

Sistem Informasi Manajemen Pada Real Silver GYM Berbasis Web

Emerson P. Malau¹, Naldo Putra Gulo²

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Santo Thomas, Jl. Setia Budi No. 479 F Tanjung Sari, Medan, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: September 02, 26
Revised: September 23, 26
Available online: Oktober 03, 26

KEYWORDS

Sistem Informasi, Manajemen, Website, Gym, Transaksi, Member

CORRESPONDENCE

Phone : +62 813-7023-7409
E-mail: putranaldogulo@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi manajemen pada pusat kebugaran. Real Silver Gym masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan data member, pencatatan kehadiran, dan transaksi sehingga proses menjadi kurang efektif, rentan terjadi kesalahan, serta berisiko kehilangan data, dan belum adanya sistem pendaftaran online juga menyulitkan pelanggan dalam mengakses layanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen berbasis web yang dapat membantu pengelolaan data, mempermudah proses transaksi, serta pembuatan laporan secara lebih cepat dan akurat. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka, serta metode pengembangan sistem Waterfall yang meliputi tahap analisis, perancangan, pembuatan, dan pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mempermudah proses pendaftaran member secara online, pengelolaan transaksi sesuai paket yang tersedia, serta proses pembayaran dan validasi oleh admin, dan juga membantu instruktur dalam mencatat pertemuan latihan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data menjadi lebih rapi, cepat, dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan pada Real Silver Gym.

PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi [1]. Sistem informasi terdiri dari dua unsur utama, yaitu sistem dan informasi. Sistem merupakan kumpulan komponen yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan informasi adalah data yang telah diolah sehingga memiliki makna dan mudah dipahami oleh penerima [2].

Manajemen adalah suatu proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien [3]. Manajemen juga melibatkan pemanfaatan sumber daya manusia serta sumber daya lainnya guna mencapai sasaran yang telah ditetapkan secara optimal.

Gym atau gymnasium merupakan tempat yang digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas olahraga seperti latihan kekuatan, kardio, dan kebugaran fisik lainnya [4]. Aktivitas olahraga di gym umumnya meliputi latihan beban serta penggunaan alat seperti treadmill dan sepeda statis yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, membentuk otot, dan menjaga kesehatan tubuh.

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan web browser [5]. Website berfungsi sebagai media penyampaian informasi serta mendukung interaksi pengguna secara online. Selain itu, website juga dapat digunakan untuk mengelola data dan transaksi secara dinamis [6].

METODE PENELITIAN

Metode merupakan aspek terpenting dalam kegiatan penelitian dan pembangunan aplikasi. Adapun metode yang digunakan selama penelitian dan pembangunan sistem informasi management pada Real Silver Gym Berbasis Web adalah metode Observasi, Wawancara dan Studi literatur serta didukung dengan Metode Air Terjun (Waterfall) sebagai metode pengembangan sistem.

2.1 Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan operasional di Real Silver Gym, yaitu admin, instruktur, kasir, serta pelanggan baik member maupun non-member, yang memiliki peran dalam proses pengelolaan data, transaksi, dan pelayanan. Penelitian ini dilakukan di Real Silver Gym yang bergerak di bidang jasa kebugaran, dengan fokus pada pengelolaan data member, pencatatan transaksi, serta peningkatan kualitas pelayanan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada permasalahan yang ada, yaitu masih digunakannya sistem manual dalam pengelolaan data sehingga diperlukan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dalam bentuk tanya jawab atau wawancara oleh narasumber yang bertidak sebagai informan untuk memperoleh data yang di perlukan dalam penelitian penulis.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan pengamatan langsung untuk memperoleh data yang akurat berdasarkan studi kasus dengan meninjau dan mengumpulkan data ke lokasi yang berkaitan dengan pembangunan sistem yang akan di buat.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka juga merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang banyak digunakan oleh para peneliti. Teknik pengumpulan data studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang relevan atau sesuai yang dibutuhkan untuk penelitian dari buku, berita, artikel ilmiah, maupun sumber lainnya dan juga sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan.

2.3. Model Pengembangan Sistem

Model air terjun (Waterfall) sering juga disebut model Sekuensial linier (Sequential Linier) atau alur hidup klasik (Classic Life Cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support) .

Langkah-langkah dalam Waterfall adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

Analisis sistem disini adalah proses pengumpulan data dan mengidentifikasi serta untuk mengetahui permasalahan yang ada untuk dipecahkan dan analisis kebutuhan sistem yang difokuskan untuk pembuatan sistem.

2. Perancangan

Rancangan merupakan proses yang memusatkan kerja pada perancangan sistem yang diharapkan. Pada tahap ini menggunakan Tools untuk merancang, Use Case Diagram, Activity Diagram, yang merupakan proses aliran data pada sistem dan proses yang

dibentuk oleh sistem, membuat perancangan database, perancangan tampilan dan User Interface.

3. Implementasi

Setelah melakukan perancangan sistem yang diinginkan, maka hasil rancangan tersebut di implementasikan ke dalam bahasa pemrograman.

4. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem yang dibuat sudah berjalan dengan baik dari implementasi yang sudah dibuat. Pengujian meliputi pengujian fungsionalitas.

5. Maintenance

Pada tahap ini metode pengembangan waterfall, dan di tahap ini sistem sudah di jalankan atau dioperasikan oleh para pengguna.

2.4 Kebutuhan Fungsional Sistem

Berdasarkan hasil analisa kebutuhan sistem yang telah dilakukan, maka kebutuhan fungsional pada sistem informasi manajemen Real Silver Gym berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Admin, Sistem harus dapat menyediakan fitur bagi admin untuk melakukan login dan logout. Admin dapat mengakses dan mengelola akun yang berisi informasi seperti foto, nama, tanggal lahir, nomor handphone, jenis kelamin, alamat email, serta mengubah kata sandi. Selain itu, admin dapat melakukan pengelolaan data yang meliputi penambahan, pengeditan, dan penghapusan data paket gym, data instruktur, data pelanggan, data member, serta mengelola halaman contact dan tentang kami. Admin juga dapat membuat laporan transaksi harian, bulanan, dan laporan trainer.
 2. Pemilik (Owner), Sistem harus menyediakan fitur bagi pemilik untuk melakukan login dan logout. Pemilik dapat mengakses akun pribadi serta melihat laporan member dan laporan transaksi yang tersedia dalam sistem.
 3. Instruktur, Sistem harus menyediakan fitur bagi instruktur untuk melakukan login dan logout. Instruktur dapat mengakses akun pribadi, melakukan penjadwalan, serta melihat data member yang ditangani.
 4. Member, Sistem harus menyediakan fitur bagi member untuk melakukan login dan logout. Member dapat mengakses akun pribadi, melakukan registrasi pendaftaran member, melakukan transaksi dan pembayaran, serta melakukan perpanjangan masa keanggotaan.
- Masyarakat/Pengunjung, Sistem harus menyediakan akses bagi pengunjung untuk melihat halaman utama, informasi paket gym, dan data instruktur. Selain itu, pengunjung dapat melakukan registrasi akun dan mendaftar sebagai member melalui sistem.

Kebutuhan non-fungsional pada sistem informasi manajemen Real Silver Gym berbasis web meliputi kinerja sistem yang mampu memproses dan menampilkan data secara cepat, keamanan melalui fitur login serta pembatasan hak akses sesuai pengguna, kemudahan penggunaan dengan tampilan yang sederhana dan mudah dipahami, serta kemampuan sistem untuk diakses melalui berbagai web browser pada perangkat komputer atau laptop. Selain itu, sistem juga harus mudah untuk dipelihara dan dikembangkan guna menyesuaikan kebutuhan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ialah suatu rancangan yang memiliki keterdekatan pada pendekatan berorientasi objek sehingga digunakanlah UML (Unified Modelling Language). Perancangan

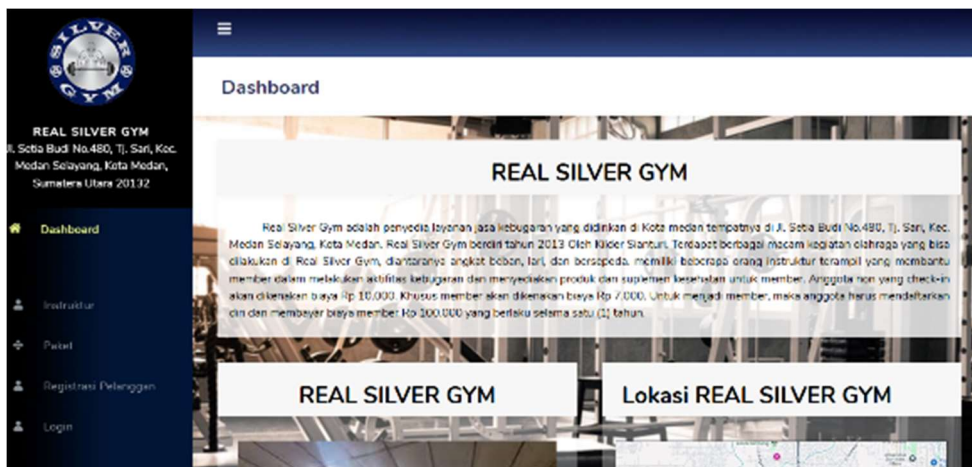
sistem menggunakan UML terbagi kedalam tiga tahapan, yaitu: Use case diagram, activity diagram dan class diagram. Selain UML, perancangan sistem juga mencakup rancangan database dan rancangan antarmuka (interface).

3.2 Implementasi Antarmuka dan Fitur Aplikasi

Implementasi berisi tentang hasil antarmuka sistem yang dibangun serta pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan keinginan pengguna. Dibawah ini merupakan tampilan dari website sistem informasi manajemen pada Real Silver Gym.

1. Halaman Utama (Dashboard)

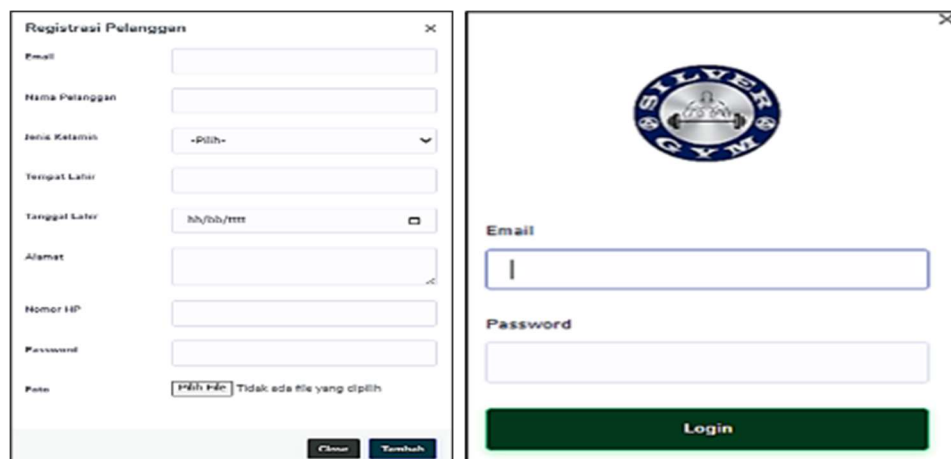
Halaman utama berisi menu yang dapat digunakan untuk menampilkan halaman lain yang terkait dengan sistem yang dibangun, baik untuk admin, pelanggan, instruktur, maupun pemilik.



Gambar 1. Halaman Utama (Dashboard)

2. Halaman Registrasi dan Login

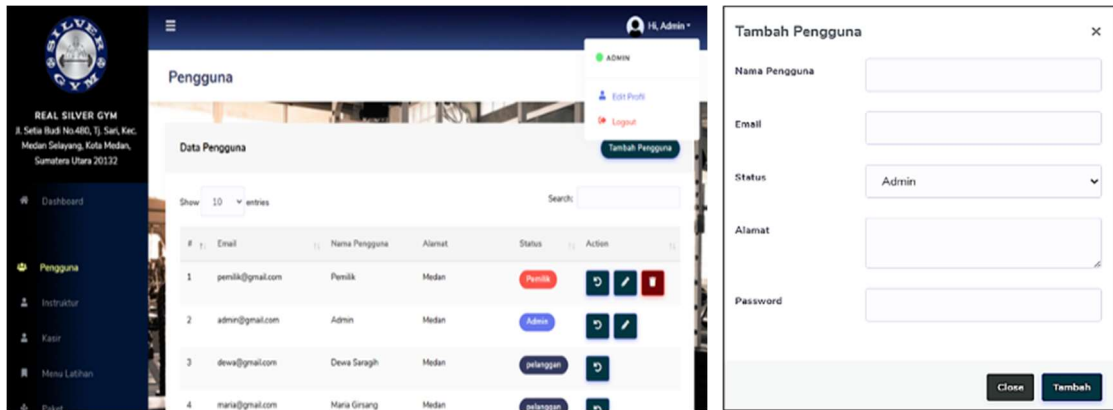
Halaman registrasi pelanggan digunakan untuk mendaftarkan akun baru, sedangkan halaman login digunakan untuk masuk ke dalam sistem menggunakan username dan password.



Gambar 2. Halaman Registrasi dan Halaman Login

3. Halaman Data Pengguna

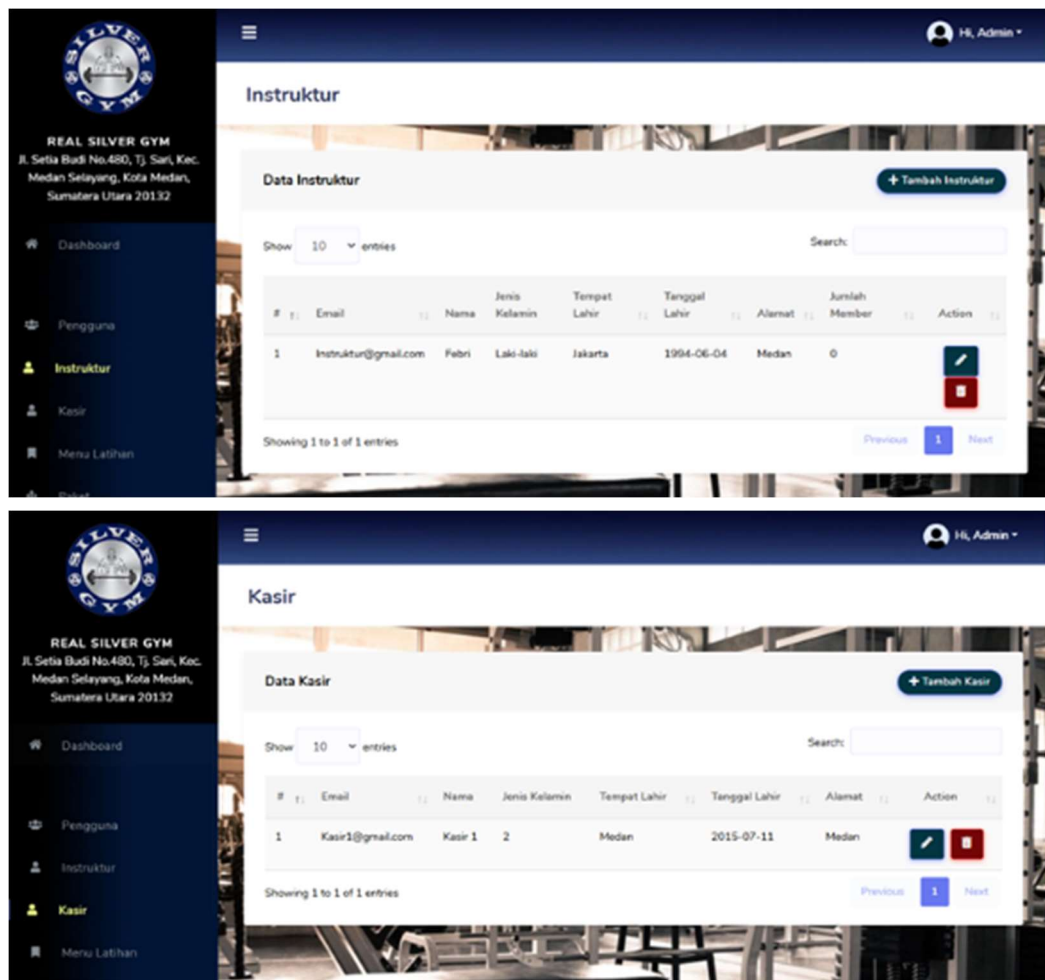
Halaman ini digunakan untuk mengelola data pengguna yang dapat mengakses sistem, termasuk penambahan data pengguna baru.



Gambar 3. Halaman Pengguna dan Tambah Pengguna

4. Halaman Data Instruktur dan Kasir

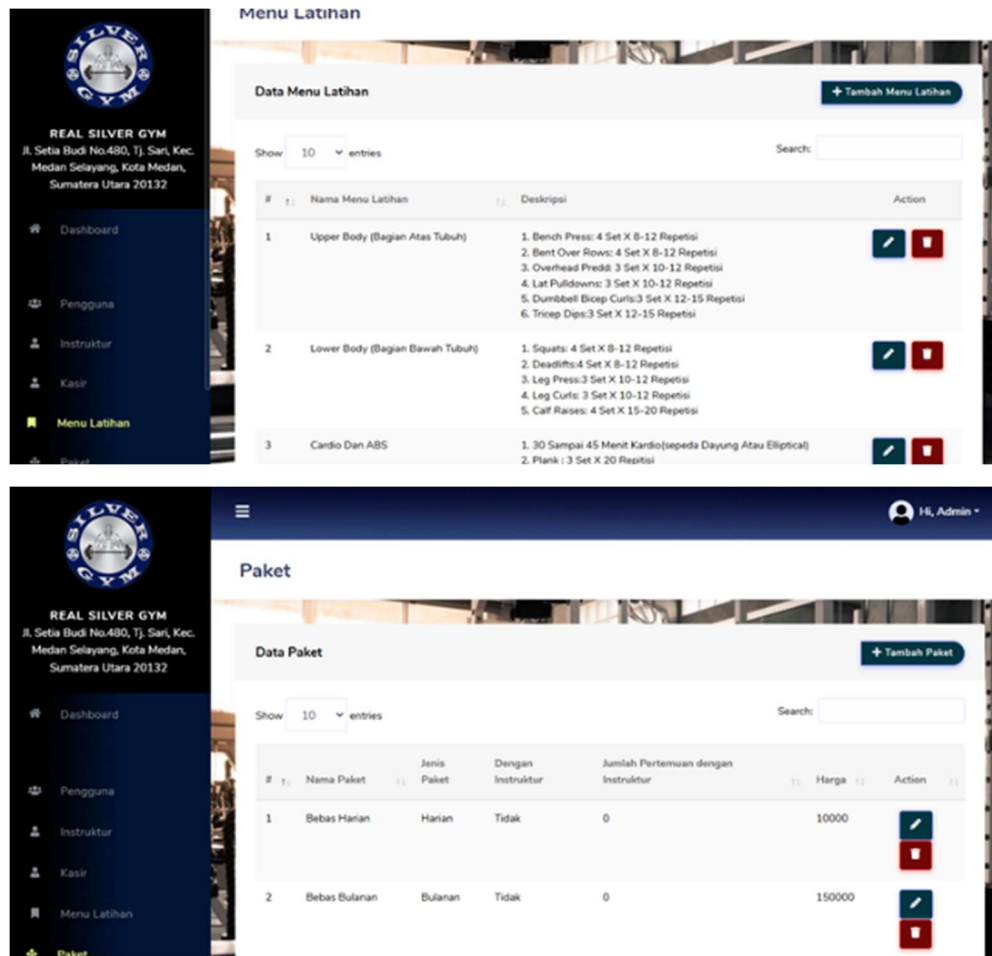
Halaman ini digunakan untuk mengelola data instruktur dan kasir yang ada di Real Silver Gym.



Gambar 4. Halaman Instruktur dan Kasir

5. Halaman Menu Latihan dan Paket

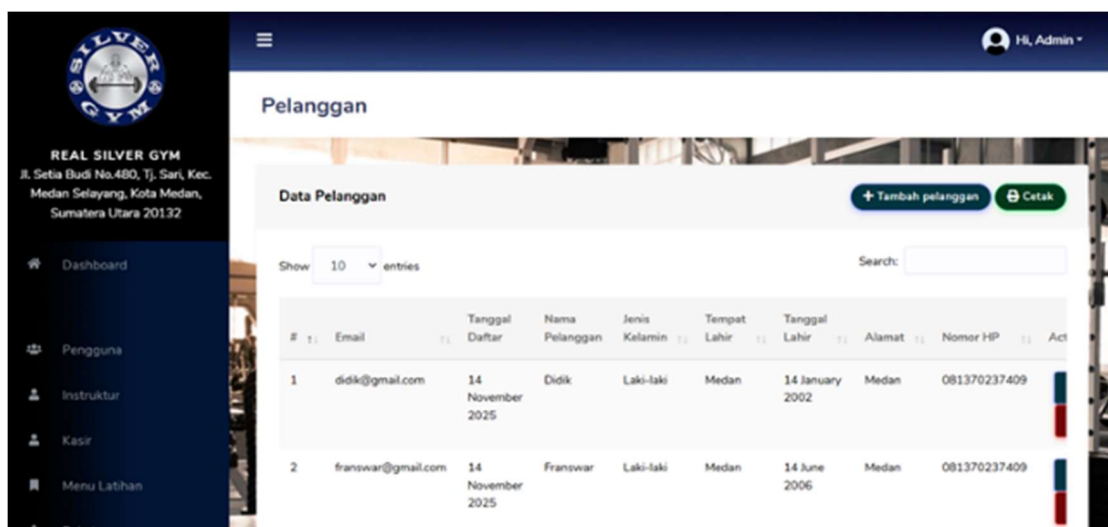
Halaman ini digunakan untuk mengelola data menu latihan dan paket gym yang tersedia.



Gambar 5. Halaman Latihan dan Halaman Paket

6. Halaman Data Pelanggan

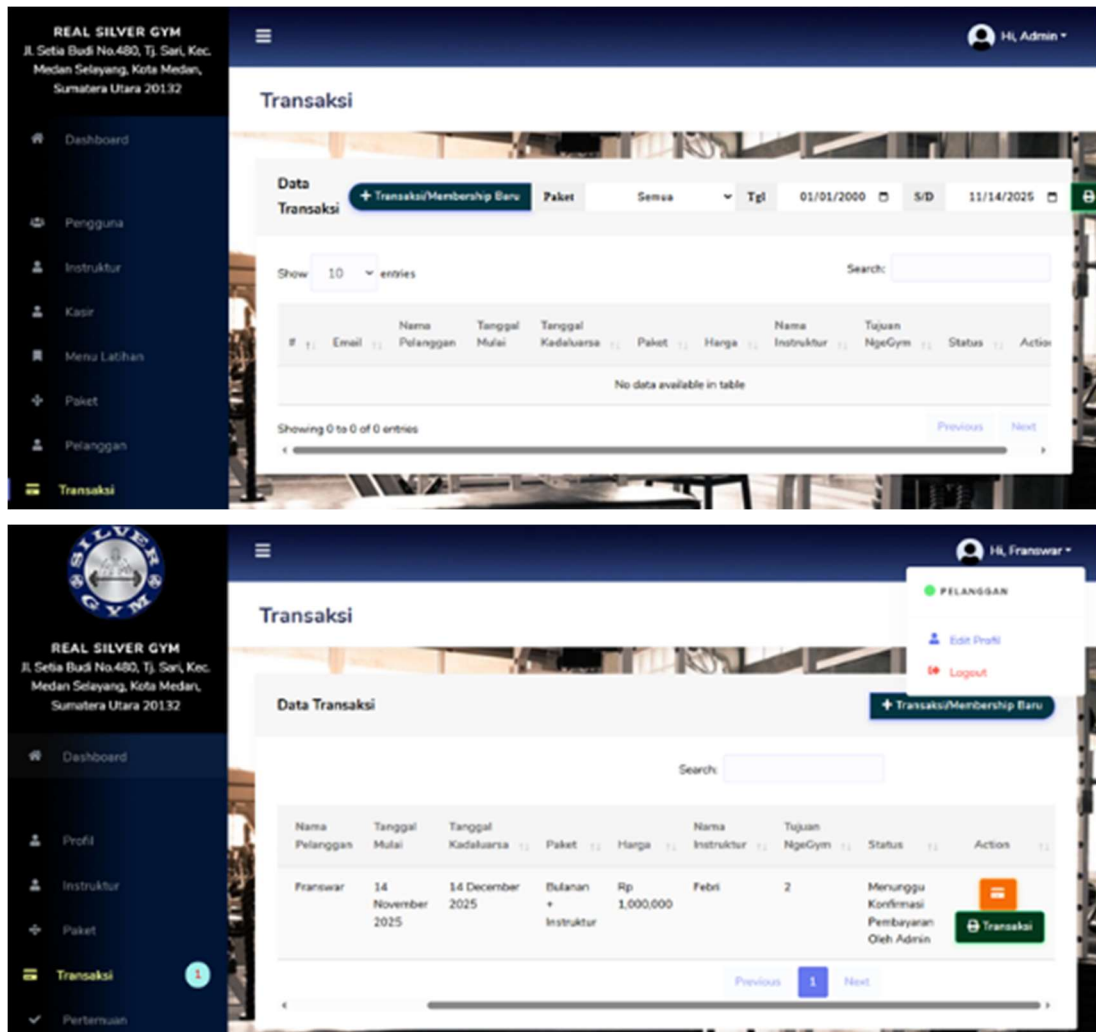
Halaman ini digunakan untuk mengelola data pelanggan Real Silver Gym.



Gambar 6. Halaman Pelanggan

7. Halaman Transaksi

Halaman transaksi digunakan untuk mengelola data transaksi oleh member, termasuk penambahan transaksi dan riwayat transaksi.



Gambar 7. Halaman Transaksi dan Halaman Riwayat Transaksi

8. Halaman Pembayaran

Halaman ini digunakan untuk proses pembayaran dan validasi pembayaran oleh admin atau kasir.

Pembayaran Transaksi

Nama Pelanggan: Testing

Nama Paket: Bulanan + Instruktur

Harga: Rp 1000000

Lakukan Pembayaran Ke Nomor Rekening Berikut :

Nama Bank: BRI

Nomor Rekening: 08786483434343

Ataas Nama: Nina Sitepu

Bukti Transfer: No file chosen

Pembayaran Transaksi


Nama Pelanggan: Testing

Nama Paket: Bulanan + Instruktur

Tanggal Mulai: 11/11/2025

Tanggal Kadaluarsa: 11/12/2025


Harga: Rp 1000000

Bukti Transfer: 

Gambar 8. Halaman Pembayaran dan Halaman Validasi Pembayaran

9. Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan untuk menampilkan data laporan pelanggan dan transaksi.



REAL SILVER GYM


Jl. Setia Budi No.480, Tj. Sari, Kec. Medan Selayang, Kota Medan,
Sumatera Utara 20132

LAPORAN PELANGGAN

No	Email	Tanggal Daftar	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Nomor HP
1	testing@gmail.com	21 October 2025	Testing	Laki-laki	Testing	13 October 2014	Testing	123212132323

Medan 11 November 2025
Pemilik

(Pemilik)



REAL SILVER GYM

Jl. Setia Budi No.480, Tj. Sari, Kec. Medan Selayang, Kota Medan,
Sumatera Utara 20132


LAPORAN TRANSAKSI MEMBER

Periode : 11 November 2025 - 11 November 2025
Nama Paket : Bulanan + Instruktur

No	Email	Nama Pelanggan	Tanggal Mulai	Tanggal Kadaluarsa	Paket	Harga	Nama Instruktur
1	Testing@gmail.com	Testing	11 November 2025	11 December 2025	Bulanan + Instruktur	Rp 1,000,000	Nai
Total						Rp 1,000,000	

Medan 11 November 2025
Pemilik

(Pemilik)



REAL SILVER GYM

Jl. Setia Budi No.480, Tj. Sari, Kec. Medan Selayang, Kota Medan,
Sumatera Utara 20132

LAPORAN TRANSAKSI NON MEMBER

Periode : 11 November 2025 - 12 December 2025

No	Email	Nama Pelanggan	Tanggal Mulai	Tanggal Kadaluarsa	Paket	Harga	Nama Instruktur
1	Testing@gmail.com	Testing	12 December 2025	12 December 2025	Bebas Harian	Rp 10,000	[Tanpa Instruktur]
Total						Rp 10,000	

Medan 11 November 2025
Pemilik

(Pemilik)

Gambar 9. Laporan Transaksi Non Member

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat dari pembuatan website sistem informasi manajemen pada Real Silver Gym adalah proses registrasi member dapat dilakukan melalui website dan mendaftarkan jenis keanggotaan melalui transaksi. Transaksi diatur berdasarkan paket yang telah disimpan oleh admin untuk menyesuaikan harga dan jumlah pertemuan jika menggunakan instruktur. Setelah memilih transaksi, maka member dapat melakukan pembayaran dan mengirimkan bukti pembayaran untuk divalidasi oleh admin, setelah divalidasi maka, instruktur dapat menambah pertemuan yang telah dilengkapi dengan menu latihan dan foto sebagai bukti pertemuan yang dapat di cetak oleh member

REFERENSI

- [1] Riza, N., & Rahayu, W. I. (2024). Sistem Informasi Kewirausahaan Mahasiswa Wau (Wirausaha Anak Ulbi) Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknik Informatika*, 16, 34-40.
- [2] Fauziah, L., Firmansyah, A., & Aguswin, A. (2024). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. Studi Kasus: SMPIAL-Hudri Walibrah. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8, 274-285.
- [3] Rizal, S., & Yusuf, M. (2020). *Pengantar Manajemen*. Bandung: Widina Media Utama.
- [4] Jamil, F. M., & Hermawan, I. (2024). Partisipasi Masyarakat Garut Dalam Melakukan Olahraga Gym (Penelitian Kualitatif Deskriptif di Masagi Fitness Garut). *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1, 3806-3822.
- [5] Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 23-31.
- [6] Melanda, D., Surahman, A., & Yulianti, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4, 28-33.