

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PLATFORM
BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN DAN
MANAJEMEN EVENT OLAHRAGA MENGGUNAKAN
CODEIGNITER 4**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Nama : Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin
NIM : 21.01.4682

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PLATFORM
BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN DAN
MANAJEMEN EVENT OLAHRAGA MENGGUNAKAN
CODEIGNITER 4**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Nama : Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin

NIM : 21.01.4682

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PLATFORM BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN EVENT OLAHRAGA MENGUNAKAN CODEIGNITER 4

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin

21.01.4682

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 30 November 2025

Dosen Pembimbing,



Toto Indriyatmoko, M.Kom.

NIK. 190302407

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PLATFORM
BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN DAN
MANAJEMEN EVENT OLAHRAGA MENGGUNAKAN
CODEIGNITER 4**

yang disusun dan diajukan oleh

Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin

21.01.4682

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Surva Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302481



Ria Adriani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302458



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 15 Desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin
NIM : 21.01.4682

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PLATFORM BERBASIS WEB UNTUK PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN EVENT OLAHRAGA MENGUNAKAN CODEIGNITER 4

Dosen Pembimbing : Toto Indriyatmoko, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 15 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan dan Pengembangan Platform Berbasis Web untuk Pendaftaran dan Manajemen Event Olahraga Menggunakan CodeIgniter 4" dengan baik dan tepat waktu.

Karya ilmiah ini penulis persembahkan dengan penuh hormat dan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, dan pengorbanan tanpa batas. Setiap tetes keringat dan doa yang tercurah menjadi motivasi terbesar dalam menyelesaikan studi dan penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Toto Indriyatmoko, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan akademik, arahan teknis, koreksi konstruktif, serta motivasi berharga selama proses perancangan dan penulisan tugas akhir. Kesabaran dan dedikasi beliau sangat berarti bagi kesempurnaan karya ini.
3. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan landasan ilmu pengetahuan, keterampilan teknis, dan wawasan akademis selama masa perkuliahan.
4. Rekan-rekan Mahasiswa yang telah berbagi pengetahuan, pengalaman, dan semangat dalam perjalanan akademik. Kolaborasi dan diskusi bersama telah memperkaya proses belajar dan pengembangan diri.

Penulis berharap semoga hasil karya ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam bidang sistem informasi event olahraga, serta menjadi amal jariyah bagi semua pihak yang telah mendukung perjalanan akademik penulis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan kemudahan yang dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan dan Pengembangan Platform Berbasis Web untuk Pendaftaran dan Manajemen Event Olahraga Menggunakan CodeIgniter 4" dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan dan pengembangan sistem ini, penulis mendapatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan lingkungan akademik yang kondusif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Prof. Dr. Kusri, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendukung terlaksananya proses pembelajaran dan penelitian di lingkungan fakultas.
3. Barka Satya, M.Kom. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan dalam penyelesaian studi penulis.
4. Bapak Toto Indriyatmoko, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan arahan metodologis, koreksi teknis, serta masukan berharga selama seluruh tahapan penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Tim Dosen Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengevaluasi, mengkritisi, dan memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kualitas akademik dari karya ini.

6. Kedua Orang Tua tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan doa, dukungan finansial, dan motivasi tanpa pamrih. Peran mereka menjadi fondasi utama dalam menyelesaikan studi dan Tugas Akhir ini.
7. Saudara dan Sahabat, khususnya Rudysta Triwibowo dan Adnan Silvan Erusani, yang telah menjadi partner diskusi, memberikan bantuan teknis, serta berbagi semangat dalam menghadapi tantangan selama pengerjaan proyek.
8. Seluruh Pihak Terkait yang tidak dapat disebutkan satu per satu, termasuk komunitas dan konten kreator yang secara tidak langsung memberikan inspirasi dan penyegaran mental selama masa pengembangan sistem.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya ilmiah ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis senantiasa terbuka terhadap saran, masukan, dan kritik konstruktif dari para pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang.

Semoga hasil penelitian dan pengembangan platform ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan teknologi informasi, khususnya dalam mendigitalisasi proses pendaftaran dan manajemen event olahraga di Indonesia.

Yogyakarta, 4 Desember 2025

Rachmadaani Indrianto Noor Wachyudin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Literature Review	11
2.2 Landasan Teori	15
2.3 Penelitian Terkait	19
2.4 Kerangka Konseptual	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Kebutuhan Pengguna	23
3.3 Langkah Penelitian	26
3.4 Evaluasi Keberhasilan	33
3.5 Etika Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	ix 35

4.1	Implementasi Sistem	35
4.2	Pengujian Sistem	45
4.3	Pembahasan Hasil Implementasi	47
4.4	Kontribusi dan Dampak Sistem	49
4.5	Kesimpulan Implementasi	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran untuk Pengembangan Selanjutnya	55
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN		61



DAFTAR TABEL

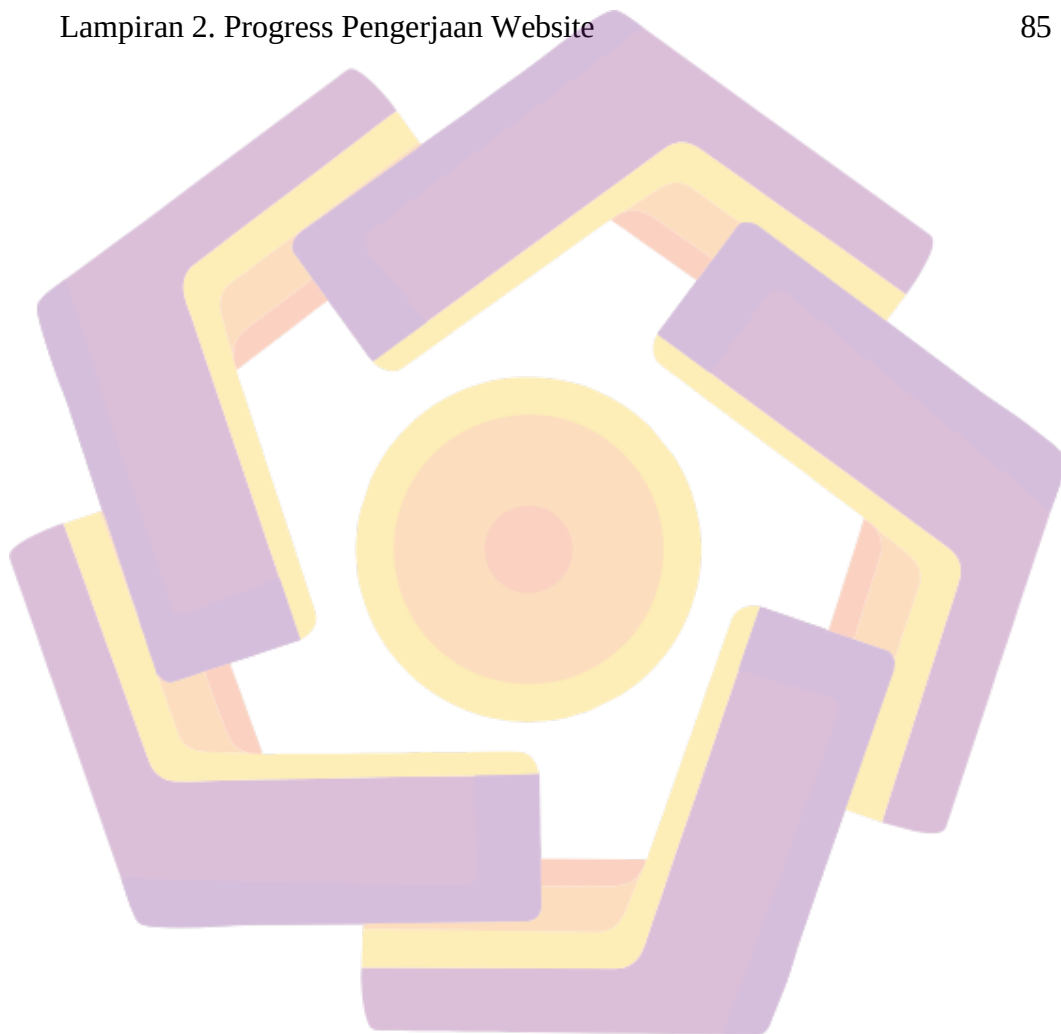
Tabel 2.1. Literature Review	37
Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian	49
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Fungsional	57
Tabel 4.1 Spesifikasi Teknologi yang Digunakan	60
Tabel 4.2 Tabel Utama dalam Basis Data	62
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Modul Autentikasi	64
Tabel 4.4 Metode Keamanan yang Diterapkan	69
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Pengujian Fungsional	70
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Kompatibilitas	71
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Kepuasan Pengguna	71
Tabel 4.8 Pencapaian Target Fungsional	72
Tabel 4.9 Kendala dan Solusi Implementasi	73
Tabel 4.10 Dampak Implementasi Sistem	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Pendaftaran Event	50
Gambar 3.2 Diagram Alur Tahapan Penelitian	51
Gambar 3.3 ERD Sistem Event Olahraga	52
Gambar 3.4 Tampilan Halaman Login	53
Gambar 3.5 Tampilan Dashboard Admin	53
Gambar 3.6 Tampilan Halaman Pendaftaran Event	54
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Kelola Event (Admin)	55
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Generate Sertifikat	56
Gambar 4.1 Arsitektur MVC Sistem	59
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem	61
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Login dan Halaman Register	63
Gambar 4.4 Form Tambah Event oleh Admin	65
Gambar 4.5 Daftar Event yang Sudah Di booking	65
Gambar 4.6 Form Data Diri Peserta	66
Gambar 4.7 Form Pendaftaran Event oleh Peserta	67
Gambar 4.8 Form Unggah Bukti Pembayaran	68
Gambar 4.9 Halaman Konfirmasi Pendaftaran Berhasil	69
Gambar 4.10 Dashboard Super Admin	74
Gambar 4.11 Dashboard Admin	75
Gambar 4.12 Dashboard Peserta	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Planing Website	84
Lampiran 2. Progress Pengerjaan Website	85

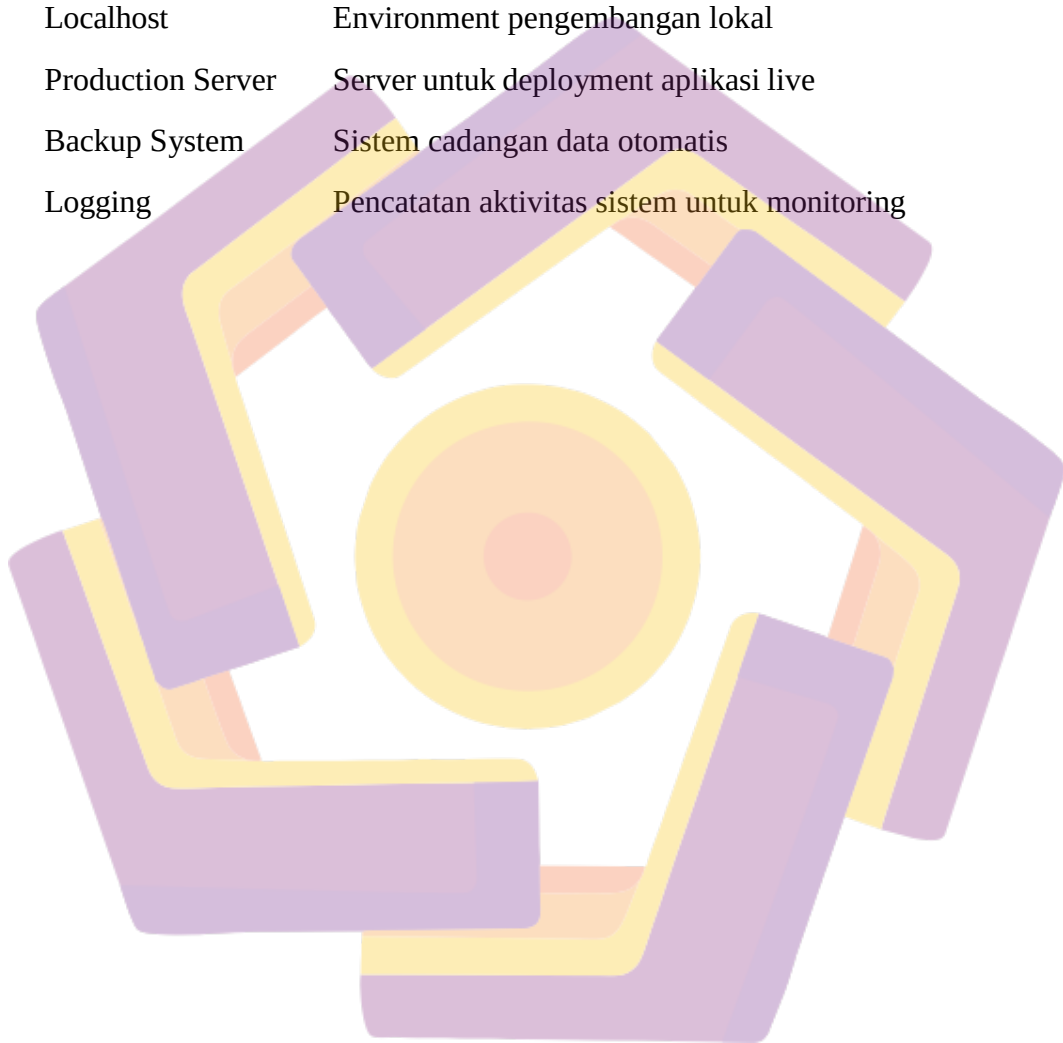


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

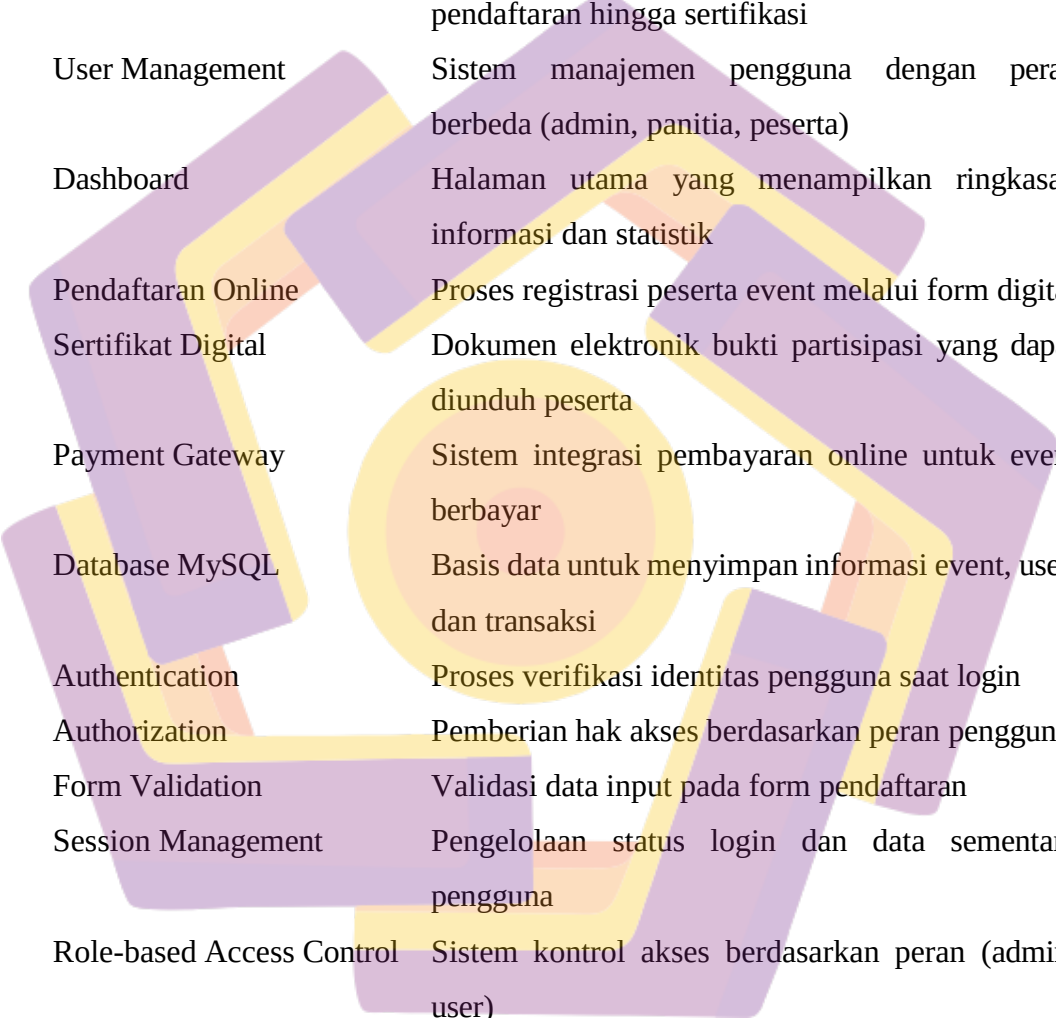


UI/UX	Desain antarmuka dan pengalaman pengguna
DBMS	Sistem manajemen basis data
CI4	<i>Framework</i> PHP untuk pengembangan web aplikasi
HTML5	Standar markup untuk struktur web
CSS3	Stylesheet untuk presentasi visual
JavaScript	Bahasa pemrograman untuk interaktivitas client-side
jQuery	Library JavaScript untuk manipulasi DOM dan AJAX
MySQL	Sistem manajemen basis data relasional open-source
RESTful API	Arsitektur API untuk komunikasi antar sistem
MVC	Pola arsitektur pemisahan concern
ORM	Teknik mapping objek ke database
CRUD	Operasi fundamental data
PDF	Format dokumen portabel
SSL/TLS	Protokol keamanan
HTTP/HTTPS	Protokol komunikasi web
UUID	Identifikasi unik universal
OTP	Kata sandi sekali pakai
CSRF	Perlindungan keamanan form
XSS	Jenis kerentanan keamanan web
SQLi	Teknik penyerangan basis data
JSON	Format pertukaran data
AJAX	Teknik komunikasi asynchronous
DOM	Representasi struktur dokumen
UI Component	Komponen antarmuka pengguna yang reusable
Middleware	Lapisan perantara dalam processing request
Migration	Skema evolusi struktur database
Seeder	Data inisial untuk pengembangan dan testing

API Gateway	Pintu masuk terpusat untuk API calls
Payment Gateway	Layanan verifikasi pembayaran online
SMTP	Protokol pengiriman email
CDN	Jaringan distribusi konten
Git	Sistem kontrol versi untuk kolaborasi pengembangan
GitHub	Platform hosting repository kode sumber
Localhost	Environment pengembangan lokal
Production Server	Server untuk deployment aplikasi live
Backup System	Sistem cadangan data otomatis
Logging	Pencatatan aktivitas sistem untuk monitoring

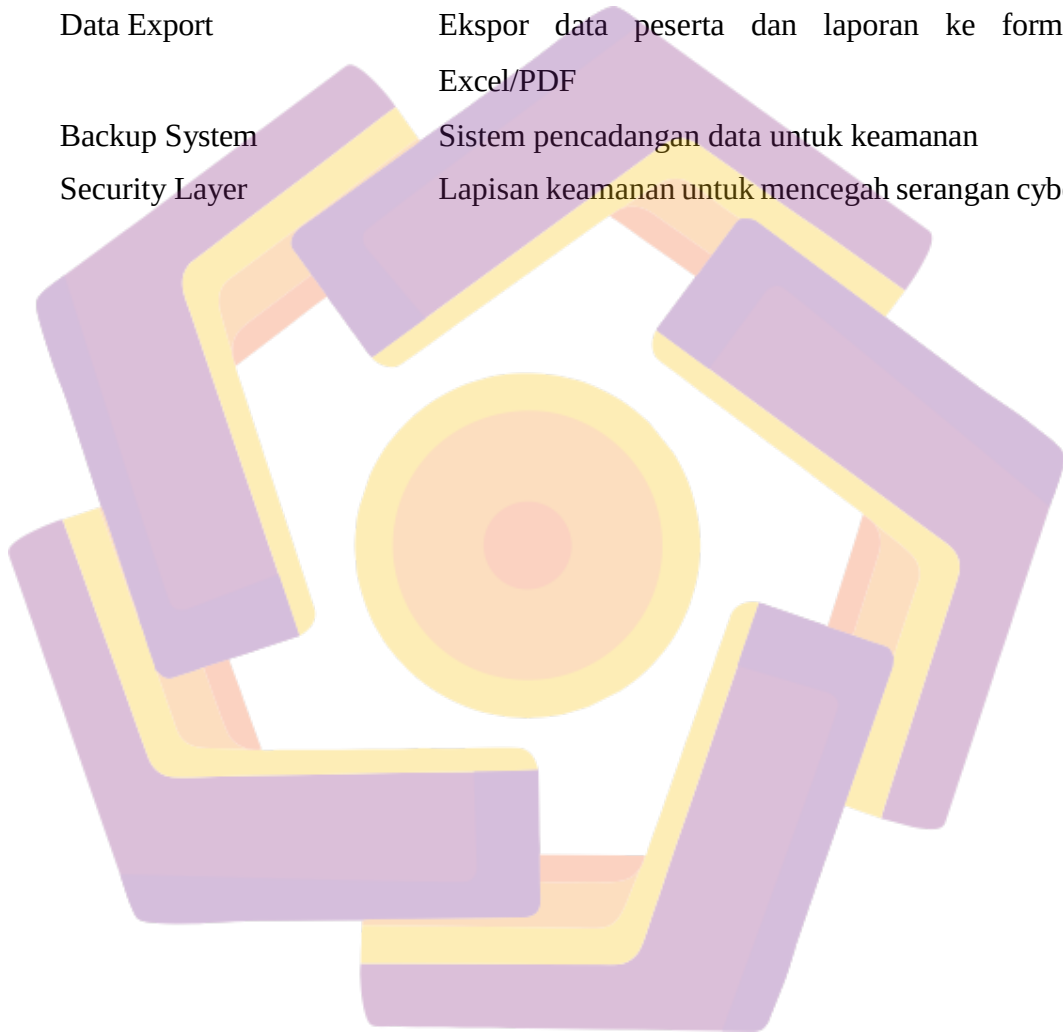


DAFTAR ISTILAH



CodeIgniter 4	Framework PHP berbasis MVC yang digunakan untuk mengembangkan platform
MVC	Pola arsitektur yang memisahkan logika bisnis, tampilan, dan kontrol aplikasi
Event Management	Sistem pengelolaan kegiatan olahraga mulai dari pendaftaran hingga sertifikasi
User Management	Sistem manajemen pengguna dengan peran berbeda (admin, panitia, peserta)
Dashboard	Halaman utama yang menampilkan ringkasan informasi dan statistik
Pendaftaran Online	Proses registrasi peserta event melalui form digital
Sertifikat Digital	Dokumen elektronik bukti partisipasi yang dapat diunduh peserta
Payment Gateway	Sistem integrasi pembayaran online untuk event berbayar
Database MySQL	Basis data untuk menyimpan informasi event, user, dan transaksi
Authentication	Proses verifikasi identitas pengguna saat login
Authorization	Pemberian hak akses berdasarkan peran pengguna
Form Validation	Validasi data input pada form pendaftaran
Session Management	Pengelolaan status login dan data sementara pengguna
Role-based Access Control	Sistem kontrol akses berdasarkan peran (admin, user)
CRUD Operations	Operasi dasar Create, Read, Update, Delete pada data
Responsive Design	Desain antarmuka yang adaptif di berbagai perangkat
Template Sertifikat	Desain layout sertifikat yang dapat dikustomisasi

Real-time	Notification Pemberitahuan langsung kepada pengguna
Email Service	Layanan pengiriman email konfirmasi dan notifikasi
PDF Generation	Pembuatan dokumen sertifikat dalam format PDF
File Upload	Fitur unggah file seperti bukti pembayaran dan gambar
Data Export	Ekspor data peserta dan laporan ke format Excel/PDF
Backup System	Sistem pencadangan data untuk keamanan
Security Layer	Lapisan keamanan untuk mencegah serangan cyber



INTISARI

Transformasi digital meningkatkan kebutuhan sistem manajemen event olahraga yang efisien. Di Indonesia, antusiasme masyarakat yang tinggi terhadap event olahraga sering terkendala oleh proses administrasi manual yang memakan waktu, rawan kesalahan, dan kurang transparan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan platform berbasis web untuk mengotomasi proses pendaftaran dan manajemen event olahraga menggunakan framework CodeIgniter 4.

Pengembangan sistem menggunakan metodologi Waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem dengan arsitektur MVC dan diagram ERD, implementasi menggunakan teknologi PHP 8.2, CodeIgniter 4, MySQL 8.0, Bootstrap 5, dan JavaScript, hingga pengujian fungsional dan non-fungsional. Sistem yang dibangun menawarkan pendaftaran online, manajemen kategori lomba, verifikasi pembayaran, dashboard admin real-time, dan generasi sertifikat digital otomatis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil meningkatkan efisiensi secara signifikan: waktu pendaftaran berkurang dari 3–5 hari menjadi 10–15 menit, akurasi data meningkat dari 80% menjadi 99,5%, dan beban kerja administratif turun hingga 70%. Pengujian fungsional mencapai keberhasilan 100%, dengan waktu muat halaman rata-rata 1,2 detik dan kemampuan menangani 50 pengguna bersamaan. User Acceptance Testing (UAT) menghasilkan skor kepuasan 4,5 dari skala 5,0. Platform ini dapat dimanfaatkan oleh penyelenggara event olahraga, peserta, dan administrator untuk menciptakan pengelolaan event yang lebih terstruktur, transparan, dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Event Olahraga, Platform Berbasis Web, CodeIgniter 4, Digitalisasi, Sistem Manajemen.*

ABSTRACT

Digital transformation has increased the need for efficient sports event management systems. In Indonesia, high public enthusiasm for sports events is often hindered by manual administrative processes that are time-consuming, error-prone, and lack transparency. This research aims to design and implement a web-based platform to automate the registration and management processes of sports events using the CodeIgniter 4 framework.

System development follows the Waterfall methodology, starting from requirements analysis, system design using MVC architecture and ERD diagrams, implementation using PHP 8.2, CodeIgniter 4, MySQL 8.0, Bootstrap 5, and JavaScript, up to functional and non-functional testing. The developed system offers online registration, competition category management, payment verification, real-time admin dashboard, and automated digital certificate generation.

The research results indicate that the system has significantly improved efficiency: registration time was reduced from 3–5 days to 10–15 minutes, data accuracy increased from 80% to 99.5%, and administrative workload decreased by up to 70%. Functional testing achieved 100% success, with an average page load time of 1.2 seconds and the ability to handle 50 concurrent users. User Acceptance Testing (UAT) yielded a satisfaction score of 4.5 on a 5.0 scale. This platform can be utilized by sports event organizers, participants, and administrators to create more structured, transparent, and sustainable event management.

Keywords: Sports *Events*, Web-Based *Platform*, CodeIgniter 4, Digitalization, Management System.