

## IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ANGGOTA KLUB BERBASIS WEB DI TAEKWONDO YETECE CLUB

Julia<sup>1</sup>, Muhammad Encep<sup>2\*</sup>, La Ode Amril<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Djuanda, Indonesia

[jj3185793@gmail.com](mailto:jj3185793@gmail.com)<sup>1</sup>

[ahmadpoac@unida.ac.id](mailto:ahmadpoac@unida.ac.id)<sup>2\*</sup>

[laodeamril@unida.ac.id](mailto:laodeamril@unida.ac.id)<sup>3</sup>

Received: 20-03- 2026

Revised: 03-04-2026

Approved: 25-05-2026

### ABSTRAK

*Administrasi keanggotaan yang efisien merupakan pondasi penting bagi pengelolaan klub olahraga yang profesional. Di Taekwondo Yetece Club, proses pendaftaran anggota baru masih mengandalkan formulir fisik dan pencatatan yang terfragmentasi, sehingga rentan terhadap redundansi data dan inefisiensi rekapitulasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran anggota berbasis web guna mengotomatisasi alur pendaftaran dan memusatkan manajemen basis data. Pengembangan sistem menerapkan metode System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall, dan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native serta basis data MySQL. Hasil pengujian fungsionalitas menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem, meliputi aksesibilitas publik, pengiriman formulir pendaftaran, manajemen konten, hingga verifikasi oleh admin, telah berjalan 100% valid sesuai rancangan. Implementasi sistem ini sangat krusial karena terbukti memecahkan masalah fragmentasi data, menghilangkan proses entri data ganda, dan memberikan kemudahan akses pendaftaran daring, sehingga secara langsung meningkatkan efisiensi operasional dan citra profesional klub.*

*Kata kunci: SI, Pendaftaran, Web, Waterfall, PHP, MySQL, Black Box..*

### PENDAHULUAN

Akses terhadap informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu menjadi pondasi utama dalam pengambilan keputusan strategis dan perencanaan jangka panjang di industri olahraga. Penggunaan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi terbukti dapat mempercepat proses layanan, meningkatkan aksesibilitas informasi, serta mendukung operasional organisasi secara lebih efektif. Transformasi digital ini mencakup pembaruan dalam pengelolaan data untuk mendukung aktivitas administratif secara sistematis [1].

Meskipun teknologi informasi telah banyak diadopsi oleh organisasi besar, implementasinya pada klub olahraga lokal masih sangat terbatas. Di Taekwondo Yetece Club, proses pendaftaran anggota masih dilakukan secara konvensional menggunakan formulir kertas atau media sosial yang terpisah. Metode manual ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti redundansi data, tingginya potensi kesalahan pencatatan (*human error*), serta keterlambatan dalam rekapitulasi data anggota. Selain itu, ketidakterpaduan media pendaftaran menyebabkan alur pendataan menjadi tidak efisien bagi calon anggota maupun pihak pengelola klub.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menguji efektivitas sistem informasi berbasis web dalam mengoptimalkan proses administrasi. [2] mengembangkan sistem manajemen kantin menggunakan PHP dan MySQL dengan metodologi Agile yang terbukti meningkatkan akurasi operasional dan mengurangi beban kerja staf.

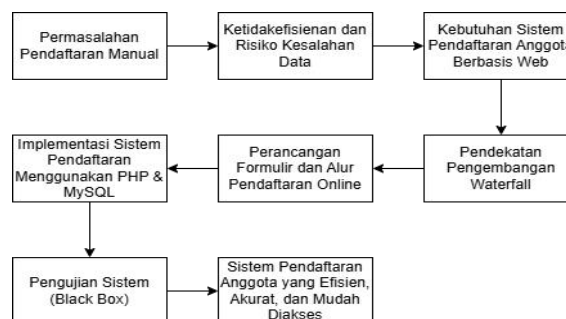
Selanjutnya, [3] menerapkan model *Waterfall* untuk membangun sistem pendaftaran magang yang berhasil meminimalkan risiko kehilangan dokumen dan mempercepat proses administrasi di lingkungan sekolah. Selain itu, [4] merancang portal registrasi akademik berbasis .NET yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi melalui penyajian informasi yang selalu terbaru. Meskipun penelitian-penelitian tersebut menunjukkan efektivitas digitalisasi, terdapat perbedaan signifikan dalam hal metodologi, teknologi yang digunakan, serta objek penelitian. Penelitian ini berfokus pada penerapan PHP Native dengan model *Waterfall* yang secara spesifik ditujukan untuk menangani karakteristik pendaftaran anggota di klub olahraga lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang arsitektur sistem informasi pendaftaran anggota serta mengimplementasikannya menjadi aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL serta menjadikan web tersebut sebagai *company profile* Yetece Club. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan model *Waterfall* karena memiliki alur kerja yang sistematis dan terstruktur. Kontribusi dari penelitian ini adalah menyediakan *platform* pendaftaran daring yang mudah diakses serta membantu pengurus dalam melakukan verifikasi dan pengelolaan data secara otomatis, guna meningkatkan citra profesional klub.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Taekwondo Yetece Club untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan pada alur pendaftaran anggota. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses bisnis administrasi, wawancara dengan pengurus klub untuk menggali kebutuhan sistem, serta studi literatur untuk mengkaji landasan teori dan penelitian terdahulu yang relevan.

Pendekatan pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*. Pemilihan model ini didasarkan pada karakteristiknya yang sekuensial dan terstruktur, sehingga cocok untuk sistem yang kebutuhan fungsionalnya telah terdefinisi dengan jelas sejak tahap awal [5]. Secara keseluruhan, alur penyelesaian masalah dan tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Alur Berpikir

Berdasarkan kerangka Gambar 1 di atas, tahapan model *Waterfall* yang diterapkan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Proses identifikasi kebutuhan mencakup pendefinisian ruang lingkup serta kebutuhan fungsional maupun non-fungsional [6]. Sebagai dasar pengembangan, kualitas analisis pada fase ini akan sangat memengaruhi arah dan hasil akhir dari keseluruhan aktivitas penelitian. Menurut [7], teknik pengumpulan data adalah prosedur yang terorganisir secara sistematis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Agar perancangan dan pembangunan aplikasi ini dapat dilakukan berdasarkan data yang valid serta memberikan dampak nyata bagi Taekwondo Yetece Club, maka digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut.

- a. **Observasi:** Menurut [8], observasi adalah teknik pengumpulan data yang khas yang mencakup pengamatan terhadap orang dan objek alam. Dalam kegiatan ini, observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses bisnis yang berjalan di Taekwondo Yetece Club untuk memahami alur kerja dan kebutuhan sistem secara nyata.
- b. **Studi Literatur:** Menurut [9], studi literatur melibatkan serangkaian kegiatan pengumpulan data dari sumber pustaka, membaca, mencatat, serta mengelola bahan penelitian. Kegiatan ini dilakukan untuk menghimpun landasan teori yang relevan serta menelaah penelitian-penelitian terdahulu yang berfungsi sebagai referensi komparatif dalam merancang sistem agar sesuai dengan kaidah ilmiah.
- c. **Wawancara:** Menurut [10] wawancara adalah percakapan dengan tujuan tertentu antara pewawancara (*interviewer*) dan terwawancara (*interviewee*). Wawancara dilakukan untuk memverifikasi hasil observasi serta menggali kebutuhan pengguna secara lebih mendalam.

Berdasarkan aktivitas pengumpulan data di atas, dilakukan identifikasi dan perumusan kebutuhan sistem yang meliputi:

- a. **Identifikasi Kebutuhan Pengguna:** Meliputi kebutuhan calon anggota (kemudahan pendaftaran daring dan kejelasan informasi) serta kebutuhan admin/pengurus (pengelolaan data pendaftaran, verifikasi, dan manajemen anggota resmi).
- b. **Kebutuhan Fungsional:** Terdiri dari fitur formulir pendaftaran online, sistem verifikasi oleh admin, serta penyajian profil perusahaan (*company profile*).
- c. **Kebutuhan Non-fungsional:** Mencakup aspek keamanan data melalui fitur otentikasi dan enkripsi kredensial, kemudahan penggunaan (*usability*), serta aksesibilitas berbasis web dengan tampilan yang responsif.

### 2. Desain (*System Design*)

Kebutuhan yang telah dianalisis kemudian diterjemahkan ke dalam rancangan teknis yang terstruktur. Perancangan proses sistem pada penelitian ini dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa pemodelan visual standar yang banyak digunakan dalam *software engineering* untuk merepresentasikan struktur, perilaku, serta interaksi suatu sistem secara komprehensif [11]. Selain dari menggunakan UML, tahapan desain juga mengimplementasikan pemodelan basis data dengan ERD.

#### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* berfokus pada pemetaan fungsi-fungsi sistem dari

sudut pandang pengguna atau aktor. Diagram ini membantu mengarahkan proses desain agar selalu sesuai dengan kebutuhan pengguna dan ruang lingkup sistem [11].

*b. Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan alat untuk menggambarkan fungsi atau proses yang berlangsung di dalam suatu sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas digunakan untuk menunjukkan alur kerja maupun rangkaian kejadian yang terjadi dalam sistem [12].

*c. Sequence Diagram*

Diagram ini menggambarkan perilaku dinamis sistem melalui aliran interaksi antar objek dari waktu ke waktu. Diagram ini sangat berguna untuk memvisualisasikan proses atau alur kerja yang kompleks [13].

### 3. Implementasi

Tahap ini merupakan proses konversi rancangan desain ke dalam bentuk kode program [14]. Aplikasi web dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP secara *native* sebagai pengelola logika *server-side*, HTML dan CSS untuk menyusun antarmuka pengguna, serta MySQL sebagai Sistem Manajemen Basis Data (DBMS).

a. PHP

PHP digunakan untuk menangani instruksi pemrograman di sisi *server* guna mendukung fleksibilitas konten pada aplikasi berbasis web [15].

b. HTML dan CSS

HTML berperan sebagai elemen fundamental dalam konstruksi halaman web yang berfungsi untuk mengorganisasi konten melalui struktur logis berbasis *tags* [16].

Sebagai pelengkap struktur web (HTML), CSS digunakan sebagai bahasa presentasi untuk mendefinisikan aspek estetika dan tata letak sistem. Sementara HTML berfokus pada konten, CSS memiliki otoritas dalam mengatur parameter visual yang mencakup tipografi, skema warna, hingga pengaturan posisi elemen [17].

c. MySQL

Sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang luas digunakan, MySQL memfasilitasi pengelolaan data terstruktur melalui skema tabel yang saling berelasi. Sistem ini mengimplementasikan *Structured Query Language* (SQL) sebagai standar dalam melakukan manipulasi data, mulai dari pengambilan informasi (*query*) hingga modifikasi data secara efisien [18].

### 4. Pengujian (*Testing*)

Tahapan pengujian merupakan evaluasi terhadap sistem untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. [19] Evaluasi kualitas perangkat lunak dilakukan menggunakan *Black Box Testing*. Dalam pendekatan ini, pengujian dilakukan dengan memberikan input tertentu untuk mengamati apakah output yang dihasilkan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya [20]. Fokus utamanya adalah memastikan bahwa semua fitur sistem beroperasi dengan benar serta mampu menangani kesalahan input secara tepat tanpa harus menguji detail implementasi koding [21].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis dan Perancangan Sistem

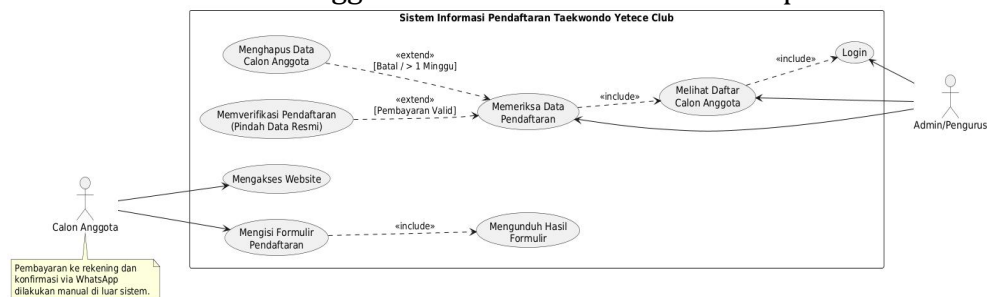
Sebelum sistem informasi ini dikembangkan, proses bisnis pendaftaran anggota baru pada Taekwondo Yetece Club masih dijalankan secara konvensional dan terfragmentasi. Alur pendaftaran mengandalkan berbagai media yang terpisah, mulai dari pengisian formulir cetak (kertas) di lokasi latihan, penggunaan *Google Form*, hingga proses komunikasi dan konfirmasi pengiriman berkas melalui aplikasi *WhatsApp*. Terpisahnya saluran informasi ini mengharuskan pengurus (admin) untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber dan melakukan entri data ganda (*double entry*) secara manual ke dalam *Microsoft Excel* sebagai media pengarsipan utama.

Metode manual ini dinilai sangat tidak efisien dan rentan terhadap berbagai permasalahan administratif. Beberapa kendala utama yang teridentifikasi antara lain tingginya risiko redundansi dan duplikasi data, potensi kehilangan dokumen fisik pendaftar, serta besarnya alokasi waktu yang harus dihabiskan pengurus hanya untuk melakukan rekapitulasi dan pencarian data anggota.

Kebutuhan fungsional dan operasional yang telah didefinisikan pada tahap analisis kemudian ditransformasikan ke dalam cetak biru (*blueprint*) rancangan teknis. Pemodelan sistem secara visual dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memetakan alur kerja pengguna, sementara struktur penyimpanan data dirancang menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* dirancang untuk memetakan ruang lingkup fungsionalitas sistem dan mendefinisikan hak akses dari setiap aktor yang terlibat. Berdasarkan Gambar 2, sistem pendaftaran Taekwondo Yetece Club dirancang dengan melibatkan dua aktor utama, yaitu Calon Anggota (Pendaftar) dan Admin/Pengurus. Calon Anggota bertindak sebagai aktor eksternal yang dapat mengakses *website* secara publik untuk melihat informasi klub. Fungsionalitas utama aktor ini adalah mengakses menu dan mengisi formulir pendaftaran daring. Di sisi lain, Admin/Pengurus merupakan aktor internal yang memiliki kendali penuh terhadap manajemen data. Admin diwajibkan melewati proses autentikasi (*Login*) sebelum dapat mengakses fungsi utama (*<<include>>*), yaitu melihat daftar calon anggota dan memeriksa detail data pendaftaran.

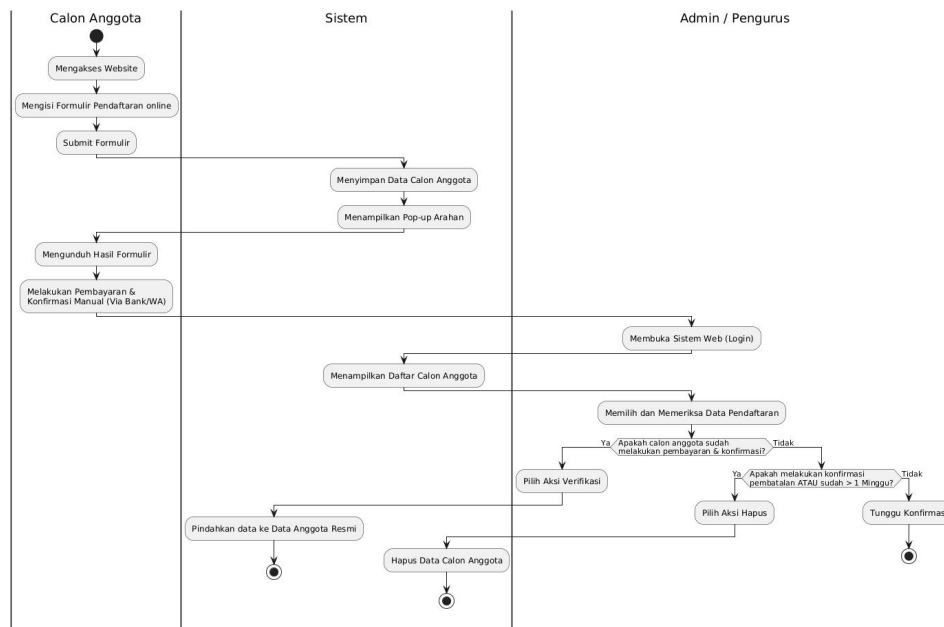


Gambar 2 Use Case Diagram Pendaftaran

#### b. Activity Diagram

Untuk menjabarkan proses operasional sistem secara berurutan, digunakan *Activity Diagram*. Diagram ini membagi aliran kerja ke dalam tiga partisi (*swimlanes*), yaitu Calon Anggota, Sistem, dan Admin/Pengurus, guna memperjelas tanggung jawab masing-masing entitas. Proses dimulai dari

*swimlane* Calon Anggota yang mengakses website, mengisi formulir pendaftaran daring, dan melakukan *submit* data. Aliran kemudian berpindah ke partisi Sistem, di mana sistem secara otomatis akan menyimpan data tersebut ke dalam basis data dan memunculkan *pop-up* arahan. Setelah calon anggota mengunduh bukti formulir dan melakukan pembayaran secara manual, proses beralih ke partisi Admin/Pengurus. Admin yang telah *login* akan dihadapkan pada antarmuka sistem yang menampilkan daftar pendaftar. Pada tahap ini, terdapat *decision node* (titik keputusan) kritis terkait verifikasi. Jika calon anggota telah melakukan pembayaran dan konfirmasi yang valid, admin akan memilih aksi verifikasi, dan sistem secara otomatis memindahkan status data menjadi anggota resmi. Sebaliknya, jika tidak ada pembayaran atau waktu telah melewati batas maksimal satu minggu, admin akan memilih aksi hapus, dan sistem akan mengeliminasi data tersebut. Alur ini memastikan bahwa basis data hanya menyimpan anggota yang benar-benar aktif dan tervalidasi

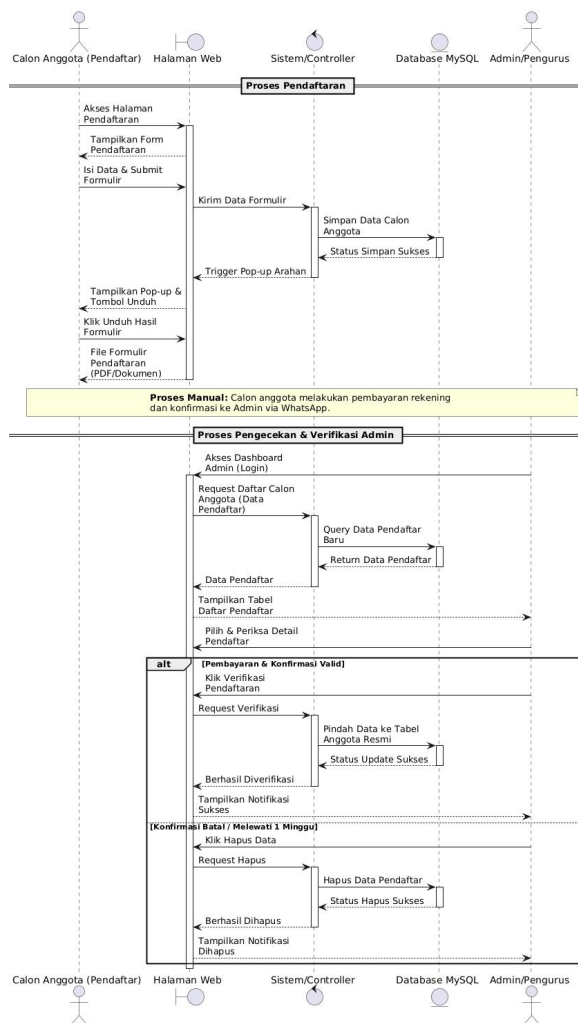


Gambar 3 Activity Diagram Pendaftaran

c. *Sequence Diagram*

Sebagai representasi dinamis dari sistem di balik layar, *Sequence Diagram* digunakan untuk memetakan pertukaran pesan (aliran kontrol) antar objek (*lifeline*) dari waktu ke waktu. Terdapat dua fase interaksi utama yang dimodelkan: fase pendaftaran oleh calon anggota dan fase pengecekan oleh admin. Pada fase pendaftaran, interaksi dimulai saat calon anggota mengisi data pada antarmuka Halaman Web. Halaman Web mengirimkan *request* berupa kiriman data formulir menuju *Sistem/Controller*. *Controller* kemudian mengeksekusi perintah (*query*) untuk menyimpan data calon anggota ke *Database MySQL*. Setelah *database* mengembalikan status sukses, *Controller* memicu (*trigger*) Halaman Web untuk menampilkan *pop-up* arahan dan tombol unduh dokumen PDF bagi calon anggota. Pada fase verifikasi admin, proses melibatkan blok skenario alternatif (*alt*). Setelah admin *login* dan memeriksa detail pendaftar, *Sequence Diagram* menunjukkan dua percabangan logika yang dieksekusi

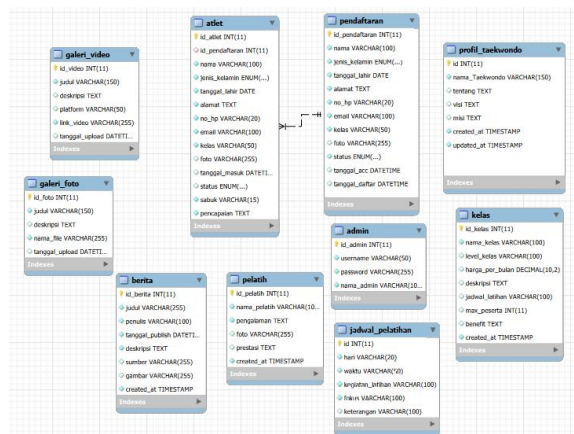
oleh *Controller*. Pada blok pertama (Pembayaran Valid), instruksi verifikasi dari admin akan memicu *Controller* untuk melakukan *update* pada *Database MySQL*, yaitu memindahkan data ke tabel anggota resmi. Pada blok kedua (Konfirmasi Batal), *request* hapus dari admin akan memicu *Controller* untuk menghapus *record* data pendaftar dari basis data. Pada setiap akhir skenario, *Controller* selalu mengirimkan notifikasi status (sukses atau terhapus) kembali ke Halaman Web untuk memberikan umpan balik visual kepada admin.



Gambar 4 Sequence Diagram Pendaftaran

d. *Entity Relationship Database (ERD)*

Berdasarkan rancangan ERD arsitektur basis data sistem ini tidak hanya difokuskan pada fungsionalitas pendaftaran semata, melainkan juga dirancang untuk mendukung fitur *company profile* yang dinamis. Secara struktural, basis data ini dibangun atas beberapa kelompok entitas utama:



Gambar 5 Rancangan ERD

- 1) Entitas Inti Pendaftaran dan Keanggotaan (pendaftaran dan atlet): Ini merupakan pusat logika (*core logic*) dari sistem pendaftaran. Tabel pendaftaran berfungsi sebagai *temporary data pool* yang menampung seluruh entitas calon anggota baru beserta atribut kelengkapannya. Ketika admin melakukan verifikasi penerimaan, sistem tidak perlu melakukan pengetikan ulang, melainkan cukup mengeksekusi *query* untuk mengintegrasikan data tersebut ke dalam tabel atlet (anggota resmi).
- 2) Entitas Manajemen Operasional (admin, kelas, pelatih, jadwal\_pelatihan): Kelompok tabel ini dirancang untuk mendukung operasional klub. Tabel admin digunakan untuk mengelola kredensial dan hak akses pengurus dalam mengamankan dasbor sistem. Tabel kelas, pelatih, dan jadwal\_pelatihan saling berkesinambungan untuk menyediakan data master yang valid mengenai struktur program latihan yang ditawarkan oleh Taekwondo Yetece Club.
- 3) Entitas Pendukung Informasi dan Profil (berita, galeri\_foto, galeri\_video, profil\_taekwondo): Untuk menunjang fungsi *company profile*, sistem dilengkapi dengan tabel-tabel penyimpanan konten dinamis. Tabel-tabel ini memungkinkan admin untuk memublikasikan aktivitas klub, sejarah, visi misi, serta dokumentasi visual (foto dan video) secara *real-time* ke halaman utama web.

Rancangan basis data yang komprehensif ini memastikan bahwa Taekwondo Yetece Club tidak hanya memiliki sistem registrasi yang efisien, tetapi juga sebuah platform manajemen informasi satu pintu (*one-stop information management*) yang tersentralisasi.

## 2. Implementasi Sistem

Rancangan pemodelan UML dan arsitektur basis data yang telah diuraikan sebelumnya kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi berbasis web fungsional. Proses *coding* (pengkodean) dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native* dengan MySQL sebagai pengelola basis data. Antarmuka sistem dirancang menggunakan perpaduan HTML dan CSS agar menghasilkan tampilan yang responsif dan mudah diakses melalui berbagai perangkat (komputer maupun seluler). Berikut adalah implementasi antarmuka utama pada sistem:

### a. Halaman Utama

Halaman utama berfungsi sebagai wajah publik dari Taekwondo

Yetece Club. Halaman ini menyajikan berbagai informasi informatif yang bersumber dari basis data, seperti sejarah klub, visi misi, daftar pelatih, kelas yang tersedia, hingga galeri foto dan video. Integrasi informasi ini bertujuan untuk meningkatkan citra profesional klub di mata masyarakat.



Gambar 6 Halaman Utama (*Home*) Publik

b. Halaman Formulir Pendaftaran Daring

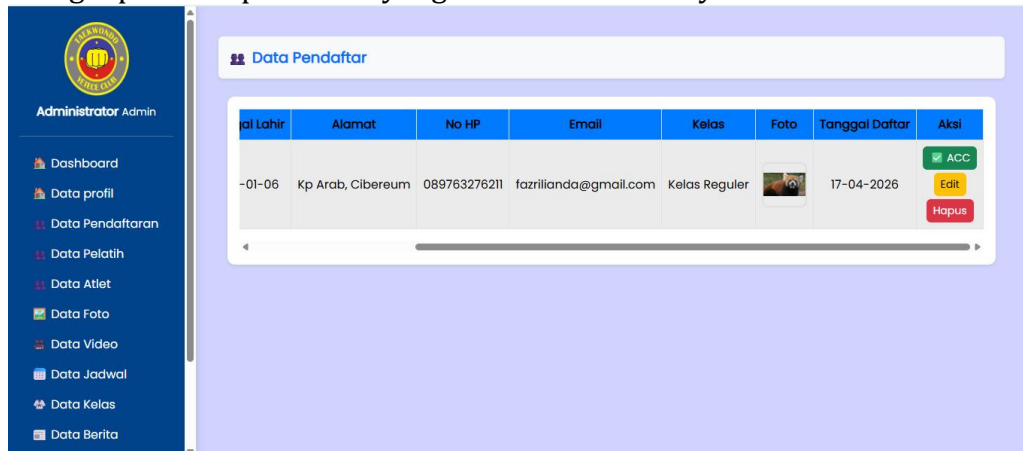
Halaman ini merupakan implementasi dari fungsi utama sistem bagi calon anggota. Antarmuka formulir dirancang sederhana dan interaktif guna meminimalisasi kesalahan *input*. Setelah calon anggota menekan tombol *submit*, sistem secara otomatis akan memvalidasi isian dan menyimpannya ke dalam *database*. Sistem kemudian akan memunculkan jendela *pop-up* otomatis yang mengarahkan pendaftar untuk mengunduh bukti pendaftaran (*file* PDF/dokumen) dan memberikan instruksi pembayaran.

Gambar 7 Formulir Pendaftaran

c. Halaman Dasbor Admin (Verifikasi Pendaftaran)

Halaman ini adalah pusat kendali (*back-end*) yang bersifat tertutup dan hanya dapat diakses oleh pengurus setelah melakukan *login*. Pada dasbor ini, admin dapat melihat tabel pendaftar (calon anggota) yang baru mendaftar secara *real-time*. Sistem menyediakan tombol aksi intuitif bagi admin untuk melakukan verifikasi (memindahkan data pendaftar ke tabel anggota resmi apabila pembayaran telah dikonfirmasi valid) atau

menghapus data pendaftar yang tidak memenuhi syarat.



Gambar 8 Halaman Dasbor Admin Data Pendaftar

### 3. Pengujian Sistem

Fase pengujian dilakukan untuk memvalidasi kelayakan fungsionalitas aplikasi sebelum diimplementasikan secara penuh. Pengujian difokuskan pada metode *Black Box Testing* untuk memverifikasi kesesuaian antara masukan (*input*) dan keluaran (*output*) pada setiap fungsionalitas utama sistem, tanpa menelaah struktur kode program secara internal. Fokus utamanya adalah memastikan bahwa antarmuka publik beroperasi dengan baik, fitur manajemen admin berjalan sesuai hak akses, dan sistem mampu menangani interaksi basis data dengan tepat. Hasil rekapitulasi pengujian disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Uji *Black Box*

Hak Akses / Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Harapan	Kesimpulan
<b>Sisi Pengguna Publik</b>			
Akses Halaman Publik	Mengakses halaman public atau <i>company profile</i> seperti berita, galeri, jadwal, kelas tanpa melakukan autentikasi ( <i>login</i> ).	Halaman dapat diakses dengan baik dan menampilkan informasi yang sesuai dengan basis data.	Valid
<i>Submit</i> Formulir	Calon anggota mengisi <i>form</i> pendaftaran secara lengkap dan menekan tombol kirim.	Data tersimpan di basis data admin dan <i>pop-up</i> instruksi pembayaran muncul.	Valid
<b>Sisi Admin / Pengurus</b>			
Autentikasi Admin	Memasukkan kredensial <i>username</i> dan <i>password</i> yang valid pada halaman <i>login</i> .	Sistem memberikan akses dan mengarahkan pengguna ke halaman Dasbor utama.	Valid
Verifikasi Pendaftaran	Admin menekan tombol "Verifikasi/Terima" pada baris Data Pendaftaran.	Data otomatis berpindah dari tabel pendaftar ke tabel Data Atlet (anggota resmi).	Valid

Manajemen Data Master ( <i>CRUD</i> )	Admin menambah, mengubah, atau menghapus informasi pada menu Data Pelatih, Atlet, Kelas, Jadwal, Berita, Foto, dan Video.	Perubahan tersimpan di basis data dan pembaruan langsung tercermin di halaman publik secara <i>real-time</i> .	Valid
Pembaruan Profil & Akun ( <i>Update Only</i> )	Admin mengubah informasi teks pada menu Data Profil dan Kelola Akun (tanpa opsi tambah/hapus).	Data profil klub dan kata sandi/akun admin berhasil diperbarui dengan aman.	Valid

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada Taekwondo Yetece Club, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil yang Diperoleh: Penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran anggota klub olahraga berbasis web menggunakan metode *Waterfall*, bahasa pemrograman PHP *Native*, dan basis data MySQL. Sistem terbagi menjadi dua antarmuka utama, yaitu halaman publik terintegrasi untuk pendaftaran dan profil klub, serta dasbor tertutup bagi pengurus.
- b. Kelebihan Sistem: Implementasi sistem ini menjadi solusi atas permasalahan redundansi dan fragmentasi data yang diakibatkan oleh metode konvensional. Sistem mampu memusatkan seluruh alur registrasi, serta secara otomatis memindahkan data calon pendaftar ke dalam tabel anggota resmi setelah diverifikasi oleh admin, sehingga menghilangkan proses entri data ganda (*double entry*).
- c. Hasil Pengujian: Berdasarkan evaluasi fungsional menggunakan metode *Black Box Testing*, 100% fungsionalitas utama aplikasi—mulai dari aksesibilitas halaman publik tanpa autentikasi, pengiriman formulir, verifikasi pendaftaran, hingga manajemen konten secara dinamis oleh admin—telah berjalan valid dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan rancangan.
- d. Kekurangan Sistem: Keterbatasan pada sistem versi awal ini adalah proses pembayaran dan konfirmasi yang masih dilakukan secara manual melalui transfer bank dan aplikasi *WhatsApp*, serta ketiadaan notifikasi otomatis mengenai status pendaftaran calon anggota.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. E. Sevtiyuni, M. Febriadi, P. Putra, N. R. Oktadini, and A. Meriza, "WEBSITE-BASED SPORTS TRAINING MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT SPORT 5 INDONESIA LEARNING CENTER," *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, vol. 6, no. 2, 2023, doi: 10.31851/hon.v6i2.12771.
- [2] S. K. Prajapathi and N. Pandey, "Design and Implementation of a Web-Based Canteen Management System using PHP and MySQL," *International Journal of Research Publication and Reviews*, vol. 4, no. 3, pp. 1140–1144, Mar. 2023, doi: 10.55248/gengpi.2023.32487.
- [3] H. N. Apriyanti, I. N. Briyanti, Z. Hakim, and Suparman, "Development of a Web-Based Internship Registration System to Improve Administrative Efficiency," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, pp. 921–929, Aug. 2025, doi:

- 10.32877/bt.v8i1.2761.
- [4] S. Kaewsuwan and C. Khwunnak, "The Development of Web-Based Application of Registration System," *ENGINEERING ACCESS*, vol. 8, no. 1, pp. 101–105, 2022, doi: 10.14456/mijet.2022.14.
- [5] M. Encep, Japar Sodik, La ode Amril, and Setyono, "PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB," *Karimah Tauhid*, vol. 2, no. 5, pp. 1345–1348, Sep. 2023, doi: 10.30997/karimahtauhid.v2i5.10075.
- [6] U. S. Senarath, "Waterfall Methodology, Prototyping and Agile Development," 2021. doi: 10.13140/RG.2.2.17918.72001.
- [7] D. Satori and A. Komariah, *Metodologi penelitian kualitatif / Prof. Dr. Djama'an Satori, Dr. Aan Komariah, M.Pd*, 2nd ed. Bandung, 2010.
- [8] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif / Prof. Dr. Sugiyono*, 1st ed. Bandung: Alfabeta, 2018.
- [9] M. Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan / Mestika Zed*, 1st ed. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2008.
- [10] Moleong and L. J, *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- [11] R. desh mukh and S. Kumar, "Unified Modeling Language (UML) and Its Contribution to Software Maintenance Efficiency," *Advances in Software Engineering*, Nov. 2023.
- [12] M. Encep, Sri Meiylandi Rejeki, Irma Purnamasari, and Ali Alamsyah Kusuma Dinata, "SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS WEB," *Karimah Tauhid*, vol. 2, no. 5, pp. 1298–1307, Sep. 2023, doi: 10.30997/karimahtauhid.v2i5.10076.
- [13] H. Koç, A. M. Erdoğan, Y. Barjakly, and S. Peker, "UML Diagrams in Software Engineering Research: A Systematic Literature Review," in *The 7th International Management Information Systems Conference*, Basel Switzerland: MDPI, Mar. 2021, p. 13. doi: 10.3390/proceedings2021074013.
- [14] E. Tanuwijaya, J. E. Kurniawan, and K. D. Rahmawati, "Development of innovative behaviors Android application and website for teachers using the waterfall method," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 11, no. 3, pp. 285–297, Sep. 2024, doi: 10.21831/jitp.v11i3.68133.
- [15] J. Kapusta *et al.*, *PHP Fundamentals*. Constantine the Philosopher University in Nitra, 2021. doi: 10.17846/FPVaI-2021-20.
- [16] S. Mal, V. Shrivastava, A. Pandey, and M. Mishra, "Web Development Using HTML AND CSS," *International Journal of Research Publication and Reviews*, vol. 5, no. 4, pp. 656–658, Apr. 2024, doi: 10.5555/1593773.
- [17] K. Wójcik *et al.*, *CSS Fundamentals*. Constantine the Philosopher University in Nitra, 2021. doi: 10.17846/FPVaI-2021-18.
- [18] J. Wahyudi, M. Asbari, I. Sasono, T. Pramono, and D. Novitasari, "Database Management in MySQL," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, vol. 6, no. 2, pp. 2413–2417, 2022.
- [19] A. G. Setiawan and A. U. Zailani, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Mobile pada Pondok Pesantren Dar El Amir dengan Metode Waterfall," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 5, no. 1, p. 6, Jan. 2022, doi: 10.32493/jtsi.v5i1.14650.
- [20] P. C. Jorgensen, *Software Testing: A Craftsman's Approach*, 4th ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2014.
- [21] M. N. Huda, M. Burhan, A. Satibi, H. A. Pradita, A. Saifudin, and I. Kusyandi, "Implementasi Black Box Testing pada Aplikasi Sistem Kasir dengan

Menggunakan Teknik Equivalence Partitions,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 5, no. 2, p. 120, May 2022, doi: 10.32493/jtsi.v5i2.17645.