

CEK TURNITIN

SKRIPSI RIZKY FINAL SI

 SATSET DIGITAL 1

Document Details

Submission ID

trn:oid::3618:151071478

Submission Date

Sep 9, 2026, 10:14 AM GMT+7

Download Date

Sep 9, 2026, 10:17 AM GMT+7

File Name

SKRIPSI RIZKY FINAL SI.pdf

File Size

2.2 MB

67 Pages

9,164 Words

64,073 Characters

50% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

- 39%  Internet sources
- 27%  Publications
- 40%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

39% Internet sources
 27% Publications
 40% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.unisi.ac.id	3%
2	Internet	123dok.com	3%
3	Internet	e-journal.hamzanwadi.ac.id	2%
4	Publication	Muhammad Ari Ardana, Fitri Yunita. "Perancangan Sistem Reservasi dan Penjadw...	2%
5	Internet	journal.eng.unila.ac.id	2%
6	Internet	ejournal.uin-suska.ac.id	1%
7	Internet	repository.dinamika.ac.id	1%
8	Internet	repository.polibatam.ac.id	1%
9	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2018-08-23	<1%
10	Internet	positori.uin-alauddin.ac.id	<1%
11	Student papers	Konsorsium PTS Batch 5 on 2026-06-26	<1%

12	Internet	rcf-indonesia.org	<1%
13	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-02-02	<1%
14	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-24	<1%
15	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2017-02-10	<1%
16	Internet	repository.upnjatim.ac.id	<1%
17	Internet	eprints2.undip.ac.id	<1%
18	Internet	j-ptiik.ub.ac.id	<1%
19	Internet	www.ipm2kpe.or.id	<1%
20	Publication	Anggita Silviana Awalia Putri, Khotimatul Alimah, Sarida Sofiani Arasidah. "Siste...	<1%
21	Student papers	East Union High School on 2026-07-02	<1%
22	Internet	repo.darmajaya.ac.id	<1%
23	Student papers	Universitas Prima Indonesia on 2026-08-03	<1%
24	Internet	jurnal.kharisma.ac.id	<1%
25	Publication	Ahmad Takiyuddin, Alif Fernanda Rizky, Hadi Prayogo. "Perancangan Sistem Info...	<1%

26	Internet	journal.nurulfikri.ac.id	<1%
27	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-26	<1%
28	Internet	repositori.usu.ac.id:8080	<1%
29	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-28	<1%
30	Internet	cdn.juris.id	<1%
31	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-25	<1%
32	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-01-29	<1%
33	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-21	<1%
34	Internet	ojs.stmik-banjarbaru.ac.id	<1%
35	Internet	repository.unpkediri.ac.id	<1%
36	Internet	eprints.polbeng.ac.id	<1%
37	Internet	www.journal.stekom.ac.id	<1%
38	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2025-10-01	<1%
39	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-28	<1%

40	Student papers	Institut Teknologi Sumatera on 2026-09-07	<1%
41	Publication	Muhdiatul Zannah, Nana Hermansyah. "Implementasi Sistem Booking Lapangan ...	<1%
42	Internet	ejournal.unisi.ac.id	<1%
43	Internet	jurnal.itbsemarang.ac.id	<1%
44	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-06-29	<1%
45	Internet	repositori.unwira.ac.id	<1%
46	Student papers	Universitas Persada Indonesia Y.A.I on 2026-08-18	<1%
47	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-27	<1%
48	Student papers	Universitas Wijaya Kusuma Surabaya on 2026-07-21	<1%
49	Internet	repository.ulb.ac.id	<1%
50	Internet	eprints3.upgris.ac.id	<1%
51	Internet	repository.unsulbar.ac.id	<1%
52	Student papers	Konsorsium PTS Batch 5 on 2026-06-25	<1%
53	Student papers	Universitas Pembangunan Panca Budi on 2026-08-14	<1%

54	Internet	repo.undiksha.ac.id	<1%
55	Student papers	UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi on 2026-07-10	<1%
56	Internet	jurnal.polinema.ac.id	<1%
57	Publication	Rivni Detuage, Kristofel Santa, Efraim R. S. Moningkey. "Priority Queue Algorithm...	<1%
58	Internet	docplayer.info	<1%
59	Internet	juris.id	<1%
60	Student papers	Universitas Lancang Kuning on 2022-07-01	<1%
61	Internet	ejournal.akprind.ac.id	<1%
62	Internet	journal.binainternusa.org	<1%
63	Internet	repository.itb-ad.ac.id	<1%
64	Internet	widuri.raharja.info	<1%
65	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-28	<1%
66	Publication	Ayu Dewi Sri Wahyuni, Idham Abdi Al Adli, Nizar Sahrul, Siti Nurajizah, Rifa Nurafi...	<1%
67	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-20	<1%

68	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-05-18	<1%
69	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-06-27	<1%
70	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-06-29	<1%
71	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-06-08	<1%
72	Internet	jurnal.itscience.org	<1%
73	Internet	repository.ibrahimy.ac.id	<1%
74	Student papers	Universitas Islam Riau on 2025-12-16	<1%
75	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-27	<1%
76	Student papers	Universitas Brawijaya on 2020-01-27	<1%
77	Internet	lab.tik.pnj.ac.id	<1%
78	Student papers	East Union High School on 2026-06-29	<1%
79	Student papers	Universitas Pamulang on 2023-05-06	<1%
80	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-03-02	<1%
81	Student papers	Universitas Muhammadiyah Purwokerto on 2025-07-10	<1%

82	Student papers	Universitas Pembangunan Panca Budi on 2026-07-23	<1%
83	Student papers	Universiti Teknologi MARA on 2015-01-05	<1%
84	Internet	conference.usm.ac.id	<1%
85	Internet	ejurnal.mikroskil.ac.id	<1%
86	Internet	eprints.upj.ac.id	<1%
87	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%
88	Publication	Muhammad Nauval Razan. "PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE COMMERCE UNT...	<1%
89	Student papers	Sultan Agung Islamic University on 2021-08-03	<1%
90	Student papers	Telkom University on 2025-08-22	<1%
91	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-05-11	<1%
92	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-07-03	<1%
93	Internet	ejournal.usni.ac.id	<1%
94	Internet	journal.sttisonysugema.ac.id	<1%
95	Internet	repository.nusaputra.ac.id	<1%

96	Internet	repository.polman-babel.ac.id	<1%
97	Internet	repository.stmi.ac.id	<1%
98	Internet	text-id.123dok.com	<1%
99	Publication	Novi Rukhviyanti, Asto Purwanto, Putri Adinda. "SISTEM INFORMASI PARIWISATA ...	<1%
100	Student papers	Universitas Islam Negeri Raden Fatah on 2026-05-29	<1%
101	Student papers	Universitas Lancang Kuning on 2021-06-03	<1%
102	Student papers	Universitas Pancasila on 2026-09-02	<1%
103	Internet	eprints.pancabudi.ac.id	<1%
104	Internet	eprints.unpak.ac.id	<1%
105	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
106	Internet	id.scribd.com	<1%
107	Internet	journal.piksi.ac.id	<1%
108	Internet	jtika.if.unram.ac.id	<1%
109	Internet	koloni.or.id	<1%

110	Internet	repository.upi.edu	<1%
111	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III on 2025-08-05	<1%
112	Publication	Muhammad Naufal Apriandi Andi Juandi, Agung Susilo Yuda Irawan Author, Purw...	<1%
113	Publication	Nanang Achnas Kholilulloh, Endang Supriyati, Tri Listyorini. "IMPLEMENTASI SIST...	<1%
114	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2026-06-30	<1%
115	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2017-09-06	<1%
116	Internet	etd.repository.ugm.ac.id	<1%
117	Student papers	iGroup on 2012-06-11	<1%
118	Internet	transit-ftik.usm.ac.id	<1%
119	Publication	Miftahul Mardiyah, Sofyan Pariyasto, Feri Setiawan. "Perancangan Sistem Infor...	<1%
120	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-23	<1%
121	Publication	Siti Sufaidah, Nanda Ade Fahreza. "Implementasi Payment Gateway Pada Manaje...	<1%
122	Student papers	Universitas Brawijaya on 2019-07-01	<1%
123	Student papers	Universitas Islam Riau on 2025-11-12	<1%

124	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2017-09-07	<1%
125	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-02-02	<1%
126	Student papers	Universitas Sangga Buana YPKP on 2026-07-23	<1%
127	Internet	adoc.tips	<1%
128	Internet	eprints.uad.ac.id	<1%
129	Internet	eprints.untirta.ac.id	<1%
130	Internet	eprints.utdi.ac.id	<1%
131	Internet	jangerserakah.com	<1%
132	Internet	journal.uim.ac.id	<1%
133	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
134	Internet	riaukontras.com	<1%
135	Publication	Alfia Meilani Putri. "RANCANG BANGUN WEBSITE E-COMMERCE "RELOVED" UNTU...	<1%
136	Publication	Arkananta Emier, Daffa Arief, Aqila Adam, Jubel Hiero Oktovan Lumban Gaol et al...	<1%
137	Publication	Lucia Bernadette Paruntu, Theodora Maria Putri Komul. "Pengembangan Aplikasi...	<1%

138	Student papers	Middle East College on 2026-01-04	<1%
139	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-02-26	<1%
140	Student papers	Sriwijaya University on 2022-06-23	<1%
141	Student papers	Universitas Muhammadiyah Palembang on 2026-04-23	<1%
142	Student papers	Universitas Muhammadiyah Palembang on 2026-05-05	<1%
143	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha on 2020-06-29	<1%
144	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-27	<1%
145	Internet	e-jurnal.lppmunsera.org	<1%
146	Internet	es.scribd.com	<1%
147	Student papers	iGroup on 2014-02-19	<1%
148	Internet	jurnal-itsi.org	<1%
149	Internet	jurnal.unity-academy.sch.id	<1%
150	Internet	jurnal.univrab.ac.id	<1%
151	Internet	moam.info	<1%

152	Internet	pdfs.semanticscholar.org	<1%
153	Internet	repository.nscpolteksby.ac.id	<1%
154	Internet	rumahjurnal.or.id	<1%
155	Internet	www.ejournal.itn.ac.id	<1%
156	Publication	Asep Sopiyan, Rizki Achmad Darajatun. "ANALISIS SITUASIONAL DAN PERANCAN...	<1%
157	Publication	Ketut Candra Dipasanti, I Nyoman Tri Anindia Putra. "Pengembangan Sistem Res...	<1%
158	Student papers	Universitas Islam Indonesia on 2018-08-07	<1%
159	Student papers	Universitas Pancasila on 2026-09-02	<1%
160	Student papers	Universitas Putera Batam on 2026-07-27	<1%
161	Student papers	poltekssn on 2025-07-09	<1%
162	Student papers	Anna University, Chennai on 2026-01-08	<1%
163	Student papers	STKIP Sumatera Barat on 2026-08-24	<1%
164	Student papers	Sriwijaya University on 2020-08-11	<1%
165	Student papers	Tarumanagara University on 2023-05-17	<1%

166	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2025-11-26	<1%
167	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-07-03	<1%
168	Student papers	Universitas Brawijaya on 2018-07-19	<1%
169	Student papers	Universitas Khairun on 2026-04-26	<1%
170	Student papers	Universitas Pamulang on 2022-06-25	<1%
171	Student papers	Universitas Pancasila on 2026-05-11	<1%
172	Publication	Yul Hendra, Rehulina Tarigan, Badru Badru. "RANCANG BANGUN APLIKASI RESER...	<1%

2

**RESERVASI LAPANGAN OLAAHRAGA BERBASIS WEB
PADA LAPANGAN FUTSAL 3 PUTRI
DESA SIMPANG GAUNG**

1

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

RIZKY

403221010049

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN**

2026

**RESERVASI LAPANGAN OLAAHRAGA BERBASIS WEB PADA
LAPANGAN FUTSAL 3 PUTRI DESA SIMPANG GAUNG**

**WEB BASED SPORT FIELD RESERVATION SYSTEM AT 3 PUTRI
FUTSAL FIELD SIMPANG GAUNG VILLAGE**

Di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh derajat Sarjana S1



DI SUSUN OLEH

RIZKY

403221010049

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI

TEMBILAHAN

2026

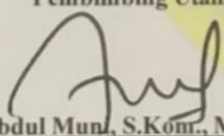
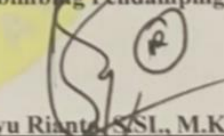
PERSETUJUAN

**RESERVASI LAPANGAN OLAAHRAGA BERBASIS WEB PADA
LAPANGAN FUTSAL 3 PUTRI DESA SIMPANG GAUNG**

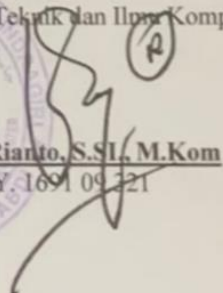
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

RIZKY
403221010049

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 20 Januari 2025

Pembimbing Utama  <u>Abdul Munir, S.Kom., M.Kom</u> NIDN. 1026108601	Pembimbing Pendamping  <u>Dr. Bavu Rianto, S.SI., M.Kom</u> NIDN. 1014039101
---	--

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Bavu Rianto, S.SI., M.Kom
 NIPY. 1691 09 121

PENGESAHAN

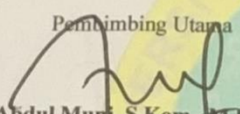
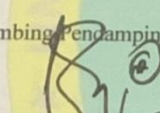
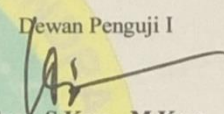
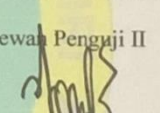
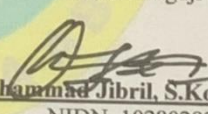
**RESERVASI LAPANGAN OLAHRAGA BERBASIS WEB PADA
LAPANGAN FUTSAL 3 PUTRI DESA SIMPANG GAUNG**

Dipersiapkan dan disusun oleh

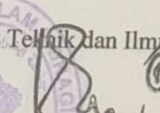
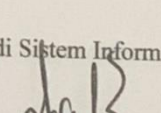
RIZKY
403221010049

Telah Diuji dan Dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Tanggal 24 juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama  <u>Abdul Muni, S.Kom., M.Kom</u> NIDN. 1026108601 Pembimbing Pendamping  <u>Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom</u> NIDN. 1014039101	Dewan Penguji I  <u>Ilvas, S.Kom., M.Kom</u> NIDN. 1024097402 Dewan Penguji II  <u>Fitri Yunita, S.Si., M.Kom</u> NIDN. 1012089001 Dewan Penguji III  <u>Muhammad Jibril, S.Kom., M.MSI</u> NIDN. 1028029201
--	---

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  <u>Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom</u> NIPY. 1691 09 321	Ka. Prodi Sistem Informasi  <u>Fitri Yunita, S.Si., M.Kom</u> NIPY. 1590 10 293
---	---

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi berjudul "Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web Pada Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung" merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi mana pun. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila kemudian terbukti terdapat unsur penjiplakan dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Indragiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tembilahan, 24 Juli 2026

RIZKY

63

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web Pada Lapangan Futsal 3 Putri Simpang Gaung.” Karya tulis ini disusun sebagai hasil penelitian untuk syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S1. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak sehingga proposal ini dapat tersusun dengan di susun dengan baik. Untuk itu penulismengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Najamuddin, LC, MA Selaku Rektor Universitas Islam Indragiri.
2. Bapak Dr.Bayu Rianto,S.SI.,M.Kom Selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer sekaligus dosen pendamping.
3. Ibu Fitri Yunita,S.Si, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Abdul Muni,S.Kom.,M.Kom selaku pembimbing utama.
5. Keluarga tercinta yang selalu mendukung dan menyemangati saya sampai saat ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Tembilahan, 24 Juli 2026

Rizky

1

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN

PENGESAHAN

PERNYATAAN

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR TABEL iv

DAFTAR GAMBAR v

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Penelitian 3

1.4 Tujuan Penelitian..... 4

1.5 Manfaat Penelitian..... 4

1.6 Sistematika Penulisan..... 5

BAB II TINJAUAN LITERATUR 6

2.1 Reservasi lapangan olahraga berbasis web 6

2.2 Rangkuman..... 10

2.3 Kesimpulan..... 15

BAB III METODE PENELITIAN..... 17

3.1 Kerangka Penelitian 17

3.1.1 Pengumpulan Data 18

3.1.2 Requirments Analysis 18

16

83	3.1.3 Design.....	20
	3.1.4 Implementation.....	20
	3.1.5 Testing.....	21
16	BAB IV Hasil Dan Pembahasan	22
	4.1 Pembahasan	22
	4.2 Hasil Analisis	23
	4.3 Design.....	24
	4.3.1 Use Case Diagram.....	24
	4.3.2 Activity Diagram	25
	4.3.3 Class Diagram	27
	4.3.4 Squence Diagram	29
	4.4 Hasil Implementasi.....	30
96	4.5 Pengujian.....	43
	4.5.1 Pengujian Black Box.....	44
	4.5.2 Pembahasan hasil Pengujian	50
54	BAB V PENUTUP.....	51
	5.1 Kesimpulan.....	51
	5.2 Saran.....	52
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 4. 1 Hasil Black Box Testing Oleh Pengguna / User	44
Tabel 4. 2 Hasil Black Box Testing Oleh Admin	46
Tabel 4. 3 Hasil Black Box Testing Kelola Berita	47
Tabel 4. 4 Hasil Black Box testing fitur Voucher / diskon	48
Tabel 4. 5 Hasil Black Box Testing Tarif Harga.....	49

50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	17
Gambar 4. 1 Use Case diagram	24
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	26
Gambar 4. 3 Squence Diagram	29
Gambar 4. 4 Gambar Awal Website	30
Gambar 4. 5 Halaman Login	31
Gambar 4. 6 Halaman Dashboard Admin	32
Gambar 4. 7 Halaman booking pada admin	33
Gambar 4. 8 Halaman jadwal operasional	34
Gambar 4. 9 Halaman Tarif.....	34
Gambar 4. 10 Halaman voucher	35
Gambar 4. 11 Halaman Berita	36
Gambar 4. 12 Halaman Pembayaran.....	37
Gambar 4. 13 Halaman support.....	38
Gambar 4. 14 Halaman Whatsapp.....	39
Gambar 4. 15 Halaman Profile.....	40
Gambar 4. 16 Halaman Dashboard Pengguna	40
Gambar 4. 17 Halaman Jadwal pada pengguna	41
Gambar 4. 18 Halaman Pembayaran.....	42
Gambar 4. 19 Halaman Cek Pesanan	42
Gambar 4. 20 Halaman Berita.....	43

115

15

7

ABSTRAK

Proses reservasi di Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung masih dilakukan secara manual, sehingga sering menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan jadwal dan kurang efisiennya proses pemesanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web agar proses pemesanan menjadi lebih mudah, cepat, dan terorganisir. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan memanfaatkan Laravel 12 sebagai framework, Livewire untuk membangun antarmuka yang interaktif, MariaDB sebagai basis data, serta payment gateway Duitku untuk mendukung pembayaran secara online. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memudahkan pelanggan dalam melakukan reservasi, melihat jadwal lapangan, dan melakukan pembayaran secara online, serta membantu pengelola dalam mengelola data reservasi, transaksi, dan laporan dengan lebih efektif. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan fungsinya sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi pengelolaan reservasi di Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung.

Kata Kunci: Reservasi Lapangan, Laravel 12, Livewire, MariaDB, Payment Gateway Duitku.

ABSTRACT

The reservation process at the Simpang Gaung Village Women's Futsal Field 3 is still done manually, which often leads to problems such as scheduling errors and an inefficient booking process. This study aims to design and develop a web-based sports field reservation system to make the booking process easier, faster, and more organized. The system was developed using the Waterfall method, utilizing Laravel 12 as the framework, Livewire to build an interactive interface, MariaDB as the database, and the Duitku payment gateway to support online payments. System testing was conducted using the Black Box Testing method. The results of the study show that the developed system makes it easier for customers to make reservations, view court schedules, and make online payments, while also helping administrators manage reservation data, transactions, and reports more effectively. Based on the test results, all system features function as intended, thereby improving service quality and the efficiency of reservation management at the Putri Simpang Gaung Village Futsal Court 3.

Keywords: Court Reservations, Laravel 12, Livewire, MariaDB, Duitku Payment Gateway.

146

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini sudah tidak dapat dipungkiri lagi bahwa teknologi informasi dan komputer telah menjadi salah satu kebutuhan manusia yang paling dasar, penggunaan komputer saat ini dapat dilakukan secara rutin untuk tugas-tugas penting yang menyangkut data dalam jumlah besar pada suatu perusahaan, membantu setiap pekerjaan dalam bidang komputerisasi baik di dunia industri, pendidikan, olahraga, kesehatan dan sebagainya. Di dunia olahraga, futsal saat ini banyak diminati oleh pemuda-pemuda yang gemar olahraga terutama sepakbola. Futsal merupakan permainan sepak bola mini yang dimainkan oleh 10 orang [1]. Saat ini futsal sudah disediakan sarananya dalam jasa penyewaan lapangan futsal. Dalam jasa penyewaan futsal ini faktor pelayanan mempengaruhi kelancaran operasional dalam informasinya. Dengan pelayanan sistem informasi yang baik dan juga sistem yang baik dapat mengoptimalkan keuntungan pada jasa penyewaan futsal tersebut [2].

Salah satu contoh nya ialah pada tempat dilakukan nya penelitian ini, yaitu Lapangan Futsal 3 Putri yang merupakan satu satunya tempat penyewaan lapangan futsal di daerah Gaung. Penelitian ini dilakukan karena Lapangan 3 Putri masih menggunakan metode manual dalam proses pengajuan sewa lapangan, serta pendataan laporan penyewaan yang masih manual Penelitian ini sangat penting dilakukan, karena untuk mengetahui dampak yang terjadi kepada calon pelanggan dengan metode penyewaan lapangan yang masih manual ini. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Lapangan 3 Putri, metode penyewaan yang masih

3

manual ini memberikan dampak masalah kepada calon pelanggan, yaitu ketika mereka sudah sampai di lokasi dan ternyata jam bermain yang diinginkan tidak ada, mereka akan merasa kecewa dan hanya membuang-buang waktu saja [3]. Itu menyebabkan akan adanya penurunan minat bermain pada ansha futsal yang akan berdampak juga kepada berkurangnya pendapatan pemilik lapangan. Oleh karena itu akan dibuatlah sebuah Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web, yang tujuannya adalah untuk mengatasi masalah para calon pelanggan ketika proses penyewaan lapangan [4].

Pada penerapannya lapangan futsal 3 putri ini masih menggunakan pengelolaan dan sistem reservasi secara manual yang kurang efisien dari segi waktu dan tenaga. Prosedur ini memaksa pelanggan harus menghubungi pihak lapangan terkait ketersediaan lapangan, seringkali mengalami kendala seperti bentrok jadwal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi berbasis website resevasi lapangan futsal. Maka dari itu Diperlukan sebuah aplikasi web pemesanan lapangan futsal yang dapat memudahkan baik penyewa lapangan maupun penjaga lapangan dalam melaksanakan proses penyewaan lapangan. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai ketersediaan lapangan, serta memfasilitasi proses pemesanan dengan memberikan jadwal yang tersedia untuk dipilih. Keseluruhan sistem ini diharapkan mampu memperbaiki efisiensi serta keterbukaan dalam pengelolaan pesanan, memberikan kemudahan akses kepada pelanggan, dan meningkatkan kualitas layanan lapangan futsal tersebut [5].

Hal ini harus dilakukan guna menghadapi kemajuan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin serba cepat. Kemajuan teknologi sebagai

tanda perubahan zaman yang harus dapat terus diikuti agar dapat mempertahankan eksistensi sebuah lapangan. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem khusus di mana lapangan ini dapat lebih mudah dalam mengelola pemesanan untuk mendukung kegiatan yang efektif, efisien dan dapat menyediakan fasilitas informasi yang mudah diakses.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil permasalahan diatas dengan judul : Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web Pada Lapangan Futsal Desa Simpang Gaung.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem reservasi lapangan futsal 3 putri berbasis web?
2. Bagaimana penerapan sistem reservasi lapangan futsal berbasis web dapat meningkatkan efisiensi waktu, tenaga, dan pelayanan di Lapangan Futsal 3 Putri?
3. Bagaimana memastikan proses reservasi berjalan efisien dan meminimalkan terjadinya bentrok jadwal?

1.3 Batasan Penelitian

1. Fitur pembayaran online tidak dibahas secara mendalam.
2. Sumber data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.
3. Pengujian sistem dengan menggunakan pengujian black box.
4. Penelitian ini hanya berfokus pada proses reservasi lapangan futsal, mulai dari pemesanan, pengecekan ketersediaan jadwal.

5. Pengujian sistem difokuskan pada aspek fungsionalitas, seperti kelancaran pemesanan, keakuratan jadwal, dan kemudahan penggunaan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun sistem reservasi lapangan futsal berbasis web yang dapat mempermudah proses penyewaan bagi pelanggan maupun pengelola Lapangan Futsal 3 Putri.
2. Menerapkan sistem reservasi lapangan futsal berbasis web guna meningkatkan efisiensi waktu, tenaga, serta kualitas pelayanan pada Lapangan Futsal 3 Putri.
3. Meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengaturan jadwal penyewaan lapangan olahraga.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pengelola dalam meningkatkan efisiensi operasional melalui sistem reservasi berbasis web, sehingga proses penyewaan lapangan menjadi lebih cepat, teratur, dan mudah dikelola.
2. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat memperoleh kemudahan dalam melakukan pemesanan lapangan secara online, mengetahui jadwal ketersediaan lapangan secara real-time, serta menghemat waktu tanpa perlu datang langsung ke lokasi.
3. Penelitian ini menjadi pengalaman dan referensi dalam merancang serta mengimplementasikan sistem informasi berbasis web yang dapat diterapkan pada bidang lain, khususnya dalam pengelolaan jasa penyewaan.

1

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berguna untuk perencanaan atau gambaran agar sebuah laporan tidak melenceng dari permasalahan. Sistematisa laporan seperti sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II STUDI LITERATUR

Pada bab terdapat 10 jurnal penelitian terdahulu yang mirip dengan penulis lakukan untuk membandingkan dengan penelitian yang akan penulis lakukan, dan rangkuman dari hasil tinjauan penelitian tersebut.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang metode penelitian yang penulis gunakan pada Lapangan Futsal 3 Putri.

87

80

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Reservasi lapangan olahraga berbasis web

Reservasi adalah sebuah proses klerikal atau elektronik dimana produk perjalanan seperti tiket pesawat, kamar hotel, kamar pada kapal pesiar tersedia untuk dipakai dan pada akhirnya dibeli oleh individu secara spesifik [6].

Reservasi merupakan proses, pembuatan, cara memesan (tempat dan barang) kepada orang lain. Reservasi adalah sebuah proses perjanjian berupa pemesanan sebuah produk baik barang maupun jasa dimana pada saat itu telah terdapat kesepahaman antara konsumen dengan produsen mengenai produk tersebut namun belum ditutup oleh sebuah transaksi jual-beli. Pada saat reservasi berlangsung biasanya ditandai dengan adanya proses tukar menukar informasi antara konsumen dan produsen agar kesepahaman mengenai produk dapat terwujud. Alasan reservasi menjadi sebuah media yang sangat efektif baik bagi produsen maupun bagi konsumen adalah produsen akan dapat melakukan evaluasi terhadap produk yang akan mereka jual melalui tingkat tinggi rendahnya jumlah reservasi jauh sebelum produk tersebut dijual (barang) ataupun diselenggarakan (jasa), dimana hasil evaluasi tersebut akan membantu produsen untuk menentukan langkah pemasaran yang akan diambil terhadap produk yang akan dijual tersebut.

Olahraga futsal merupakan olahraga sepakbola mini yang dilakukan dalam ruangan dengan panjang lapangan 38-42 meter dan lebar 15-25 meter. Dimainkan oleh 5 pemain termasuk penjaga gawang. Futsal adalah permainan yang hampir sama dengan sepakbola, dimana dua tim

2

memainkan dan memperebutkan bola diantara para pemain dengan tujuan dapat memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang dari kemasukan bola [7].

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Pembahasan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Agustina Eksantika dan Lutfy Abdillah(2025) [8].	Pengembangan Sistem Manajemen Pemesanan Lapangan Olahraga Berbasis Web	Penelitian ini mengatasi pemesanan lapangan yang masih manual dan rawan human error. Sistem dikembangkan dengan metode Waterfall menggunakan UML, PHP, dan MySQL, serta diuji Black Box Testing. Sistem memungkinkan pemesanan online yang lebih efisien, dan berdasarkan hasil kuesioner memperoleh kepuasan pengguna sebesar 82,25% sehingga dinilai efektif membantu pengelola dan penyewa dalam pengelolaan data dan pemesanan lapangan olahraga.
2	Andre Tri Rizky Ariyanto dan Mamay Syani(2025) [9].	Pengembangan Sistem Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web dengan Integrasi Payment Gateway	Sistem dirancang menggunakan metode Waterfall dengan teknologi Laravel, Bootstrap, dan integrasi pembayaran daring melalui Midtrans. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan lapangan, memberikan akses informasi real time kepada pelanggan, serta mempermudah transaksi pembayaran dan pelaporan bagi pihak pengelola.
3	Lukman Hakim, Hartati Ratna Juita, dan Firman Pratama(2019) [10].	Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile di Mega Futsal F. Trikoyo Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas	dibangun dengan metode Waterfall menggunakan PHP dan MySQL, serta diuji Black Box Testing. Fitur yang disediakan meliputi pemesanan, pengecekan jadwal, konfirmasi pembayaran, dan pengelolaan data. Sistem ini meningkatkan efisiensi pemesanan dengan informasi jadwal real time serta mempermudah admin dalam pengolahan data dan pembuatan laporan.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

(1)	(2)	(3)	(4)
4	Kevin Pratama, Kadek Teguh Dermawan, Gede Surya Mahendra, Ketut Dian Suryasih, Nabila Aulia Azizah, Syarifudin Abdullah, dan Galih Yuniar Prakoso (2025) [11].	Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Olahraga Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Scrum	Penelitian ini merancang sistem penyewaan lapangan berbasis web bernama RentField untuk mengatasi penyewaan manual yang tidak efisien dan minim pencatatan. Sistem dikembangkan dengan metode Agile Scrum menggunakan React.js, Flask, dan MySQL, serta menghasilkan artefak seperti use case diagram, ERD, dan desain antarmuka Lo-Fi hingga Hi-Fi.
5	Kurniasari, Abrar Hiswara, dan Rafika Sari (2021) [12].	Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web dan WhatsApp Gateway pada Bee Futsal	Penelitian ini mengembangkan sistem reservasi lapangan futsal berbasis web yang terintegrasi dengan WhatsApp Gateway untuk mempermudah pemesanan tanpa harus datang ke Bee Futsal. Sistem dibangun dengan metode Waterfall menggunakan PHP, HTML, JavaScript, dan MySQL, serta menyediakan fitur pemesanan, konfirmasi pembayaran, dan notifikasi melalui WhatsApp. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan transparansi jadwal, pengurangan risiko kehilangan data, dan kemudahan reservasi bagi pelanggan kapan saja.
6	Rudi Khairizal, Teguh Khristianto, dan Isworo Nugroho (2021) [13].	Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile	Sistem dibangun dengan PHP dan MySQL melalui pendekatan prototyping, mencakup perancangan UML, pembuatan antarmuka, dan evaluasi fungsionalitas. Sistem ini mempermudah pelanggan melakukan pemesanan secara online dan membantu admin dalam pengelolaan data serta pembuatan laporan.

Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan)

(1)	(2)	(3)	(4)
7	Miftahul Arifin, Agus Wahyu Widodo, dan Faizatul Amalia(2021) [14].	Pembangunan Sistem Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus: Zona SM Futsal Malang)	Penelitian ini mengatasi pemesanan lapangan futsal di Zona SM Malang yang masih offline dan sering menimbulkan kesalahan data. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan pendekatan berorientasi objek, pemodelan UML, dan MySQL. Hasil pengujian Black Box, White Box, dan Browser Compatibility menunjukkan sistem berfungsi 100% valid, sehingga dapat mempermudah pemesanan, memperlancar transaksi, dan meningkatkan efektivitas pengelolaan lapangan futsal.
8	Haya Rasikhah dan Ahmad Rio Adriansyah(2022) [15].	Perancangan dan Implementasi Booking System Lapangan Menggunakan Framework MVC Berbasis Web	Penelitian ini mengembangkan sistem pemesanan lapangan berbasis web menggunakan Laravel dan metode Waterfall untuk meningkatkan efisiensi dan penyampaian informasi jadwal secara real time. Pengujian dengan Skala Likert dan UAT menunjukkan fungsi aplikasi 100% berjalan baik dengan kelayakan 89,5% pada pengguna dan 92,1% pada admin, sehingga sistem dinilai efektif dalam mendukung layanan pemesanan dan pengelolaan data lapangan.
9	Aditya Dharmawan dan Mira Ziveria (2022) [16].	Sistem Pemesanan Online Lapangan Futsal Berbasis Web pada PK Futsal	metode Prototyping dengan PHP dan UML,menggunakan Black Box Testing. Fitur yang disediakan mencakup pengecekan jadwal, pemesanan online, konfirmasi pembayaran, dan pengelolaan data. Hasil menunjukkan seluruh fungsi berjalan baik sehingga mampu meningkatkan efisiensi layanan dan mengurangi kesalahan pencatatan.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

(1)	(2)	(3)	(4)
10	Dede Aminudin Nurdinillah dan Ade Sukendar (2023) [17].	Pembangunan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus: Lapangan Bintang Sport Cimahi)	Penelitian ini membangun aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web di Bintang Sport Cimahi untuk menggantikan pencatatan manual. Sistem dikembangkan dengan CodeIgniter 3 menggunakan metode Waterfall, dilengkapi fitur pengecekan jadwal, pemesanan online, dan pembayaran melalui payment gateway. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan membantu pengelola dalam pengolahan data penyewaan serta laporan keuangan.

2.2 Rangkuman

Penelitian oleh Agustina Eksantika dan Lutfy Abdillah(2025) menyimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pemesanan lapangan olahraga berbasis web mampu mengatasi permasalahan pemesanan manual yang rentan terhadap kesalahan pencatatan, ketidakakuratan jadwal, dan pemesanan ganda. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL dengan pengujian Black Box Testing. Hasil implementasi dan evaluasi menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai kebutuhan pengelola dan penyewa, dengan tingkat kepuasan pengguna sebesar 82,25% yang termasuk kategori sangat setuju, sehingga sistem terbukti meningkatkan efisiensi pemesanan, mempermudah pengelolaan data, dan layak digunakan sebagai solusi pemesanan lapangan olahraga berbasis web.

Penelitian oleh Andre Tri Rizky Ariyanto dan Mamay Syani (2025) menyimpulkan bahwa pengembangan sistem reservasi lapangan futsal berbasis web

dengan integrasi payment gateway Midtrans mampu mengatasi permasalahan pemesanan manual yang selama ini menyebabkan kesalahan pencatatan, bentrohnya jadwal, serta keterbatasan informasi ketersediaan lapangan. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu mempermudah proses pemesanan dan pembayaran secara online, meningkatkan efisiensi pengelolaan jadwal dan transaksi, serta memberikan transparansi dan kemudahan akses bagi pelanggan dan pengelola, sehingga sistem dinilai layak digunakan sebagai solusi reservasi lapangan futsal berbasis web yang efektif dan terintegrasi.

Penelitian oleh Lukman Hakim, Hartati Ratna Juita, dan Firman Pratama (2019) menyimpulkan bahwa pengembangan aplikasi pemesanan lapangan futsal berbasis web mobile mampu mengatasi permasalahan pemesanan manual yang selama ini menyulitkan pengguna dalam mengetahui ketersediaan jadwal dan menyebabkan pengelolaan data yang kurang efektif. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL dengan pengujian Black Box Testing. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi mempermudah pengguna dalam melakukan pemesanan dan mengetahui jadwal lapangan secara real time, serta membantu admin dalam pengelolaan data pemesanan dan pembuatan laporan secara lebih akurat, sehingga sistem dinilai layak digunakan sebagai solusi pemesanan lapangan futsal berbasis web mobile.

Penelitian oleh Kevin Pratama, Kadek Teguh Dermawan, Gede Surya Mahendra, Ketut Dian Suryasih, Nabila Aulia Azizah, Syarifudin Abdullah, dan

Galih Yuniar Prakoso (2025) menyimpulkan bahwa perancangan sistem informasi penyewaan lapangan olahraga berbasis web bernama RentField mampu menjadi solusi atas permasalahan penyewaan manual yang tidak efisien, kurangnya informasi real-time, serta terbatasnya pencatatan histori transaksi. Sistem dirancang menggunakan metode Agile SCRUM melalui beberapa sprint, dimodelkan dengan UML, serta menggunakan teknologi React.js, Flask, dan MySQL. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mendukung fitur utama seperti pemesanan lapangan, pengelolaan akun, histori penyewaan, dan ulasan pengguna, dengan desain antarmuka yang telah memenuhi sebagian besar standar WCAG 2.1 dan prinsip Gestalt, sehingga sistem dinilai layak untuk dikembangkan lebih lanjut ke tahap implementasi dan pengujian fungsional.

Penelitian oleh Kurniasari, Abrar Hiswara, dan Rafika Sari (2021) menyimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi reservasi lapangan futsal berbasis web dan WhatsApp Gateway pada Bee Futsal mampu mengatasi permasalahan reservasi manual yang menyulitkan pelanggan dan berisiko terhadap kehilangan data. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan PHP, HTML, JavaScript, dan MySQL dengan pengujian Black Box Testing. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mempermudah pelanggan dalam melakukan reservasi kapan saja, meningkatkan transparansi informasi terkait jadwal dan harga lapangan, serta membantu pihak pengelola dalam pengelolaan data reservasi secara lebih terstruktur, sehingga sistem dinilai layak digunakan sebagai solusi reservasi lapangan futsal berbasis web yang terintegrasi dengan layanan WhatsApp.

37 Penelitian oleh Rudi Khairizal, Teguh Khristianto, dan Isworo Nugroho (2021) menyimpulkan bahwa perancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web mobile mampu mengatasi keterbatasan proses pemesanan manual yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke lokasi. Sistem dikembangkan menggunakan metode Prototype, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan PHP, HTML, dan MySQL. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem memudahkan pelanggan dalam mengetahui ketersediaan jadwal, melakukan pemesanan lapangan secara online, serta membantu admin dalam pengelolaan jadwal dan data pemesanan secara lebih terstruktur, sehingga sistem dinilai layak digunakan dan dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan pengguna.

27 Penelitian oleh Miftahul Arifin, Agus Wahyu Widodo, dan Faizatul Amalia (2021) menyimpulkan bahwa pembangunan sistem pemesanan lapangan futsal berbasis web pada Zona SM Futsal Malang mampu mengatasi permasalahan pemesanan dan pengelolaan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara offline dan tidak terorganisir. Sistem dikembangkan menggunakan metode SDLC Waterfall dengan pendekatan Object Oriented, dimodelkan menggunakan UML, serta diimplementasikan menggunakan PHP, HTML, CSS, dan MySQL. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing, White Box Testing, dan Browser Compatibility Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan valid dan dapat diakses pada berbagai browser, sehingga sistem terbukti meningkatkan efektivitas pemesanan, pengelolaan data transaksi, serta layak digunakan sebagai solusi pemesanan lapangan futsal berbasis web.

Penelitian oleh Haya Rasikhah dan Ahmad Rio Adriansyah (2022) menyimpulkan bahwa perancangan dan implementasi booking system lapangan olahraga berbasis web menggunakan framework Laravel (MVC) mampu mengatasi permasalahan pemesanan manual yang kurang efisien dari segi waktu, biaya, dan tenaga. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dilengkapi dengan analisis PIECES, serta diuji menggunakan Skala Likert dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik dengan tingkat kelayakan sebesar 89,5% pada sisi pengguna dan 92,1% pada sisi admin, sehingga sistem terbukti meningkatkan efisiensi pemesanan, pengelolaan data, dan kualitas layanan, serta layak digunakan sebagai solusi pemesanan lapangan olahraga berbasis web.

Penelitian oleh Aditya Dharmawan dan Mira Ziveria (2022) menyimpulkan bahwa pengembangan sistem pemesanan online lapangan futsal berbasis web pada PK Futsal mampu mengatasi permasalahan pemesanan konvensional yang sebelumnya mengharuskan pelanggan datang langsung ke lokasi dan rentan terhadap ketidakakuratan informasi jadwal. Sistem dikembangkan menggunakan metode Prototyping, dimodelkan dengan Unified Modeling Language (UML), serta diimplementasikan menggunakan PHP dengan pengujian Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem memudahkan pelanggan dalam mengecek ketersediaan jadwal dan melakukan pemesanan lapangan secara online, sekaligus membantu pengelola dalam mengelola data jadwal, pemesanan, dan pembayaran secara lebih terstruktur, sehingga sistem dinilai layak digunakan sebagai solusi pemesanan lapangan futsal berbasis web yang efektif dan efisien.

Penelitian oleh Dede Aminudin Nurdinillah dan Ade Sukendar (2023) menyimpulkan bahwa pembangunan aplikasi penyewaan lapangan futsal berbasis web pada Lapangan Bintang Sport Cimahi mampu mengatasi permasalahan pemesanan manual yang tidak efisien dan keterbatasan akses informasi jadwal. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall, dimodelkan dengan UML, serta diimplementasikan menggunakan framework CodeIgniter 3, PHP, dan MySQL, dengan integrasi payment gateway pihak ketiga untuk mendukung pembayaran online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mempermudah penyewa dalam mengetahui ketersediaan lapangan dan melakukan pemesanan secara daring, serta membantu pengelola dalam pengelolaan data penyewaan dan laporan keuangan, sehingga sistem dinilai sesuai dengan kebutuhan pengguna dan layak digunakan sebagai solusi penyewaan lapangan futsal berbasis web.

2.3 Kesimpulan

Berdasarkan sepuluh penelitian terdahulu yang dikaji, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi pemesanan atau penyewaan lapangan olahraga berbasis web merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan pada sistem manual, seperti kesalahan pencatatan, ketidakakuratan jadwal, pemesanan ganda, serta inefisiensi waktu dan biaya. Sistem-sistem tersebut umumnya dikembangkan menggunakan metode seperti Waterfall, Prototyping, dan Agile, dengan pemodelan UML serta implementasi teknologi web seperti PHP, MySQL, dan framework pendukung, bahkan dilengkapi payment gateway untuk kemudahan transaksi. Hasil pengujian menunjukkan tingkat kelayakan dan kepuasan pengguna yang baik hingga sangat baik, serta membuktikan bahwa sistem berbasis web mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kualitas

layanan, sehingga layak diterapkan dan menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih optimal di masa mendatang.

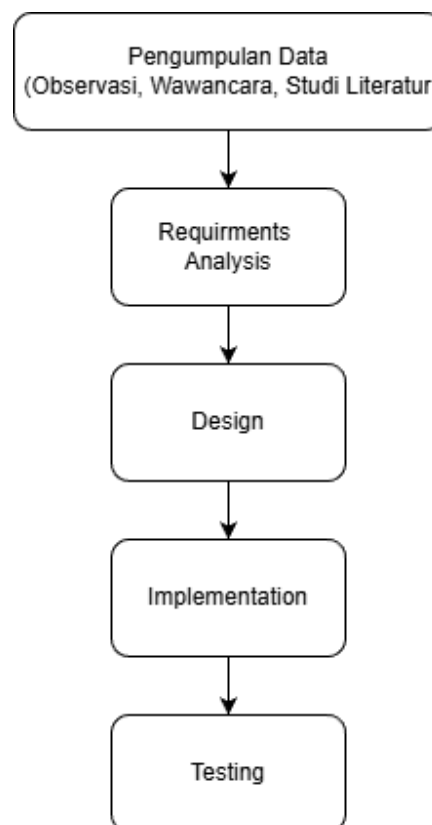
104

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan penelitian dari tahap identifikasi masalah hingga evaluasi sistem. Penelitian ini dimulai dengan proses identifikasi masalah pada layanan, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Tahap berikutnya adalah pengembangan sistem Booking lapangan menggunakan metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan Requirments analisis, Design, Implementation, Dan Testing



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

3.1.1 Pengumpulan Data

Tahap ini hal yang dilakukan adalah melakukan observasi serta wawancara agar dapat menemukan permasalahan serta kebutuhan yang diperlukan. Guna untuk mendapatkan data peneliti melakukan riset langsung pada lapangan futsal 3 putri desa simpang gaung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan pemilik bengkel. Pada tahap studi literatur peneliti mencari referensi data melalui jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang terkait.

Observasi pada tahap pertama peneliti melakukan observasi di lapangan futsal 3 putri desa simpang gaung dengan mengamati langsung bagaimana sistem yang sedang berjalan.

Wawancara tahap kedua peneliti melakukan wawancara, wawancara pada tahapan ini peneliti melakukan Tanya jawab langsung kepada pemilik lapangan untuk mendapatkan informasi dan data yang peneliti butuhkan.

Studi Literatur pada tahapan ketiga ini peneliti mencari sumber-sumber tulisan dan mempelajari referensi berupa jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Guna untuk melengkapi penelitian dan menambahkan informasi yang diperlukan.

3.1.2 Requirments Analysis

Analisis kebutuhan sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi langsung di Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung, wawancara dengan pengelola lapangan dan calon pengguna, serta studi literatur yang relevan. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional

136 dari sistem Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web, agar sistem yang dikembangkan mampu menjawab permasalahan pemesanan lapangan yang selama ini dilakukan secara manual.

55 Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan langsung dengan layanan dan fungsi utama yang harus disediakan oleh sistem. Adapun kebutuhan fungsional sistem adalah sebagai berikut:

1. Sistem mampu menampilkan informasi lapangan futsal, meliputi jadwal ketersediaan, harga sewa, dan durasi permainan.
2. Sistem memungkinkan pengguna (penyewa) melakukan pemesanan lapangan secara online melalui website.
3. Sistem dapat mencatat data pemesanan, seperti nama penyewa, nomor kontak, tanggal pemesanan, jam bermain, dan lapangan yang dipilih.
- 163 4. Sistem mampu melakukan pengecekan ketersediaan jadwal secara otomatis untuk menghindari terjadinya pemesanan ganda.

68 Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan kinerja, kualitas, dan batasan sistem. Adapun kebutuhan non-fungsional sistem adalah sebagai berikut:

- 156 1. Sistem harus memiliki waktu respon yang cepat agar pengguna dapat melakukan pemesanan dengan nyaman.
- 131 2. Sistem dapat diakses selama 24 jam melalui perangkat yang terhubung ke internet.
3. Tampilan antarmuka sistem harus sederhana, mudah dipahami, dan ramah pengguna.

Analisis kebutuhan pengguna ini sejalan dengan teori PIECES, yang digunakan untuk memastikan sistem yang dikembangkan mampu memenuhi aspek Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service, sehingga sistem reservasi lapangan futsal berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan serta kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pemesanan.

3.1.3 Design

Pada tahap ini peneliti menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) merupakan pemodelan dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu dalam pemodelan UML yaitu: use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram dan deployment diagram.

3.1.4 Implementation

Tahap implementasi merupakan penerapan dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya, di mana sistem Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web pada Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung dibangun untuk mempermudah proses pemesanan lapangan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini diimplementasikan berbasis web sehingga dapat diakses secara online, menyediakan informasi jadwal dan harga sewa, serta memungkinkan pengguna melakukan reservasi dengan mengisi data penyewa dan jadwal bermain yang kemudian disimpan ke dalam basis data. Sistem juga menerapkan pengecekan jadwal secara otomatis untuk mencegah pemesanan ganda, sementara pengelola lapangan dapat mengelola dan merekap data

139 pemesanan melalui akses admin, sehingga proses reservasi menjadi lebih cepat, akurat, dan terorganisir.

13 3.1.5 Testing

79 Tahap ini dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian black box testing. Black box testing (pengujian kotak hitam) dirancang buat memvalidasi persyaratan fungsional tanpa harus mengetahui kinerja dari suatu program yang
90 berfokus pada informasi dari perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian input yang sesuai dengan fungsional suatu program. Metode ini di gunakan untuk
106 mengetahui apakah perangkat lunak sudah berperan dengan baik dan benar.

106

BAB IV

Hasil Dan Pembahasan

4.1 Pembahasan

134

94

Lapangan Futsal 3 Putri yang berlokasi di Desa Simpang Gaung, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir, telah beroperasi cukup lama sebagai salah satu sarana olahraga bagi masyarakat. Namun, hingga saat ini proses reservasi lapangan masih dilakukan secara manual, yaitu pelanggan harus menghubungi atau datang langsung kepada pengelola untuk menanyakan ketersediaan jadwal dan melakukan pemesanan. Proses tersebut belum memiliki sistem penjadwalan yang terstruktur sehingga sering menimbulkan kendala, seperti pelanggan kesulitan mengetahui jadwal lapangan yang tersedia, terjadinya benturan jadwal pemesanan (double booking), serta pengelola mengalami kesulitan dalam mengatur dan memantau jadwal penggunaan lapangan.

4

108

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis merancang sebuah Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web yang menyediakan fitur pengelolaan jadwal lapangan, data pelanggan, reservasi, dan laporan pemesanan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses reservasi dapat dilakukan secara lebih mudah, cepat, dan terjadwal, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan serta memudahkan pengelola dalam mengatur jadwal penggunaan lapangan secara efektif dan efisien.

93

38

65

4.2 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Lapangan Futsal 3 Putri di Desa Simpang Gaung, Kecamatan Gaung, Kabupaten Indragiri Hilir, diketahui bahwa proses reservasi lapangan masih dilakukan secara manual. Pelanggan harus datang langsung ke lokasi atau menghubungi pengelola untuk menanyakan ketersediaan jadwal dan melakukan pemesanan. Sistem yang berjalan saat ini belum memiliki media yang dapat menampilkan informasi jadwal lapangan secara real-time.

Dari hasil analisa tersebut, ditemukan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Pelanggan tidak dapat mengetahui ketersediaan jadwal lapangan tanpa menghubungi pengelola terlebih dahulu.
2. Proses reservasi membutuhkan waktu yang lebih lama karena dilakukan secara manual.
3. Belum adanya sistem penjadwalan yang terintegrasi sehingga berpotensi terjadi benturan jadwal (double booking).
4. Pengelola mengalami kesulitan dalam mengatur jadwal penggunaan lapangan dan memantau data reservasi.
5. Pembuatan laporan data reservasi masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dan efisien.

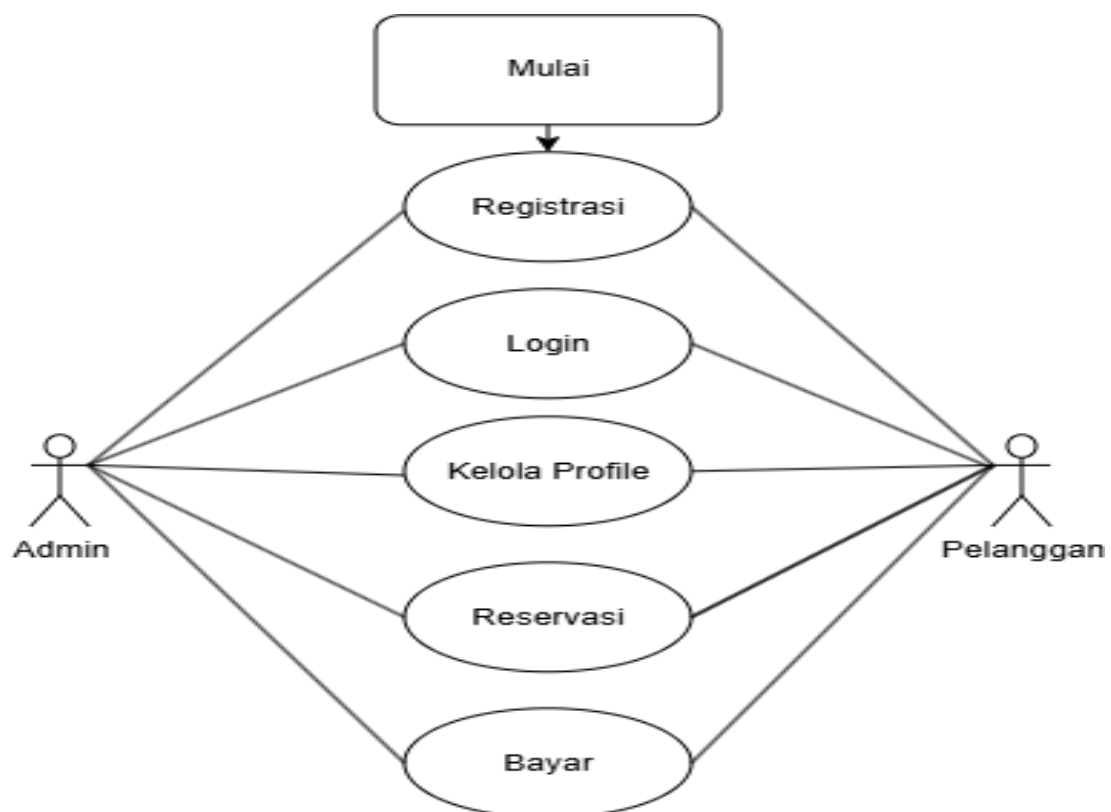
Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah Sistem Informasi Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web yang mampu mengelola data pelanggan, data lapangan, jadwal reservasi, serta menghasilkan laporan reservasi secara otomatis. Sistem yang dirancang diharapkan dapat mempermudah pelanggan

dalam melakukan pemesanan lapangan, membantu pengelola dalam mengatur jadwal penggunaan lapangan, mengurangi risiko terjadinya benturan jadwal, serta meningkatkan efektivitas dan kualitas pelayanan.

4.3 Design

4.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran pemodelan untuk melihat gambaran fungsional yang diharapkan dari sistem yang akan dirancang. Berdasarkan aktor dan use case diagram reservasi lapangan olahraga berbasis web pada lapangan futsal 3 putri desa simpang gaung adalah sebagai berikut

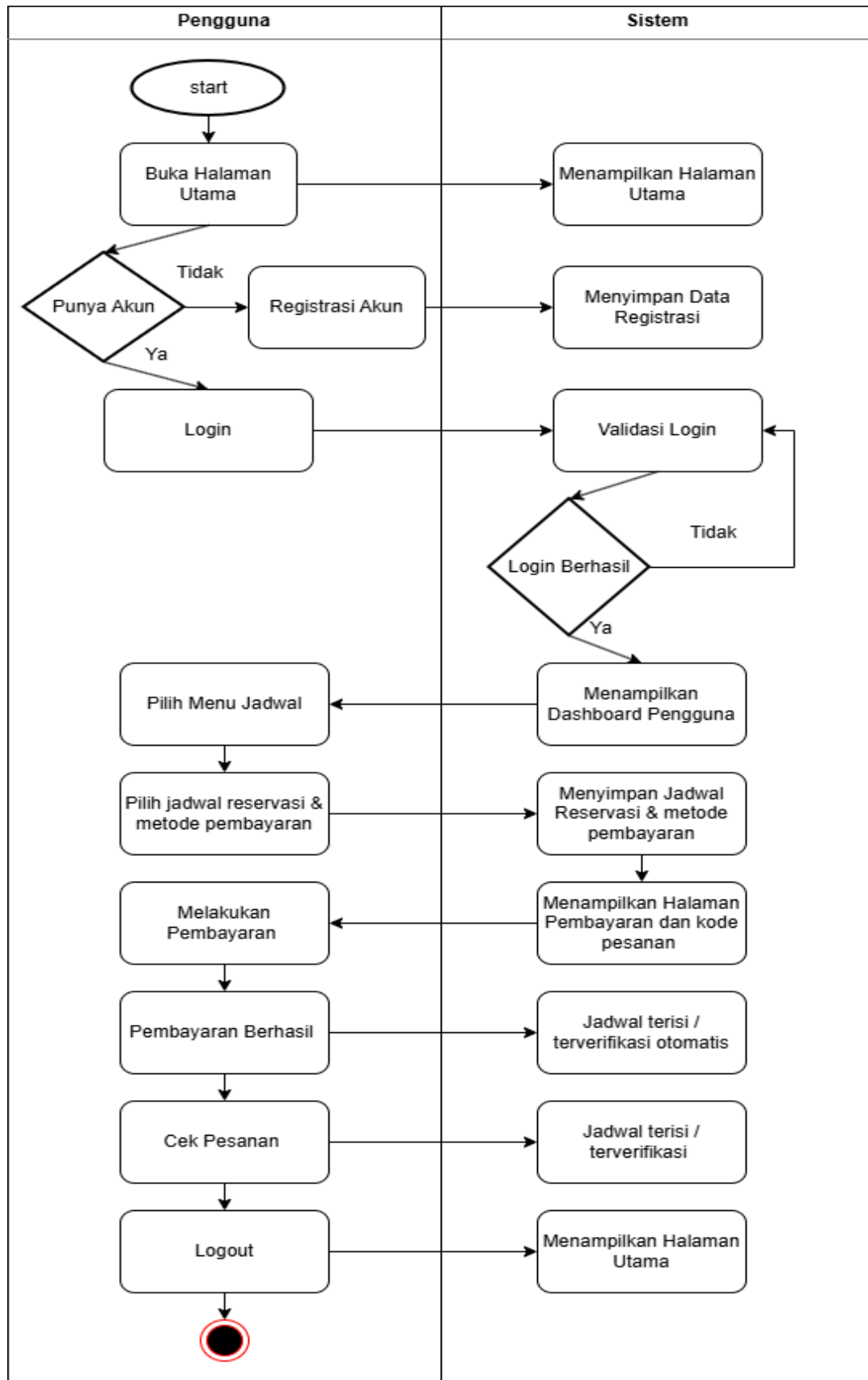


Gambar 4. 1 Use Case diagram

Activity diagram ini menggambarkan alur proses pada sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web. Proses dimulai dari registrasi dan login pengguna, kemudian pengguna dapat mengelola profil, melihat jadwal, melakukan reservasi lapangan, melakukan pembayaran, dan melihat status reservasi. Di sisi admin, terdapat aktivitas mengelola jadwal, mengelola data reservasi, dan mengelola berita. Seluruh proses dilakukan melalui sistem hingga aktivitas selesai.

4.3.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan kegiatan yang akan adap pada sisitem yang di rancang. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat. Berikut ini merupakan activity diagram reservasi lapangan olahraga berbasis web pada lapangan futsal 3 putri desa simpang gaung adalah sebagai berikut:

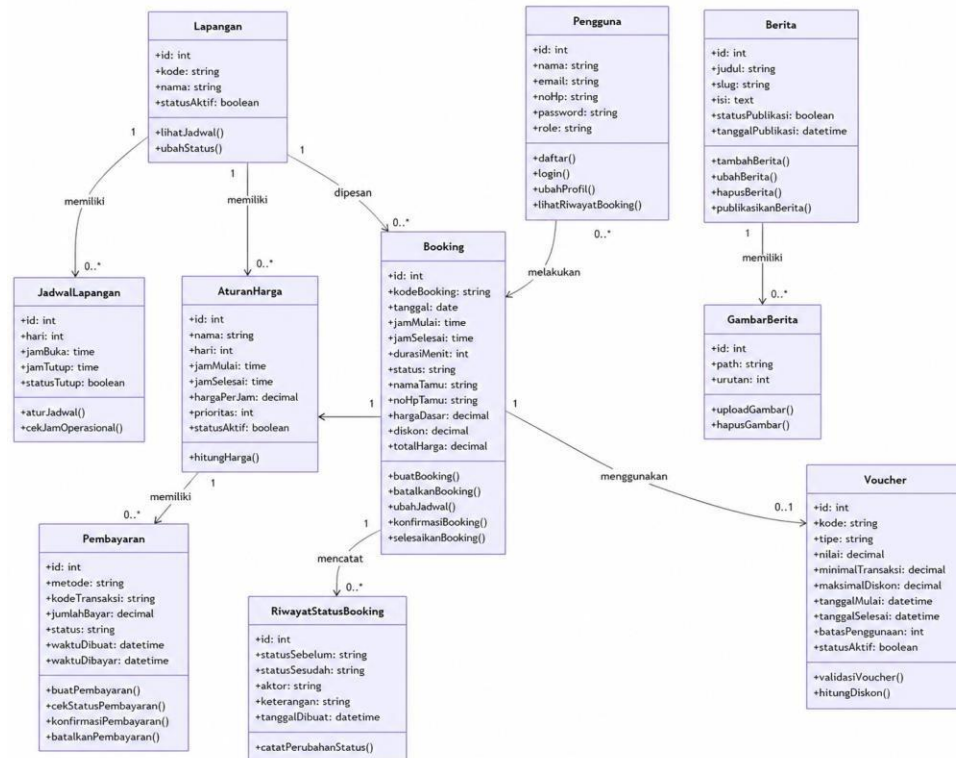


Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

Activity Diagram Pengguna menggambarkan alur penggunaan sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman utama, kemudian melakukan registrasi jika belum memiliki akun atau langsung login jika sudah terdaftar. Setelah login berhasil, sistem menampilkan dashboard dan pengguna memilih jadwal reservasi serta metode pembayaran. Selanjutnya, sistem menyimpan data reservasi dan menampilkan halaman pembayaran beserta kode pesanan. Setelah pembayaran berhasil, sistem melakukan verifikasi secara otomatis dan memperbarui status reservasi. Pengguna kemudian dapat melihat pesanan yang telah dibuat dan mengakhiri penggunaan sistem dengan logout, sehingga sistem kembali menampilkan halaman utama.

4.3.3 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur suatu sistem dalam bentuk kelas-kelas yang saling berhubungan. Setiap kelas berisi atribut yang menunjukkan data atau karakteristik dari objek serta method yang menunjukkan fungsi atau tindakan yang dapat dilakukan oleh objek tersebut. Dalam pengembangan perangkat lunak, class diagram membantu pengembang memahami bagaimana data dan fungsi dalam suatu sistem disusun serta bagaimana hubungan antarobjek di dalam sistem tersebut.

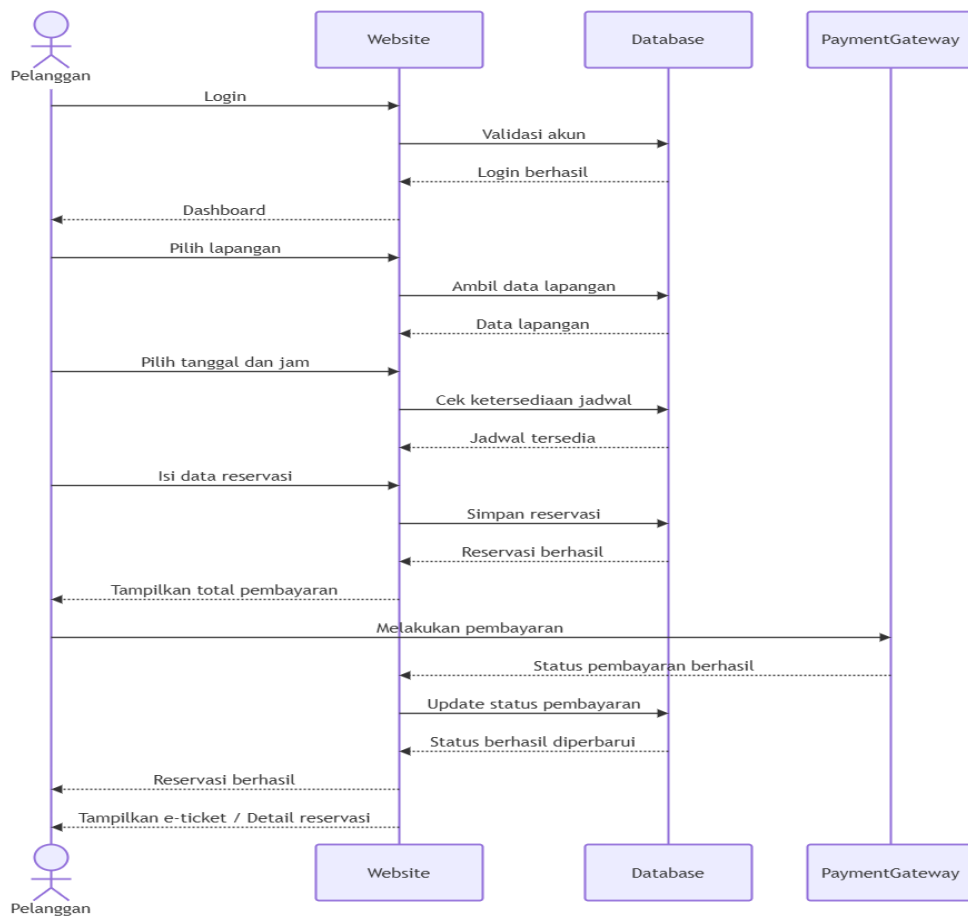


Gambar 4. 3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web yang terdiri dari beberapa kelas utama, yaitu Pengguna, Lapangan, JadwalLapangan, AturanHarga, Booking, Pembayaran, RiwayatStatusBooking, Berita, GambarBerita, dan Voucher. Setiap kelas memiliki atribut dan operasi yang saling berhubungan untuk mendukung proses reservasi lapangan. Pengguna dapat melakukan pemesanan lapangan melalui kelas Booking, yang terhubung dengan Lapangan, AturanHarga, Pembayaran, serta Riwayat Status Booking untuk mencatat setiap perubahan status reservasi. Selain itu, sistem menyediakan fitur Berita yang dapat memiliki beberapa Gambar Berita, serta Voucher yang dapat digunakan pengguna saat melakukan reservasi untuk memperoleh potongan harga alur pengelolaan data sehingga seluruh proses reservasi dapat berjalan secara terintegrasi dan efisien.

4.3.4 Squence Diagram

Sequence Diagram untuk reservasi lapangan olahraga berbasis web pada lapangan futsal 3 putri desa simpang gaung dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 4 Squence Diagram

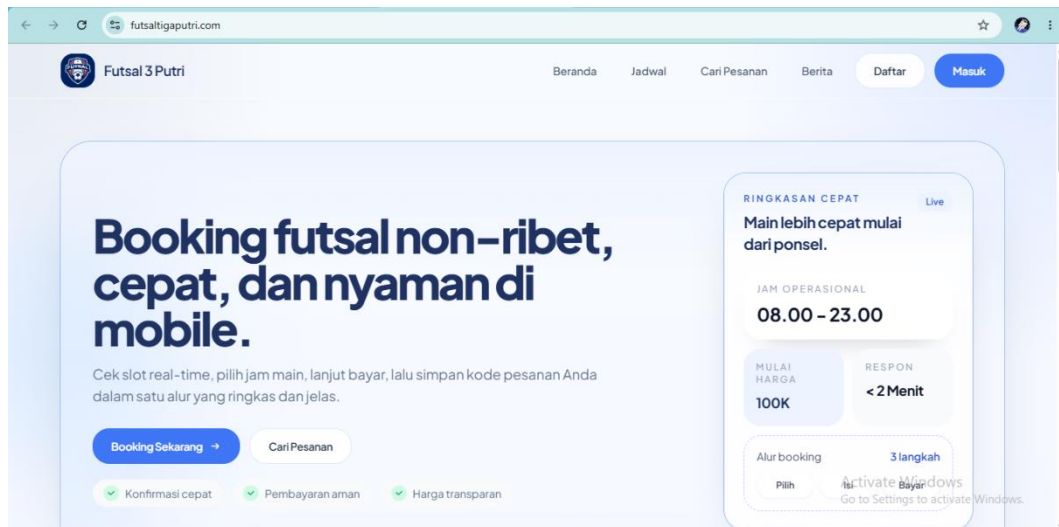
Sequence diagram ini menggambarkan alur interaksi antara Pelanggan, Website, Database, dan Payment Gateway dalam proses reservasi lapangan. Pelanggan melakukan login, memilih lapangan, tanggal, dan jam, kemudian mengisi data reservasi. Website mengambil dan memeriksa data pada database, lalu

menyimpan reservasi. Selanjutnya pelanggan melakukan pembayaran melalui Payment Gateway. Setelah pembayaran berhasil, sistem secara otomatis memperbarui status pembayaran pada database, menampilkan konfirmasi reservasi, serta mengirimkan e-ticket atau detail reservasi kepada pelanggan.

4.4 Hasil Implementasi

Implementasi merupakan tahapan penerapan dan pengoperasian sistem pada keadaan yang sebenarnya sehingga dapat diketahui apakah sistem yang telah dibangun dapat berjalan dan digunakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Hasil implementasi halaman awal reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar berikut :

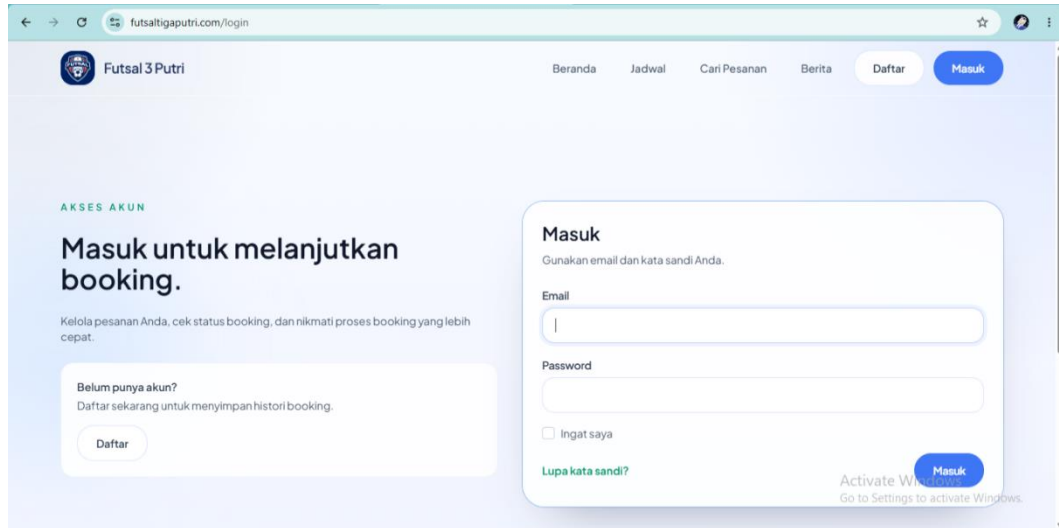


Gambar 4. 5 Gambar Awal Website

Halaman beranda merupakan tampilan awal Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal berbasis web. Halaman ini menyediakan menu Beranda, Jadwal, Cari Pesanan, Daftar, dan Masuk. Pengguna dapat melihat informasi layanan, jam operasional, harga sewa, serta melakukan pemesanan melalui tombol Booking

Sekarang, Tampilan yang sederhana dan responsif memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi lapangan secara cepat dan efisien.

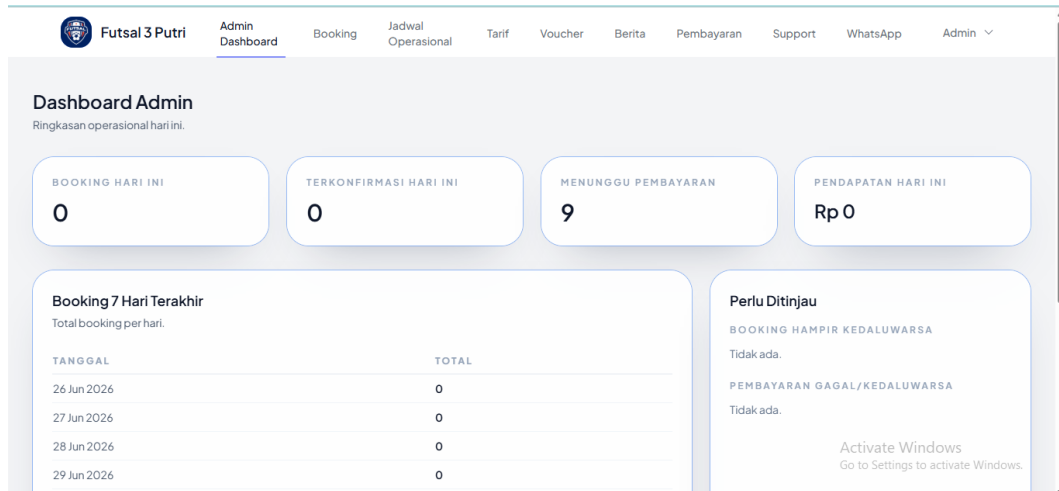
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Login pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.5



Gambar 4. 6 Halaman Login

Halaman login merupakan antarmuka yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem reservasi lapangan olahraga. Pada halaman ini tersedia kolom email dan password yang harus diisi sesuai akun yang telah terdaftar. Setelah pengguna menekan tombol Masuk, sistem akan memvalidasi data login. Jika data valid, pengguna akan diarahkan ke dashboard, sedangkan jika tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Selain itu, halaman ini juga menyediakan tombol Daftar bagi pengguna yang belum memiliki akun serta fitur Lupa Kata Sandi untuk melakukan pemulihan akun.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Dashboard admin pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.6



Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil login ke dalam sistem. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi operasional, seperti jumlah booking hari ini, reservasi yang terkonfirmasi, reservasi yang menunggu pembayaran, dan total pendapatan harian. Selain itu, dashboard juga menampilkan data booking 7 hari terakhir serta informasi yang perlu ditinjau, sehingga memudahkan admin dalam memantau dan mengelola aktivitas reservasi secara efektif.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman booking untuk admin pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.7

KODE	TANGGAL	JAM	PEMESAN	STATUS	PEMBAYARAN	TOTAL	DIBUAT
3P-9XN8	30 Jun 2026	21:00:00 - 22:00:00	kybsub 085193149896	Menunggu Bayar	Menunggu	Rp 100.000	28 Jun 2026 13:25 Detail
3P-FK9T	27 Jun 2026	22:00:00 - 23:00:00	Yug 081273824252	Menunggu Bayar	Menunggu	Rp 100.000	27 Jun 2026 21:21 Detail
3P-Y9EU	27 Jun 2026	17:00:00 - 18:00:00	risky 081773824252	Terkonfirmasi	Berhasil	Rp 80.000	27 Jun 2026 15:37 Detail

Gambar 4. 8 Halaman booking pada admin

Halaman Booking digunakan oleh admin untuk mengelola seluruh data reservasi lapangan. Pada halaman ini admin dapat mencari dan memfilter data berdasarkan tanggal, status, tipe, atau kode booking. Selain itu, ditampilkan informasi seperti kode booking, tanggal, jam, pemesan, status reservasi, status pembayaran, total biaya, waktu pembuatan, serta tombol Detail untuk melihat informasi reservasi secara lengkap.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman jadwal operasional pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.8

HARI	BUKA	TUTUP	TUTUP?
Minggu	08:00 AM	11:00 PM	☐
Senin	08:00 AM	11:00 PM	☐
Selasa	08:00 AM	11:00 PM	☒
Rabu	08:00 AM	11:00 PM	☐
Kamis	08:00 AM	11:00 PM	☐
Jumat	08:00 AM	11:00 PM	☐

Gambar 4. 9 Halaman jadwal operasional

Halaman Jadwal Operasional digunakan oleh admin untuk mengatur jam operasional lapangan setiap hari. Pada halaman ini admin dapat menentukan jam buka, jam tutup, serta mengaktifkan opsi tutup pada hari tertentu. Pengaturan tersebut menjadi acuan sistem dalam menampilkan jadwal ketersediaan lapangan kepada pengguna.

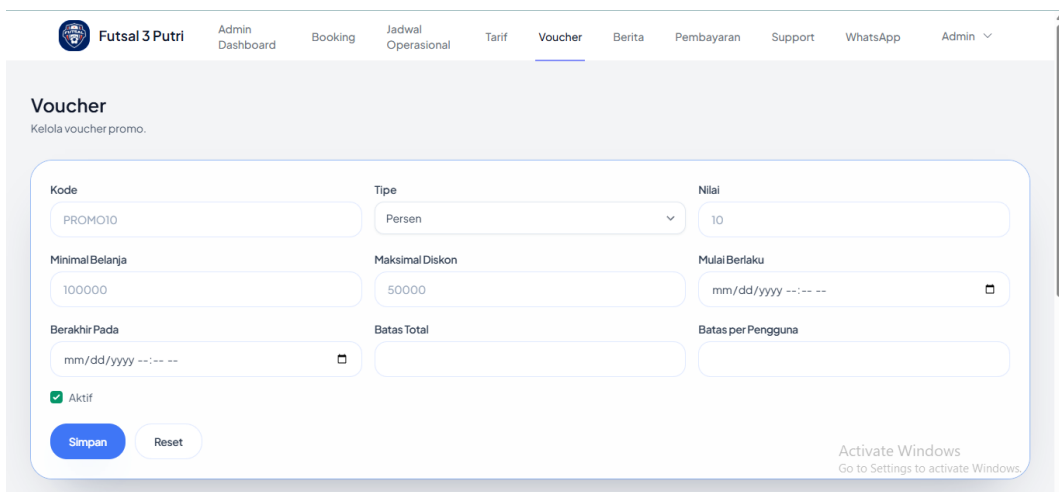
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Tarif harga pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.9

NAMA	HARI	JAM	HARGA/JAM	PRIORITY	AKTIF
Default Night	Semua hari	100000	0	☒	

Gambar 4. 10 Halaman Tarif

Halaman Tarif (Pricing Rules) digunakan oleh admin untuk mengelola tarif sewa lapangan berdasarkan hari dan rentang waktu tertentu. Pada halaman ini admin dapat menambahkan atau mengubah nama tarif, memilih hari, menentukan jam mulai dan jam selesai, menetapkan harga per jam, mengatur prioritas tarif, serta mengaktifkan atau menonaktifkan aturan tarif. Pengaturan ini menjadi acuan sistem dalam menghitung biaya reservasi secara otomatis.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Voucher pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.10

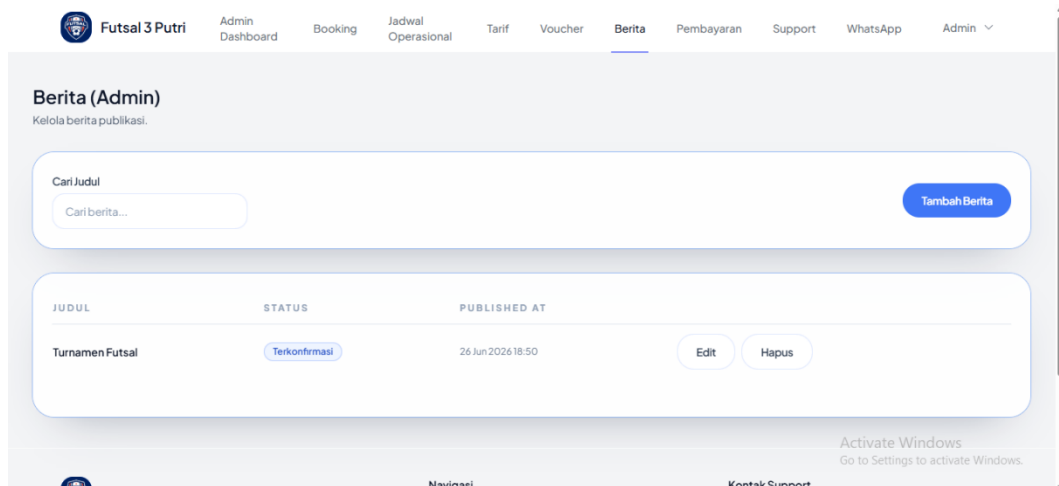


Gambar 4. 11 Halaman voucher

Halaman Voucher digunakan oleh admin untuk mengelola voucher promo yang dapat digunakan oleh pengguna saat melakukan reservasi. Pada halaman ini admin dapat menentukan kode voucher, tipe dan nilai diskon, minimal belanja, maksimal diskon, periode berlaku, batas total penggunaan, batas penggunaan per pengguna, serta status aktif atau tidak aktif. Pengaturan ini memungkinkan sistem

memberikan potongan harga secara otomatis sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.

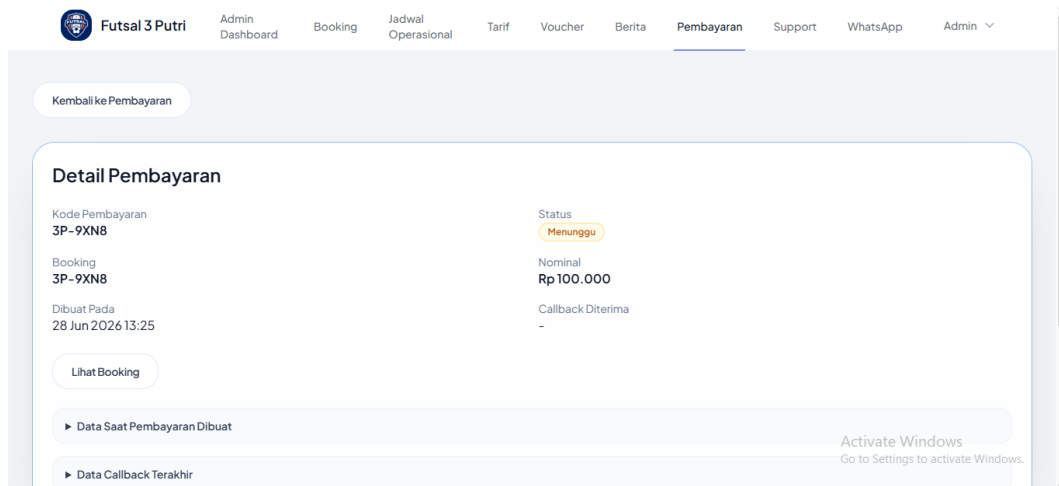
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman berita pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.11



Gambar 4. 12 Halaman Berita

Halaman Berita (Admin) digunakan untuk mengelola informasi atau pengumuman yang akan dipublikasikan kepada pengguna. Pada halaman ini admin dapat mencari berita berdasarkan judul, menambahkan berita baru, mengubah (edit) berita, dan menghapus berita yang sudah ada. Selain itu, ditampilkan juga status publikasi serta tanggal dan waktu berita dipublikasikan.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Pembayaran pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.12



Gambar 4. 13 Halaman Pembayaran

Halaman Pembayaran digunakan oleh admin untuk melihat detail transaksi pembayaran reservasi. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti kode pembayaran, kode booking, tanggal pembuatan, status pembayaran, nominal yang harus dibayar, serta informasi callback dari payment gateway. Selain itu, admin dapat melihat data pembayaran dan detail booking untuk memantau proses transaksi.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Support pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.13

Kontak Support
Kelola kontak yang tampil di footer website.

Nomor WhatsApp Support
+62 813-6305-250
Nomor ini akan menjadi tombol WhatsApp di footer.

Email Support
Futsal3Putri@gmail.com
Kosongkan jika tidak ingin menampilkan email.

Alamat
lapangan futsal 3 putri, simpang gaung, indragiri hilir, riau
Alamat singkat lokasi lapangan.

Jam Support
Setiap hari 08.00 - 23.00
Jam layanan yang tampil di footer.

Simpan Kontak

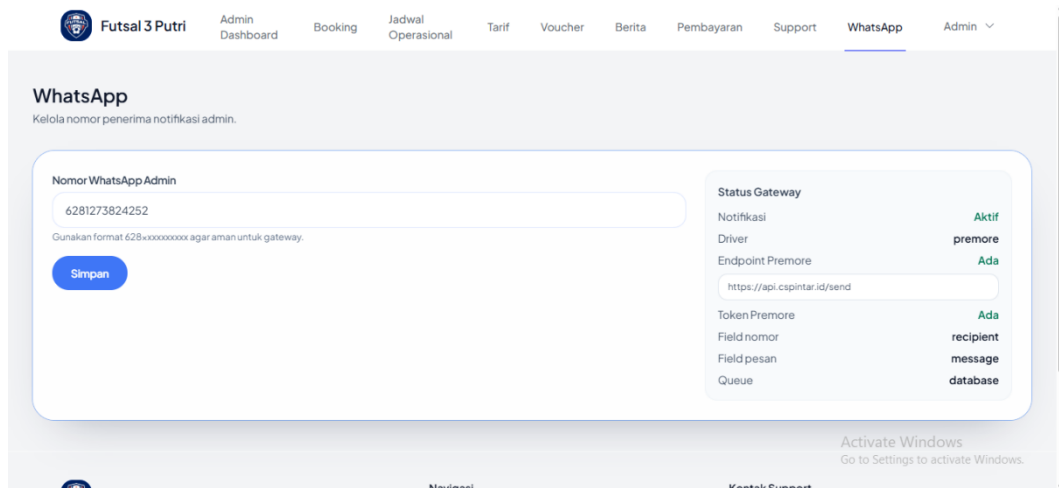
Futsal 3 Putri Navigasi Kontak Support

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 4. 14 Halaman support

Halaman Kontak Support digunakan oleh admin untuk mengelola informasi kontak layanan pelanggan yang ditampilkan pada website. Pada halaman ini admin dapat mengatur nomor WhatsApp, email, alamat, dan jam operasional layanan. Informasi tersebut akan ditampilkan kepada pengguna sebagai media untuk menghubungi pihak pengelola jika membutuhkan bantuan atau informasi lebih lanjut.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Whatsapp pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.14



Gambar 4. 15 Halaman Whatsapp

Halaman WhatsApp digunakan oleh admin untuk mengelola nomor WhatsApp yang digunakan sebagai penerima notifikasi sistem. Pada halaman ini admin dapat mengubah nomor WhatsApp admin serta melihat status koneksi gateway, seperti status notifikasi, driver yang digunakan, endpoint, token, dan antrian pesan. Pengaturan ini memastikan notifikasi reservasi dapat dikirim secara otomatis melalui WhatsApp.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Profile pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.15

Profile

Profile Information
Update your account's profile information and email address.

Name
Admin

Email
rizky@gmail.com

SAVE

Update Password
Ensure your account is using a long, random password to stay secure.

Current Password

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 4. 16 Halaman Profile

Halaman Profil Admin digunakan untuk mengelola informasi akun admin. Pada halaman ini admin dapat memperbarui data profil, seperti nama dan alamat email, serta mengubah kata sandi agar keamanan akun tetap terjaga. Setelah perubahan disimpan, sistem akan memperbarui data akun sesuai informasi terbaru.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman dashboard pengguna pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.16

Dashboard
Ringkasan pesanan Anda di Futsal 3 Putri.

TOTAL PESANAN
0

AKAN DATANG
0

MENUNGGU PEMBAYARAN
0

TERKONFIRMASI
0

Pesanan Terakhir
5 pesanan terbaru Anda.

Belum ada pesanan.

Lihat Semua

Futsal 3 Putri

Navigasi
Cek Jadwal

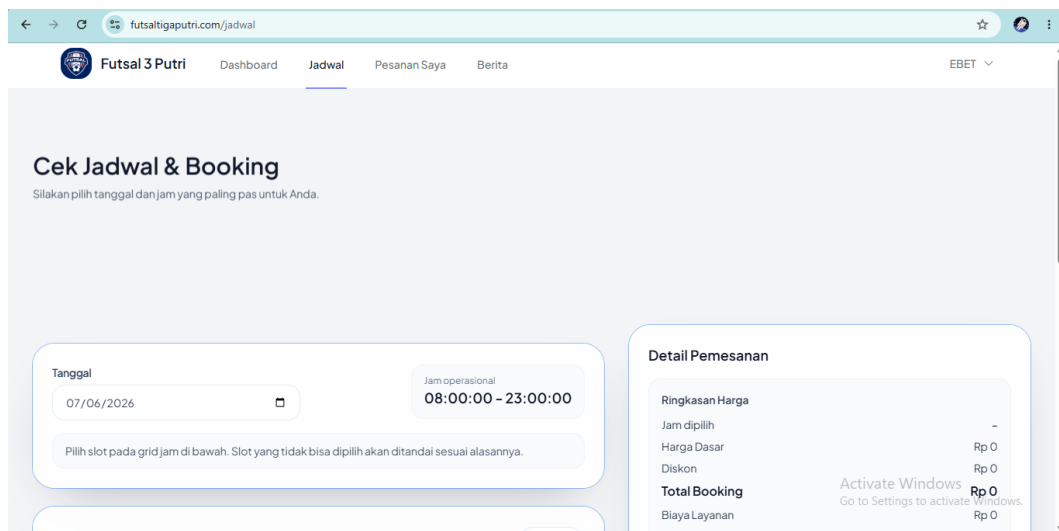
Kontak Support
WhatsApp +62 813-6305-250

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 4. 17 Halaman Dashboard Pengguna

Halaman Dashboard merupakan halaman utama setelah pengguna berhasil login. Halaman ini menampilkan ringkasan informasi reservasi, seperti Total Pesanan, Akan Datang, Menunggu Pembayaran, dan Terkonfirmasi. Selain itu, tersedia menu navigasi menuju Jadwal, Pesanan Saya, dan Berita, serta informasi Pesanan Terakhir untuk memudahkan pengguna memantau aktivitas reservasi.

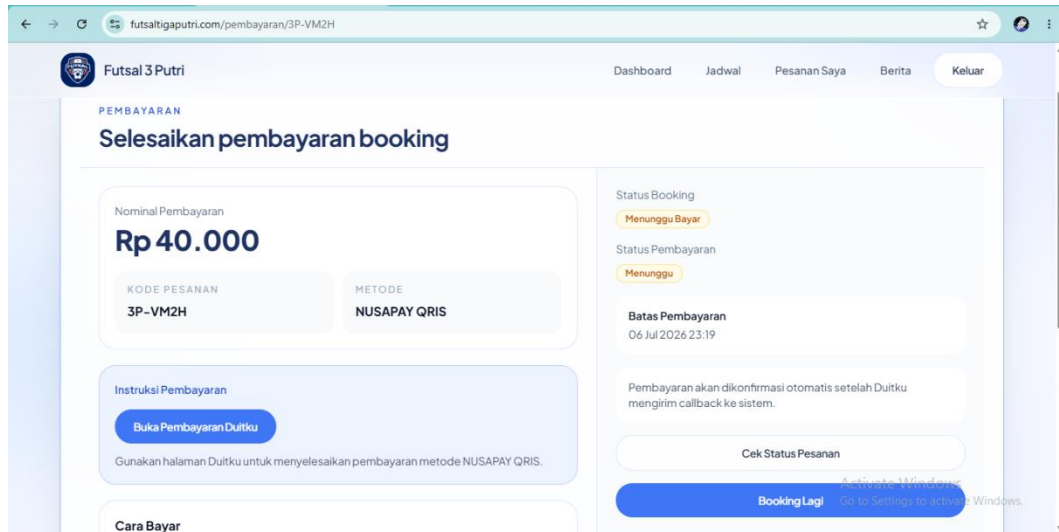
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman jadwal pengguna pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.17



Gambar 4. 18 Halaman Jadwal pada pengguna

Halaman Jadwal dan Booking digunakan untuk melihat ketersediaan jadwal lapangan serta melakukan reservasi. Pengguna dapat memilih tanggal dan jam bermain yang tersedia, kemudian sistem menampilkan rincian pemesanan beserta total biaya yang harus dibayarkan sebelum proses reservasi dilanjutkan.

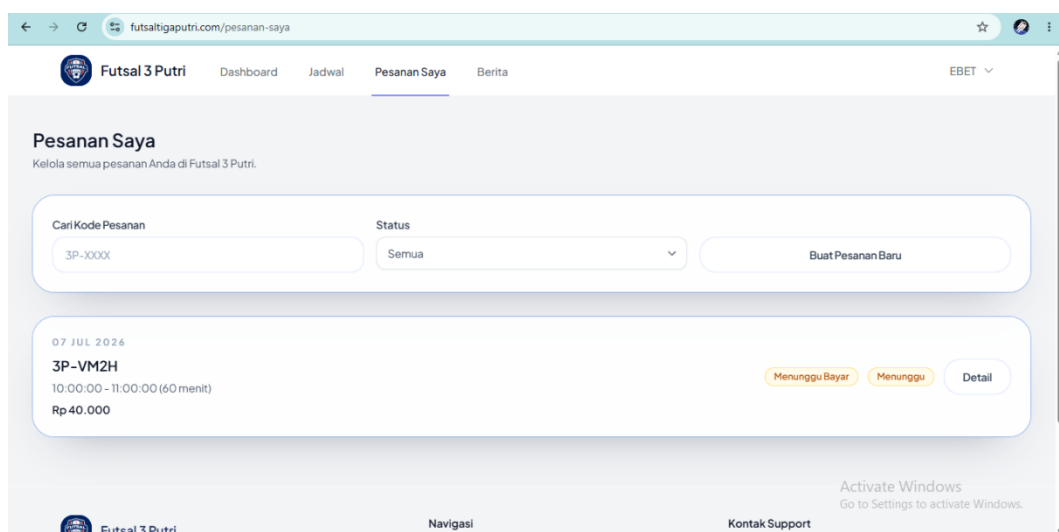
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Pembayaran oleh pengguna pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.18.



Gambar 4. 19 Halaman Pembayaran

Halaman Pembayaran digunakan untuk menyelesaikan proses pembayaran reservasi. Halaman ini menampilkan informasi nominal pembayaran, kode pesanan, metode pembayaran, status booking, batas waktu pembayaran, serta tombol untuk mengakses halaman pembayaran. Setelah pembayaran berhasil dilakukan, status reservasi akan diperbarui secara otomatis oleh sistem.

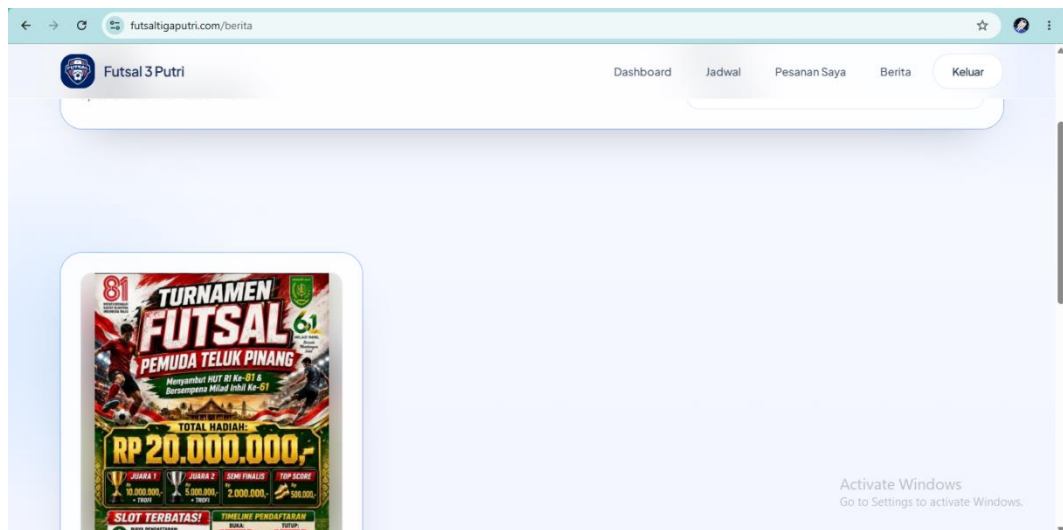
Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman Cek Pesanan oleh pengguna pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.19



Gambar 4. 20 Halaman Cek Pesanan

Halaman Cek Pesanan digunakan untuk mengecek status pesanan atau reservasi yang telah kita lakukan sebelumnya guna untuk menyelesaikan proses reservasi. Halaman ini menampilkan informasi kode pesanan, detail pembayaran, status booking, serta tombol untuk membuat pesanan baru.

Selanjutnya yaitu hasil implementasi halaman berita oleh pengguna pada reservasi lapangan olahraga berbasis web dapat di lihat pada gambar 4.20



Gambar 4. 21 Halaman Berita

Halaman Berita digunakan untuk membaca berita atau informasi yang diberikan oleh admin.

4.5 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur yang terdapat pada sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web pada Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Tahap pengujian merupakan bagian penting dalam proses pengembangan sistem karena bertujuan untuk mengetahui apakah sistem mampu

menerima masukan, memproses data, serta menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada penelitian ini, metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing. Metode ini dipilih karena pengujian difokuskan pada fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem tanpa memperhatikan struktur kode program yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan memberikan berbagai masukan pada sistem, seperti proses registrasi, login, pemesanan lapangan, pembayaran, dan pengelolaan data, kemudian mengamati keluaran yang dihasilkan.

Tujuan utama pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur pada sistem reservasi dapat beroperasi dengan baik, data dapat diproses secara benar, serta informasi yang ditampilkan, seperti jadwal ketersediaan lapangan, data reservasi, dan status pembayaran, sesuai dengan kebutuhan pengguna dan fungsionalitas sistem yang telah dirancang.

4.5.1 Pengujian Black Box

Pengujian black-box dilakukan oleh pengguna untuk memastikan setiap fitur utama sistem menghasilkan keluaran yang sesuai. Hasil pengujian black-box ditunjukkan pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Hasil Black Box Testing Oleh Pengguna / User

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Registrasi	Mengisi seluruh data dengan lengkap dan benar	Akun berhasil dibuat dan data tersimpan	Sesuai harapan	Berhasil
2	Registrasi	Ada kolom yang kosong	Sistem menampilkan pesan bahwa data harus dilengkapi	Sesuai harapan	Berhasil

3	Registrasi	Email sudah terdaftar	Sistem menolak registrasi dan menampilkan notifikasi	Sesuai harapan	Berhasil
4	Login	Email dan password benar	Berhasil masuk ke dashboard pengguna	Sesuai harapan	Berhasil
5	Login	Password salah	Sistem menampilkan pesan gagal login	Sesuai harapan	Berhasil
6	Login	Kolom login kosong	Sistem meminta pengguna mengisi data	Sesuai harapan	Berhasil
7	Melihat Jadwal	Membuka halaman jadwal lapangan	Jadwal ketersediaan lapangan ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil
8	Reservasi Lapangan	Memilih jadwal yang tersedia	Reservasi berhasil dibuat	Sesuai harapan	Berhasil
9	Reservasi Lapangan	Memilih jadwal yang sudah dipesan	Sistem menolak reservasi	Sesuai harapan	Berhasil
10	Reservasi Lapangan	Data reservasi belum lengkap	Sistem meminta pengguna melengkapi data	Sesuai harapan	Berhasil
11	Pembayaran	Melakukan pembayaran melalui payment gateway	Sistem mengarahkan ke halaman pembayaran	Sesuai harapan	Berhasil
12	Pembayaran	Pembayaran berhasil dilakukan	Status pembayaran berubah menjadi Lunas secara otomatis	Sesuai harapan	Berhasil
13	Pembayaran	Pembayaran dibatalkan atau gagal	Status pembayaran tetap Belum Dibayar	Sesuai harapan	Berhasil
14	Konfirmasi Pembayaran	Sistem menerima notifikasi payment gateway	Status reservasi otomatis menjadi Terkonfirmasi	Sesuai harapan	Berhasil
15	Status Reservasi	Melihat status reservasi	Status reservasi ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil
16	Profil	Mengubah data profil	Profil berhasil diperbarui	Sesuai harapan	Berhasil
17	Ubah Password	Mengubah password	Password berhasil diperbarui	Sesuai harapan	Berhasil

18	Logout	Klik tombol Logout	Pengguna keluar dan kembali ke login	Sesuai harapan	Berhasil
----	--------	--------------------	--------------------------------------	----------------	----------

Berdasarkan Tabel 4.1, seluruh skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, fitur utama pada sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web dinyatakan berfungsi dengan baik dan valid.

Selanjutnya, pengujian black-box dilakukan pada fitur Admin untuk memastikan seluruh fungsi yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Hasil pengujian black-box pada fitur Admin disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Hasil Black Box Testing Oleh Admin

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Login Admin	Username dan password benar	Berhasil masuk dashboard admin	Sesuai harapan	Berhasil
2	Login Admin	Password salah	Login ditolak	Sesuai harapan	Berhasil
3	Dashboard	Membuka dashboard	Ringkasan data tampil	Sesuai harapan	Berhasil
4	Kelola Jadwal	Menambah jadwal	Jadwal berhasil disimpan	Sesuai harapan	Berhasil
5	Kelola Jadwal	Mengubah jadwal	Jadwal berhasil diperbarui	Sesuai harapan	Berhasil
6	Kelola Jadwal	Menghapus jadwal	Jadwal berhasil dihapus	Sesuai harapan	Berhasil
7	Data Reservasi	Melihat data reservasi	Data reservasi tampil	Sesuai harapan	Berhasil
8	Detail Reservasi	Melihat detail reservasi	Detail reservasi tampil	Sesuai harapan	Berhasil
9	Status Pembayaran	Melihat status pembayaran otomatis	Status pembayaran tampil otomatis	Sesuai harapan	Berhasil
10	Laporan Reservasi	Memilih periode laporan	Laporan tampil	Sesuai harapan	Berhasil
11	Pencarian Reservasi	Mencari data reservasi	Data ditemukan	Sesuai harapan	Berhasil

12	Filter Reservasi	Filter berdasarkan tanggal	Data terfilter	Sesuai harapan	Berhasil
13	Logout Admin	Klik Logout	Keluar dari dashboard admin	Sesuai harapan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 4.2, seluruh skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, fitur utama pada sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web dinyatakan berfungsi dengan baik dan valid.

Selanjutnya, pengujian black-box dilakukan pada fitur Berita untuk memastikan setiap fungsi pada fitur tersebut berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Hasil pengujian black-box pada fitur Berita disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Black Box Testing Kelola Berita

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tambah Berita	Admin menambahkan berita dengan data lengkap	Berita berhasil disimpan dan ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil
2	Tambah Berita	Ada data yang belum diisi	Sistem menampilkan pesan bahwa data harus dilengkapi	Sesuai harapan	Berhasil
3	Edit Berita	Admin mengubah isi berita	Perubahan berita berhasil disimpan	Sesuai harapan	Berhasil
4	Hapus Berita	Admin menghapus berita	Berita berhasil dihapus	Sesuai harapan	Berhasil
5	Lihat Berita	Pengguna membuka menu Berita	Daftar berita ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil
6	Detail Berita	Pengguna memilih salah satu berita	Detail berita ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 4.3 seluruh skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan, sehingga fitur utama pada Sistem Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web dinyatakan berfungsi dengan baik (valid).

Setelah pengujian terhadap fitur utama dilakukan, pengujian selanjutnya difokuskan pada fitur Voucher untuk memastikan bahwa seluruh fungsi yang berkaitan dengan pengelolaan dan penggunaan voucher dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengujian menggunakan metode black-box dilakukan untuk memastikan setiap fungsi menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian black-box pada fitur Voucher ditunjukkan pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Black Box testing fitur Voucher / diskon

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tambah Voucher	Admin menambahkan voucher	Voucher berhasil disimpan	Sesuai harapan	Berhasil
2	Tambah Voucher	Data voucher tidak lengkap	Sistem menampilkan pesan validasi	Sesuai harapan	Berhasil
3	Edit Voucher	Admin mengubah data voucher	Voucher berhasil diperbarui	Sesuai harapan	Berhasil
4	Hapus Voucher	Admin menghapus voucher	Voucher berhasil dihapus	Sesuai harapan	Berhasil
5	Gunakan Voucher	Pengguna menggunakan voucher valid	Potongan harga diterapkan	Sesuai harapan	Berhasil
6	Gunakan Voucher	Kode voucher tidak valid	Sistem menolak voucher	Sesuai harapan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 4.4 seluruh skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan, sehingga fitur utama pada Sistem Reservasi Lapangan Olahraga Berbasis Web dinyatakan berfungsi dengan baik (valid).

Selain pengujian terhadap fitur utama tersebut, pengujian juga dilakukan pada fitur Tarif Harga untuk memastikan bahwa proses pengelolaan dan penyajian informasi tarif dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengujian black-box pada fitur Tarif Harga dilakukan untuk memastikan setiap fungsi menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian black-box pada fitur Tarif Harga ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Black Box Testing Tarif Harga

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tambah Tarif	Admin menambahkan tarif baru	Tarif berhasil disimpan	Sesuai harapan	Berhasil
2	Tambah Tarif	Ada data yang kosong	Sistem menampilkan pesan validasi	Sesuai harapan	Berhasil
3	Edit Tarif	Admin mengubah tarif	Tarif berhasil diperbarui	Sesuai harapan	Berhasil
4	Hapus Tarif	Admin menghapus tarif	Tarif berhasil dihapus	Sesuai harapan	Berhasil
5	Lihat Tarif	Pengguna membuka halaman tarif	Daftar tarif ditampilkan	Sesuai harapan	Berhasil
6	Perhitungan Tarif	Pengguna melakukan reservasi	Total biaya sesuai dihitung	Sesuai harapan	Berhasil
7	Tarif + Voucher	Menggunakan voucher saat reservasi	Total pembayaran dikurangi otomatis	Sesuai harapan	Berhasil

Berdasarkan Tabel 4.5 seluruh skenario menghasilkan keluaran yang sesuai dengan yang diharapkan, sehingga fitur utama sistem Reservasi Lapangan olahraga berbasis web dinilai berfungsi dengan baik (valid).

4.5.2 Pembahasan hasil Pengujian

40 Berdasarkan hasil Black Box Testing pada Tabel 4.1 hingga Tabel 4.5, seluruh
53 fitur pada sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web telah berfungsi sesuai
dengan kebutuhan. Setiap skenario pengujian menghasilkan keluaran yang sesuai
dengan hasil yang diharapkan, baik pada fitur pengguna, admin, berita, voucher,
maupun tarif harga.

Pada sisi pengguna, sistem mampu menjalankan proses registrasi, login,
53 reservasi lapangan, pembayaran melalui *payment gateway*, konfirmasi pembayaran
14 otomatis, pengelolaan profil, dan logout dengan baik. Selain itu, sistem juga
berhasil melakukan validasi terhadap data yang tidak lengkap, kesalahan login,
serta jadwal yang telah dipesan.

Pada sisi administrator, seluruh fungsi seperti pengelolaan jadwal, reservasi,
berita, voucher, tarif, dan laporan dapat dijalankan tanpa kendala. Sistem juga
mampu menampilkan informasi pembayaran dan data reservasi secara tepat sesuai
dengan kondisi yang terjadi.

27 Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur
memperoleh status berhasil dan valid, sehingga sistem telah memenuhi kebutuhan
99 fungsional yang dirancang. Dengan demikian, sistem reservasi lapangan olahraga
4 berbasis web layak digunakan untuk mendukung proses reservasi secara lebih
efektif, efisien, dan terintegrasi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web pada Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pengelola. Sistem ini mampu memfasilitasi proses registrasi, login, melihat jadwal ketersediaan lapangan, melakukan reservasi secara *online*, pembayaran melalui *payment gateway*, serta pengelolaan data reservasi, berita, voucher, tarif, dan laporan oleh administrator.

Penerapan sistem berbasis web memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan lapangan secara lebih cepat, praktis, dan dapat diakses kapan saja. Bagi pengelola, sistem ini membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data reservasi, pembayaran, serta penyusunan laporan sehingga proses bisnis menjadi lebih terstruktur dan mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada pencatatan secara manual.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, seluruh fitur pada sistem telah berjalan sesuai dengan fungsi yang dirancang dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian, sistem reservasi lapangan olahraga berbasis web dinyatakan layak untuk diimplementasikan pada Lapangan Futsal 3 Putri Desa Simpang Gaung.

5.2 Saran

1. Pengembangan sistem dalam bentuk aplikasi mobile (Android/iOS) dapat dilakukan agar pengguna lebih mudah mengakses layanan reservasi melalui smartphone.
2. Sistem dapat dilengkapi dengan fitur ulasan dan penilaian pelanggan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
3. Perlu dilakukan peningkatan keamanan sistem, seperti pencadangan (*backup*) data secara berkala dan penguatan mekanisme autentikasi untuk menjaga keamanan data pengguna.
4. Pengembangan fitur laporan dalam bentuk grafik atau statistik reservasi dan pendapatan dapat membantu pengelola dalam melakukan analisis serta pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Ardiansah And D. Hidayatullah, “Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web,” Vol. 1, No. 1, Pp. 6–13, 2023.
- [2] M. Maimunah, H. Hariyansyah, And G. Jihadi, “Rancang Bangun Sistem Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Semnasteknomedia Online*, Vol. 5, No. 1, Pp. 4–7–7, 2017, [Online]. Available: <https://Ojs.Amikom.Ac.Id/Index.Php/Semnasteknomedia/Article/View/1818>
- [3] H. Purwanto, F. A. Nugraha, M. R. Prayogha, And R. Martua, “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” Vol. 3, No. 2, Pp. 100–104, 2021.
- [4] V. L. Yolanda, I. Stephane, P. Studi, S. Informasi, And U. Metamedia, “Aplikasi Mobile Booking Lapangan Futsal Berbasis Android,” Vol. 8, No. 1, Pp. 163–175, 2024.
- [5] M. Fadhlurrahman And D. Capah, “Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, Vol. 4, No. 2, Pp. 30–39, 2020, Doi: 10.29408/Edumatic.V4i2.2412.
- [6] I. Maita, A. Adawiyah, P. Studi, S. Informasi, And S. Informasi, “Sistem Informasi Reservasi Online Pada Guest House Uin,” Vol. 3, No. 1, Pp. 85–96, 2017.
- [7] R. Ameldi *Et Al.*, “Sistem Informasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Android Pada Lapangan Futsal 1,2,” Vol. 4, No. 1, Pp. 81–90, 2018.
- [8] A. Eksantika And L. Abdillah, “Pengembangan Sistem Manajemen Pemesanan Lapangan Olahraga Berbasis Web,” Vol. 11, No. 2, Pp. 191–202, 2025.
- [9] A. Tri, R. Ariyanto, M. Syani, K. Cimahi, And J. Barat, “Futsal Berbasis Web Dengan Integrasi,” Vol. 13, No. 3.
- [10] L. Hakim, “Rancang Bangun Aplkasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile Di Mega Futsal F . Trikoyo Kecamatan,” Vol. 4, No. 2, Pp. 118–125, 2019.
- [11] K. Pratama *Et Al.*, “Web,” Vol. 13, No. 3.

- [12] A. Hiswara And R. Sari, “Sistem In Form Asi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web Dan Whatsapp Gateway Pada Bee Futsal,” Vol. 2, No. 1, Pp. 23–32, 2021.
- [13] A. Info, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Mobile,” Vol. 14, No. 2, Pp. 332–338, 2021.
- [14] M. Arifin, A. W. Widodo, And F. Amalia, “Pembangunan Sistem Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus : Zona Sm Futsal Malang),” Vol. 5, No. 7, Pp. 2898–2907, 2021.
- [15] M. Framework And M. V. C. Berbasis, “Jurnal Informatika Terpadu,” Vol. 8, No. 1, Pp. 8–12, 2022.
- [16] A. Dharmawan And M. Ziveria, “Sistem Pemesanan Online Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Pk Futsal,” Vol. 8, No. 1, Pp. 1032–1052, 2022.
- [17] D. A. Nurdinillah And A. Sukendar, “Pembangunan Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web (Studi Kasus : Lapangan Bintang Sport Cimahi),” Vol. 2, Pp. 1–7, 2023.

LAMPIRAN



Foto Bersama pemilik lapangan Dan Pengelola lapangan



Pemilik : Kang Nok



Pengelola : Yoga