



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN MEMBER GYM(STUDY KASUS GYM KEC.BANGKINANG KOTA)

M.Firjatullah Nur Akbar^{1*}, Safni Marwa², Indra Irawan³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku
Tambusai

¹firjatullahnur@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dalam pengelolaan data anggota gym, terutama di MB Gym Tapak Lapan, yang selama ini masih menggunakan metode konvensional berupa pencatatan manual. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional gym. Metode analisis yang digunakan adalah PIECES, yang membantu dalam mengidentifikasi kelemahan sistem lama dan memberikan solusi melalui sistem baru. Hasil wawancara dengan pemilik gym menunjukkan adanya berbagai masalah dalam pengelolaan data member, seperti kesalahan pencatatan dan kesulitan dalam menemukan informasi. Sistem informasi yang dirancang diharapkan dapat memperbaiki kelemahan tersebut dengan menyediakan platform yang lebih terintegrasi dan akurat. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan MB Gym Tapak Lapan dapat mencapai tujuan manajerial yang lebih baik serta meningkatkan kepuasan member. Penelitian ini juga memberikan manfaat akademis dan praktis bagi pengembangan sistem informasi di bidang kebugaran.

Kata Kunci: Member Gym, sistem informasi gym

ABSTRACT

This research was motivated by the need for an efficient information system in managing gym member data, especially at MB Gym Tapak Lapan, which so far still uses conventional methods in the form of manual recording. The main objective of this research is to design and build an information system that can improve the quality of service and operational efficiency of gyms. The analysis method used is PIECES, which helps identify weaknesses in the old system and provides solutions through the new system. The results of interviews with gym owners show that there are various problems in managing member data, such as recording errors and difficulties in finding information. The designed information system is expected to be able to correct these weaknesses by providing a more integrated and accurate form platform. By implementing this system, it is hoped that MB Gym Tapak Lapan can achieve better managerial goals and increase member satisfaction. This research also provides academic and practical benefits for the development of information systems in the fitness sector.

Keywords: Member, information system gym

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi sangat penting, terutama dalam pengelolaan gym. Penggunaan sistem informasi dalam sektor kebugaran, semakin penting seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan efisiensi operasional. MB Gym Tapak Lapan menjadi objek penelitian dalam rancang bangun sistem informasi pengelolaan gym. MB Gym Tapak Lapan adalah salah satu jasa yang menyediakan tempat bagi individu untuk berolahraga dengan tujuan spesifik, seperti membentuk otot atau menurunkan berat badan dan kesehatan tubuh.

Penelitian rancang bangun sistem informasi pengelolaan gym ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional. Dalam proses ini, analisis terhadap sistem lama dan sistem baru menggunakan metode PIECES. Metode ini membantu dalam memberikan perbandingan yang jelas antara kedua sistem serta memperbaiki kelemahan yang ada pada sistem lama.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik MB Gym Tapak Lapan, bapak Ario Fernando diketahui bahwa pengelolaan

member masih dilakukan dengan cara tulis tangan didalam buku sebagai media penyimpanan data. Data yang dicatat antara lain, nama member, Alamat member, kontak member, jenis member, dan tanggal menjadi member.

Dalam pengelolaan member secara tulis tangan tersebut terdapat beberapa hal yang menjadi permasalahan, yaitu:

1. Kesalahan pada pencatatan tanggal awal menjadi member.
2. Sulit menemukan data member yang diinginkan.
3. Kesalahan pencatatan informasi data member.
4. Kesalahan penyampaian informasi member telah berakhir.
5. Hilangnya data informasi member.

Untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dari pemilik dan member MB Gym Tapak Lapan, perlu dilakukan rancang bangun system informasi gym yang didasari oleh kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kualitas pelayanan kepada member MB Gym Tapak Lapan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu gym dalam mencapai tujuan manajerial dan meningkatkan kepuasan member.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Setting penelitian adalah tempat, wilayah, atau lingkungan yang direncanakan untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Setting penelitian kualitatif mempunyai 3 dimensi yaitu sebagai berikut :

1. Dimensi Tempat

Pada penelitian ini dimensi tempatnya adalah MB Gym Tapak Lapan di Jalan Sisingamangaraja, Kecamatan Bangkinang Kota, Kabupaten Kampar, Riau.

2. Dimensi Pelaku

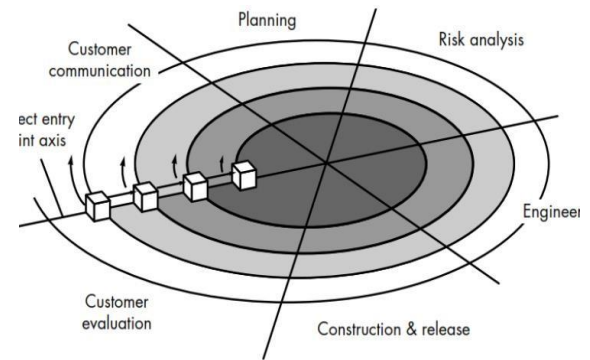
Dimensi pelaku adalah subjek atau objek yang berperan dalam menentukan keberhasilan tahap pengambilan informasi dari suatu proses penelitian. Dimensi pelaku pada penelitian ini adalah Bapak Ario Fernandes sebagai pemilik dari MB Gym Tapak Lapan Bangkinang Kota.

3. Dimensi Kegiatan

Dimensi kegiatan pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan member gym di MB Gym Tapak Lapan Bangkinang Kota. Penelitian dilakukan mulai dari tahap pengajuan judul sampai dengan penulisan akhir yang dimulai dari bulan Maret – Desember 2024.

B. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian secara kualitatif dengan jenis penelitian rancang bangun. Metode pengembangan yang digunakan pada rancang bangun sistem informasi ini metode spiral.



Gambar 1.1 Metode Spiral

Model spiral terbagi menjadi 6 aktivitas kerangka kerja yang disebut wilayah tugas, Adapun aktivitas kerja pada model spiral ini yaitu:

1. Customer Communication

Kegiatan yang dilakukan pada tahap awal ini adalah mewawancarai dan observasi tempat penelitian. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan member MB Gym Tapak Lapan. Pada tahap wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan sistem yang akan diimplementasikan. Selain melakukan wawancara, dilakukan juga observasi dengan survey tempat secara langsung. MB Gym Tapak berlokasi di Jalan Sisingamangaraja, Bangkinang, Kecamatan Bangkinang. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam, menggali masalah yang dihadapi, dan mengidentifikasi fitur-fitur yang diinginkan dari sistem yang akan dibangun. Selain itu, juga dipelajari proses manajemen pengelolaan gym yang sedang berjalan saat ini.

2. Planning

Tahap kedua adalah planning atau membuat perencanaan dari kegiatan penelitian yang dilakukan. Pada langkah ini, akan disusun jadwal rencana kerja yang mencakup perkiraan waktu pengembangan, pengalokasian sumber daya manusia, estimasi anggaran biaya, serta strategi untuk mengelola risiko-risiko yang teridentifikasi. Perencanaan yang matang akan menjamin kelancaran proses pengembangan sistem sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

3. Risk Analisis

Tahap ketiga adalah melakukan analisa resiko berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, Potensial risiko yang mungkin muncul selama proses pengembangan sistem informasi manajemen pengelolaan gym akan diidentifikasi, dinilai, dan strategi akan direncanakan untuk menghadapinya. Evaluasi risiko ini penting untuk mengurangi dampak negatif yang dapat mengganggu kemajuan proyek.

4. Engineering

Tahap keempat adalah melakukan perancangan untuk sistem manajemen pengunjung gym. Tahap perancangan melibatkan pembuatan model-model yang mendeskripsikan kebutuhan sistem secara lebih detail. Dalam tahap ini, Use Case Diagram akan dibuat untuk memetakan fungsi sistem dan interaksi dengan pengguna, Activity Diagram untuk mengilustrasikan alur aktivitas dalam sistem,

Class Diagram untuk menunjukkan struktur kelas yang terlibat, serta rancangan basis data yang akan digunakan untuk menyimpan informasi tentang fasilitas dan infrastruktur. Proses pemodelan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang sistem yang akan dikembangkan.

5. Construction and Release

Tahap kelima adalah melakukan pengembangan yang sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Pada tahap konstruksi, dilakukan implementasi dari desain yang telah disiapkan sebelumnya. Dalam tahap ini, sistem informasi pengelolaan member gym dikembangkan dengan merancang basis data menggunakan MySQL untuk menyimpan informasi tentang pengelolaan member gym. Setelah pembangunan sistem selesai, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.

6. Customer Evaluation

Pada tahap evaluasi, sistem yang telah dikembangkan dinilai untuk menilai kinerjanya. Proses evaluasi ini melibatkan partisipasi dari pemilik untuk menentukan kesesuaian sistem dengan kebutuhan dan harapan mereka. Berdasarkan evaluasi tersebut, kekurangan, hambatan, atau fitur tambahan yang dibutuhkan akan diidentifikasi. Perbaikan dan penambahan fitur akan dilakukan sesuai dengan masukan yang diberikan oleh pengguna.

Proses tersebut akan berulang dalam beberapa iterasi sampai mencapai hasil akhir berupa sistem informasi pengelolaan member gym yang siap untuk diimplementasikan sepenuhnya dan sesuai dengan kebutuhan dari MB Gym Tapak Lapan Bangkinang Kota.

C. Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini adalah proses pengelolaan member gym MB Gym Tapak Lapan masih dilakukan secara konvensional tulis tangan di dalam buku. Berikut dapat dilihat masalah dan solusi dari tabel 3.3 identifikasi masalah:

Tabel 2.1 Identifikasi Masalah

No	M	Solusi
1	Pengelolaan data <i>member</i> secara konvensional tulis tangan memiliki kelemahan, seperti risiko kehilangan	Dengan sistem informasi, data <i>member</i> dapat disimpan dengan lebih aman dan terhindar dari kerusakan fisik
2	Pengelolaan <i>member</i> secara konvensional tulis tangan tidak efisien pada proses pendaftaran, perpanjangan keanggotaan, dan transaksi	Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi, waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk mengelola data dapat diminimalisir.

3	Pengelolaan dalam pelayanan perlu ditingkatkan.	Dengan adanya sistem informasi yang baik, pengalaman member dalam berinteraksi dengan gym dapat ditingkatkan, misalnya melalui kemudahan pendaftaran online dan pemantauan data
---	---	---

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem

Proses analisis sistem pada penelitian ini dibuat dengan mengumpulkan informasi baik itu data ataupun informasi rancangan proses dari sistem baru.

1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada MB Gym Tapak Lapan. Hasil analisis yaitu, sistem yang digunakan masih manual seperti pendaftaran member, pendataan member, dan pengelolaan member. Data member yang diperlukan terdiri dari nama member, Alamat member, jenis member dan tanggal menjadi member. Proses tersebut dilakukan secara tulis tangan ke dalam sebuah buku.

2. Analisis Sistem Baru

Pada tahap ini dilakukan rancang bangun sistem baru yang didasari pada identifikasi masalah sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sebelumnya secara manual akan dikomputerisasi dengan penambahan fitur dari sistem yang belum tersedia untuk menghilangkan kekurangan pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Fitur pada pengelolaan gym dapat menambahkan member, menghapus member, dan melihat rincian semua orang (resepsionis, pelatih, dan member gym), menambahkan member baru ke gym, menghapus member ketika ada yang keluar.

3. Perbandingan Sistem Menggunakan PIECES

Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis PIECES pada sistem lama MB Gym Tapak Lapan, sehingga dari analisis tersebut dapat diberikan sistem usulan. Analisis ini mencakup enam jenis utama, yaitu Performance (Kinerja), Information (Informasi), Economics (Ekonomi), Control (Kontrol), Efficiency (Efisien), dan Service (Layanan).

Tabel 3.1 Identifikasi Masalah

PIECES	Analisis Sistem Lama	Analisis Sistem Baru
Performance (Kinerja)	<ul style="list-style-type: none"> Proses pencatatan dan pengelolaan data gym secara manual tulis tangan ke dalam buku menyebabkan keterlambatan dalam memperoleh informasi Kinerja menggunakan sistem lama kurang efisien dalam merespon untuk menemukan informasi 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pengelolaan member gym dapat memperoleh informasi secara real time
Information (Informasi)	<ul style="list-style-type: none"> Informasi pengelolaan member gym tidak tersusun rapi sehingga menyulitkan proses mendapatkan data yang akurat 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem basis data terpusat untuk mengintegrasikan informasi dalam pengelolaan member gym
Economy (Ekonomi)	<ul style="list-style-type: none"> Potensi kesalahan dalam pencatatan data yang bisa mengakibatkan kerugian finansial. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistem basis data mengurangi kesalahan pendataan guna mencegah kerugian finansial
Control (Kontrol)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrol akses dan keamanan data yang tidak memadai karena berada di sebuah buku 	<ul style="list-style-type: none"> mekanisme otorisasi dan kunci untuk mengendalikan akses data
Efficiency (Efisiensi)	<ul style="list-style-type: none"> pengelolaan data yang tidak efisien karena ketiadaan sistem yang terpusat dalam pengelolaan data member 	<ul style="list-style-type: none"> mekanisme otomatis dalam proses pencarian dan pemantauan data untuk menghemat waktu dan tenaga
Services (Layanan)	<ul style="list-style-type: none"> pelayanan yang diberikan dianggap masih standar, sehingga perlu mencoba alternatif lain dalam proses pelayanan member 	<ul style="list-style-type: none"> mekanisme dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu kepada pengguna

B. Perancangan Sistem

1. Deskripsi Sistem

Sistem informasi yang dibuat adalah sistem berbasis web, dimana aktor yang menggunakan sistem ini bisa mengakses dan mengelola data melalui komputer maupun alat komunikasi lainnya. Adapun aktor yang terlibat di dalam sistem ini adalah: admin, receptionist, dan member.

Admin/Pemilik gym dapat menambahkan resepsionis, menghapus resepsionis, melihat rincian semua orang (resepsionis dan member gym), menambahkan member baru ke gym, menghapus member ketika ada yang keluar, menambahkan peralatan, dan menghapus peralatan.

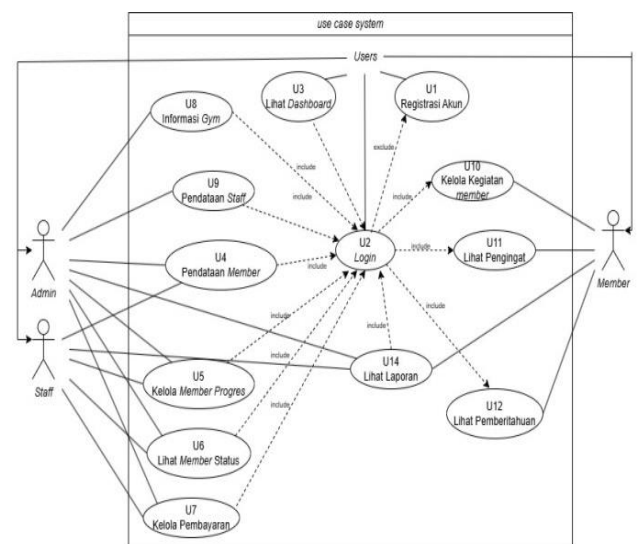
Selain admin, aktor berikutnya adalah resepsionis. Resepsionis dapat melihat rincian kontak semua member, menambahkan member, dan menghapus member.

Pada aktor member dapat masuk ke dalam sistem untuk melihat tujuan harian mereka, seperti latihan, sasaran, rencana diet, dan lain-lain. Mereka dapat memasukkan rincian latihan harian mereka. Anggota juga dapat mengedit informasi pribadi mereka, seperti rincian kontak dan informasi pribadi lainnya. Selain itu, mereka dapat melihat informasi kontak pelatih mereka dan melacak kemajuan mereka.

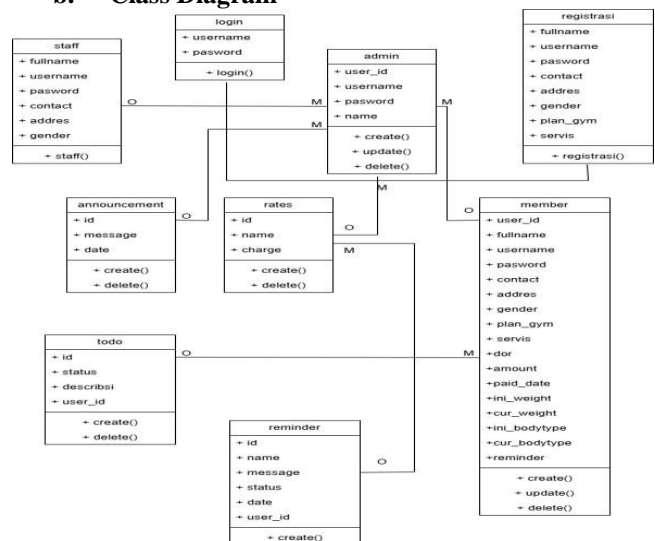
2. Rancangan Proses

Pada tahap perancangan proses, digunakan UML (Unified Modelling Language) berupa rancangan use case diagram, activity diagram dan class diagram.

a. Use Case Diagram

**Gambar 3.1 Use Case Diagram**

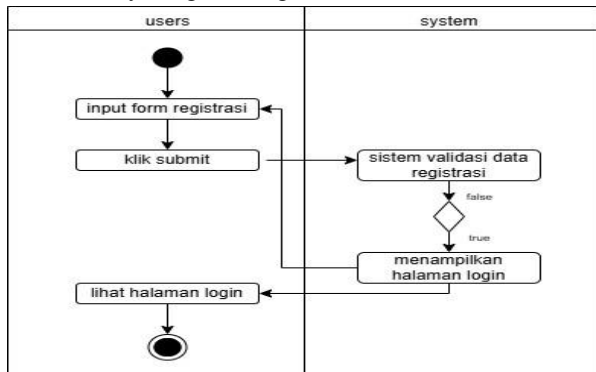
b. Class Diagram

**Gambar 3.2 Class Diagram**

c. Activity Diagram

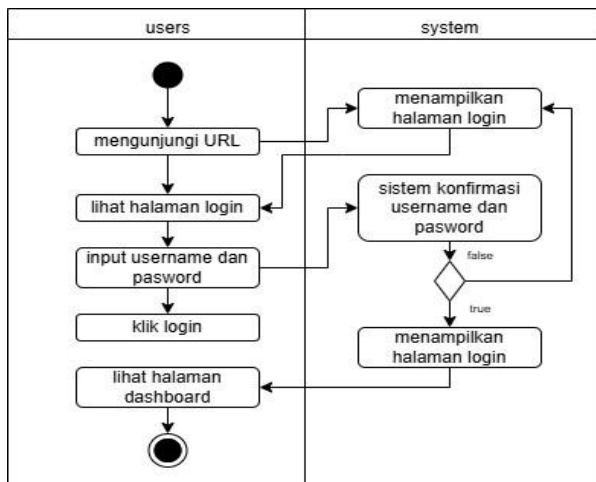
Activity Diagram adalah diagram untuk menentukan apa saja yang beraktivitas antara aktor dengan sistem.

1) Activity Diagram Registrasi



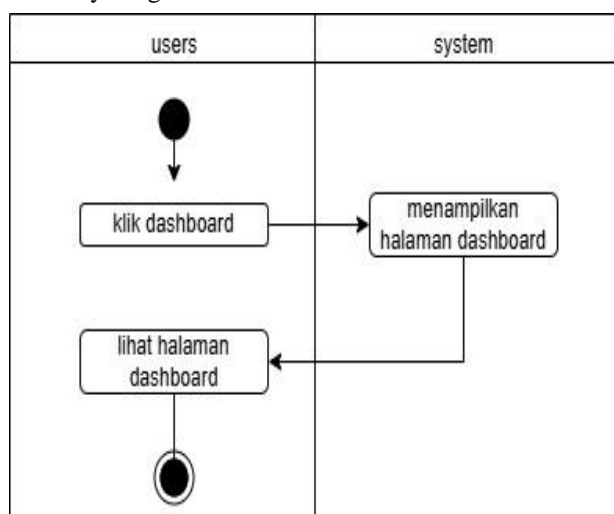
Gambar 3.3 Activity Diagram Registrasi

2) Activity Diagram Login



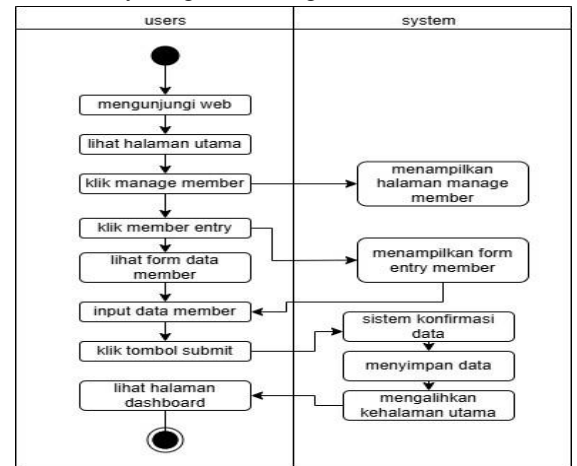
Gambar 3.4 Activity Diagram Login

3) Activity Diagram Dashboard



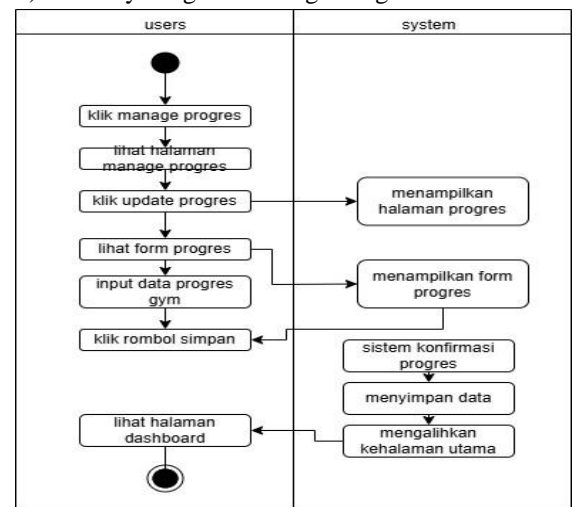
Gambar 3.5 Activity Diagram Dashboard

4) Activity Diagram Manage Member



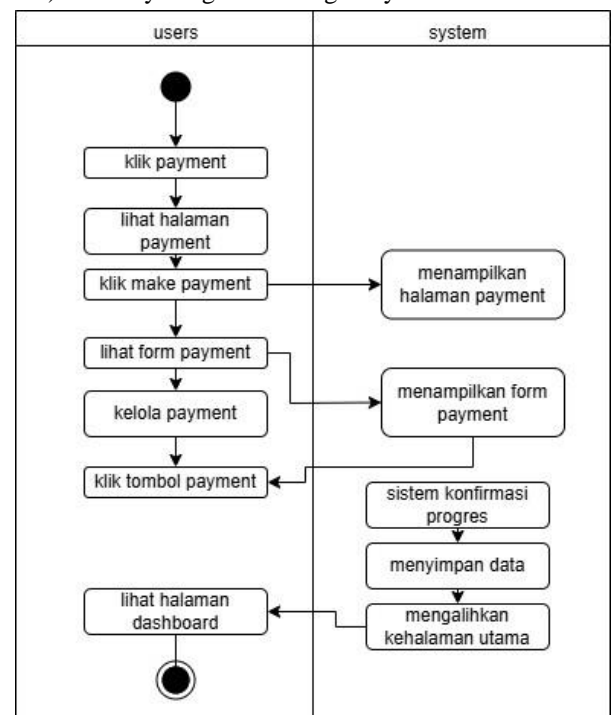
Gambar 3.6 Activity Diagram Manage Member

5) Activity Diagram Manage Progress



Gambar 3.7 Activity Diagram Manage Progress

6) Activity Diagram Manage Payment



Gambar 3.8 Activity Diagram Payment

d. Perancangan Interface

Adapun rancangan user interface pada sistem informasi pengelolaan member gym adalah sebagai berikut:

1) Tampilan Registrasi

Gambar 3.9 Tampilan Registrasi

2) Tampilan Login

Gambar 3.10 Tampilan Login

3) Tampilan Dashboard

Gambar 3.11 Tampilan Dashboard

4) Tampilan Manage Member

Gambar 3.12 Tampilan Manage Member

5) Tampilan Member Status

Gambar 3.13 Tampilan Member Status

6) Tampilan Payment

Gambar 3.14 Tampilan Payment

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Adapun Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pengelolaan Member MB Gym Tapak Lapan mudah dalam penggunaannya, sebab dapat digunakan melalui komputer. Sehingga pengelolaan member di MB Gym Tapak Lapan lebih praktis dan efisien dari pada penggunaan buku secara manual.
2. Pengujian sistem pengelolaan member menunjukkan hasil system berjalan dengan seharusnya.

b. Saran

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Sistem Informasi Pengelolaan Member MB Gym Tapak Lapan saat ini masih menggunakan localhost, sehingga diharapkan yang diakses oleh peneliti yang akan datang dapat membuat sistem secara online.
2. Sistem Informasi Pengelolaan Member MB Gym Tapak Lapan ini masih dapat dikembangkan dalam penambahan fitur.
3. Diharapkan pembaharuan secara berkala terhadap sistem ini atau melengkapi kelemahan-kelemahan, agar sistem ini selalu berjalan optimal dan sejalan dengan perkembangan data dan teknologi.

REFERENSI

- Fastiana, V. M., & Irfan, D. (2021). Sistem Informasi Manajemen Data Berbasis Web Di Start Gym & Fit ness Lubuk Buaya Padang Sumatera Barat. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(1), 212. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i1.111315>
- Harani, N. H., & Sunandhar, A. F. (2020). Aplikasi Prospek Sales Menggunakan Codeigniter. *Kreatif. Haryati T, dkk. (2019). SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. CHIYODA INTEGRE INDONESIA KARAWANG. Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5.
- Indarta, Y., Ranuharja, F., Sukardi, S., Samala, A. D. S., & Dewi, I. P. (2022). Web Application Development for Syari Online Shop Using 4D Model Development. *Sinkron*, 7(2), 720–728. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i2.11376>
- Indrayogi. (2020). Korelasi Antara Tingkat Kesegaran Jasmani (Physical Fitness) Dan Kesehatan Mental (Mental Hygiene) Dengan Prestasi Belajar pendidikan Jasmani Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Respecs*, vol. 2, pp. 7-14.
- Jabbar, A., Nugroho, S. A., & Harjono, D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Corrugated Box Menggunakan Metode SDLC Model Spiral. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(1), 1-10.