

**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN BADMINTON BERBASIS
WEB PADA GOR METRO BADMINTON**

SKRIPSI



OLEH

CAESAR SABILLA WIRATMAKA

NPM. 20430022

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**



**SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN BADMINTON BERBASIS
WEB PADA GOR METRO BADMINTON**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

CAESAR SABILLA WIRATMAKA

NPM. 20430022

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

Sistem penyewaan dan pengecekan ketersediaan lapangan pada GOR Metro Badminton yang berjalan saat ini masih secara manual dengan datang langsung ke lokasi, atau melalui pesan WhatsApp, serta pencatatan laporan pemesanan lapangan masih dicatat dengan media kertas yang menyulitkan pengurus ketika ingin merekap data pemesanan. Maka dibutuhkan sistem pemesanan lapangan yang bisa membantu pelanggan dalam memesan lapangan dan memeriksa ketersediaan lapangan secara real-time, serta memudahkan pengurus dalam merekap data pemesanan lapangan. Metode pengerjaan yang digunakan dalam pembuatan website penyewaan lapangan berbasis web yaitu menggunakan metode model waterfall. Model ini mengilustrasikan suatu metode pengembangan berurutan, di mana setiap langkah atau tahap harus diselesaikan sebelum langkah berikutnya dapat dimulai. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah sistem penyewaan lapangan badminton berbasis website yang dapat memudahkan pelanggan dalam menyewa lapangan, dan memudahkan pengurus dalam mengelola penyewaan dan mengelola laporan rekap penyewaan. Secara keseluruhan, program penyewaan lapangan berbasis web ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penyewaan bagi pelanggan, tetapi juga memberikan kemudahan dan fleksibilitas bagi pengurus dalam mengelola dan memantau aspek operasional dan keuangan. Dengan adanya program ini, diharapkan proses penyewaan lapangan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat.

Kata Kunci: Badminton; Penyewaan; Waterfall; Website; Rekap.

ABSTRACT

The current system for renting and checking field availability at GOR Metro Badminton is still manual by coming directly to the location, or via WhatsApp message, and recording field booking reports is still recorded on paper media which makes it difficult for the management when they want to summarize the booking data. So, a field booking system is needed that can help customers order fields and check field availability in real-time, and make it easier for administrators to summarize field booking data. The working method used in making a web-based field rental website is using the waterfall model method. This model illustrates a sequential development method, where each step or stage must be completed before the next step can be started. This research resulted in a website-based badminton field rental system that can facilitate customers in renting fields, and facilitate administrators in managing rentals and managing rental recap reports. Overall, this web-based field rental program not only increases the efficiency and effectiveness of the rental process for customers, but also provides convenience and flexibility for administrators in managing and monitoring operational and financial aspects. With this program, it is expected that the field rental process will become more structured, transparent, and easily accessible to all parties involved.

Keywords: Badminton; Booking; Waterfall; Website; Recap.

RINGKASAN

Caesar Sabilla Wiratmaka. 2024. *Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web Pada Gor Metro Badminton*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom. (2) Ika Arthalia Wulandari, S.Kom., M.Kom.

Kata kunci: Sistem Informasi, Web, *Waterfall*, *PHP*, *Object-Oriented Programming*, *Framework*, *Codeigniter*.

Saat ini sistem penyewaan dan pengecekan ketersediaan lapangan yang berjalan pada GOR Metro Badminton masih secara manual dengan datang langsung ke lokasi, atau melalui pesan *WhatsApp*, serta pencatatan laporan pemesanan lapangan masih dicatat kedalam buku pencatatan penyewaan yang menyulitkan pengurus ketika ingin merekap data pemesanan. Kendala yang terjadi ketika calon pelanggan ingin memeriksa ketersediaan lapangan yaitu pelanggan tidak bisa melihat ketersediaan lapangan secara langsung, dan ketika pelanggan ingin memesan lapangan menggunakan pesan *WhatsApp*, pengurus sering lambat dalam merespon pesan tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi penyewaan lapangan badminton berbasis web pada GOR Metro Badminton.

Metode pengerjaan yang digunakan dalam pembuatan website penyewaan lapangan berbasis web yaitu menggunakan metode model *waterfall*. Model ini mengilustrasikan suatu metode pengembangan berurutan, di mana setiap langkah atau tahap harus diselesaikan sebelum langkah berikutnya dapat dimulai.

Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web Pada GOR Metro Badminton yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan pendekatan *object-oriented programming* menggunakan *framework codeigniter 3*. Secara keseluruhan, program penyewaan lapangan berbasis web ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penyewaan bagi pelanggan, tetapi juga memberikan kemudahan dan fleksibilitas bagi pengurus dalam mengelola dan memantau aspek operasional dan keuangan. Dengan adanya program ini, diharapkan proses penyewaan lapangan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh CAESAR SABILLA WIRATMAKA ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 22 Juli 2024

Pembimbing I



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0307078801

Pembimbing II



Ika Arthalia Wulandari, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0231108301

Ketua Program Studi



Mustika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0204038302

PENGESAHAN

Skripsi oleh CAESAR SABILLA WIRATMAKA ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 24 Juli 2024

Tim Penguji



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.

Penguji I



Ika Arthalia Wulandari, S.Kom., M.Kom.

Penguji II



Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I.

Penguji Utama

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer

Dekan



Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0201067402

MOTTO

وَمَنْ سَأَلَ طَرِيقًا يَتَمَسَّ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ
طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

Artinya: “Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR. Muslim, No. 2699)

Jangan mementingkan orang lain diatas diri sendiri.

(Caesar Sabilla Wiratmaka)

Diam tidak akan menyelesaikan masalah, tapi diam juga tidak akan menimbulkan masalah.

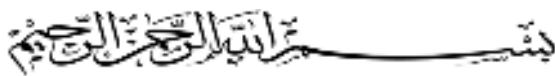
(Patrick Star)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas izin dan karunianya maka penyusunan skripsi ini dapat dibuat dan diselesaikan tepat waktu.
2. Kedua orang tua saya tercinta, Ibu Tri Wantiyem dan bapak Wahyudi. Saya ucapkan terima kasih karena telah mendidik saya dari kecil hingga sekarang, memberikan dukungan moral maupun material, kasih sayang, serta doa yang tidak ada habisnya sehingga saya bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar.
3. Keluarga besar saya, terkhusus untuk pakde dan bude saya ucapkan terima kasih karena telah memberikan dukungan berupa tempat tinggal selama masa perkuliahan.
4. Teman-teman dan sahabatku yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih sudah menjadi bagian dalam hidup saya, serta memberikan banyak dukungan kepada saya.
5. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro. Terima kasih sudah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman selama masa studi.
6. Seseorang (U) yang memberikan dukungan dan semangat selama penyusunan skripsi.
7. Diri sendiri karena telah memberikan kepercayaan kepada diri sendiri untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web Pada Gor Metro Badminton*”. Shalawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nyoto Seseno, M.Si. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I. selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
5. Bapak Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Ika Arthalia Wulandari, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh bapak dan Ibu dosen Ilmu Komputer, yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh perkuliahan.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan do’a yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin*.

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Caesar Sabilla Wiratmaka
Npm : 20430022
Program Studi : S1 Ilmu Komputer
Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyampaikan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton Berbasis Web Pada GOR Metro Badminton". Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan meniru karya tulis orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat di dalam skripsi ini, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Muhammadiyah Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa adanya paksaan.

Metro, 4 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Caesar Sabilla Wiratmaka
NPM. 20430022

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0762/II.3.AU/FF/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Caesar Sabilla Wiratmaka
NPM : 20430022
JENIS DOKUMEN : Skripsi

JUDUL : SISTEM INFORMASI PENYEWAAN LAPANGAN BADMINTON
BERBASIS WEB PADA GOR METRO BADMINTON



Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 05 Agustus 2024
Kepala Unit,

Dr. Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Alamat:

Jl. K. Hajar Dewantara No.116
Tingimulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help_upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Kegunaan Penelitian.....	3
F. Metodologi Penelitian.....	3
G. Jenis Penelitian.....	4
H. Teknik Pengumpulan Data.....	4
I. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. KAJIAN LITERATUR.....	8
A. Sistem.....	8
B. Informasi.....	8
C. Sistem Informasi.....	9
D. Penyewaan.....	9
E. Gelanggan Olahraga (GOR)	10
F. Badminton.....	10
G. Website.....	11
H. HTTP	12

I. <i>Web Browser</i>	12
J. Bahasa Pemrograman	13
K. <i>PHP</i>	13
L. <i>Framework</i>	14
M. <i>Codeigniter</i>	15
N. <i>Object-Oriented Programming (OOP)</i>	15
O. <i>Flowchart</i>	16
P. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
1. <i>Use Case Diagram</i>	20
2. <i>Activity Diagram</i>	21
Q. <i>Database</i>	21
R. <i>XAMPP</i>	22
S. <i>MySql</i>	23
T. <i>Visual Studio Code</i>	23
U. Metode Pengembangan Perangkat Lunak	24
V. Model <i>Waterfall</i>	25
W. <i>Black Box Testing</i>	26
X. Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu	27
BAB III. GAMBARAN UMUM ORGANISASI	29
A. Sejarah Singkat GOR Metro Badminton	29
B. Lokasi Tempat Perusahaan	29
C. Struktur Organisasi	29
D. Manajemen Organisasi	31
1. Visi dan Misi	31
2. Tugas Wewenang Organisasi	31
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	32
1. Aliran Informasi	32
2. <i>Flowchart</i>	33
3. Kendala Sistem Yang Berjalan	35
4. Kebutuhan Sistem	36
5. Analisis Dokumen	36
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Analisis Kebutuhan Sistem	38
2. Desain Sistem Yang Diusulkan	41
3. Implementasi	58

4. Pengujian Program.....	63
B. Pembahasan.....	73
1. Kelebihan	73
2. Kekurangan.....	75
BAB V. PENUTUP	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
DAFTAR LITERATUR	78
LAMPIRAN	82-115

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Simbol <i>Flowchart</i>	17
2. Simbol <i>Use Case</i>	19
3. Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
4. Perbandingan penelitian sebelumnya	27
5. Buku Catatan Penyewaan.....	37
6. Kwitansi Pembayaran	37
7. Kebutuhan Hardware komputer bagi pengurus dan pelanggan.....	38
8. Kebutuhan <i>Hardware smartphone</i> bagi pengurus dan pelanggan.....	39
9. Kebutuhan <i>Software</i> Bagi Pengurus dan Pelanggan.....	40
10. Kebutuhan <i>Brainware</i> dan Perannya	40
11. Tabel <i>role id</i>	48
12. Tabel <i>user</i>	49
13. Tabel Lapangan.....	49
14. Tabel harga.....	50
15. Tabel Daftar Tunggu	50
16. Tabel Rekap	51
17. Pengujian form daftar.....	63
18. Pengujian form <i>login</i>	65
19. Pengujian form lupa <i>password</i>	66
20. Pengujian form pemilihan jadwal.....	68
21. Pengujian form <i>login</i> oleh admin	69
22. Pengujian pengelolaan pesanan oleh admin.....	70
23. Pengujian filter rekap dan unduh data rekap.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Logo <i>PHP</i>	14
2. Logo <i>CodeIgniter</i>	16
3. Logo <i>XAMPP</i>	22
4. Logo <i>MySQL</i>	23
5. Logo <i>Visual Studio Code</i>	24
6. Diagram Model <i>Waterfall</i>	25
7. Jarak Antara Kampus 3 Universitas Muhammadiyah Metro Dengan GOR Metro Badminton.....	30
8. Struktur Organisasi GOR Metro Badminton	31
9. <i>Flowchart</i> Penyewaan Lapangan Pada GOR Metro Badminton	34
10. <i>Flowchart</i> Pembatalan Penyewaan Lapangan Pada GOR Metro Badminton.....	35
11. <i>Use Case</i> Diagram Interaksi Antara Pengurus dan Pelanggan Dengan Sistem	41
12. <i>Activity</i> Diagram Daftar	42
13. <i>Activity</i> Diagram Login	43
14. <i>Activity</i> Diagram Sewa Lapangan	44
15. <i>Activity</i> Diagram Pembatalan Penyewaan	46
16. <i>Activity</i> Diagram Melihat Rekap Penyewaan	47
17. <i>Class</i> Diagram	47
18. Relasi Tabel <i>Database</i>	52
19. Tampilan Form Daftar	53
20. Tampilan Form <i>Login</i>	54
21. Tampilan Halaman Utama	54
22. Tampilan Daftar Lapangan	55
23. Tampilan Pemilihan Jadwal	55
24. Tampilan <i>Invoice</i> Pembayaran	56
25. Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	56
26. Tampilan Pesanan Pada <i>Dashboard</i> Admin	57
27. Tampilan Rekap Pesanan Pada <i>Dashboard</i> Admin	57
28. Tampilan Halaman Daftar	58

29. Tampilan Halaman <i>Login</i>	58
30. Tampilan Halaman Utama	59
31. Tampilan Halaman Daftar Lapangan	59
32. Tampilan Halaman Pemilihan Jadwal	60
33. Tampilan Halaman Detail Penyewaan	61
34. Tampilan <i>Dashboard</i> Utama Admin	61
35. Tampilan <i>Dashboard</i> Pesanan	62
36. Tampilan <i>Dashboard</i> Rekap	62
37. Tampilan Hasil Rekap	63
38. Pelaksanaan Uji Kelayakan Pada GOR Metro Badminton	72
39. Lembar Saran Uji Kelayakan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Badminton	72
40. Tampilan Jadwal Bermain.....	73
41. Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	74
42. Tampilan Rekap.....	74
43. Tampilan Data Rekap Dalam Bentuk PDF	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara 1	83
2. Hasil Wawancara 2	84
3. Formulir Usulan Tema Proposal Skripsi dan Dosen Pembimbing	85
4. Formulir Pengajuan Judul Penelitian	86
5. Surat Izin Penelitian	87
6. Surat Balasan Izin Penelitian	88
7. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing 1	89
8. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing 2	90
9. Daftar Hadir Peserta Proposal Skripsi	91
10. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Oleh Penguji	92
11. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Oleh Pembimbing 1	93
12. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi Oleh Pembimbing 2	94
13. Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	95
14. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	96
15. Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	97
16. Berita Acara Uji Kelayakan Program Skripsi	98
17. Lembar Saran Uji Kelayakan Program Skripsi	99
18. Daftar Hadir Uji Kelayakan Program Skripsi	100
19. Surat Keputusan Ujian Skripsi	101
20. Berita Acara Ujian Skripsi	102
21. Rekap Nilai Sidang Skripsi	103
22. Lembar Penilaian Oleh Penguji Utama	104
23. Lembar Penilaian Oleh Ketua Penguji	105
24. Lembar Penilaian Oleh Sekretaris Penguji	106
25. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Oleh Penguji Utama	107
26. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Oleh Ketua Penguji	108
27. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi Oleh Sekretaris Penguji	109
28. Hasil <i>Similarity Check</i>	110
29. Transkrip Nilai	111
30. Riwayat Hidup Penulis	113
31. Biodata Pembimbing 1	114

32. Biodata Pembimbing 2.....	114
33. Bukti Publikasi Artikel Pada Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika.....	112
34. Formulir Rekomendasi Cetak.....	115