

**SKRIPSI**

**APLIKASI SISTEM PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL  
BERBASIS *WEB RESPONSIF* DI KABUPATEN MAJENE**

***RESPONSIVE WEB-BASED FUTSAL FIELD BOOKING  
SISTEM APPLICATION IN MAJENE REGENCY***



**KIKI MALINDA  
D0219340**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT  
MAJENE  
2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### APLIKASI SISTEM PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEB RESPONSIVE* DI KABUPATEN MAJENE

Diusulkan oleh

KIKI MALINDA

D0219340

Telah disetujui

Pada tanggal 19 Januari 2023

**Pembimbing I**



**Dian Megah Sari, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP: 198405192019032007**

**Pembimbing II**



**Musyrifah, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0014119302**

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### APLIKASI SISTEM PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS *WEB* RESPONSIF DI KABUPATEN MAJENE

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

Kiki Malinda

D0219340

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

22 Mei 2024

Susunan Tim Penguji:

**Pembimbing I**



Dian Megah Sari, S.Kom., M.Kom  
NIP: 198405192019032007

**Penguji I**



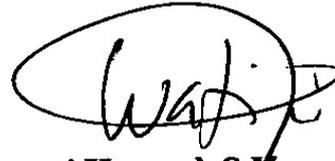
Nuralamzah Zulkarnaim, S.Kom., M.Kom.  
NIP: 19891014201931013

**Pembimbing II**



Musyrifah, S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0014119302

**Penguji II**



Heliawati Hamrul, S.Kom., M.Kom  
NIP : 198710152019032008

**Penguji III**



Muh Rafi Kasvid, S.Kom., M.T  
NIP : 198808182022031006

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal berbasis web di Kabupaten Majene, menggunakan metode *prototype* dan algoritma rekomendasi penjadwalan. Metode kualitatif diterapkan dengan analisis permasalahan melalui observasi langsung. Sistem yang dibangun bersifat responsif dan menggunakan *CodeIgniter* sebagai *framework*. Pemesanan dibagi menjadi dua kategori: jadwal reguler untuk umum dan jadwal *member* untuk anggota, dengan pemesanan dapat dilakukan untuk hari ini atau esok. Sistem menampilkan jadwal *booking* dari jam 08:00 hingga 23:00, memungkinkan pengguna melihat jam kosong dan jadwal berdasarkan tanggal. Pengujian menunjukkan tampilan yang menyesuaikan dengan baik pada perangkat laptop dan *handphone* dalam mode *portrait* dan *landscape*.

**Kata Kunci:** Sistem pemesanan, Penjadwalan futsal, *Web responsif*, Metode *prototype*, *CodeIgniter*

## **ABSTRACT**

*This study aims to develop a web-based futsal field booking and scheduling system in Majene Regency, using prototype methods and scheduling recommendation algorithms. Qualitative methods are applied by analyzing problems through direct observation. The system built is responsive and uses CodeIgniter as a framework. Bookings are divided into two categories: regular schedules for public and member schedules for members, with bookings can be made for today or tomorrow. The system displays the booking schedule from 08:00 to 23:00, allowing users to see empty hours and schedules by date. Tests show a display that adjusts well on laptop and mobile devices in portrait and landscape modes.*

***Keywords: Booking system, Futsal scheduling, Responsive web, Prototype method, CodeIgniter***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu contoh yang menjadi perkembangan saat ini adalah pada bidang olahraga futsal. Olahraga futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang sedang populer akhir-akhir ini. Seiring perkembangan olahraga futsal, ikut berkembang juga usaha penyewaan lapangan futsal. Penyewaan lapangan futsal adalah sebuah usaha penyewaan lapangan yang menyediakan pelayanan jasa penyewaan lapangan futsal. Proses bisnis pada penyewaan lapangan futsal yang terjadi pada Bandar Lampung *Sport Center* (BSC) masih menggunakan buku, pulpen, spidol, maupun papan tulis (*whiteboard*) untuk melakukan proses pencatatan jadwal, proses penyewaan, dan laporan keuangan.

Permasalahan umum yang peneliti temukan setelah melakukan observasi adalah informasi jadwal *booking* yang pengunjung tidak tahu terkait pada jam dan tanggal mana saja yang telah di *booking* dan jadwal mana saja yang kosong. Informasi tersebut diperoleh hanya melalui kontak secara langsung dengan penjaga / karyawan lapangan futsal serta informasi lainnya seperti kerap juga lapangan telah di *booking* untuk turnamen tertentu selama beberapa hari ke depan, tetapi pada jam tertentu masih bisa digunakan untuk bermain di luar jam turnamen. Bentuk pemesanan lapangan atau *booking* nya masih menerapkan metode konvensional dengan datang langsung ke lapangan. Pengunjung hanya mengandalkan komunikasi via telfon dan *chat* tetapi masalah yang kerap terjadi juga kontak pengelola futsal sering tidak bisa di hubungi atau tidak ada balasan.

Peneliti memiliki solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan menerapkan sistem pemesanan lapangan futsal berbasis *web responsie*.. Solusi tetap saja akan terpatahkan dengan adanya teknologi *via-chat* atau *Whatsapp* dan *via telfon*, tetapi dengan teknologi semakin berkembang seiring berjalannya waktu, kemungkinan sistem ini akan diterapkan. Perancangan sistem melalui *website* sampai sekarang ini masih beberapa bidang saja yang menerapkan sistem *web* sebagai *platform* pelayanan. Penelitian menggunakan metode *prototype* kelebihan dari metode *prototype* adalah mampu menghemat waktu dalam proses pengembangan sistem. maka penelitian ini dapat diangkat menjadi judul penelitian yaitu Sistem Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis *Website Responsive* di Kabupaten Majene. Konsep *Responsive* dalam hal ini adalah penggunaan *web* dapat digunakan di berbagai perangkat karena tidak semua pengunjung menggunakan laptop dan *smartphone* menjadi perangkat yang setiap hari di genggam sehingga penerapan konsep *Responsive* agar yang menggunakan *smartphone* dapat juga mengakses dan menggunakan sistem ini.

### **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal berbasis *web responsif* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*.

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan yaitu

1. Penelitian ini hanya berfokus membangun sistem pemesanan dan sistem penjadwalan saja, sistem pembayaran tetap terlaksana atau pembayaran tetap di lapangan futsal secara langsung
2. Penelitian ini mengambil 4 lokasi lapangan futsal yang ada di Kabupaten Majene, yaitu
  - a. Latanza
  - b. Teater
  - c. Simbang
  - d. Sport Center Rangas
3. Akses sistem melalui *desktop* dan *mobile*

### **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui cara membangun sistem pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal di Kabupaten Majene berbasis *web* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* serta algoritma pemberian rekomendasi penjadwalan

### **E. Manfaat Penelitian**

Bagi Akademik:

1. Kontribusi pada Ilmu Pengetahuan: Penelitian ini dapat menjadi kontribusi terhadap ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pengembangan aplikasi *web* dan manajemen bisnis.

2. Referensi Penelitian: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti dan akademisi lainnya yang tertarik dalam pengembangan aplikasi *web*, *e-commerce*, atau topik terkait.

Bagi Mahasiswa:

1. Pengalaman Praktis: Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian ini akan mendapatkan pengalaman praktis dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan aplikasi *web*, yang dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam pemrograman dan pengembangan perangkat lunak.
2. Tugas Akhir atau Skripsi: Bagi mahasiswa yang melakukan penelitian ini sebagai bagian dari tugas akhir atau skripsi, hal ini dapat membantu mereka menyelesaikan studi mereka dan mendapatkan gelar sarjana.

Bagi Masyarakat:

1. Akses yang Lebih Mudah: Masyarakat Kabupaten Majene akan mendapatkan manfaat dari kemudahan akses ke layanan pemesanan lapangan futsal melalui *platform web* ini. Mereka tidak perlu lagi datang langsung ke lapangan untuk melakukan pemesanan.
2. Efisiensi Waktu dan Biaya: Aplikasi ini dapat membantu masyarakat menghemat waktu dan biaya transportasi karena mereka dapat melakukan pemesanan lapangan dari kenyamanan rumah mereka.

3. Peningkatan Transparansi: Sistem ini juga dapat meningkatkan transparansi dalam proses pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal, sehingga masyarakat dapat melihat ketersediaan lapangan dengan lebih jelas.
4. Potensi Peningkatan Usaha: Bagi pemilik lapangan futsal, sistem ini dapat membantu mereka meningkatkan efisiensi operasional dan mencapai lebih banyak pelanggan melalui *platform online*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Definisi Sistem**

Menurut Pratama “sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama”. secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri dari tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware*, dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain (Prabowo, 2017).

Menurut O'Brien dan Marakas mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain, yang memiliki batasan-batasan tertentu yang jelas. Lebih lanjut dikatakan pula, bahwa sistem dapat saling bekerja bersamaan dalam mencapai tujuan, dengan cara menerima *input* dan menghasilkan *output* dalam suatu proses yang terorganisir (Pinem et al., 2019).

Menurut Jogiyanto sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada terjadi (Pinem et al., 2019).

Menurut Budi Sutejo sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan (Khambali & Siswanto, 2018).

Berdasarkan teori sistem yang dijabarkan, penulis mengambil kesimpulan, sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dengan komponen-komponen yang saling terhubung dengan suatu tugas bersama-sama secara garis besar yang saling berkaitan satu sama lain. bahwa sistem dapat saling bekerja sama dalam hal melakukan penelitian dalam mencapai tujuan dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata contohnya seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada terjadi.

### **B. Sistem Pemesanan**

Menurut Chris pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ke titik (kota) lainnya (Pasaribu, 2021).

Menurut Zia Rizki Saputri dkk, pemesanan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik (Saputri et al., 2019). Menurut kamus besar Bahasa Indonesia dalam Julianto Simatupang yang dimaksud pemesanan adalah “proses, perbuatan, cara memesan (tempat, barang, dsb) kepada orang lain” (Julianto, 2021). Bauran pemasaran

menurut Philip Kotler, adalah sekumpulan alat pemasaran yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk mencapai tujuan pemasarannya dalam pasar sasaran.

Kesimpulan pemesanan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan kamar, tempat duduk dan lainnya.

### C. Aplikasi

Menurut kadir program aplikasi adalah program siap pakai atau program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Novaldy dkk, n.d.).

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan oleh *user* untuk melaksanakan pekerjaan atau aplikasi tertentu seperti mengetik, menggambar, menghitung, mendengarkan musik, dan lain-lain. aplikasi yang dimaksud adalah semua perangkat lunak selain sistem operasi, di antaranya program aplikasi perkantoran, Bahasa pemrograman, *virus*, *utility*, dan lain-lain.

Menurut Syani & Werstantia, aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang berisi sebuah *coding* atau perintah yang di mana bisa diubah sesuai dengan keinginan. aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang di mana tujuannya adalah agar bisa melayani setiap aktivitas komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna. Menurut aplikasi adalah penerapan, menyimpan sesuatu baik berupa data,

permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana ataupun media yang bisa digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru (Setiawan et al., 2019).

#### **D. Website**

Sebuah situs *web* adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau *subdomain* di *World Wide Web* (*WWW*) di internet. *WWW* terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs *web* diakses dari sebuah URL yang menjadi “akar” (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk sering diterjemahkan menjadi “beranda”, “halaman muka”), dan biasanya disimpan dalam *Server* yang sama. Tidak semua situs *web* dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs *web* memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain.

Menurut Dillon, Schonhaler, dan Vossen sejak awal 1990, *world wide web* atau *website* merevolusi kehidupan pribadi maupun *professional*. *Web* menjadi situs yang terus berkembang dan sebagai perpustakaan *informasi* yang ada di mana-mana yang dapat diakses melalui mesin pencari dan portal. *Web* menjadi tempat penyimpanan media yang memfasilitasi *hosting* dan berbagai sumber daya yang sering kali gratis dan sebagai pendukung layanan *do-it-yourself*. *Web* juga menjadi *platform* perdagangan tempat orang dan perusahaan semakin menjalankan bisnisnya (Fadillah, 2023).

Kesimpulan dari beberapa teori di atas, *website* merupakan sekumpulan halaman yang memiliki nama domain sebagai alamat yang diawali dengan *www* (*World Wide Web*) yang dapat diakses melalui jaringan internet

### **E. Website Responsive**

*Responsive web* Desain merupakan sebuah desain *website* yang dapat menyesuaikan tiap ukuran pada tiap *Devices*. Penerapan *Responsive* desain ini di kombinasikan pada *flexible grids*, *javascript*, *CSS media queries* dan *HTML*. Manfaat dari *Responsive web* Desain yaitu sebuah *website* yang dapat beradaptasi pada tata letak ukuran *Devices* dengan ukuran *font*, gambar dan komponen lainnya tanpa harus melakukan *horizontal scrolling*. *Responsive Web* desain adalah sebuah teknik yang digunakan untuk membuat *Layout web* menyesuaikan dengan tampilan *Devices* atau perangkat yang digunakan pengunjung *web* baik ukuran maupun orientasi tampilan secara tegak atau *potrait* dan tampilan secara mendatar atau *landscape*.

*Framework CSS* dimanfaatkan guna mempercepat dalam membuat desain template *web*, diantaranya *Gumby*, *Foundation*, *Less Framework*, *Blueprint CSS* dan *Twitter Bootstrap*. *Twitter Bootstrap* disertai dengan tutorial dan dokumentasinya sangat lengkap serta memiliki fitur *Responsive*. Penerapan *Bootstrap* digunakan khususnya untuk membuat header halaman *web*, menu item menarik dan *Responsive*. *Bootstrap* sendiri merupakan *library* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* ataupun situs *web Responsive* secara cepat, mudah dan gratis. *Twitter Bootstrap* ini terdiri dari *CSS* dan *HTML* untuk menghasilkan *Grid*, *Layout*, *Typography*, *Table*, *Form*, *Navigation* dan lain-lain.

Selain itu, di dalam *Bootstrap* juga sudah terdapat *jQuery plugins* untuk menghasilkan komponen *User Interface* yang cantik seperti *Transitions*, *Modal*, *Dropdown*, *Scrollspy*, *Tooltip*, *Tab*, *Alert* dan lain-lain. Mendesain *web* dengan menggunakan *Bootstrap* akan langsung menyesuaikan dengan lebar dari media perambahnya. Sehingga tampilan *web* akan tetap rapi dibuka dengan media apa pun, baik itu *handphone*, *Tablet*, *laptop* ataupun *PC desktop*. Jadi, tampilan tidak akan terganggu dengan resolusi dari layar.

## **F. PHP**

*PHP* merupakan bahasa *Server-side* yang menyatu dengan *html*, untuk membuat halaman *web* yang dinamis, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah di sebuah program *Databases Server*, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar browser sebuah situs (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019).

*PHP* adalah singkatan rekursif dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang merupakan *scripting* yang tempat pengolahannya berada di *Server*. Hal ini berarti *PHP* dapat bekerja dalam dokumen *HTML* yang menempatkan hasil permintaan *scripting PHP*. Dengan *PHP*, situs yang dibuat tidak berupa kumpulan halaman statik yang informasinya tidak sering diperbaharui (Yani & Saputra, 2018).

Berdasarkan beberapa definisi di atas disimpulkan bahwa *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs *web* baik yang statis maupun dinamis dan bersifat *open source*

### **G. Database**

Basis data merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan. Basis data atau *Database* itu sendiri digunakan untuk menyimpan *informasi* atau data yang nanti akan digunakan. Menurut Rosa dan Shalahuddin “Sistem Basis Data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau *informasi* dan membuat *informasi* tersedia saat dibutuhkan “Berdasarkan definisi basis data di atas dapat disimpulkan bahwa basis data atau *Database* adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisikan sekumpulan data yang fakta sebagai sumber *informasi* yang disimpan dalam media penyimpanan secara digital dan dapat diperiksa menggunakan suatu program *computer* yang berguna untuk memudahkan aktivitas untuk memperoleh *informasi* (Riski & Syauqi, 2022).

*Database* adalah kumpulan *informasi* yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh *informasi* dari basis data tersebut. *Database* adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

### **H. Mysql**

*Mysql* merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan *Database* (Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, Maman & Suwita, 2020).

*Mysql* adalah salah satu jenis *Database* yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *web* yang dinamis. *Mysql* termasuk jenis RDBMS (Relational *Database* Management Sistem). *Mysql* ini mendukung Bahasa 11 pemrograman *PHP*. *Mysql* juga mempunyai query atau bahasa SQL (Structured Query Language) yang simple dan menggunakan escape character yang sama dengan *PHP* (Abdurahman Hidayat, Ahmad Yani, Rusidi, 2019)

Berdasarkan teori-teori di atas disimpulkan bahwa *Mysql* merupakan sebuah software *Database* yang digunakan dalam mengolah basis data ketika mengembangkan suatu *website*.

### **I. Codeigniter**

Proses pengembangan *web* dapat dilakukan dengan beragam bahasa pemrograman seperti *PHP*, *Python*, *Ruby*, *Perl*, *C++*, *JAVA* dan sebagainya. Saat ini, banyak bermunculan *framework web* yang dirancang untuk bahasa-bahasa pemrograman tersebut. Salah satunya adalah *Codeigniter*.

Menurut hakim *Codeigniter* adalah sebuah *framework PHP* yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi *web* berbasis *PHP* dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal (Roro, 2019).

Sedangkan, menurut Raharjo *Codeigniter* adalah *framework web* untuk Bahasa pemrograman *PHP*, yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab (Azizi et al., 2022).

Menurut Raharjo *Codeigniter* merupakan sebuah *toolkit* yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi *web* dalam bahasa pemrograman *PHP*.

Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh *Codeigniter* adalah sebagai berikut (Hanafri et al., 2018):

1. *Codeigniter* adalah *framework* yang bersifat *free* dan *opensource*.
2. *Codeigniter* memiliki ukuran yang kecil dibandingkan dengan *framework* lain. Setelah proses instalasi, *framework Codeigniter* hanya berukuran kurang lebih 2 MB. Dokumentasi *Codeigniter* memiliki ukuran sekitar 6 MB
3. Aplikasi yang dibuat menggunakan *Codeigniter* bisa berjalan cepat
4. *Codeigniter* menggunakan pola desain *Model-View-Controller (MVC)* sehingga satu file tidak terlalu berisi banyak kode. Hal ini menjadikan kode lebih mudah dibaca, dipahami, dan dipelihara dikemudian hari.
5. *Codeigniter* dapat diperluas sesuai dengan kebutuhan
6. *Codeigniter* terdokumentasi dengan baik. Informasi tentang pustaka kelas dan fungsi yang disediakan oleh *Codeigniter* dapat diperoleh melalui dokumentasi yang disertakan di dalam paket distribusinya.

Menurut (Yesputra, Rolly, Marpaung Nasrun, 2018), terdapat tiga komponen utama pada *Codeigniter* yaitu

1. Model, mengelola basis data (RDBMS) seperti *Mysql* ataupun Oracle RDMS. Model berhubungan dengan *Database* sehingga biasanya dalam model akan berisi *class* ataupun fungsi untuk membuat (*create*), melakukan pembaruan (*Update*), menghapus data (*Delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*) pada *Database*. Selain itu juga model akan

berhubungan dengan perintah-perintah *query* sebagai tindak lanjut dari fungsi-fungsi (*create, Update, Delete, select*)

2. *View*, bagian *User Interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. *View* bisa berupa halaman *HTML, CSS, Javascript, JQuery* dan *AJAX*, karena metode yang dipakai merupakan *MVC* sehingga *View* tidak boleh terdapat pemrosesan data ataupun pengaksesan yang berhubungan dengan *Database*, sehingga *View* hanya menampilkan data-data hasil dari Model dan *Controller*
3. *Controller*, penghubung antara *View* dan *model*, maksudnya ialah karena model tidak dapat berhubungan langsung dengan *View* ataupun sebaliknya, jadi *controller* inilah yang digunakan sebagai jembatan keduanya. Sehingga tugas *controller* ialah sebagai pemrosesan data atau Alur Logic Program, menyediakan *variable* yang akan ditampilkan di *View*, pemanggilan model sehingga model dapat mengakses *Database, error handling* validasi atau *check* terhadap suatu *input data*.

*Codeigniter* merupakan *framework PHP* yang dibuat berdasarkan *model View Controller (MVC)*. CI memiliki *library* yang lengkap untuk mengerjakan operasi-operasi yang umum dibutuhkan oleh aplikasi berbasis *web* misalnya mengakses *Database*, memvalidasi *form* sehingga sistem yang dikembangkan mudah. CI juga menjadi satu satunya *Framework* dengan dokumentasi yang lengkap dan jelas (Destiningrum & Adrian, 2017)

## J. XAMPP

Menurut Betha Sidik (2018:6) *XAMPP* adalah singkatan yang setiap huruf adalah:

1. X: Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS*, dan *Solaris*.
2. A: *Apache*, *Server* aplikasi *Web*. *Apache* tugas utama adalah untuk menghasilkan halaman *web* yang benar kepada pengguna terhadap kode *PHP* yang sudah dituliskan oleh pembuat halaman *web*. Jika perlu kode *PHP* juga berdasarkan yang tertulis, dapat *Database* diakses dulu (misalnya *Mysql*) untuk mendukung halaman *web* yang dihasilkan.
3. M: *Mysql*, *Server* aplikasi *Database*. Pertumbuhannya disebut *SQL* singkatan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang difungsikan untuk mengolah *Database*. *Mysql* dapat digunakan untuk membuat dan mengelola *Database* dan isinya. Bisa juga memanfaatkan *Mysql* guna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data dalam *Database*.
4. P: *PHP*, bahasa pemrograman *web*. Bahasa pemrograman *PHP* adalah bahasa P: *Perl*, bahasa pemrograman untuk semua tujuan, pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall, mesin *UNIX*. *Perl* dirilis pertama kali tanggal 18 Desember 1987 yang ditandai dengan keluarnya *Perl* 1. Pada versi-versi selanjutnya, *Perl* juga tersedia untuk berbagai sistem operasi *UNIX* (*SunOS*, *Linux*, *BSD*, *HP-UX*), juga tersedia untuk sistem operasi seperti *DOS*, *Windows*, *PowerPC*, *BeOS*, *VMS*, *EBCDIC*, dan *PocketPC*

*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *Server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *Mysql Database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *Mysql*, *PHP* dan *Perl* (Riyadli et al., 2020).

### **K. *Black box Testing***

Metode *Black box Testing* merupakan pengujian untuk menunjukkan kesalahan pada sistem aplikasi seperti kesalahan pada fungsi sistem aplikasi, serta menu aplikasi yang hilang. Jadi *Black box testing* merupakan metode uji fungsionalitas sistem aplikasi (Uminingsih et al., 2022)

*Black box testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan *performansi*, kesalahan inisialisasi dan terminasi (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2021).

*Black box Testing* Merupakan metode pengujian aplikasi yang sering digunakan untuk menguji apakah sistem aplikasi yang dibuat telah bekerja dengan benar seperti yang diinginkan

### **L. *User Acceptance Testing (UAT)***

*User Acceptance Testing (UAT)* adalah pengujian interaksi antara *end-user* dan sistem secara langsung yang berfungsi untuk memverifikasi bahwa fitur telah

berjalan sesuai dengan kebutuhan *user* tersebut. Pengujian UAT termasuk fase terakhir dalam proses pengujian pada sistem, yang di mana sistem telah selesai melalui tahap pengembangan (Chamida et al., 2021).

*User Acceptance Testing* (UAT) merupakan proses verifikasi bahwa solusi yang dibuat dalam sistem sudah sesuai untuk pengguna. Proses ini berbeda dengan pengujian sistem (memastikan *software* tidak *crash* dan sesuai dengan dokumen permintaan pengguna), melainkan memastikan bahwa solusi dalam sistem tersebut akan bekerja untuk pengguna (yaitu, tes bahwa pengguna menerima solusi di dalam sistem) (Chamida et al., 2021)

### M. Penelitian terkait

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Nama Judul	Hasil	Perbedaan
1	Andrew, Sistem Pemesanan Lapangan Futsal Maestro Berbasis <i>Web</i> Di Kemayora Tahun 2022	Peneliti membuat sistem yang memungkinkan pengguna untuk melakukan aktivitas bisnis dengan maestro tanpa harus datang langsung ke lokasi. Sistem ini mempersingkat waktu dan memungkinkan pengguna untuk melihat jadwal yang tersedia tanpa harus mengecek lewat <i>WhatsApp</i> . Peneliti juga membuat <i>Database</i> untuk mencatat pemesanan, mencetak <i>struk</i> , dan menampilkan jadwal secara rapi.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke <i>smartphone</i> serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
2.	Merdekawati, Rahayu, Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis <i>Web</i> Pada Futsal <i>Station</i> Bekasi Tahun 2019	Sistem berbasis <i>web</i> ini memungkinkan penyewa untuk melakukan <i>booking</i> lapangan futsal secara <i>online</i> , menghilangkan kebutuhan untuk datang langsung ke futsal station. Hal ini memudahkan penyajian informasi yang akurat. Sistem informasi penyewaan lapangan futsal ini juga membantu petugas dalam pengolahan data, mempercepat proses dan meningkatkan efisiensi.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke <i>smartphone</i> serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
3.	Miftahul Arifin, Agus Wahyu	Zona SM Futsal Malang adalah sistem informasi yang memungkinkan	Sistem pemesanan dan

	Widodo, Faizatul Amalia, Pembangunan Sistem Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus: Zona Sm Futsal Malang)	penyewaan lapangan futsal secara <i>online</i> . Terdapat dua aktor utama, admin dan <i>user</i> , dengan kebutuhan fungsional yang berbeda. Admin memiliki 11 fungsi, sementara <i>user</i> memiliki 6 fungsi. Sistem ini memiliki 15 <i>use case</i> dan 10 diagram kelas. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) digunakan untuk desain struktur data. Antarmuka sistem ini menggunakan desain low fidelity, dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah <i>PHP</i> untuk <i>backend</i> , <i>HTML</i> untuk markup, dan <i>CSS</i> untuk styling.	sistem Penjadwalan berbasi <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
4.	Reni Haerani Penny Hendriyati, Pengembangan Sistem Informasi Sewa Lapangan Futsal Berbasis <i>Website</i> (Studi Kasus Di Hafidz Futsal Serang-Banten)	Sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis <i>website</i> memungkinkan pelanggan untuk melakukan <i>booking</i> secara <i>online</i> tanpa perlu datang ke futsal station. Ini mempermudah penyajian informasi secara efisien dan efektif.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
5.	Irfan Nasrulloh Agus Ramdhani Nugraha, Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Di Sosofan Futsal Stadium Kabupaten Tasikmalaya Berbasis <i>Web</i>	Dengan dibuatnya <i>website</i> ini, sangat membantu petugas untuk melakukan proses pelayanan terhadap konsumen dengan tertib dan efisien. Dengan adanya <i>website</i> ini, para konsumen bisa dengan mudah mengaksesnya dimanapun dan kapan pun asal terkoneksi dengan internet.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasi <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
6.	Aditya Rizki Alkautsar Ery Dewayani Wasino, Pembuatanprogr ampemesananda npjadwalan Penggunaanlapa nganfutsalberba sis <i>website</i>	Aplikasi berbasis <i>website</i> ini berfungsi sebagai alat bantu untuk pengaturan waktu, termasuk sistem penjadwalan dan reservasi lapangan secara daring. Ini menggantikan sistem reservasi konvensional, memungkinkan pengaturan jadwal yang lebih efisien bagi pelanggan dan penyedia lapangan. Dengan penggunaan sistem ini, penjadwalan dapat diatur dengan baik dan penyedia lapangan dapat mengumpulkan data dengan lebih mudah.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasi <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan

7.	Aditya Dharmawan Mira Ziveria, Sistem Pemesanan <i>Online</i> Lapangan Futsal Berbasis <i>Web</i> Pada Pk Futsal	Sistem ini menghubungkan calon pemesan lapangan futsal dengan PK Futsal tanpa perlu tatap muka langsung. Pengguna dapat memesan lapangan futsal, mengelola data jadwal dan transaksi, serta melakukan pembayaran secara <i>online</i> . Sistem juga menampilkan jadwal sewa lapangan yang tersedia untuk memudahkan calon pemesan.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
8.	Bagus Prayogo, Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal Secara Real Time Berbasis <i>Web</i>	Hasil <i>web</i> nya dapat <i>memberikan</i> fitur memilih lapangan melakukan <i>boking</i> melihat penjadwalan serta hasil pembayaran	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
9.	Eva Rahmawati Nanang Nuryadi Haikal Aserih, Rancang Bangun Sistem Penyewaan Lapangan Futsal Menggunakan <i>Codeigniter</i> Pada 3r Futsal	Perancangan <i>website</i> ini dapat membantu menyelesaikan masalah masalah yang ada pada Lapangan Futsal 3R dalam meningkatkan kualitas proses penyewaan lapangan futsal. Dengan dibuatnya sistem <i>informasi</i> penyewaan lapangan futsal ini dapat memudahkan karyawan dalam pembuatan laporan penyewaan lapangan futsal setiap bulan atau setiap tahun.	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan
10.	Raga Kurnia Pratama Faisal Piliang, Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis <i>Web</i>	Dengan adanya sistem <i>informasi</i> penyewaan lapangan futsal berbasis <i>web</i> ini, pihak admin dan <i>customer</i> dapat dengan mudah mengolah proses pemesanan lapangan dengan menggunakan baik dan benar. Dengan adanya Sistem Informasi Penyewaan lapangan Futsal ini, pihak <i>Customer</i> dapat dengan mudah mengakses proses pemesanan lapangan dan pihak admin dapat mengolah data lapangan secara <i>online</i> .	Sistem pemesanan dan sistem Penjadwalan berbasis <i>Web Responsive</i> dapat diterapkan ke smartphone serta fitur <i>member</i> dan fitur penjadwalan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu membangun sistem pemesanan lapangan futsal berbasis *website* dengan menggunakan *codeigniter* sebagai *framework*. Pada sistem pemesanan, pemesanan memiliki 2 kategori yaitu jadwal reguler dan jadwal *member*, reguler untuk umum, *member* untuk *member*. Pengunjung dapat melakukan pemesanan hari atau hari besok. Sistem Penjadwalan dengan sistem Menampilkan jadwal *booking* keseluruhan mulai dari jam buka yaitu jam 08:00 sampai jam 23:00 untuk Mengetahui pada jam berapa jadwal kosong serta pengunjung dapat melihat jadwal *booking* dari tanggal. Pengujian responsive menggunakan perangkat laptop dan handphone dalam mode portrait dan landscape dengan hasil tampilan berhasil menyesuaikan dengan layar perangkat.

#### **B. Saran**

Sistem ini masih dalam tahap pengembangan sehingga masih banyak kekurangan pada sistem ini. Saran penelitian ini sebagai berikut

1. Alur sistem penjadwalan yang masih perlu dimodifikasi untuk mempermudah pengunjung ataupun tahap pembuatannya
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype* yang sampai sekarang ini masih banyak kekurangan untuk kebutuhan sistem
3. beberapa *informasi* lapangan futsal yang tidak sistem tampilkan karena terbatas nya pengetahuan peneliti dalam bidang pengembangan *website*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizi, M., Fadilah, M. R., A, M. R. S., Teknologi, I., & Tama, A. (2022). *Pembuatan Sistem Booking Penjualan Jam Tangan Berbasis Website di Toko Jam Surya Surabaya*. 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.31284/p.semtik.2022-1.2463>
- Fadillah, M. . (2023). *SISTEM PENGGALANGAN DANA ZIS MENGGUNAKAN METODE CROWDFUNDING PADA MASJID AR-RUHANIYAH KABUPATEN TANGERANG, BANTEN* Mahbubi 1, Muhammad Nur Fadillah 2, Sungkono 3, Syamsunasir 4. 347–352.
- Hanafri, M. I., Triono, T., & Luthfiudin, I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i1.175>
- Julianto, S. (2021). Implementasi Sistem Informasi Booking Service Berbasis Web. *Jurnal Indra Tech*, 4(2), 69–80.
- Khambali, A., & Siswanto, A. (2018). Barang Berbasis Web Pada Sma Kandangserang. *Surya Informatika*, 5(1), 44–49.
- Kurniawan, B., & Romzi, M. (2022). *Jurnal Informatika dan Komputer ( JIK ) Web menggunakan PHP dan Mysql*. 12(June), 0–9.
- Novaldy, T., & Mahpudin, A. (n.d.). *Penerapan Aplikasi Dengan Menggunakan Barcode*. XX, 1–9.
- Pasaribu, J. S. (2021). Pembuatan Aplikasi Pemesanan Banner Di Warna Print Kota Cimahi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(2), 138–147. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss2.2021.551>
- Pinem, J. E., Sabarita, E., & Ginting, J. V. B. (2019). Sistem Infomasi Raport Online Sd Negeri 044852 Bukit Berbasis Web. *Publikasi Ilmiah Teknologi Informasi ...*, 4(November).
- Prabowo, F. A. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Sertifikat Berbasis Web Di Divisi Training SEAMOLEC. *Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia*, 2(1), 82–91.
- Putra, M. Y. (2020). *Responsive Web Desain Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Web*. *Information Sistem for Educators and Professionals*, 5(1), 61–70.
- Riski, L. A., & Syauqi, A. (2022). *Perancangan Aplikasi Computer Based Test ( Cbt ) Berbasis Web Pada Universitas Peradaban Menggunakan Framework*

*Codeigniter*. 3(2), 25–28.

Roro, S. (2019). *TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 6, No. 1 Juni 2019*. 6(1), 121–131.

Saputri, Z. R., Oktavia, A. N., Ramdhani, L. S., & Suherman, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(1), 66–77. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i1.1378>

Setiawan, R. R., Nita, S., Aplikasi, K., Qur, A., & Syafi, A. (2019). *Perancangan Aplikasi Pembelajaran Qur ' an Edu Berbasis Android Perkembangan jaman digital sekarang ini banyak sekali dijumpai para pengembang aplikasi berlomba dalam menciptakan aplikasi yang inovatif , namun belum banyak pengembang yang mengembangkan ap*. 2017–2020.

Sunandar, H., & Pristiwanto. (2019). Optimalisasi Implementasi Algoritma Greedy dalam Fungsi Penukaran Mata Uang Rupiah. *Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas (JTIUST)*, 04(02), 193–201.

Syafaruddin, S. (2019). Tinjauan Olahraga Futsal. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8108>

Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis dan Perancangan Website Sebagai Sarana. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, Vol. 19 No, 1–10.

Yanuarti, E. (2017). Prototipe Sistem Seleksi Penerimaan Pegawai Tugas Belajar. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 3(2), 111. <https://doi.org/10.26418/jp.v3i2.22093>