

SISTEM INFORMASI PEMBUKUAN GYM BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: TIGER GYM)

Yohanes Surya Wijaya¹⁾, Luh Made Yulyantari²⁾, M. Azman Maricar³⁾

Sistem Informasi^{1,2)}, Sistem Komputer³⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 210030064@stikom-bali.ac.id¹⁾, yulyantari@stikom-bali.ac.id²⁾, azman@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Tiger Gym adalah pusat kebugaran yang menyediakan berbagai fasilitas olahraga untuk meningkatkan kebugaran dan membantu pelanggan membangun otot dalam operasional sehari-harinya pemilik Tiger Gym menghadapi tantangan berupa ketidaksinkronan data pemasukan serta ketidaklengkapan pencatatan keuangan, untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis web dengan desain antarmuka yang dirancang menggunakan HTML, CSS serta logika sistem yang diprogram menggunakan PHP. Sistem ini dirancang untuk mengoptimalkan proses pembukuan, membantu analisis data keuangan dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan semua fungsi bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur utama sistem seperti input data pembukuan, laporan keuangan bulanan dan laporan tahunan dalam format tabel serta grafik berjalan dengan baik. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi pencatatan keuangan tetapi juga membantu melakukan pemantauan kondisi keuangan oleh pemilik gym, sistem informasi ini dapat membantu operasional Tiger Gym sekaligus memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, dengan implementasi teknologi digital tersebut Tiger Gym mampu bersaing secara lebih kompetitif di era modern yang terus berkembang pesat.

Kata kunci: Sistem informasi, Pembukuan, Blackbox testing, Pusat kebugaran, Web development .

1. Pendahuluan

Gym merupakan suatu jenis akomodasi yang menggunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan makanan dan minuman serta jasa penunjang lainnya bagi umum dan dikelola secara komersial. Dalam bahasa Inggris *fitness centre* berasal dari kata *fitness* dan *centre* yang dalam bahasa Indonesia *fitness* artinya kebugaran. Pusat kebugaran sebagai salah satu tempat yang menyediakan dan menjalankan program-program latihan kebugaran jasmani [1].

Tiger Gym merupakan sebuah tempat yang tepat untuk seseorang melatih otot atau membesarkan otot mereka dan memperoleh badan impian mereka. Seiring perkembangan usaha dari *Tiger Gym*, pemilik *Tiger Gym* sering sekali mengalami kesulitan dalam hal menghitung pemasukan bulanan dan juga tahunan, hal yang sering terjadi ialah ketidak sinkronan antara uang yang dihitung dengan data yang ditulis pada buku pemasukan dan juga beberapa kali pemilik dari *tiger gym* mengalami ketidak lengkapan dalam buku pemasukan.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan betapa pentingnya sistem informasi pembukuan berbasis *website* ini. Pada penelitian yang dilakukan oleh Maulana Lutfi Sholihin dan Endah Sudarnilah (2021) membahas bahwa pembuatan Sistem Informasi Pembukuan Keuangan Berbasis *Website* untuk Kelurahan Lalung. Sistem ini dirancang untuk mengatasi kendala pembukuan manual yang memakan waktu, rawan kesalahan, dan tidak selalu transparan. Dalam proyek ini, metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall* digunakan, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, serta evaluasi dan pemeliharaan. Sistem ini memungkinkan *staff* Kelurahan Lalung untuk mencatat dan melacak arus keuangan dengan lebih mudah, akurat, dan cepat. Dengan fitur transparansi, masyarakat juga dapat mengakses informasi mengenai dana desa secara *online*, yang diharapkan meningkatkan akuntabilitas publik. Selain pembukuan, *website* ini memiliki fitur tambahan seperti halaman pemasaran untuk membantu warga mempromosikan usaha mereka. Hasil pengujian dengan metode *black-box* menunjukkan sistem berjalan sesuai spesifikasi, sementara *System Usability Scale* (SUS)

memberikan nilai rata-rata 78,2 yang berarti sistem dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh pengguna. Secara keseluruhan sistem ini bermanfaat dalam memudahkan pembukuan, meningkatkan transparansi, serta mendukung promosi usaha warga, menjadikannya solusi praktis bagi pengelolaan keuangan desa[2].

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Diah Rahmawati, Muhamad Raihan Gufran, Nia Komalasari(2022) membahas bahwa pengembangan Sistem Informasi Pembukuan berbasis *website* untuk UKM Konveksi *Bim Collection*, yang mengalami tantangan dalam pembukuan manual karena pertumbuhan bisnisnya. Tujuan utama sistem ini adalah membantu pengelolaan dan pemantauan keuangan bagi pemilik usaha, terutama saat berada di luar lokasi. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang memberikan fleksibilitas tinggi dalam pengelolaan objek dan mendukung desain dinamis. Pengembangan sistem ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan diagram *Use Case*, *Sequence* dan *Object* yang menggambarkan interaksi dan alur proses dalam sistem. Diagram *Use Case* menunjukkan peran *admin* dan *customer* yang melibatkan fungsi seperti validasi pembayaran, pengelolaan data barang, dan pencetakan laporan penjualan. Diagram *Sequence* mengilustrasikan interaksi proses seperti *login*, penambahan data dan pembaruan kategori. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode OOAD sangat cocok untuk merancang sistem informasi pembukuan yang memenuhi kebutuhan UKM Konveksi *Bim Collection*. Sistem yang dirancang ini diharapkan dapat membantu proses pembukuan, mengurangi risiko kehilangan data dan mendukung efisiensi serta efektivitas dalam pelaporan dan pengambilan keputusan bisnis[3].

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengoptimalkan proses pembukuan dari *Tiger gym* agar membantu *owner Tiger gym* dalam menghitung dan analisis data bulanan, maka dari itu untuk membuat sistem yang diperlukan *Tiger gym* akan menggunakan HTML, CSS dan juga PHP *native*. HTML dan CSS akan digunakan untuk membuat tampilan dari sistem yang akan dibuat dan PHP akan digunakan untuk memprogram logika dari sistem pembukuan *Tiger gym* ini, diharapkan *Tiger gym* dapat meningkatkan efisiensi operasional, memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan serta mampu bersaing di era digital yang semakin kompetitif.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam membangun Sistem Pembukuan *Gym* ini adalah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk merencanakan, mengembangkan, menguji dan memelihara perangkat lunak secara sistematis. SDLC mencakup berbagai tahapan mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan pemeliharaan dengan tujuan memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan standar kualitas yang ditetapkan[4], tahapan SDLC ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode SDLC

2.1 Perencanaan

Perencanaan adalah tahap awal dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menentukan cakupan proyek, tujuan bisnis, kebutuhan pengguna serta anggaran yang diperlukan. Pada tahap ini, tim proyek berfokus pada identifikasi masalah yang perlu diselesaikan dan peluang yang dapat dimanfaatkan melalui perangkat lunak yang akan dikembangkan [5]. Dalam merencanakan pembuatan sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym* hal yang biasa dilakukan meliputi identifikasi kebutuhan bisnis, pencatatan pembayaran serta integrasi laporan keuangan, perencanaan juga mencakup penentuan fitur antarmuka pengguna yang mudah digunakan oleh *owner Tiger Gym*.

2.2 Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk memahami secara mendalam kebutuhan bisnis dan teknis dari perangkat lunak yang akan dikembangkan, dalam proses ini pengembang berkolaborasi dengan analis

bisnis serta pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi persyaratan sistem dan mendokumentasikan kebutuhan perangkat lunak secara rinci [6]. Dalam menganalisis pembuatan sistem informasi pembukuan *gym* di *Tiger Gym* dilakukan evaluasi kebutuhan pengguna, identifikasi alur bisnis, analisis data transaksi serta pemetaan persyaratan fungsional dan non-fungsional, analisis ini memastikan sistem mampu mendukung pencatatan keuangan dan operasional *gym* secara efektif.

2.3 Desain

Desain adalah tahap di mana arsitektur sistem perangkat lunak mulai direncanakan dan dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi dalam tahap analisis. Pada tahap ini perencanaan yang matang menjadi kunci untuk memastikan perangkat lunak yang dikembangkan stabil, skalabel, dan memenuhi semua persyaratan fungsional yang telah ditentukan [7]. Hal yang dilakukan pada tahapan ini ialah mendesain antarmuka dari sistem dan juga pengalaman pengguna (UI/UX) yang optimal, ERD serta DFD.

2.4 Implementasi

Tahap implementasi adalah proses memasang dan mengonfigurasi perangkat lunak di lingkungan produksi sehingga dapat digunakan oleh pengguna [8]. Pada tahap ini juga akan dilakukan implementasi yaitu melakukan pengkodean sistem baik itu *frontend* sistem dan juga *backend* sistem.

2.5 Testing

Tahap *Testing* bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dikembangkan berfungsi sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Dalam tahap ini perangkat lunak diperiksa secara menyeluruh untuk mendeteksi dan memperbaiki *bug*, memastikan stabilitas operasional serta memverifikasi aspek keamanan dan kinerja sistem. Proses pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak dapat diandalkan dan memenuhi kebutuhan pengguna [9], untuk *testing* yang akan digunakan untuk sistem ini adalah *Blackbox Testing*.

2.6 Maintenance

Tahap *Maintenance* merupakan proses menjaga perangkat lunak tetap berfungsi dengan baik setelah implementasi dan memastikan bahwa perangkat lunak tersebut terus memenuhi kebutuhan bisnis serta pengguna yang mungkin berkembang seiring waktu [10]. Dalam pemeliharaan sistem informasi pembukuan *gym* di *Tiger Gym* dilakukan pemantauan kinerja sistem, pembaruan fitur sesuai kebutuhan, perbaikan *bug* serta peningkatan keamanan data. Tim juga memberikan dukungan teknis kepada pengguna untuk mengatasi kendala operasional dan memastikan sistem tetap berjalan optimal serta relevan dengan perkembangan bisnis *gym*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perencanaan

Dari perencanaan pembuatan sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym* diperoleh pemahaman yang jelas mengenai kebutuhan bisnis yang harus dipenuhi oleh sistem. Identifikasi masalah utama seperti ketidaksinkronan data pemasukan dan ketidaklengkapan pencatatan menjadi dasar untuk mengembangkan solusi yang tepat. Tim proyek juga berhasil menentukan fitur-fitur penting dalam sistem seperti pencatatan pembayaran, pembuatan laporan keuangan yang terintegrasi termasuk laporan bulanan dan tahunan. Selain itu penentuan antarmuka pengguna yang mudah digunakan menjadi prioritas agar pemilik *Tiger Gym* dapat mengoperasikan sistem dengan efisien tanpa kendala teknis.

3.2 Analisis

Tim pengembang berhasil mengidentifikasi, mendokumentasikan persyaratan sistem secara menyeluruh, evaluasi kebutuhan pengguna mengarah pada pemahaman yang lebih baik mengenai fitur-fitur yang diperlukan seperti pencatatan transaksi keuangan, laporan bulanan, laporan tahunan serta integrasi data keuangan yang akurat. Analisis alur bisnis memetakan proses operasional *gym*, mulai dari pendaftaran anggota hingga pencatatan pembayaran. Dengan pemetaan ini sistem dapat disesuaikan untuk mendukung alur kerja yang efisien, selain itu analisis data transaksi memungkinkan pemantauan yang lebih efektif

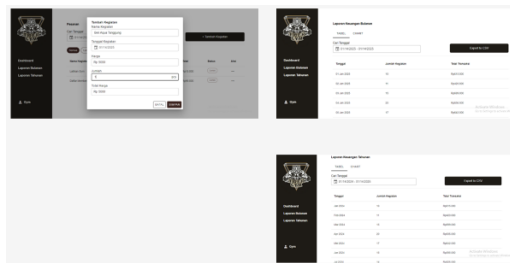
terhadap arus kas, sementara pemetaan persyaratan fungsional dan non-fungsional memastikan sistem dapat berjalan dengan lancar, stabil, dan aman. Hasil dari analisis ini adalah sistem yang dirancang untuk mendukung operasional *gym* dengan membantu proses pencatatan dan pelaporan keuangan secara otomatis, hasil analisis sistem dapat dilihat pada Table 1.

Tabel 1. Analisis Sistem

Analisis	Deskripsi
Analisis Proses	Sistem akan melakukan proses memasukan data pembukuan <i>gym</i> , mengedit data pembukuan, serta dapat menghapus data pembukuan, pembuatan laporan bulanan serta tahunan,
Analisis Pengguna	Pengguna sistem meliputi pemilik dan <i>staff Tiger Gym</i> . Pemilik dan <i>Staff</i> memanfaatkan sistem untuk memasukan, mengedit serta menghapus data transaksi harian dan memantau pemasukan, laporan keuangan, serta analisis data,
Analisis Data	Data yang terdapat pada sistem ini yaitu: Transaksi harian <i>gym</i> , laporan bulanan, serta laporan tahunan yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

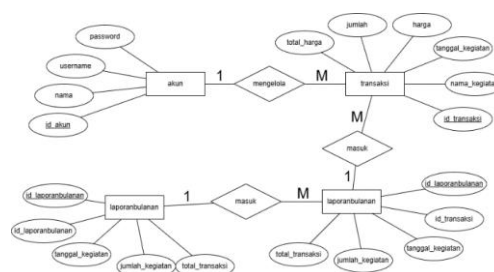
3.3 Desain

Untuk tahapan desain dari sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym*, tim pengembang berhasil merancang arsitektur sistem perangkat lunak yang stabil, skalabel, dan memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan. Desain antarmuka pengguna (UI/UX), ERD dan juga DFD yang direncanakan bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang intuitif, sehingga membantu pemilik *gym* dan *staff* dalam mengoperasikan sistem. Semua komponen sistem direncanakan dengan baik untuk mendukung efisiensi operasional dan pengelolaan data keuangan yang akurat di *gym*, pada Gambar 2 akan menampilkan hasil desain antarmuka dari sistem



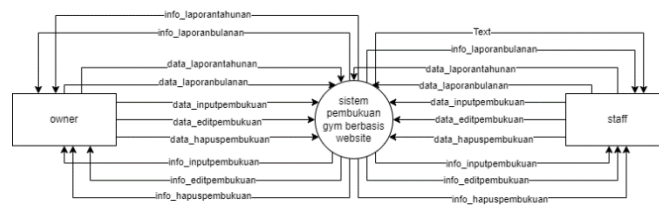
Gambar 2. Desain Antarmuka

Pada Gambar 3 akan menampilkan ERD dari Sistem Pembukuan *Gym*, ERD pada Gambar 3 merupakan rancangan database yang akan digunakan untuk pembuatan Sistem Informasi Pembukuan untuk *Tiger Gym*:



Gambar 3. ERD

Pada Gambar 4 akan menampilkan DFD dari Sistem Informasi Pembukuan *Gym*, DFD pada Gambar 4 merupakan rancangan proses-proses yang bisa dilakukan oleh *Owner* dan *Staff Tiger Gym*.

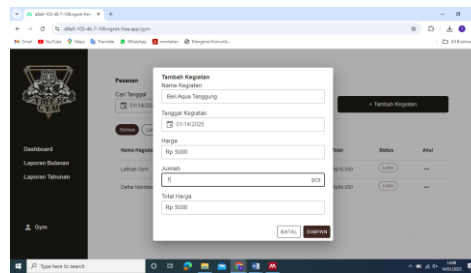


Gambar 4. DFD

3.4 Implementasi

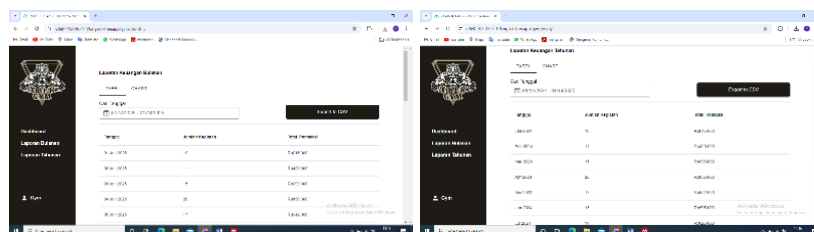
Pada tahap implementasi sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym* perangkat lunak berhasil dipasang dan dikonfigurasi dalam lingkungan produksi, pengkodean sistem dilakukan dengan sukses, baik untuk *frontend* maupun *backend*, memastikan bahwa semua fitur yang direncanakan dapat berfungsi sesuai dengan tujuan. *Frontend* yang mencakup desain antarmuka pengguna (UI) berhasil diimplementasikan sehingga pemilik *gym* dan *staff* dapat berinteraksi dengan sistem secara efisien, di sisi *backend* pengkodean sistem memastikan bahwa logika bisnis berjalan lancar, pengelolaan data berjalan efisien, dan komunikasi antar komponen sistem dapat terjaga dengan baik. Proses implementasi ini memungkinkan sistem untuk segera digunakan oleh pengguna akhir, dengan antarmuka yang mudah diakses dan fungsionalitas yang optimal. Untuk hasil dari tahap desain dan implementasi ini dapat dilihat pada Gambar 5, Gambar 6.

Pada Gambar 5 ditampilkan sebuah *website* yang dimana halaman ini menampilkan form untuk menginput data pembukuan pada *Tiger Gym*:



Gambar 5. Halaman Input Data Pembukuan

Pada Gambar 6 ditampilkan sebuah *website* yang dimana halaman ini Laporan bulanan dan tahunan *Tiger Gym*:



Gambar 6. Halaman Laporan Bulanan dan tahunan

3.5 Testing

Pada saat melakukan *testing* sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym* perangkat lunak telah diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fungsionalitas berfungsi sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan stabil tanpa adanya *bug* yang signifikan yang mengganggu operasional. Pengujian mencakup berbagai aspek termasuk fungsionalitas utama seperti pencatatan transaksi, pembuatan laporan keuangan dan pemantauan data anggota. Selain itu pengujian kinerja menunjukkan bahwa sistem dapat mengelola beban data dengan baik, dan pengujian keamanan memastikan bahwa informasi sensitif, seperti data transaksi dan informasi anggota terlindungi dengan baik. Secara keseluruhan perangkat lunak siap untuk diterapkan dan digunakan oleh pemilik dan *staff Tiger Gym*.

3.6 Maintenance

Dalam melakukan *maintenance* sistem informasi pembukuan untuk *Tiger Gym* tim pengembang secara rutin melakukan pemantauan terhadap kinerja sistem untuk memastikan bahwa perangkat lunak tetap berjalan dengan baik dan tanpa gangguan. Pembaruan fitur dilakukan sesuai dengan kebutuhan yang berkembang seperti penambahan laporan keuangan baru atau peningkatan fitur pengguna agar lebih mudah diakses. Perbaikan *bug* juga dilakukan secara cepat setiap kali masalah ditemukan menjaga agar sistem tetap stabil dan bebas dari kesalahan. Selain itu, peningkatan keamanan data dilaksanakan secara berkala untuk melindungi informasi sensitif pengguna seperti data transaksi dan anggota. Tim pengembang juga memberikan dukungan teknis untuk membantu pengguna mengatasi masalah operasional yang muncul, memastikan bahwa pemilik dan *staff gym* dapat terus mengoperasikan sistem dengan lancar, semua kegiatan ini bertujuan untuk menjaga agar sistem tetap relevan dan berfungsi optimal seiring dengan perkembangan kebutuhan bisnis dan pengguna.

4. Kesimpulan

Penelitian ini mengidentifikasi masalah ketidaksinkronan data dan ketidaklengkapan pencatatan pembukuan di *Tiger Gym*. Untuk mengatasi hal ini dikembangkan sistem informasi pembukuan berbasis *website* menggunakan HTML, CSS, dan PHP sistem ini bertujuan meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi keuangan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa fitur input data, laporan bulanan, laporan tahunan berjalan dengan baik, memudahkan pemilik dalam memantau keuangan melalui tabel dan grafik. Kedepannya sistem diharapkan dapat diperluas dengan fitur manajemen keanggotaan, pemantauan kehadiran dan integrasi pembayaran otomatis untuk efisiensi lebih lanjut pengujian lanjutan diperlukan untuk memastikan sistem berfungsi optimal dalam berbagai kondisi.

Daftar Pustaka

- [1] K. Koloay, S. R. Sompie, and S. DE Paturusi, "Rancang Bangun Aplikasi Fitness Berbasis Android (Studi Kasus : Popeye Gym Suwaan)," *E-journal Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: http://repo.unsrat.ac.id/2913/1/Jurnal_KlaudioKoloay_13021106159.pdf
- [2] M. L. Sholihin, "Sistem Informasi Pembukuan Keuangan di Kelurahan Lalung," *J. Technol. Informatics*, vol. 2, no. 2, pp. 83–88, 2021, doi: 10.37802/joti.v3i1.139.
- [3] D. Rahmawati, R. Gufran, and N. Komalasari, "Perancangan Sistem Informasi Pembukuan UKM Konveksi Bim Collection Berbasis Website Dengan Metode OOAD," *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 10, no. 2, pp. 127–135, 2022.
- [4] E. Ayu, N. Lovelarenta, R. Hadi, and I. B. Suradarma, "Sistem Informasi Pengenalan Tradisi Barong Ider Bumi di Desa Kemiren Banyuwangi Berbasis Website," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 718–723, 2024.
- [5] Ichsan Raksa Gumilang, "Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor," *Jural Ris. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–56, 2022, doi: 10.55606/jurritek.v1i1.144.
- [6] E. Susanto and W. Wijaya Widiyanto, "New Normal: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan SDLC (System Development Life Cycle)," *J. Sustain. J. Has. Penelit. dan Ind. Terap.*, vol. 10, no. 01, pp. 1–9, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/sustainable/article/view/3190/1365>
- [7] S. B. Hartono, "Pengembangan Sistem Informasi Arus Kas Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Madin Al-Jannah," *ISOQUANT J. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.24269/iso.v4i1.337.
- [8] I. M. S. Ramayu, "Rancangan Sistem Informasi Persediaan Stok Obat Dengan Metode System Development Life Cycle Di Apotek Nusa Farma Nusa Penida," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 4, no. 1, pp. 110–120, 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i1.130.
- [9] R. Agustino, H. Gustiawan, M. I. Saputro, and A. Wiyatno, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Klinik Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle," *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 329–336, 2022, doi: 10.37012/jtik.v8i2.1273.
- [10] S. R. Rahadani, Z. Arifin, and E. Sumarya, "Analisa Dan Desain Sistem Informasi Manajemen Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Guna Mengurangi Waktu Kerusakan Mesin Welding," *PROFISIENSI J. Progr. Stud. Tek. Ind.*, vol. 9, no. 2, pp. 291–297, 2021, doi: 10.33373/profis.v9i2.3698.