. 60.000
8.	02/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000
9.	02/01/2024	Lap. kayu	1	jam	Rp. 60.000
10.	02/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000
11.	03/01/2024	Lap. semen	3	jam	Rp. 90.000
12.	04/01/2024	Lap. kayu	2	jam	Rp. 60.000
13.	04/01/2024	Lap. kayu	1	jam	Rp. 60.000
14.	04/01/2024	Lap. semen	3	jam	Rp. 90.000
15.	04/01/2024	Lap. kayu	1	jam	Rp. 60.000
16.	04/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000
17.	04/01/2024	Lap. semen	3	jam	Rp. 90.000
18.	05/01/2024	Lap. kayu	3	jam	Rp. 90.000
19.	05/01/2024	Lap. kayu	2	jam	Rp. 60.000
20.	05/01/2024	Lap. semen	2	jam	Rp. 60.000

Lampiran B.3 Laporan Pemesanan Lapangan

C. Dokumen Masukan Sistem Usulan

1. Bukti Pembayaran Customer



Lampiran C.1 Bukti Pembayaran Customer

D. Dokumen Keluaran Sistem Usulan

1. Form Pemesanan

Info Pesanan
Masukkan data diri anda

Nama No HP

Alamat

Informasi Lapangan
Silahkan anda tentukan tanggal berapa untuk Pemesanan Lapangannya

Lapangan Semen
 Lapangan Kayu
 Lapangan Sintetis

Berapa Jam Hari

Pilih Jam Tanggal

Ringkasan Sewa
Harga dapat berubah tergantung lama sewa dan harga lapangan sewaan Anda

Lapangan Semen ★★★★★

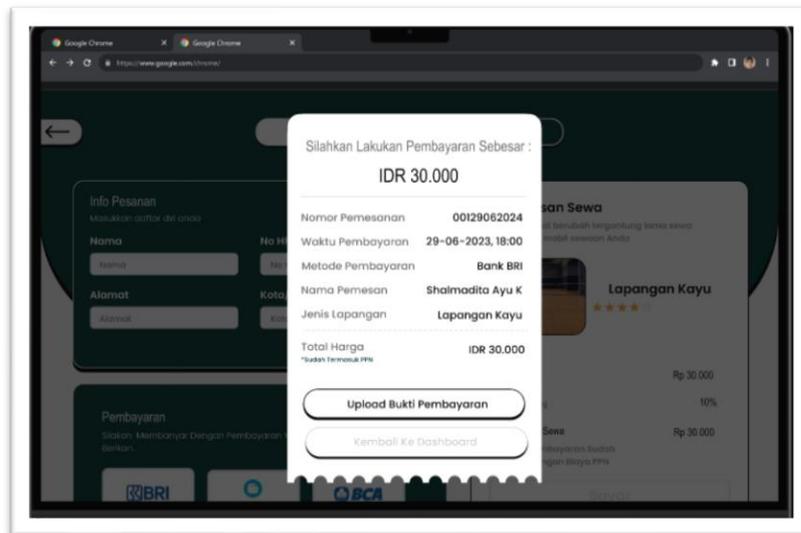
Subtotal Rp 25.000
Biaya PPN 10%

Total Harga Sewa
Semua Pembayaran Sudah Include Dengan Biaya PPN

Pesan Lapangan Lain
Lanjutkan Pembayaran

Lampiran D.1 Form Pemesanan

2. Bukti Pembayaran



Lampiran D.2 Bukti Pembayaran

3. Laporan Pemesanan Lapangan

Laporan Pemesanan

Cetak Pdf

Detail Pemesanan

No	Username	Jenis Lapangan	Total Jam	Harga
1.	Kipik	Lapangan Kayu	2 Jam	Rp 60.000
2.	Eja	Lapangan Sintetis	3 Jam	Rp 120.000
3.	Dado	Lapangan Kayu	2 Jam	Rp 60.000
4.	Demat	Lapangan Semen	1 Jam	Rp 25.000
5.	Kodang	Lapangan Kayu	1 Jam	Rp 25.000
6.	Lala	Lapangan Kayu	2 Jam	Rp 60.000
7.	Agus	Lapangan Semen	3 Jam	Rp 75.000
8.	Itatna	Lapangan Sintetis	1 Jam	Rp 40.000

Lampiran D.3 Laporan Pemesanan Lapangan

E. Dokumentasi



Dokumentasi

