

SKRIPSI
IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA APLIKASI
PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB
DI PELLE FUTSAL



Gunawan Saputra

NIM: 195410215

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2024

SKRIPSI
IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA APLIKASI
PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB
DI PELLE FUTSAL

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh:

Gunawan Saputra

NIM: 195410215

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

UJIAN SKRIPSI

Judul : **IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL
PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN
FUTSAL BERBASIS WEB DI PELLE FUTSAL**

Nama : **GUNAWAN SAPUTRA**

NIM : **195410215**

Program Studi : **INFORMATIKA**

Jenjang : **SARJANA**

Semester : **GANJIL (9)**

Tahun Akademik : **2023/2024**

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diselenggarakan di hadapan dosen
penguji seminar skripsi.

Yogyakarta, 08 Januari 2024

Dosen Pembimbing,



Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA APLIKASI
PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEB
DI PELLE FUTSAL**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Universitas Teknologi Digital Indonesia

YOGYAKARTA

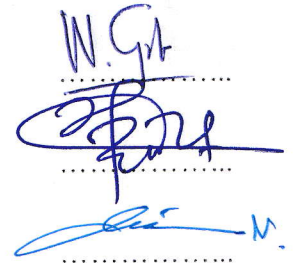
Yogyakarta, 08 Januari 2024

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Wagito, S.T., M.T.
2. Edi Iskandar, S.T., M.Cs.
3. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs.

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakta Sari, S.T., M.T
NIDN: 0507108401

07 FEB 2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta 08 Januari 2024



Gunawan Saputra
NIM: 195410215

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan menuju zaman hidayah seperti saat ini. Akhirnya skripsi ini terselesaikan dan untuk itu penulis ingin mempersembahkannya untuk orang-orang yang penulis cintai dan sayangi, yaitu:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga Besar tercinta terutama Bapak, Ibu, Kakak, Adik, dan Saudara penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan hingga saat ini.
3. Dosen Pembimbing, yang membimbing hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Terima kasih atas doa, motivasi, dan bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Di Pelle Futsal”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari dari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya skripsi ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orang tua (Bapak Jusmarudin dan Ibu Rasti Manik) yang telah tulus Ikhlas memberikan kasih sayang, cinta, doa, perhatian, dukungan moral dan material yang telah diberikan selama ini.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., PhD. Sebagai Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. dan ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Informatika.
3. Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si., M.Cs. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan membimbing serta membantu dalam penyusunan skripsi. Terima kasih atas waktu, masukan, dan arahnya.

4. Bapak Wagito, S.T., M.T. dan bapak Edi Iskandar, S.T., M.Cs. Selaku dosen penguji. Terima kasih atas waktu, masukan, dan arahnya.
5. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini

Karena keterbatasan pengetahuan penulis, penulis menyadari kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini, dan berharap semua pihak dapat memberikan pendapatnya dalam bentuk saran yang membangun. Semoga skripsi ini memberikan manfaat dan masukan bagi penulis dan pembaca. Terima Kasih.

Yogyakarta 08 Januari 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah.....	18
1.3 Ruang Lingkup.....	18
1.4 Tujuan Penelitian	19
1.5 Manfaat Penelitian	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	20
2.1 Tinjauan Pustaka	20
2.2 Dasar Teori.....	22
2.2.1 Bootstrap	22
2.2.2 <i>Web Responsive</i>	24
2.2.3 <i>Highcharts</i>	25
2.2.4 <i>Framework Laravel</i>	25
2.2.5 <i>Model View Controller (MVC)</i>	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Bahan/Data.....	30
1.1.1 Kebutuhan Masukan	30
3.1.2 Kebutuhan Proses.....	30
3.1.3 Kebutuhan Keluaran	31
3.2 Peralatan.....	31
3.2.1 Perangkat Keras	31

3.2.2	Perangkat Lunak	31
3.3	Perancangan Sistem	32
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.3.2	<i>Sequence Diagram</i>	34
3.3.3	<i>Activity Diagram</i>	36
3.4	Arsitektur Sistem	40
3.5	Perancangan Tabel	41
3.5.1	Tabel User	41
3.5.2	Tabel Lapangan	41
3.5.3	Tabel Pemesanan	42
3.6	Perancangan Antarmuka	43
3.6.1	Rancangan Halaman Registrasi	43
3.6.2	Rancangan Halaman Login	44
3.6.3	Rancangan Halaman Utama	44
3.6.4	Rancangan Tampilan Halaman Pemesanan	45
3.6.5	Rancangan Halaman Dashboard Member	46
3.6.6	Rancangan Halaman Dashboard Admin	46
3.7	Pengujian Sistem	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Implementasi Sistem	48
4.1.1	Implementasi MVC - Model	48
4.1.2	Implementasi MVC - Controller	53
4.1.3	Implementasi MVC - View	68
4.1.4	Implementasi FullCalendar	96
4.1.5	Implementasi HighChart	97
4.2	Pengujian Sistem	101
4.2.1	Pengujian Black Box	101
4.2.2	Pengujian Responsive	111
4.3	Pembahasan Sistem	117
4.3.1	Halaman Registrasi	117
4.3.2	Halaman Login	117
4.3.3	Halaman Utama	118
4.3.4	Halaman Lapangan	118

4.3.5	Halaman Jadwal Lapangan	119
4.3.6	Halaman Pemesanan Lapangan.....	120
4.3.7	Dashboard Admin	120
4.3.8	Daftar Member - Admin.....	121
4.3.9	Daftar Lapangan - Admin	122
4.3.10	Daftar Pesanan - Admin	122
4.3.11	Daftar History Pesanan - Admin	123
4.3.12	Daftar Pesanan - Member	123
4.3.13	Daftar History Pesanan - Member.....	124
4.3.14	Halaman Nota	124
BAB V PENUTUP.....		127
5.1	KESIMPULAN.....	127
5.2	SARAN	127
DAFTAR PUSTAKA.....		128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Penggunaan Bootstrap.....	23
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	33
Gambar 3.2 Sequence Diagram User	34
Gambar 3.3 Sequence Diagram Member	35
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin	36
Gambar 3.5 Activity Diagram User.....	37
Gambar 3.6 Activity Diagram Member	38
Gambar 3.7 Activity Diagram Admin.....	39
Gambar 3.8 Rancangan Arsitektur	40
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Registrasi User	43
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Login User.....	44
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Utama.....	44
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Pemesanan	45
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Dashboard Member	46
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	46
Gambar 4.1 Model Lapangan.....	48
Gambar 4.2 Model Pemesanan	50
Gambar 4.3 Model User.....	51
Gambar 4.4 Auth Controller.....	53
Gambar 4.5 Admin Controller	55
Gambar 4.6 Lapangan Controller	58
Gambar 4.7 Pemesanan Controller.....	62
Gambar 4.8 Member Controller	64
Gambar 4.9 Home Controller.....	67
Gambar 4.10 View Registrasi	69
Gambar 4.11 View login.....	70
Gambar 4.12 View Home	73
Gambar 4.13 View Pemesanan	75
Gambar 4.14 View Prosedur Pembayaran	76
Gambar 4.15 View Daftar Pesanan Member	77
Gambar 4.16 View History Pesanan Member	78

Gambar 4.17 View Invoice	81
Gambar 4.18 View Dashboard Admin.....	83
Gambar 4.19 View Laporan.....	84
Gambar 4.20 View Daftar Member.....	85
Gambar 4.21 View Daftar Lapangan	86
Gambar 4.22 View Tambah Lapangan	87
Gambar 4.23 View Edit Lapangan	88
Gambar 4.24 View Daftar Pesanan	89
Gambar 4.25 Tambah Pesanan	92
Gambar 4.26 View Edit Pesanan	94
Gambar 4.27 View History Pesanan.....	95
Gambar 4.28 Implementasi FullCalendar pada Controller	96
Gambar 4.29 Implementasi FullCalendar pada View.....	97
Gambar 4.30 Implementasi Highchart pada Controller.....	97
Gambar 4.31 Implementasi Highchart pada View	99
Gambar 4.32 Pengujian Responsive Halaman Jadwal Lapangan	111
Gambar 4.33 Pengujian Responsive Highchart.....	112
Gambar 4.34 Pengujian Responsive Halaman Member	113
Gambar 4.35 Pengujian Responsive Halaman Lapangan.....	114
Gambar 4.36 Pengujian Responsive Halaman Pesanan.....	115
Gambar 4.37 Pengujian Responsive Halaman History Pesanan	116
Gambar 4.38 Halaman Registrasi.....	117
Gambar 4.39 Halaman Login.....	117
Gambar 4.40 Halaman Utama	118
Gambar 4.41 Halaman Lapangan.....	118
Gambar 4.42 Halaman Jadwal Lapangan.....	119
Gambar 4.43 Halaman Pesan Lapangan	120
Gambar 4.44 Halaman Dashboard Admin	120
Gambar 4.45 Halaman Daftar Member	121
Gambar 4.46 Halaman Daftar Lapangan.....	122
Gambar 4.47 Halaman Daftar Pesanan.....	122
Gambar 4.48 Halaman History Pesanan	123
Gambar 4.49 Halaman Pesanan Pember	123

Gambar 4.50 Halaman Registrasi.....	124
Gambar 4.51 Halaman Nota	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Perbandingan Penelitian	21
Tabel 3.1 Tabel User	41
Tabel 3.2 Tabel Lapangan	41
Tabel 3.3 Tabel Pemesanan	42
Tabel 4.1 Black Box Testing Halaman Index.....	101
Tabel 4.2 Black Box Testing Halaman Login.....	102
Tabel 4.3 Black Box Testing Halaman Registrasi	102
Tabel 4.4 Black Box Testing Halaman Pemesanan User	103
Tabel 4.5 Black Box Testing Dashboard Pesanan - Member.....	104
Tabel 4.6 Black Box Testing Halaman History Pesanan - Member	104
Tabel 4.7 Black Box Testing Dashboard Admin.....	105
Tabel 4.8 Black Box Testing Halaman Member - Admin.....	105
Tabel 4.9 Black Box Testing Halaman Lapangan - Admin	106
Tabel 4.10 Black Box Testing Tambah Lapangan - Admin.....	106
Tabel 4.11 Black Box Testing Edit Lapangan - Admin	107
Tabel 4.12 Black Box Testing Halaman Pesanan - Admin	107
Tabel 4.13 Black Box Testing Tambah Pesanan - Admin.....	108
Tabel 4.14 Black Box Testing Edit Pesanan - Admin	109
Tabel 4.15 Black Box Testing Halaman History Pesanan – Admin	109
Tabel 4.16 Black Box Testing Download Nota	110

INTISARI

Perkembangan sistem informasi dengan menggunakan komputer merupakan salah satu cara yang dapat membantu seseorang dalam mengelola data dengan tujuan agar informasi dapat diperoleh dengan mudah sehingga dapat diakses oleh semua orang setiap saat, serta akurat dalam mendapatkan informasi tersebut. Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat salah satu tempat olahraga Futsal yang bernama Pelle Futsal yang masih mengharuskan pelanggan untuk datang dalam melakukan penyewaan dan mengatur jadwal penyewaan yang diinginkan. Sehingga pelanggan tidak mengetahui jadwal lapangan yang masih kosong secara langsung.

Laravel sebagai framework PHP memiliki skalabilitas yang baik dan fitur-fitur seperti modularitas, kode yang terstruktur, dan integrasi dengan berbagai library membuatnya ideal untuk pengembangan aplikasi. Tujuannya penelitian adalah menciptakan aplikasi pemesanan lapangan futsal secara online dengan integrasi library fullcalendar dan highchart.

FullCalendar adalah sebuah library JavaScript yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola jadwal dan kalender secara visual dan interaktif. Highchart merupakan layanan gratis untuk dapat membuat bagan dan grafik interaktif. Highchart bekerja lintas platform dan dijalankan dari sisi klien, sehingga tidak membutuhkan konfigurasi dari sisi server.

Kata kunci: Fullcalendar, Highchart, Pemesanan Online, Laravel.

ABSTRACT

The development of information systems using computers is one of the ways that can help a person in managing data with the aim of making information readily available so that it is always accessible to everyone, as well as accurate in obtaining such information. In Sleman district of Yogyakarta Special District there is one of the sports venues of Futsal called Pelle futsal which still requires customers to come in to make the rental and arrange the desired rental schedule. So, the client doesn't know the field schedule is still empty in person.

Laravel as a PHP framework has good scalability and features such as modularity, structured code, and integration with various libraries make it ideal for application development. The aim of the research was to create an online futsal field booking application with the integration of fullcalendar and highchart libraries. FullCalendar is a JavaScript library that is used to display and manage schedules and calendars visually and interactively. Highchart is a free service to create interactive charts and graphics. Highchart work across platforms and are run on the client side, so no configuration is required on the server side.

Kata kunci: Fullcalendar, Highchart, Online Booking, Laravel.