

# Aplikasi Website Reservasi Meja Biliar di Shooters Pool & Cafe

Muhammad Wildan Rizkia<sup>1</sup>, Asti Herliana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya

e-mail: <sup>1</sup>wildannnbl@gmail.com, <sup>2</sup>asti@ars.ac.id

## Abstrak

*Shooters Pool & Cafe* menyediakan tempat bermain biliar dengan area bermain yang cukup luas. Spot biliar di *Shooters Pool & Cafe* akan sangat ramai pengunjung pada waktu-waktu tertentu seperti jam 16:00-00:30 terutama pada hari Rabu dan Jumat. Begitu banyaknya pengunjung dan luasnya area bermain menyebabkan permasalahan khususnya bagi kasir dalam mengatur meja biliar sesuai dengan waktu yang sudah dipesan. Oleh karena itu pada penelitian ini diusulkan pembangunan aplikasi reservasi menggunakan aplikasi *website* yang akan memudahkan kasir dalam alokasi waktunya sekaligus memberitahukan kepada konsumen waktu kedatangan terbaik sesuai reservasi. Tujuannya adalah melaksanakan perancangan dan pembangunan aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe*. Sistem reservasi berbasis *website* akan dibuat menggunakan *framework* Laravel yang terhubung dengan *database* MySQL dalam menyimpan maupun mengelola data reservasi biliar hingga transaksinya. Hasil pembangunan aplikasi dokumentasi reservasi meja biliar memudahkan kasir dalam mengatur meja biliar sesuai dengan waktu yang sudah dipesan ketika banyak pengunjung yang mengantre, mengurangi antrian pengunjung ketika melakukan reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe*. Aplikasi reservasi meja biliar telah dibangun dengan *framework* Laravel yang merupakan kerangka kerja aplikasi *website* menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC).

**Kata kunci**—Aplikasi *Website*, Reservasi Meja Biliar, *Framework* Laravel

## Abstract

*Shooters Pool & Cafe* provides a billiards playing area with a fairly large playing area. The billiards spot at *Shooters Pool & Cafe* will be very crowded with visitors at certain times such as 16:00-00:30 especially on Wednesdays and Fridays. The large number of visitors and the large playing area cause problems, especially for cashiers in arranging billiard tables according to the time that has been booked. Therefore, this study proposes the development of a reservation application using a website application that will make it easier for cashiers to allocate playing time while also informing consumers of the best arrival time according to the reservation. The goal is to design and build a billiards table reservation website application at *Shooters Pool & Cafe*. A website-based reservation system will be created using the Laravel framework connected to a MySQL database in storing and managing billiards reservation data to transactions. The results of the construction of the billiards table reservation documentation application make it easier for cashiers to arrange billiard tables according to the time that has been booked when many visitors are queuing, reducing the queue of visitors when making billiards table reservations at *Shooters Pool & Cafe*. The billiards table reservation application has been built with the Laravel framework which is a website application framework using the Model-View-Controller (MVC) concept.

**Keywords**—Website Application, Billiard Table Reservation, Laravel Framework

---

### Corresponding Author:

Asti Herliana,

Email: asti@ars.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan olahraga biliar di tanah air mengalami perkembangan yang cukup pesat. Olahraga biliar di Indonesia telah beberapa kali mencatat sejarah yang cukup mengharumkan nama Indonesia di mata dunia. Banyak orang yang menggunakan cabang olahraga ini sebagai permainan hiburan [1]. Cabang olahraga biliar menjadi alternatif pilihan olahraga dikarena dapat dimainkan di ruang tertutup sehingga tidak dipengaruhi oleh cuaca dan waktu. Seiring dengan makin digemarinya olahraga biliar ini maka kebutuhan akan fasilitas biliar semakin meningkat. Para pelaku bisnis mencoba memanfaatkan momen tersebut dengan menyediakan jasa penyewaan arena olahraga biliar [2].

Dalam proses pemesanan penggunaan meja biliar sering kali para pelanggan harus antri cukup panjang untuk menunggu giliran bermain. Hal ini menyebabkan pemilik usaha biliar harus menyediakan tempat sebagai ruang tunggu pengunjung yang harus menunggu dalam waktu yang relatif lama [3].

Permasalahan yang umum dihadapi oleh para pelaku jasa penyewaan olahraga biliar adalah pada proses pemesanan penggunaan meja biliar. Salah satu usaha yang juga menghadapi permasalahan umum ini adalah *Shooters Pool & Café*, Dimana *Shooters Pool & Café* menyediakan tempat bermain biliar dengan area bermain yang cukup luas.

Spot biliar di *Shooters Pool & Café* akan sangat ramai pengunjung pada waktu-waktu tertentu seperti jam 16:00-00:30 terutama pada hari Rabu dan Jumat.

Begitu banyaknya pengunjung dan luasnya area bermain menyebabkan permasalahan khususnya bagi kasir dalam mengatur meja biliar sesuai dengan waktu yang sudah dipesan. Oleh karena itu pada penelitian ini diusulkan pembangunan aplikasi reservasi menggunakan aplikasi *website* yang akan memudahkan kasir dalam alokasi waktu bermain sekaligus memberitahukan kepada konsumen waktu kedatangan terbaik sesuai reservasi [4].

Usulan solusi permasalahan berupa aplikasi *website* untuk reservasi didasarkan pada beberapa penelitian terdahulu bahwa sistem reservasi dengan *website* yang dapat membantu proses kerja perusahaan [5]. Adapun contoh penelitian pertama dibuktikan dengan rancang bangun sistem informasi reservasi dengan menggunakan *website* pada Cafe Sentani Garden Madiun. Metode yang digunakan dalam merancang sistem ini adalah metode *waterfall*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai basis data, dan menggunakan Visual Studio Code sebagai text editor. Hasilnya sistem tersebut memudahkan kegiatan pengolahan data Cafe Sentani Garden dengan adanya fitur pengelolaan data oleh kasir serta penentuan tanggal dan waktu reservasi secara *online* [6].

Didapatkan juga penelitian sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis *web*. Implementasi *web* aplikasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal berbasis web menggunakan bahasa *scripting* PHP dan *database* MySQL sebagai media penyimpanan data. Dalam pembuatan ini peneliti menggunakan aplikasi *visual studio code* untuk *editor scripting*. Hasil dari dibuatnya sistem informasi reservasi pelayanan dan penyewaan fasilitas lapangan futsal maka kegiatan yang berhubungan dengan penyewaan, penjadwalan, maupun pembuatan laporan dapat dilakukan secara terkomputerisasi yang mempermudah bagi pihak pelanggan maupun pengelola [7].

Berdasarkan pemaparan latar belakang, maka pada penelitian kali ini akan dirancang dan dibangun suatu sistem reservasi yang dapat diakses secara daring. Kelebihan teknologi *website* dapat diakses secara daring [8]. Dari kelebihan *website* ini maka proses reservasi meja biliar akan diimplementasikan ke dalam sebuah *website*, sehingga tujuannya adalah melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Café*.

## 2. METODE PENELITIAN

Kegiatan dalam melakukan penelitian ini memerlukan tahapan-tahapan yang harus dibuat agar peneliti memiliki arah yang jelas, sehingga penelitian dapat dikerjakan dengan benar serta memperoleh hasil yang baik.

### 2.1. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan studi kasus pada *Shooters Pool & Cafe* dengan metode-metode antar lain:

#### 1. Wawancara

Dilakukan dengan cara dialog yang tujuannya adalah untuk mengambil data penelitian yang dilakukan dengan *Manager* sebagai pengelola *Shooters Pool & Cafe*. Pada wawancara ini dapat didengarkan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh pihak pengelola pada proses reservasi.

#### 2. Metode observasi

Dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada arena biliar. Diperhatikan cara-cara pengunjung dalam melakukan pemesanan meja biliar secara langsung di tempat. Kemudian diamati juga proses transaksi pembayaran yang dilakukan oleh pengunjung dengan kasir.

#### 3. Studi literatur

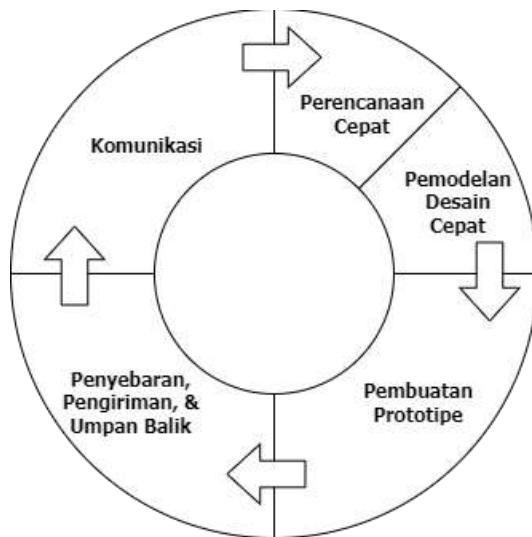
Proses dalam mengumpulkan data dengan cara melakukan studi yang berhubungan dengan pembuatan sistem dari sumber-sumber literatur yang akan dipergunakan sebagai acuan referensi. Di dalam proses ini dipelajari hal-hal yang berhubungan dengan pembangunan sistem dengan metode *prototype*, mempelajari aplikasi reservasi, serta *framework Laravel* yang dipergunakan pada pembuatan aplikasi.

### 2.2. Desain Sistem

Tahap desain adalah proses desain yang dilakukan sebelum pelaksanaan proses pembuatan aplikasi aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* yaitu penggambaran UML dan desain *database* dengan ERD.

### 2.3. Model Usulan

Diusulkan model *prototype* pada penelitian ini sebagai metode pengembangan yang memungkinkan pengembang dan pemakai dapat saling berinteraksi mengenai aplikasi reservasi yang dibutuhkan. Alasan dipilihnya model prototipe adalah memberikan fasilitas bagi pengembangan dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan [9], sehingga dapat dengan mudah memodelkan aplikasi yang akan dibuat seperti pada Gambar 1.



Sumber: [10]

Gambar 1. Metode Prototipe

Pada Gambar 1 berdasarkan model *prototype* yang telah digambarkan diatas, maka masing-masing tahap dalam model tersebut ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Komunikasi

Tahap awal sebelum melakukan pekerjaan yang bersifat teknis yaitu berkomunikasi dengan pihak pengelola *Shooters Pool & Cafe* dalam menganalisa kebutuhan aplikasi reservasi untuk dibuatkan prototipenya.

#### 2. Perencanaan Cepat

Dilakukan perencanaan dengan mencari garis besar dari aplikasi reservasi meja biliar yang akan dibuat. Dirincikan kebutuhan menu-menu yang akan ditampilkan pada *front-end* dan *back-end* yang akan dipakai oleh pengguna.

#### 3. Pemodelan Desain Cepat

Tahap ini adalah tahap pembuatan diagram UML untuk melihat alur proses dari aktivitas penggunaan aplikasi reservasi biliar yang akan dibuat. Kemudian dilanjutkan dengan penggambaran ERD untuk rancangan *database*-nya.

#### 4. Pembuatan Prototipe

Pada tahap ini dilakukan pembuatan code program aplikasi *website* reservasi meja biliar dengan menggunakan *framework* Laravel serta *database*-nya dengan MySQL. Jika telah selesai, maka pengujian harus langsung dilakukan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam *coding* dengan *black-box testing*.

#### 5. Penyebaran, Pengiriman, dan Umpan Balik

Pada tahap ini, program yang telah dibuat sudah dapat dikirimkan kepada pengguna. Selanjutnya, pengguna akan memberikan umpan balik atau *feedback*.

### 2.4. Implementasi

Tahap selanjutnya adalah melakukan penulisan kode program dengan bahasa pemrograman PHP untuk pembangunan aplikasi reservasi meja biliar dengan menggunakan *framework* Laravel berbasis *website*. Pada pembangunan aplikasi reservasi ini dibuatkan *front-end* dan juga *back-end user interface*-nya. Selanjutnya dibuatkan *database* dengan MySQL yang terdiri dari tabel-tabel serta atributnya.

### 2.5. Pengujian

Tahap pengujian aplikasi menggunakan metode *black-box* yang dimulai dari tampilan hingga proses input data. Sebagian langkah ujinya yaitu dengan mencatat inputan, lalu dilakukan pengujian untuk mengetahui kesalahannya. Aplikasi reservasi sebelum dilakukan publikasi sebaiknya dilakukan pengujian untuk mengetahui adanya *error* yang berpotensi mengganggu pengguna dalam menggunakan aplikasi yang dibuat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Hasil Penelitian

Penelitian kali ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* di *Shooters & Pool Cafe*, aplikasi ini berfungsi sebagai berikut ini:

1. Kasir dapat mengelola pendataan paket, reservasi, pembayaran, hingga pengguna.
2. Pengunjung dapat melakukan reservasi meja biliar secara *online* tanpa harus datang terlebih dahulu ke *Shooters Pool & Cafe*.
3. Manager menginginkan suatu aplikasi *website* reservasi meja biliar untuk kebutuhan manajerial usahanya.

Aplikasi dibuat melalui *framework* Laravel dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan juga basisdata MySQL. *Framework* Laravel digunakan karena menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC).

### 3.2. Analisa

Pada tahap ini dianalisa kebutuhan dari aplikasi *website* reservasi meja biliar berikut ini:

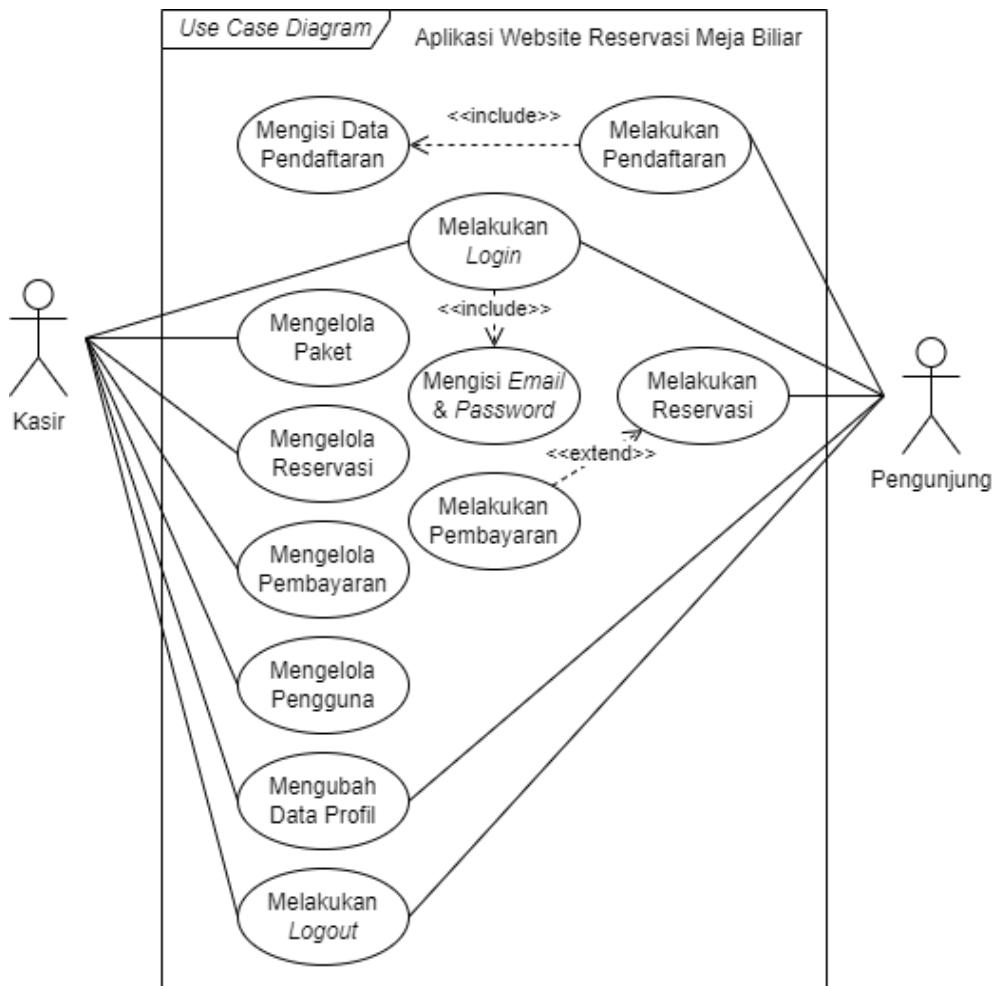
- A. Halaman Kasir:

- A1. Kasir dapat melakukan *login*.
- A2. Kasir dapat melakukan pendataan paket.
- A3. Kasir dapat melakukan pendataan reservasi.
- A4. Kasir dapat melakukan pendataan pembayaran.
- A5. Kasir melakukan pendataan data pengguna.
- A6. Kasir dapat mengubah profil.
- A7. Kasir dapat melakukan *logout*.
- B. Halaman Pengunjung:
  - B1. Pengunjung dapat melakukan pendaftaran.
  - B2. Pengunjung dapat melakukan *login*.
  - B3. Pengunjung dapat melakukan reservasi.
  - B4. Pengunjung dapat melakukan *logout*.

### 3.3. Perancangan

#### 1. Use Case Diagram

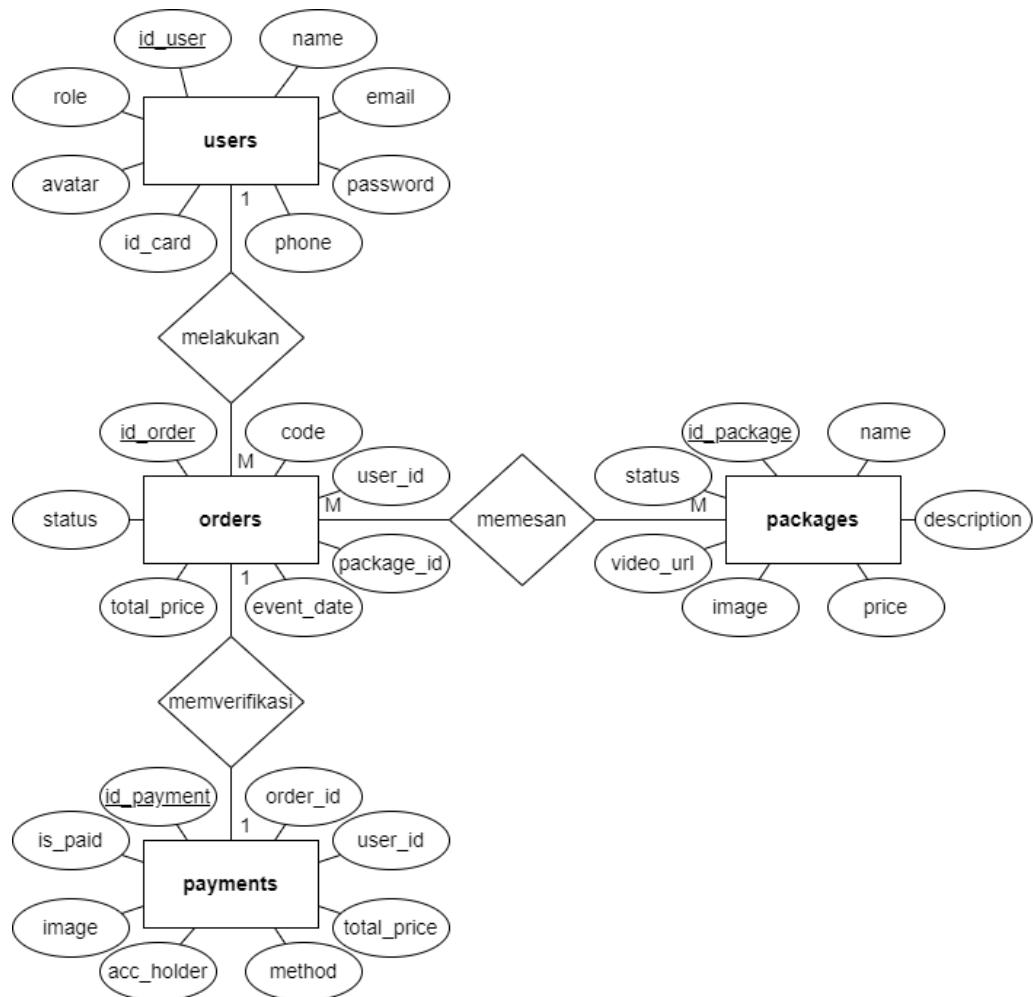
Pembuatan *use case diagram* aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

#### 2. ERD

Pembuatan ERD aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 2.



Gambar 3. ERD

### 3.4. Implementasi

Implementasi dari pembuatan *diagram* aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Café* dengan menu-menu berikut:

#### 1. Menu Pendaftaran

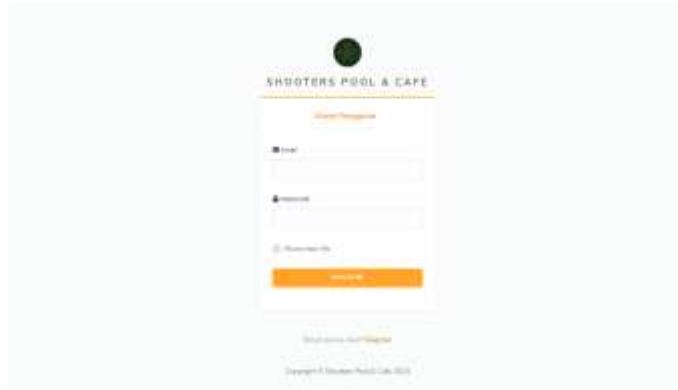
Menu pendaftaran aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Café* pada Gambar 4.



Gambar 4. Menu Pendaftaran

## 2. Menu Login

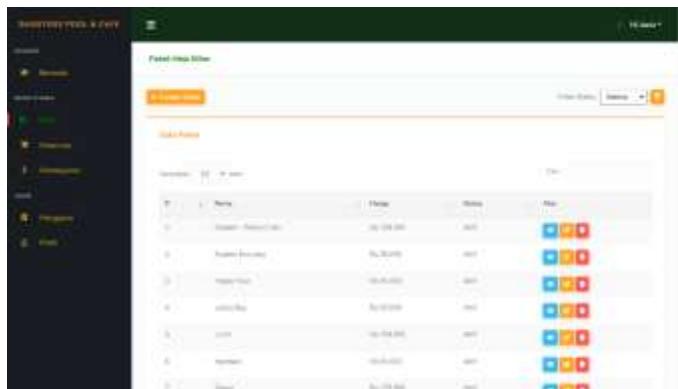
Menu *login* untuk aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 5.



Gambar 5. Menu Login

## 3. Menu Kelola Paket

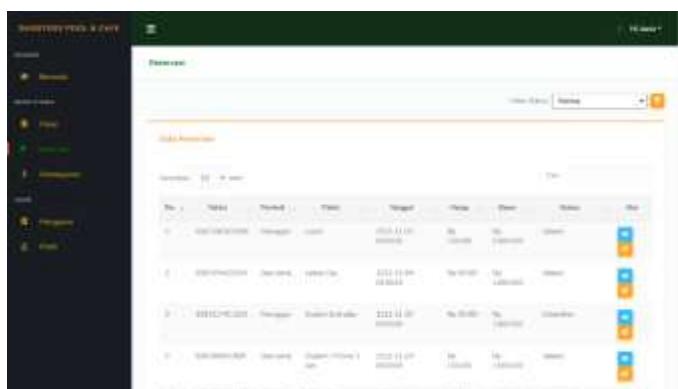
Menu kelola paket untuk aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Paket

## 4. Menu Kelola Reservasi

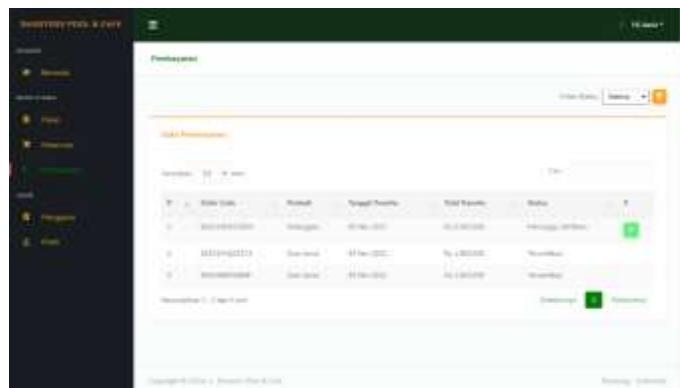
Menu kelola reservasi aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Reservasi

## 5. Menu Kelola Pembayaran

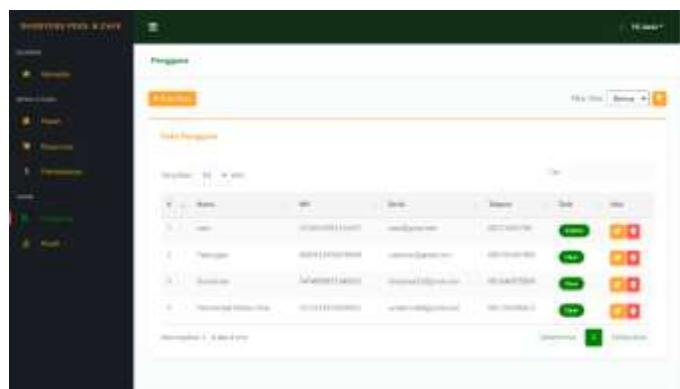
Menu kelola pembayaran aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 8.



Gambar 8. Menu Pembayaran

## 6. Menu Kelola Pengguna

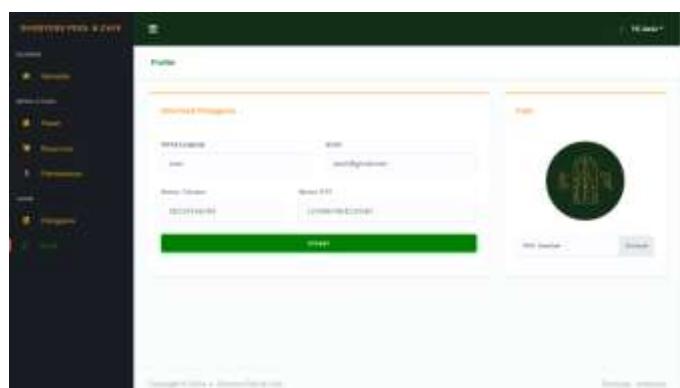
Menu Kelola Pengguna aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Pengguna

## 7. Menu Profil

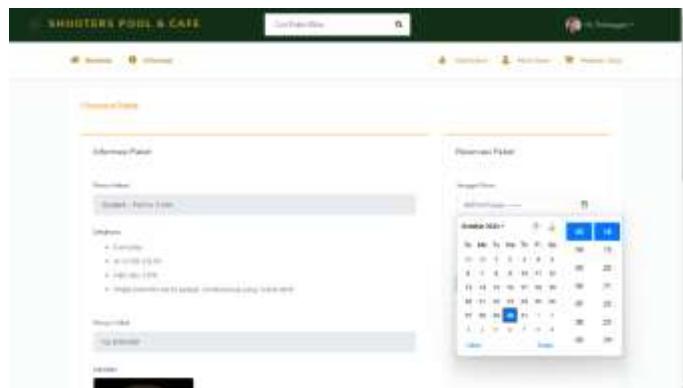
Menu Profil  
Menu profil untuk aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 10.



Gambar 10. Menu Pedofil

#### 8. Menu Reservasi

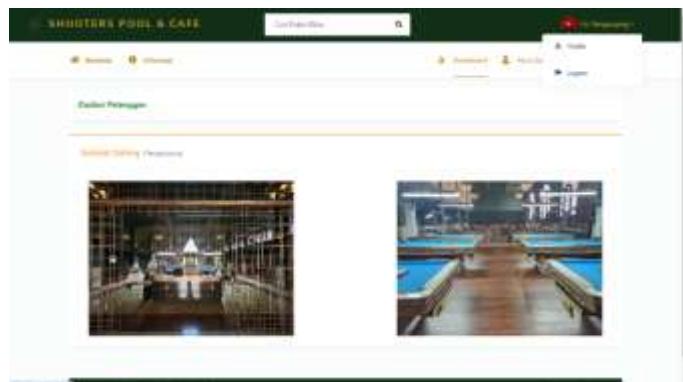
Menu reservasi aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 11.



Gambar 11. Menu Reservasi

#### 9. Menu Logout

Menu *logout* untuk aplikasi website reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* pada Gambar 12.



Gambar 12. Menu Logout

#### 3.5. Pengujian

Aplikasi website reservasi meja biliar yang telah dibuat pada penelitian ini diujikan menggunakan *Black-Box testing*.

No.	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menu Pendaftaran	Menampilkan <i>dashboard</i> .	Sesuai harapan	Valid
2	Menu Login	Menampilkan <i>dashboard</i> .	Sesuai harapan	Valid
3	Menu Paket	Simpan data paket	Sesuai harapan	Valid
4	Menu Reservasi	Simpan data reservasi	Sesuai harapan	Valid
5	Menu Pembayaran	Simpan data pembayaran	Sesuai harapan	Valid
6	Menu Pengguna	Simpan data pengguna	Sesuai harapan	Valid

7	Menu Profil	Simpan edit profil	Sesuai harapan	Valid
8	Menu Reservasi	Reservasi meja biliar	Sesuai harapan	Valid
9	Menu Logout	Keluar dari <i>dashboard</i>	Sesuai harapan	Valid

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan pembuatan aplikasi *website* reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe* berikut ini:

1. Aplikasi dokumentasi reservasi meja biliar memudahkan kasir dalam mengatur meja biliar sesuai dengan waktu yang sudah dipesan ketika banyak pengunjung yang mengantri. Fitur yang tersedia yaitu pengeloaan data paket, data reservasi, data pembayaran, sampai pengolahan data pengguna.
2. Aplikasi yang telah dibuat ini mengurangi antrian pengunjung ketika melakukan reservasi meja biliar di *Shooters Pool & Cafe*. Pada aplikasi yang telah dibuat pada skripsi ini menampilkan fitur pendaftaran dan *login* oleh pengguna, serta pilihan paket-paket yang dapat dipilih oleh *member* beserta konfirmasi pembayarannya.
3. Aplikasi reservasi meja biliar telah dibangun dengan *framework* Laravel yang merupakan kerangka kerja aplikasi *website* menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC).

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Almi, E. Barlian, and P. Padli, “ANALISIS PERKEMBANGAN CITRA NEGATIF OLAHRAGA BILLIARD MENJADI JUDI BILLIARD DI INDONESIA,” *J. Sport Educ. Train.*, vol. 3, no. 2, pp. 172–181, 2022.
- [2] N. Fathulliansyah, “FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PELANGGAN DALAM MENGGUNAKAN JASA RENTAL ARENA OLAHRAGA BILLIARD DI BANJARMASIN,” *J. Manaj. dan Akunt.*, vol. 20, no. 2, 2020.
- [3] I. K. Yudiantoro, “SISTEM INFORMASI PEMESANAN MEJA BILIAR BERBASIS WEB STUDI KASUS: PREDATOR BILLIARD.” Universitas Kristen Duta Wacana, 2024.
- [4] P. K. Sanjaya, “Sistem Reservasi Lapangan Badminton Gor Permata Ubung Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter,” 2020.
- [5] R. Rachman, W. Wiguna, T. Arifin, and A. Solihat, “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN WEDDING ORGANIZER TEMA ADAT SUNDA BERBASIS WEB,” *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 34–42, 2023.
- [6] R. P. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Berbasis Web (Studi Kasus: Cafe Sentani Garden Madiun),” *J. Ris. RUMPUN ILMU Tek.*, vol. 2, no. 1, pp. 145–155, 2023.
- [7] D. Hidayatullah, T. Ardiansyah, and S. Styawati, “Sistem Informasi Reservasi Pelayanan Dan Penyewaan Fasilitas Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Waterfall,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, 2022.
- [8] A. B. Hikmah, Y. S. Mulyani, T. Alawiyah, W. Wiguna, and R. R. A. Ridwan, “Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Pada SMAN 1 Singaparna,” *Indones. J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 138–150, 2021.
- [9] R. K. RAMADHAN and A. Herliana, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ARSIP ELEKTRONIK BERBASIS WEB PADA KOORDINATOR WILAYAH DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN CIPARAY,” 2021.
- [10] K. Sitindaon and H. Mulyono, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Panduan Wisatawan Pada Kabupaten Kerinci,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 125–135, 2020.