

Penerapan *Framework Scrum* Dalam Perancangan Sistem Pengelolaan Member *Sport44 Gym*

Julang Waralungli¹, Nirma Ceisa Santi²

Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
Jl. Ahmad Yani No.10, Jamban, Sukorejo, Kec. Bojonegoro, Kab. Bojonegoro
1julangwara@gmail.com, 2Nirmaceisa@unugiri.ac.id

Abstract — This study discusses the design of a digital-based member management system by applying the Scrum framework at Sport44 Gym, a fitness center located in Bojonegoro. The problem arises from the manual management of member data, class schedules, financial transactions, and supplement sales, which poses risks of inefficiency and data errors. The objective of this research is to deliver an integrated and interactive system that supports online registration, membership renewal, class schedule access, payments, and supplement purchases through both mobile and web applications. The Scrum methodology is employed, with system development carried out over several sprints, incorporating continuous feedback and iterative improvements. Tools used in the system design include UML, Figma for interface design, and Useberry for usability testing. The final outcome of this study is a functional system prototype that enhances operational efficiency and improves user experience at Sport44 Gym.

Keywords— Digital System; Fitness Center; Member Management; Mobile Application; Scrum Framework; Usability Testing.

I. PENDAHULUAN

Digitalisasi telah menjadi kebutuhan strategis di berbagai sektor, termasuk industri kebugaran. Sport44 Gym, sebagai salah satu pusat kebugaran yang sedang berkembang di Bojonegoro, menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan informasi keanggotaan karena masih menggunakan sistem manual. Permasalahan seperti kesalahan data, keterlambatan dalam administrasi, dan terbatasnya akses informasi menjadi tantangan utama seiring meningkatnya jumlah member dan kompleksitas layanan [1][2].

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis digital mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data keanggotaan gym. Sistem seperti ini juga mendukung pengambilan keputusan dan operasional yang lebih cepat dan tepat [3]. Metode pengembangan perangkat lunak berbasis Agile Scrum telah terbukti fleksibel dalam menghadapi perubahan kebutuhan pengguna serta cocok diterapkan pada proyek dinamis seperti sistem membership gym [4][5].

Melalui penelitian ini, dirancang sistem informasi pengelolaan member berbasis digital yang terintegrasi menggunakan framework Scrum. Sistem mencakup fitur-fitur utama seperti pendaftaran dan perpanjangan keanggotaan, akses jadwal kelas, transaksi pembayaran, serta pembelian suplemen melalui aplikasi mobile dan web. Proses pengembangan dilakukan dalam beberapa iterasi (sprint), yang memungkinkan integrasi feedback pengguna secara terus-menerus.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis bagi Sport44 Gym dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada member. Selain itu, sistem ini

juga dapat menjadi acuan implementasi teknologi digital di pusat kebugaran lain yang memiliki tantangan serupa.

II. METODE PENELITIAN

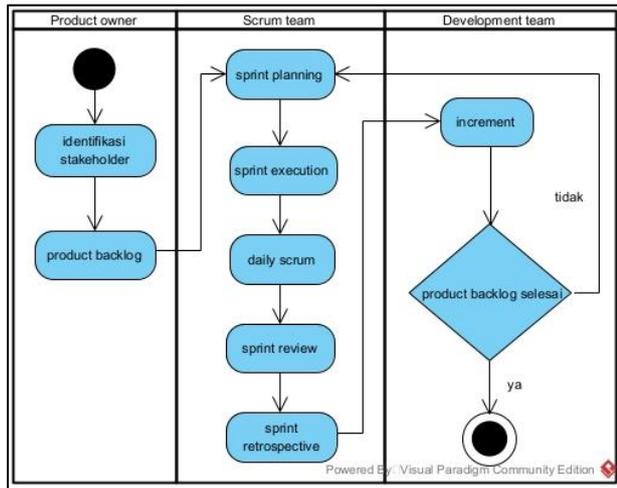
Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*) dengan menerapkan *framework Agile Scrum* sebagai metode utama dalam pengembangan sistem. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna secara cepat dan berkelanjutan melalui pengembangan iteratif yang disebut sprint [6].

A. Objek dan Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah proses pengelolaan member di Sport44 Gym, sebuah pusat kebugaran yang berlokasi di Jalan Lisman, Campurejo, Bojonegoro. Penelitian dilakukan secara langsung dengan pengumpulan data dari proses administrasi yang berjalan saat ini, termasuk pencatatan manual pendaftaran member, jadwal kelas, transaksi pembayaran, dan penjualan suplemen.

B. Metode Perancangan

Perancangan sistem Sport44 Gym dilakukan menggunakan metode Scrum, yang terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu:



Gambar 1. Framework SCRUM

Metode Scrum merupakan salah satu framework dari pendekatan Agile yang digunakan untuk mengelola proyek pengembangan sistem secara iteratif dan adaptif. Dalam konteks penelitian ini, tahapan Scrum diimplementasikan untuk membangun sistem pengelolaan member yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di Sport44 Gym. Tahapan utama dalam metode Scrum meliputi:

- 1) *Identifikasi Stakeholder*
 Pihak-pihak yang terlibat oleh sistem Sport44 Gym seperti pengguna/member, admin/staff, dan tim IT.
- 2) *User Stories*
 Penjelasan dari perspektif pengguna sistem.
- 3) *Product Backlog*
 Daftar semua kebutuhan sistem yang disusun oleh Product Owner, seperti fitur pendaftaran, jadwal kelas, dan transaksi pembayaran [7].
- 4) *Sprint Planning*
 Menentukan item backlog yang akan dikerjakan dalam satu sprint (durasi 1–4 minggu) [8].
- 5) *Daily Scrum*
 Pertemuan harian selama 15 menit untuk melaporkan progres dan hambatan tim [9].
- 6) *Sprint Review*
 Evaluasi hasil sprint bersama stakeholder, termasuk demonstrasi fitur yang telah dikembangkan [10].
- 7) *Sprint Retrospective*
 Refleksi internal tim untuk meningkatkan proses kerja di sprint berikutnya [11].
- 8) *Increment*
 Hasil kerja sprint berupa fitur sistem yang fungsional dan siap diuji [12].

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui metode sebagai berikut:

- Observasi langsung, untuk mengidentifikasi alur kerja administrasi dan layanan yang berjalan saat ini [13].
- Wawancara, dengan pengelola Sport44 Gym untuk memahami kebutuhan sistem dan permasalahan sistem manual [14].

- Dokumentasi, dengan menelaah formulir pendaftaran, bukti pembayaran, dan catatan jadwal yang digunakan dalam proses manual [15].

D. Perancangan Sistem

Penelitian ini menganalisis kebutuhan dalam metode *Agile Scrum* untuk sistem pengelolaan member sport44 Gym dan terdapat beberapa Diagram *Unified Modeling Language (ULM)* yang digunakan yakni:

- Use Case Diagram

Untuk menggambarkan interaksi antara aktor (admin dan member) dengan sistem dan fungsi-fungsi utama yang tersedia.

- Activity Diagram

Untuk memodelkan alur kerja atau proses dalam sistem, seperti proses pembaruan atau pendaftaran member baru.

E. Pengujian Perancangan Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan *Useberry* dengan metode *First Click Testing* untuk menguji usability sistem pada versi web admin dan mobile app [16]. Pengguna diminta menyelesaikan tugas seperti login, melihat jadwal, dan melakukan transaksi [17].

Hasil menunjukkan tingkat keberhasilan 100%, waktu penyelesaian cepat (rata-rata < 5 detik), dan skor kepuasan pengguna 6–7 dari skala 7 [18]. Hal ini membuktikan sistem mudah digunakan, responsif, dan sesuai kebutuhan pengguna [19][20].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa rancangan sistem informasi pengelolaan member untuk mendukung aktivitas administrasi dan operasional Sport44 Gym secara efisien. Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan Scrum dan dimodelkan dengan diagram UML seperti use case, activity, dan class diagram untuk merepresentasikan proses bisnis dan relasi antar entitas. Sistem terdiri dari dua platform terintegrasi: web admin untuk pengelola dan mobile app untuk member, yang mencakup fitur pendaftaran, perpanjangan, jadwal kelas, transaksi, dan pembelian suplemen.

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Dari analisis kebutuhan, sistem baru dirancang untuk memenuhi fitur utama seperti yang tertera pada Tabel 1 berikut:

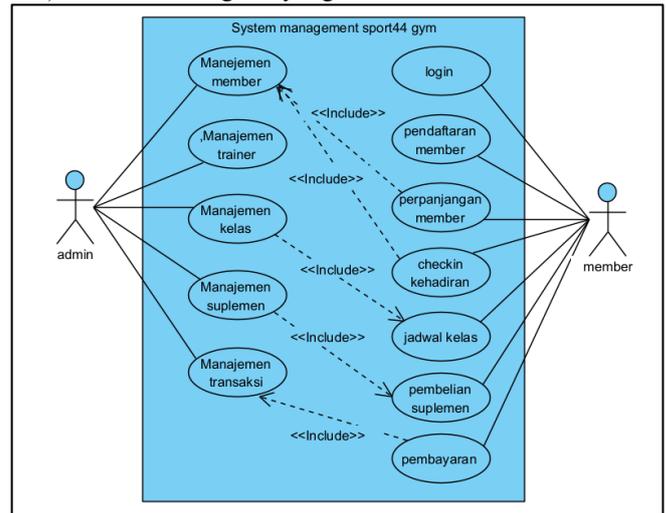
TABEL 1
 KEBUTUHAN FUNGSIONAL

Kode	Modul	Nama Fitur / Fungsi	Deskripsi Singkat
KF01	Member Management	Pendaftaran Member Online	Member dapat mendaftar melalui aplikasi <i>mobile</i> tanpa harus datang ke <i>gym</i>
KF02	Member Management	Perpanjangan Keanggotaan	Member dapat memperpanjang masa keanggotaan melalui aplikasi dan membayar secara online
KF03	Member Management	Manajemen Data Member	Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus

Kode	Modul	Nama Fitur / Fungsi	Deskripsi Singkat
			data <i>member</i> melalui <i>dashboard</i>
KF04	Member Management	Pencarian & Filter Data <i>Member</i>	Admin dapat mencari dan memfilter data <i>member</i> berdasarkan nama, status, dan lainnya
KF05	Payment & Transaction	Pembayaran Online	<i>Member</i> dapat membayar untuk pendaftaran, perpanjangan, dan pembelian suplemen via aplikasi
KF06	Payment & Transaction	Pilihan Metode Pembayaran	Sistem mendukung e-wallet, transfer bank, dan kartu kredit
KF07	Payment & Transaction	Manajemen Transaksi oleh Admin	Admin dapat memantau dan mengelola semua transaksi dari <i>dashboard</i>
KF08	Payment & Transaction	Laporan Keuangan	Admin dapat melihat dan menghasilkan laporan keuangan berkala
KF09	Class Schedule & Trainer	Pengecekan Jadwal Kelas oleh <i>Member</i>	<i>Member</i> dapat melihat jadwal kelas secara real-time
KF11	Class Schedule & Trainer	Manajemen Jadwal Kelas oleh Admin	Admin dapat mengatur (tambah/edit/hapus) jadwal kelas dari <i>dashboard</i>
KF12	Class Schedule & Trainer	Manajemen Data Trainer	Admin dapat menambah, edit, dan hapus data pelatih
KF13	Class Schedule & Trainer	Penugasan Trainer ke Kelas	Admin dapat menetapkan trainer untuk kelas tertentu
KF14	Supplement Shop	Pembelian Suplemen Online	<i>Member</i> dapat membeli suplemen lewat aplikasi dengan pilihan pengambilan atau pengiriman
KF15	Supplement Shop	Katalog Suplemen	Menampilkan daftar produk lengkap dengan harga dan stok
KF16	Supplement Shop	Manajemen Stok Suplemen oleh Admin	Admin mengatur stok produk, harga, dan status ketersediaan
KF17	Supplement Shop	Laporan Penjualan Suplemen	Admin dapat melihat laporan penjualan produk suplemen
KF18	Attendance Monitoring	Monitoring Kehadiran oleh Admin	Admin dapat melihat riwayat dan data kehadiran <i>member</i>
KF19	Attendance Monitoring	Check-in Kehadiran <i>Member</i>	<i>Member</i> dapat <i>check-in</i> otomatis saat masuk <i>gym</i> menggunakan aplikasi
KF20	Attendance Monitoring	Laporan Kehadiran	Admin bisa membuat laporan kehadiran berdasarkan kelas atau periode tertentu
KF21	UI/UX	Antarmuka Aplikasi <i>Mobile</i> yang Intuitif	Tampilan aplikasi <i>mobile</i> dibuat sederhana dan ramah pengguna
KF22	UI/UX	Dashboard Admin yang Responsif	Tampilan admin <i>dashboard</i> mudah diakses dan cepat dimuat
KF24	Member Profile	Update Data Pribadi	<i>Member</i> dapat memperbarui informasi profil pribadi

B. Perancangan Sistem yang Diusulkan

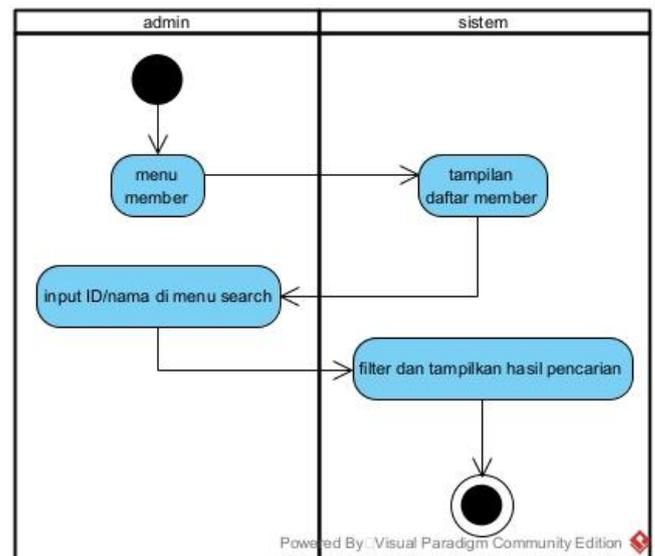
1) Usecase Diagram yang diusulkan



Gambar 2. Usecase Diagram Diusulkan

Gambar di atas menggambarkan *use case diagram* untuk sistem manajemen sport44 gym yang diusulkan. Sistem ini melibatkan dua aktor utama, yaitu **admin** dan **member**. Admin memiliki tanggung jawab untuk mengelola data member, trainer, kelas, suplemen, dan transaksi yang ada dalam sistem. Sementara itu, member dapat melakukan login, pendaftaran, perpanjangan keanggotaan, check-in kehadiran, melihat jadwal kelas, membeli suplemen, dan melakukan pembayaran.

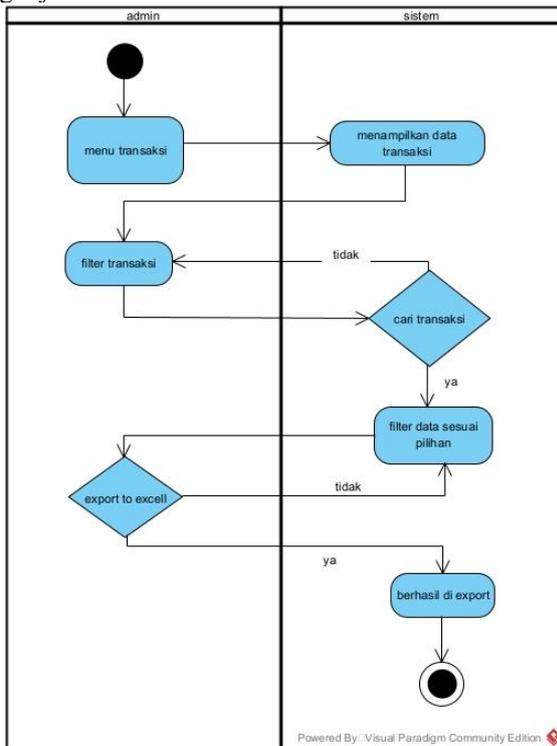
2) Activity Diagram



Gambar 3. Halaman Input Member Baru

Gambar di atas menunjukkan *activity diagram* proses pencarian data member oleh admin pada sistem manajemen sport44 gym. Proses diawali ketika admin memilih menu member yang akan memunculkan tampilan daftar member pada sistem. Selanjutnya, admin dapat memasukkan ID atau nama member melalui menu pencarian. Sistem kemudian melakukan proses filter dan menampilkan hasil pencarian sesuai kriteria yang dimasukkan. Diagram ini membantu menggambarkan alur aktivitas pencarian data member secara

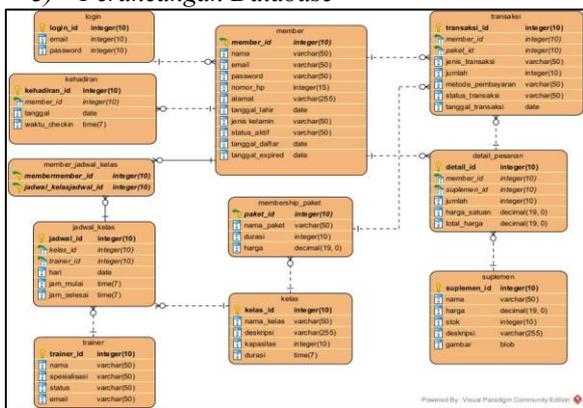
lebih jelas, sehingga memudahkan pemahaman proses bisnis yang dijalankan oleh sistem.



Gambar 4. Halaman Transaksi

Diagram ini menggambarkan proses admin dalam memfilter dan mengekspor data transaksi. Admin memilih **menu transaksi**, sistem menampilkan data, lalu admin memfilter transaksi. Sistem mencari dan memfilter data sesuai kriteria, kemudian admin dapat **mengekspor hasilnya ke Excel**. Jika berhasil, sistem menampilkan status **berhasil diekspor**

3) Perancangan Database



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

Gambar di atas adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang menggambarkan struktur basis data sistem manajemen sport44 gym. Diagram ini memuat beberapa entitas utama seperti **member**, **trainer**, **kelas**, **suplement**, dan **transaksi**, beserta atribut-atribut pentingnya. Relasi antar entitas juga digambarkan, misalnya relasi member dengan transaksi, kelas, dan kehadiran. ERD ini dirancang untuk mendukung fungsi utama sistem seperti pendaftaran member,

pengelolaan jadwal kelas, manajemen suplemen, hingga pencatatan transaksi

C. Implementasi Metode SCRUM

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah **SCRUM**, yaitu salah satu kerangka kerja Agile yang berfokus pada iterasi cepat (sprint) dan kolaborasi tim. SCRUM dipilih karena fleksibel dan memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap berdasarkan kebutuhan pengguna.

1) Sprint Execution

proses pengembangan sistem dibagi ke dalam enam sprint, masing-masing dengan tujuan dan capaian tersendiri yang telah berhasil direalisasikan melalui pembuatan prototipe interaktif. Seluruh tahapan sprint telah berhasil diselesaikan dengan baik, menghasilkan prototipe sistem yang utuh dan fungsional. Berikut ringkasan setiap sprint beserta fitur yang dikembangkan.

TABEL 2
SPRINT EXECUTION

Sprint	Durasi	Fokus Utama	Output Utama
1	14 hari	Pendaftaran & Manajemen Member dan Jadwal	Prototipe aplikasi (registrasi, jadwal); dashboard admin
2	14 hari	Pembayaran Online & Akses Jadwal	Simulasi pembayaran online; halaman jadwal di aplikasi
3	14 hari	Pembelian Suplemen & Laporan Transaksi	Fitur toko suplemen; manajemen stok dan transaksi admin
4	14 hari	Monitoring Kehadiran	Check-in mobile; laporan kehadiran di dashboard
5	14 hari	Optimasi UI & Responsivitas Sistem	Antarmuka mobile ringan; dashboard dengan performa lebih baik
6	7 hari	Peluncuran & Evaluasi	Sistem siap pakai; laporan evaluasi & umpan balik awal

2) Daily Scrum

pertemuan harian berdurasi singkat (maksimal 15 menit) yang dilakukan oleh tim pengembang selama masa sprint. Tujuannya untuk melakukan sinkronisasi kerja, memantau progres harian, serta mengidentifikasi hambatan yang mungkin mengganggu penyelesaian tugas.

TABEL 3
DAILY SCRUM

Sprint	Telah Dikerjakan	Akan Dikerjakan	Hambatan
1	Login & pendaftaran member online selesai	Dashboard admin (member, pelatih, kelas)	Revisi UI menunda sinkronisasi fungsionalitas

2	Simulasi pembayaran & jadwal berhasil	Tambah notifikasi otomatis	Notifikasi real-time butuh koordinasi lebih lanjut
3	Halaman toko suplemen selesai	Manajemen stok & laporan transaksi admin	Validasi input belum optimal
4	Fitur check-in selesai	Laporan kehadiran admin	Tampilan dan akses laporan perlu dioptimalkan
5	UI dioptimalkan untuk kecepatan & konsistensi	Audit visual dashboard admin	Ikon mobile belum konsisten
6	Evaluasi user prototipe menghasilkan masukan	Penyusunan laporan dan peluncuran sistem	Waktu sprint singkat batasi penerapan fitur baru

3) *Sprint Review*

kegiatan yang dilakukan di akhir sprint untuk meninjau hasil kerja tim dan mendapatkan masukan dari stakeholder. Fokus utama dari Sprint Review mengevaluasi increment yang telah dihasilkan, mempresentasikannya, dan mendiskusikan perbaikan atau penyesuaian berdasarkan umpan balik. Stakeholder *memberikan* berbagai masukan seperti penyederhanaan form, penambahan notifikasi, hingga ide fitur baru seperti rating kelas. Hasil review ini menjadi dasar penyusunan backlog dan perbaikan pada sprint berikutnya

TABEL 4
SPRINT REVIEW

Sprint	Hasil Sprint	Feedback Stakeholder
1	Prototipe login & pendaftaran; UI awal dashboard	Sederhanakan form & tambah dropdown paket
2	Simulasi pembayaran & akses jadwal kelas	Tambah notifikasi & highlight jadwal aktif
3	Toko suplemen & laporan transaksi admin	Perjelas desain & validasi input pembelian
4	Fitur check-in & laporan kehadiran	Tambah indikator waktu & notifikasi keterlambatan
5	Optimasi UI mobile & performa dashboard	Tambah dark mode & konsistensi ikon
6	Evaluasi prototipe secara menyeluruh	Tambah fitur rating kelas & feedback member

4) *Sprint Retrospective*

kegiatan refleksi yang dilakukan di akhir setiap sprint untuk mengevaluasi proses kerja tim selama sprint berlangsung. Fokus utama dari sesi ini mengidentifikasi hal-hal yang berjalan baik, hambatan yang dihadapi, serta merumuskan tindakan perbaikan untuk sprint selanjutnya. Dalam pengembangan sistem *Sport44 Gym*, Sprint Retrospective dilakukan setelah masing-masing dari enam sprint selesai

TABEL 5
SPRINT RETROSPECTIVE

Sprint	Yang Berjalan Baik	Perlu Diperbaiki	Tindakan Perbaikan
--------	--------------------	------------------	--------------------

1	Desain awal selesai tepat waktu, solid	Pembagian tugas kurang jelas	Tugas dibagi sejak awal, dokumentasi harian dibuat
2	Integrasi fitur stabil, intuitif	Minim koordinasi saat testing	Sesi testing dijadwalkan tiap akhir minggu
3	Toko suplemen menarik & mudah digunakan	Validasi input belum optimal	Tambah validasi & uji skenario ekstrem
4	Check-in berhasil & bermanfaat	Halaman laporan lambat	Optimasi pengambilan & tampilan data laporan
5	UI lebih responsif, pengguna puas	Ikon tidak konsisten	Audit ikon & penerapan style guide
6	Evaluasi beri banyak insight	Waktu terlalu singkat untuk realisasi masukan	Masukan disimpan di backlog untuk sprint berikutnya

5) *Increment*

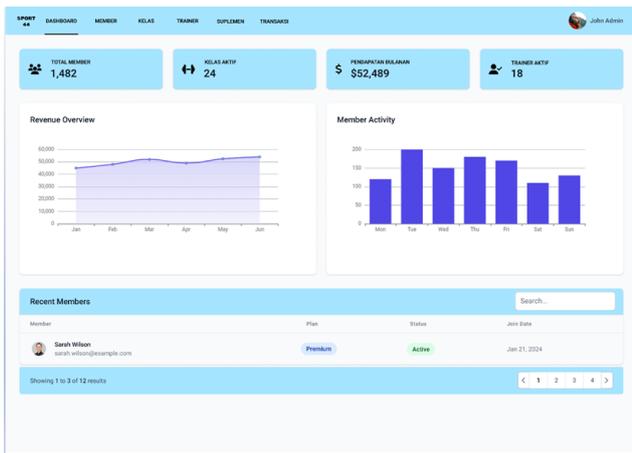
Merupakan hasil kerja yang dapat digunakan dan ditampilkan setelah satu atau lebih sprint. Dalam pengembangan sistem *Sport44 Gym*, setiap sprint menghasilkan increment yang bersifat kumulatif dan membentuk prototipe sistem yang utuh dan fungsional

TABEL 6
INCREMENT

Sprint	Increment yang Dihasilkan
1	Login & pendaftaran member; dashboard admin awal
2	Simulasi pembayaran & jadwal kelas (mobile)
3	Katalog suplemen, halaman pembelian, laporan transaksi
4	Fitur check-in member & laporan kehadiran admin
5	Optimasi UI mobile & performa dashboard
6	Prototipe akhir & dokumentasi evaluasi pengguna

D. *Rancangan Antarmuka (UI)*

Increment sprint 5 menghasilkan antarmuka yang fungsional dan intuitif untuk mendukung sistem pengelolaan member di *Sport44 Gym*. Prototipe ini mencakup fitur interaktif seperti pendaftaran, perpanjangan, cek jadwal, pembayaran, dan pembelian suplemen. Desain ini menjadi acuan visual dan fungsional untuk mempermudah implementasi dan validasi awal sistem.

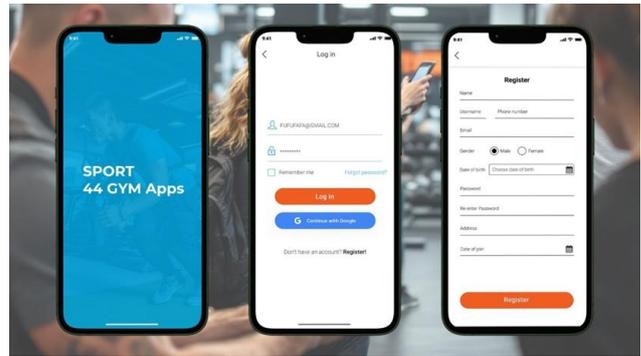


Gambar 6. Dashboard Admin

Gambar di atas menampilkan desain *dashboard admin* untuk sistem manajemen sport44 gym. Dashboard ini menampilkan informasi ringkas dan penting seperti jumlah total member, kelas aktif, pendapatan bulanan, dan jumlah trainer aktif. Selain itu, tersedia grafik *Revenue Overview* dan *Member Activity* untuk memantau tren pendapatan serta aktivitas member harian. Di bagian bawah, terdapat daftar member terbaru lengkap dengan informasi paket dan status keanggotaan. Desain ini dibuat untuk membantu admin memantau kinerja gym secara cepat dan efisien

Gambar 7. Halaman Input Member Baru

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman *Add New Member* pada sistem manajemen sport44 gym. Melalui form ini, admin dapat menginput data member baru seperti nama lengkap, email, nomor telepon, paket keanggotaan, tanggal mulai, kontak darurat, dan alamat. Desain form yang sederhana dan rapi ini memudahkan admin untuk melakukan pendaftaran member baru dengan cepat dan akurat



Gambar 8. Dashboard User (Mobile)

Gambar di atas memperlihatkan desain aplikasi mobile *SPORT 44 GYM Apps* yang ditujukan untuk member baru. Tampilan terdiri dari halaman pembuka (*splash screen*), halaman login yang mendukung login manual atau melalui Google, serta halaman register untuk pendaftaran member baru. Pada form pendaftaran, member dapat mengisi data penting seperti nama, nomor telepon, email, gender, tanggal lahir, password, alamat, dan tanggal mulai. Desain antarmuka ini dibuat agar ramah pengguna, sederhana, dan memudahkan calon member untuk mendaftar secara mandiri

E. Hasil Pengujian Usability

Hasil pengujian usability yang dilakukan terhadap sistem Sport44 Gym menunjukkan bahwa seluruh skenario tugas dapat diselesaikan oleh pengguna dengan task completion rate 100%. Pada sisi admin, fitur-fitur seperti manajemen data member, jadwal kelas, transaksi, dan kehadiran dapat diakses dan dijalankan dengan baik, dengan skor kepuasan rata-rata antara 4 hingga 5.

Pengujian pada aplikasi mobile oleh member juga menunjukkan hasil yang positif, dengan waktu penyelesaian tugas yang efisien dan tingkat kenyamanan penggunaan yang tinggi. Beberapa saran perbaikan yang muncul meliputi penambahan notifikasi otomatis, tampilan jadwal yang lebih interaktif, dan opsi mode gelap. Secara keseluruhan, sistem dinilai sudah cukup intuitif dan layak untuk dilanjutkan ke tahap pengembangan lebih lanjut

IV. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengelolaan member yang terstruktur dan efisien pada Sport44 Gym. Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan, ditemukan berbagai kendala seperti pencatatan manual, keterlambatan administrasi, dan sulitnya akses data secara real-time. Hal ini mendorong perlunya pengembangan sistem digital yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas keanggotaan dan transaksi.

Sistem dirancang menggunakan pendekatan Scrum, yang memungkinkan pengembangan dilakukan secara iteratif dan fleksibel. Proses pemodelan menggunakan diagram UML untuk merepresentasikan kebutuhan sistem, termasuk alur pendaftaran, manajemen jadwal kelas, transaksi pembayaran, serta pembelian produk. Hasil rancangan dituangkan dalam bentuk aplikasi web untuk admin dan mobile app untuk member, dengan antarmuka yang dirancang menggunakan Figma.

Pengujian usability melalui platform Useberry menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keberhasilan penggunaan 100%, dengan waktu penyelesaian interaksi yang cepat serta skor kepuasan pengguna yang tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga efektif mendukung operasional dan pelayanan di Sport44 Gym secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Sport44 Gym Bojonegoro yang telah memberikan kesempatan serta data yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang telah memberikan dukungan, saran, dan arahan selama proses penyusunan karya ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ramdhani, D. F., & Subaeki, B. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Member Gym Berbasis Website (Studi Kasus: Galby Gym Padalarang).
- [2] Yuliani, I., Hastuti, R. D., & Mufidah, L. (2021). Pengolahan data member RaiFitness Sukabumi. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 10(2), 101–110.
- [3] Aqwam, F. S., Charlota, B. C., Sastrawangsa, G., & Hendayanti, N. P. N. (2023). Perancangan sistem informasi manajemen pada Citra Gym menggunakan framework Laravel. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 12(1), 25–35.
- [4] Asriningtias, Y. (2022). Model aplikasi gym member dengan pendekatan Agile Scrum. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi*, 8(2), 45–52.
- [5] Irawan, Z. H., Lestanti, S., & Mawaddah, U. (2024). Rancang bangun sistem informasi manajemen administrasi pada gym berbasis web menggunakan metode Agile. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(1), 63–70.
- [6] Hidayah, N., Rachmat, A., & Fadillah, R. (n.d.). Metode Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi. Universitas Komputer Indonesia.
- [7] Pratama, A., & Saparingga, S. (2021). Unified Modeling Language dalam Pengembangan Sistem. Jakarta: Deepublish.
- [8] Badi Wibowo Atim. (2024). Scrum sebagai Framework Proyek Sistem Informasi. Yogyakarta: Literasi Informatika.
- [9] Useberry. (2025). Useberry Platform for Usability Testing. Retrieved from <https://useberry.com>
- [10] Sprint Execution Report – Sport44 Gym. (2025). Dokumentasi Internal.
- [11] Useberry Usability Testing Results. (2025). Dokumentasi Hasil Pengujian.
- [12] Hadi Irawan, Z., et al. (2024). Pengujian usability pada sistem gym berbasis agile. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Sistem*, 10(2), 55–62.
- [13] Aqwam, F. S., Charlota, B., & Hendayanti, N. P. N. (2023). Penerapan Scrum dalam sistem informasi gym. *Jurnal Teknologi Sistem*, 11(1), 88–95.
- [14] Ramdhani, D. F., & Subaeki, B. (n.d.). Pengelolaan member gym berbasis website: Studi Galby Gym. Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- [15] Figma. (2024). Figma Design Tool for UI/UX. Retrieved from <https://figma.com>
- [16] Sport44 Gym. (2025). Data Observasi dan Wawancara. Dokumentasi Lapangan.
- [17] Useberry. (2025). First Click Testing Documentation. Retrieved from <https://useberry.com/docs/first-click>
- [18] Nielsen, J. (1995). Usability Engineering. Boston: Academic Press.
- [19] Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., & Beale, R. (2004). Human-Computer Interaction (3rd ed.). Pearson Education.
- [20] Pressman, R. S. (2010). Software Engineering: A Practitioner's Approach (7th ed.). New York: McGraw-Hill.