

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ADMINISTRASI PADA GYM BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN AGILE

Zidhan Hadi Irawan, Sri Lestanti, Udkhiati Mawaddah

Teknik Informatika, Universitas Islam Balitar

Jl. Imam Bonjol No. 16, Sananwetan, Kec. Sananwetan, Kota Blitar, Indonesia

zidhanhadi4@gmail.com

ABSTRAK

Sistem manajemen administrasi gym yang masih manual saat ini terbukti tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan manusia serta kehilangan data, sehingga diperlukan sistem yang terintegrasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi manajemen administrasi berbasis web pada salah satu pusat latihan kebugaran yang bernama Gym Mustika Fitness Centre guna untuk mengatasi masalah administrasi serta kualitas layanan pada staff admin gym. Metode pengembangan perangkat lunak *Agile* digunakan karena fleksibilitas dan adaptabilitasnya terhadap perubahan kebutuhan proyek. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *R&D* (*research and development*) dengan metode pengembangan *agile* yang meliputi tahapan *Planning, Design, Development, Testing, Deploy and Review*. Dengan menggunakan metode *blackbox* dan *close beta testing* untuk memastikan fungsionalitas sistem. Hasil dari pengujian sistem informasi manajemen administrasi berbasis web dengan menggunakan pengujian *blackbox* dan *close beta*. Berdasarkan pengujian *blackbox*, didapatkan hasil 96,42% pada setiap fungsi yang diuji. Pada pengujian *close beta*, didapatkan hasil 96,25% untuk pengujian yang dilakukan Ahli IT dan 90% untuk pengujian yang dilakukan oleh user atau pengguna. Hasil tersebut kemudian dicari presentase kelayakannya dan didapatkan hasil 93,12% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak” berdasarkan kategori kelayakan sistem. Keterbatasan penelitian ini adalah penelitian masih berfokus pada objek staff admin gym sebagai pengguna aplikasi.

Kata kunci : *Sistem informasi administrasi gym, Manajemen administrasi gym, Rancang bangun aplikasi, Metode agile*

1. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang, pentingnya menjalani gaya hidup sehat semakin diakui, dan salah satu cara untuk mempertahankan kebugaran adalah dengan pergi ke gym. Meskipun kesadaran akan pentingnya kebugaran meningkat, banyak pusat kebugaran masih kesulitan menjalankan manajemen yang baik. Jika tidak didukung oleh sistem informasi yang terintegrasi, proses seperti manajemen keanggotaan, check-in harian, laporan penjualan, dan pemantauan inventaris seringkali kurang efisien dan rawan kesalahan. Oleh karena itu, perusahaan kebugaran harus memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan layanan pelanggan dan efisiensi operasional [1].

Dalam penelitian yang dilakukan pada salah satu pusat latihan kebugaran Gym Mustika Fitness Centre yang terletak di Jl. Panglima Sudirman No.1 Ngambak, Kec.Wlingi, Kab.Blitar peralatan angkat beban yang digunakan cukup lengkap, selain lokasinya yang tepat dan ruang yang cukup luas. Harga tiket masuk cukup murah yaitu menjadi anggota harian membayar lima ribu rupiah, dan menjadi anggota member setiap bulan membayar enam puluh ribu rupiah. Sistem manajemen administrasi yang dilakukan oleh staff admin masih menggunakan sistem manual. Staff admin gym menyadari bahwa sistem administrasi manual yang digunakan kurang efektif dan rentan terhadap rusak dan hilangnya data. Oleh karena itu, sistem informasi manajemen berbasis web dianggap dapat meningkatkan efisiensi dalam mengelola data dan layanan pelanggan. Seperti yang

telah ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, metode pengembangan perangkat lunak *agile* dipilih karena lebih *responsif* dan *adaptif* [2].

Maksud atau tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara membuat aplikasi sistem informasi manajemen administrasi pada gym berbasis web menggunakan metode pengembangan *Agile* dan Mengetahui hasil fungsional pengujian aplikasi menggunakan metode *Blackbox* dan *Close beta Testing*. Metode penelitian *Research and Development (R&D)* dan model pengembangan *Agile* akan digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak, yang akan menggunakan pemrograman *native* seperti *php, html, java script*, dan *css*, serta melakukan pengujian dengan *blackbox* dan *close beta testing*. Pada penelitian ini, aplikasi secara keseluruhan diuji melalui pengujian *blackbox* dan *close beta* sebelum peluncuran resminya.

Penulisan ini memberikan batasan untuk penelitian agar terarah, yaitu Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini berfokus pada pembuatan dan pengelolaan sistem informasi manajemen administrasi untuk gym, mencakup pengolahan data check-in harian, daftar member, etalase penjualan produk, dan laporan keuangan. Sistem ini dirancang untuk *platform website* dengan satu peran utama, yaitu staff admin, yang bertugas mengelola data administrasi. Pengembangan dilakukan menggunakan *PHP* dan *HTML*, dengan *MySQL* sebagai basis data, serta diterapkan metode *agile*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *black*

box testing untuk mengevaluasi fungsionalitas aplikasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rancang Bangun

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, "rancang" berarti mengatur segala sesuatu sebelum melakukan apa pun. Bangun, di sisi lain, berarti berdiri atau didirikan. Proses rancang bangun digunakan untuk menerjemahkan hasil analisis sistem ke dalam bahasa pemrograman. Ini dilakukan untuk memberikan penjelasan menyeluruh tentang cara masing-masing komponen sistem berfungsi. Bangun atau pembangunan sistem berarti membuat sesuatu yang baru, mengganti, atau memperbaiki sistem yang sudah ada secara keseluruhan atau sebagian [3].

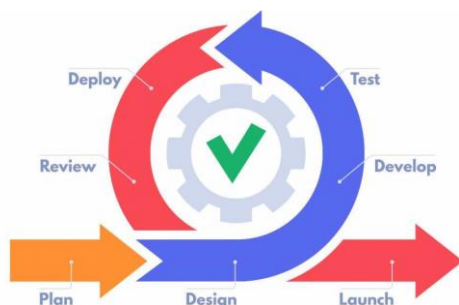
2.2. Sistem Informasi Administrasi

Salah satu bagian dari sistem informasi organisasi adalah sistem administrasi. Sistem informasi terdiri dari rangkaian elemen yang saling berhubungan, termasuk manusia, proses, teknologi, dan data, yang bekerja sama untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan menyampaikan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan dan menjalankan bisnis [4].

Pengambilan keputusan di tingkat manajemen didukung oleh sistem administrasi. Sebagaimana dinyatakan oleh Isa et al [5], penerapan teknologi informasi, yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak, merupakan dasar teori penting untuk pembuatan sistem informasi administrasi. Perangkat dan aplikasi kontemporer memungkinkan integrasi data, otomatisasi tugas-tugas rutin, dan penyediaan antarmuka yang mudah digunakan.

2.3. Metode Pengembangan Agile

Metode *Agile* mengurangi risiko pengembangan, meningkatkan kualitas produk perangkat lunak, dan lebih *responsif* terhadap kebutuhan pelanggan dengan fokus pada memenuhi kebutuhan utama dan meningkatkan nilai [6].



Gambar 1. Tahapan Metode Pengembangan Agile

Berikut adalah enam langkah penting dalam metode *Agile* untuk mengembangkan perangkat lunak:

- a. Pengumpulan Kebutuhan (*Planning*): Pada langkah ini, tim pengembang dan pengguna bekerja sama untuk menemukan dan

mengumpulkan persyaratan untuk perangkat lunak yang akan dibuat.

- b. Desain (*Design*): Langkah ini mencakup desain arsitektur informasi dan visual perangkat lunak yang akan dibuat. Ini akan mencakup antarmuka pengguna dan komponen penting lainnya.
- c. Pengembangan (*Development*): Pengembangan perangkat lunak dimulai dengan desain yang sudah disepakati dan dilakukan secara iteratif. Setiap siklus pengembangan menghasilkan hasil yang dapat dilihat.
- d. Pengujian (*Testing*): Setelah pengembangan, perangkat lunak diuji untuk memastikan kualitasnya dan menemukan kesalahan.
- e. Implementasi (*Deploy*): Perangkat lunak yang telah diuji dan dinyatakan siap digunakan untuk diimplementasikan atau didistribusikan kepada pengguna.
- f. Evaluasi (*Review*): Tahap akhir ini melibatkan meninjau dan menilai setiap siklus pengembangan yang telah dilakukan. Tim akan melakukan revisi setelah menerima masukan atau perubahan yang diperlukan.

2.4. Blackbox Testing

Perangkat lunak dapat diuji dengan metode pengujian *blackbox* tanpa mengungkapkan bagaimana sistemnya bekerja. Pengujian ini hanya membandingkan nilai keluaran dan masukan. Outputnya tidak dapat dilihat, sehingga sulit untuk mengetahui kode program mana yang digunakan [7].

Pengujian *blackbox* adalah metode untuk menentukan syarat dan jumlah data yang perlu diperiksa [8]. Teknik ini menunjukkan bahwa data yang disimpan kurang dapat diandalkan jika kinerja aplikasi terpengaruh oleh data yang tidak terduga. Sebaliknya, menurut Mintarsih [9], pengujian *Blackbox* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang melihat hasil masukan dan keluaran tanpa memahami struktur perangkat lunak.

2.5. Close Beta Testing

Pengujian *close beta* adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan pada tahap akhir pengembangan. Pengujian *close beta* melibatkan sejumlah kecil pengguna yang melakukan pengujian pada aplikasi, biasanya terdiri dari sekelompok pengguna yang dianggap sebagai calon pengguna akhir atau representasi dari target pasar [10].

Sebelum peluncuran resmi, umpan balik pengguna beta digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dengan memperbaiki bug atau kesalahan sistem.

2.6. Kajian Penelitian

Kajian penelitian ini memberikan wawasan tentang penelitian sebelumnya yang relevan. Berdasarkan apa yang telah dipelajari dan disimpulkan oleh penelitian sebelumnya, terdapat persamaan pada penelitian yang dilakukan oleh Visi Meika [11]

menyatakan bahwa tujuan penelitiannya adalah untuk membuat laporan keuangan pengeluaran bulanan, laporan pemasukkan, dan data member lebih cepat dan mudah dengan menggunakan sistem informasi manajemen kebugaran digital yang terintegrasi. Kontribusi tempat penelitian adalah bahwa layanan yang diberikan oleh staf manajemen gym akan menjadi lebih baik. Maka dari itu, peneliti mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang desain sistem dari penelitian sebelumnya yang relevan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)* karena latar belakang masalah dan tujuan pada penelitian ini. Metode pengembangan *Agile* dipilih adalah mengutamakan pengembangan bertahap yang disesuaikan dengan umpan balik pengguna atau pelanggan untuk mengurangi risiko pengembangan, meningkatkan kualitas produk perangkat lunak, dan menjadi responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Proses ini terdiri dari tahap *Planning, Design, Development, Testing, Deploy, serta Review*. Pada bab ini menguraikan setiap langkah dalam model pengembangan *Agile*. Oleh karena itu, metode *agile* dipilih untuk membangun sistem informasi manajemen administrasi gym mustika berbasis web. Selama pengembangan penelitian ini, hanya mencakup tahap pengujian sistem. Fokus penelitian ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang memenuhi persyaratan dan spesifikasi yang telah ditentukan melalui analisis, desain, dan pengujian.

3.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Berikut dibawah adalah tabel analisa kebutuhan yang diperlukan:

Tabel 1. Analisa Kebutuhan

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
Komputer atau Laptop	Sistem operasi minimal windows 10
Processor intel minimal core i3/AMD	Xampp dan PhpMyAdmin
RAM minimal 4GB	Web browser
Penyimpanan hardisk minimal 256 GB	Visual Studio Code
Keyboard & Mouse	Notepad++

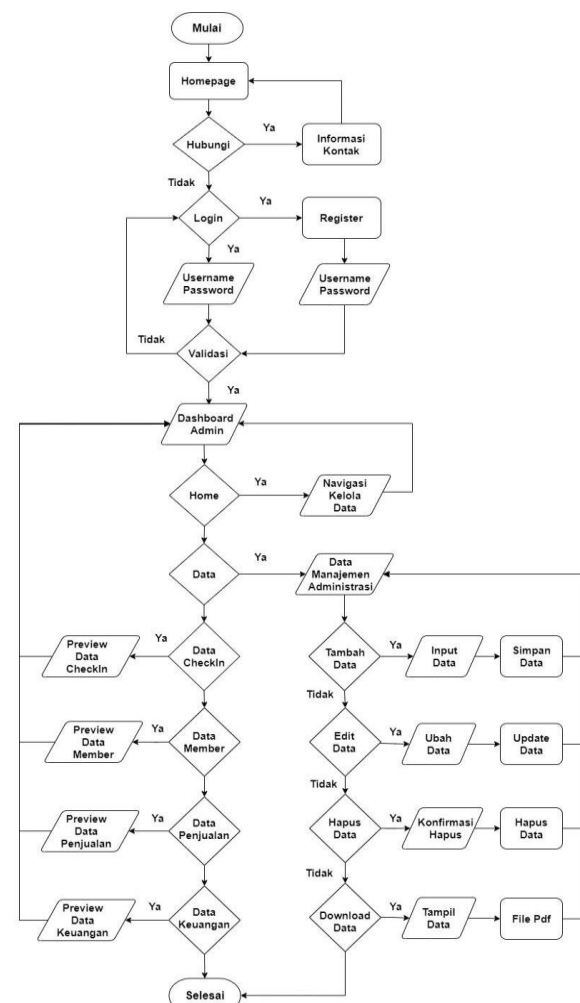
Menurut analisis, kebutuhan sistem ini adalah untuk mengurangi kemungkinan kesalahan selama implementasi sistem yang akan dibangun. Semua kebutuhan *hardware* dan *software* perangkat lunak adalah dua elemen utama penting yang dianalisis.

3.2. Desain Sistem

Setelah spesifikasi kebutuhan sistem dalam tahap sebelumnya telah dilakukan. Selanjutnya dalam fase ini mempersiapkan desain sistem yang akan dibuat meliputi *Flowchart Sistem, Use Case Diagram,*

Activity Diagram, Data Flow Diagram (DFD) dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

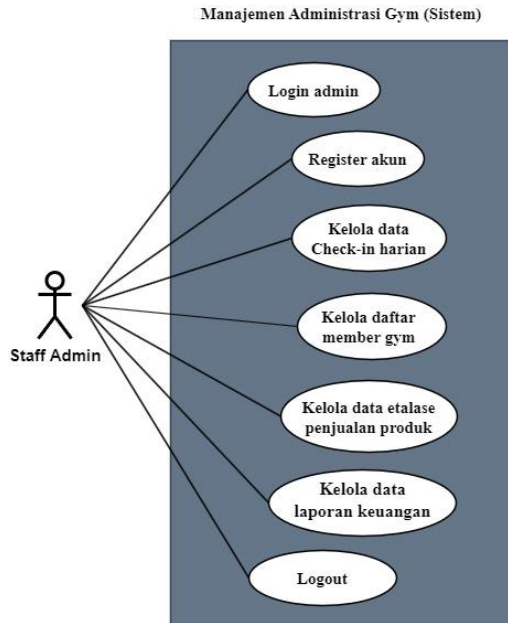
3.3. Flowchart Sistem



Gambar 2. Flowchart Sistem

Pada gambar *flowchart sistem* di atas gambar 2 pertama masuk ke halaman *homepage* ada navigasi menu hubungi jika ya maka akan menampilkan informasi kontak jika tidak akan diteruskan ke menu login untuk mengakses halaman form login, jika user sudah memiliki akun lanjut input *username* dan *password* jika tidak user harus register akun setelah itu validasi jika berhasil maka akan masuk ke halaman dashboard admin. Selanjutnya jika ya user akan ditampilkan halaman home dan memilih navigasi menu kelola data, lanjut user misal memilih menu data check-in maka akan tampil preview data checkin yang pernah ditambahkan sebelumnya setelah itu user kembali ke dashboard admin dan ingin tambah data salah satu menu misal menu data member lalu tambah data jika ya input data dan simpan data jika tidak user memilih edit data jika ya ubah data dan simpan, jika tidak user memilih hapus data lalu hapus data dan berhasil hapus. Selanjutnya user bisa mendownload data laporan jika ya akan tampil data setelah itu download file pdf dan selesai.

3.4. Use Case Diagram



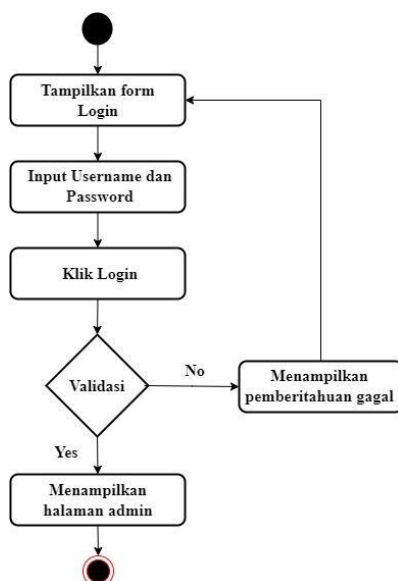
Gambar 3. Use Case Diagram

Seperti yang ditunjukkan pada gambar 3 di atas, administrator atau pengelola data memiliki akses ke sistem. Untuk menerapkannya, karyawan administrasi bertanggung jawab untuk melakukan dan mengelola data seperti login admin, registrasi akun, check-in harian, daftar member gym, etalase penjualan produk, laporan keuangan, dan logout akun.

3.5. Activity Diagram

Workflow (aliran kerja) atau aktivitas sistem atau proses bisnis yang dibangun pada sistem informasi administrasi gym berbasis web digambarkan dalam diagram aktivitas atau *activity diagram*.

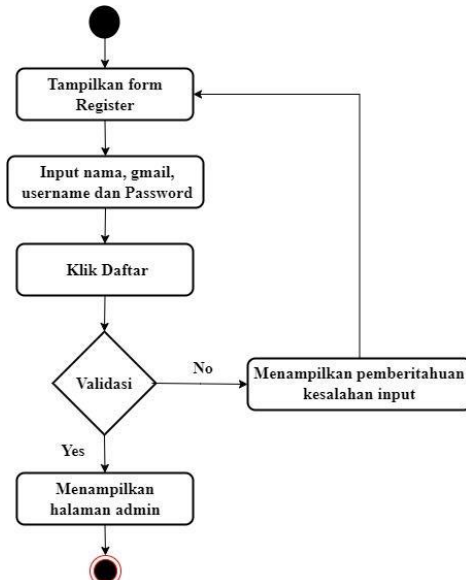
3.6. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Login

Gambar 4 di atas merupakan *activity diagram login* admin yang digunakan untuk menggambarkan proses admin masuk ke dalam halaman dashboard admin.

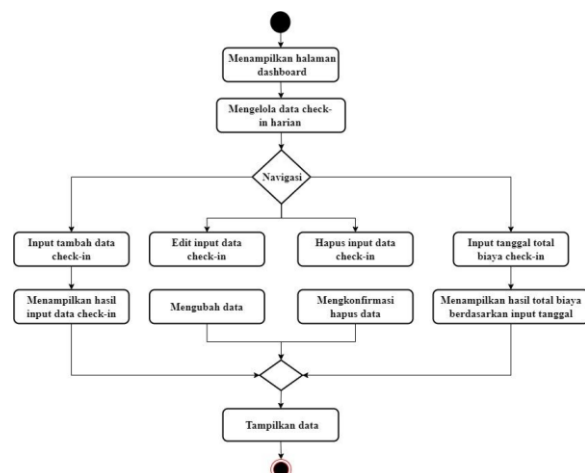
3.7. Activity Diagram Register Akun



Gambar 5. Activity Diagram Register

Gambar 5 di atas merupakan *activity diagram register* akun admin yang digunakan untuk menggambarkan proses pembuatan akun baru untuk masuk halaman *dashboard* admin.

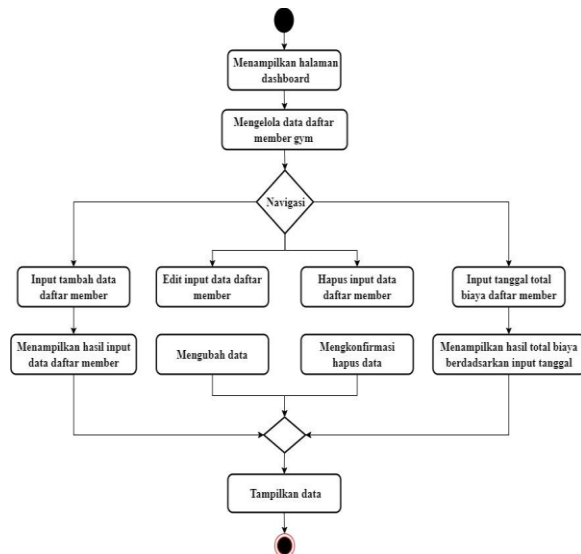
3.8. Activity Diagram Kelola Data Check-In Harian



Gambar 6. Activity Diagram Check-In Harian

Gambar 6 di atas merupakan *activity diagram kelola data check-in harian* yang digunakan untuk menggambarkan proses admin dalam mengolah data administrasi check-in harian pelanggan.

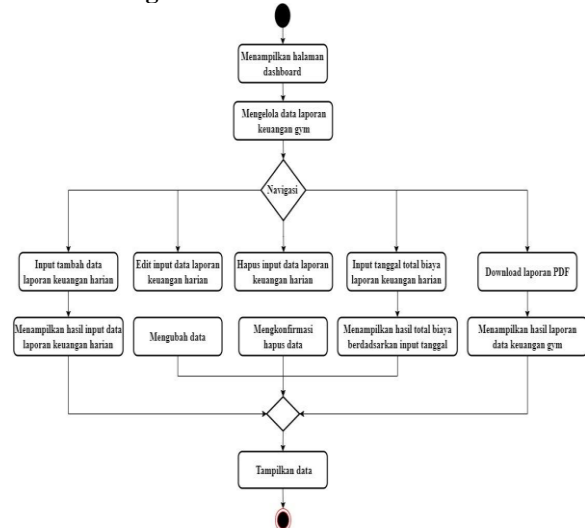
3.9. Activity Diagram Kelola Data Daftar Member



Gambar 7. Activity Diagram Kelola Data Daftar Member

Gambar 7 di atas merupakan *activity diagram* kelola data daftar member yang digunakan untuk menggambarkan proses admin dalam mengolah data administrasi daftar member gym.

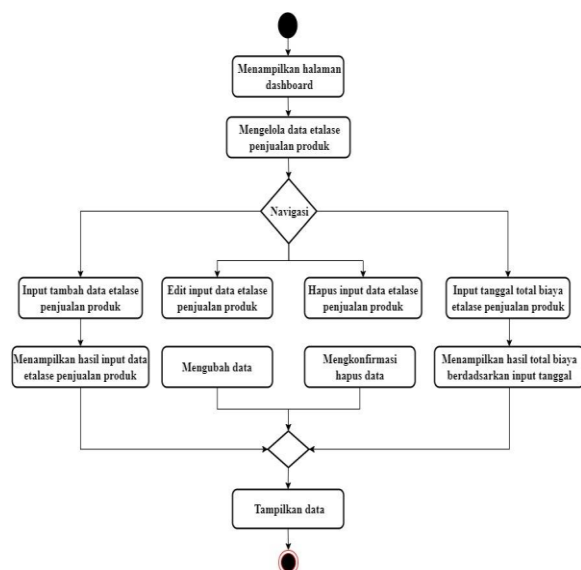
3.11. Activity Diagram Kelola Data Laporan Data Keuangan



Gambar 9. Activity Diagram Kelola Data Laporan Data Keuangan

Gambar 9 di atas merupakan *activity diagram* kelola data laporan keuangan yang digunakan untuk menggambarkan proses admin dalam mengolah data administrasi laporan data keuangan.

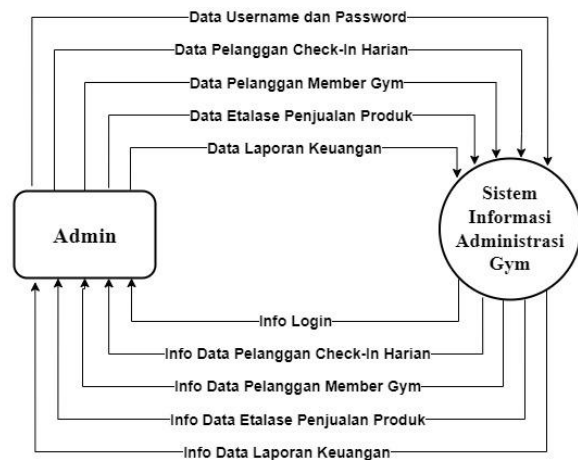
3.10. Activity Diagram Kelola Data Etalase Penjualan Produk



Gambar 8. Activity Diagram Kelola Data Etalase Penjualan Produk

Gambar 8 di atas merupakan *activity diagram* kelola data etalase penjualan produk yang digunakan untuk menggambarkan proses admin dalam mengolah data administrasi etalase penjualan produk.

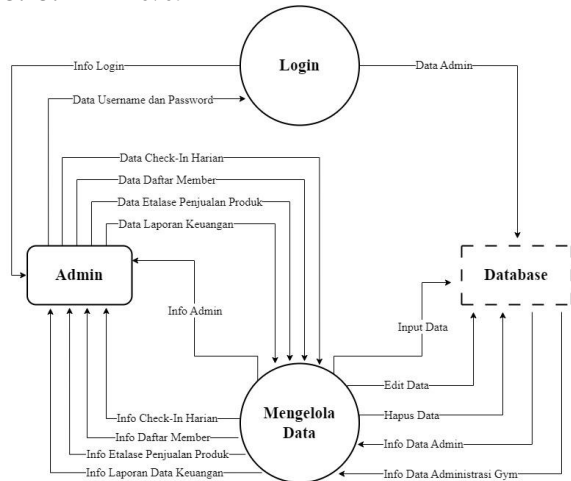
3.12. DFD Level 0



Gambar 10. DFD Level 0

DFD Level 0 di atas menunjukkan aliran informasi yang jelas antara admin dan sistem informasi administrasi gym, serta cara data dimasukkan dan dikeluarkan dari sistem tersebut. Admin memiliki peran penting dalam menginput dan mengelola data, sementara sistem informasi administrasi gym berfungsi sebagai sistem yang menyimpan dan menyediakan informasi yang relevan kepada admin.

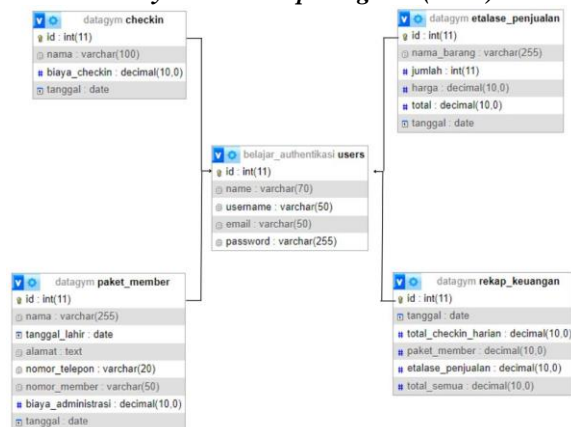
3.13.DFD Level 1



Gambar 11. DFD Level 1

DFD Level 1 di atas memberikan gambaran lebih lanjut tentang bagaimana data dimasukkan dan dikelola oleh admin dalam sistem informasi manajemen administrasi gym. Ini mencakup pengelolaan data terkait manajemen administrasi, seperti check-in harian, daftar member gym, etalase penjualan produk, dan laporan data keuangan yang dibuat oleh admin.

3.13.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 12. Entity Relationship Diagram (ERD)

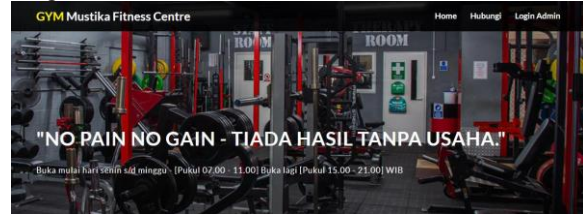
Pada gambar 12 diatas terdapat 5 buah tabel, yaitu user, checkin, paket_member, etalase_penjualan dan rekap_keuangan yang dimana pada tabel user digunakan untuk menyimpan data admin dan 4 tabel kelola data checkin sampai rekap_keuangan digunakan untuk menyimpan data administrasi gym.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perancangan pada bagian ini akan menjelaskan apakah sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perancangan. Implementasi dan pengujian adalah tahap berikutnya dalam proses pembuatan sistem yang dilakukan menggunakan model pengembangan agile.

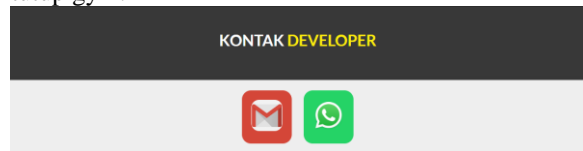
4.1. Implementasi Sistem

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Administrasi Gym Mustika berbasis web dilakukan dengan Bahasa pemrograman native Php dan Html. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas.



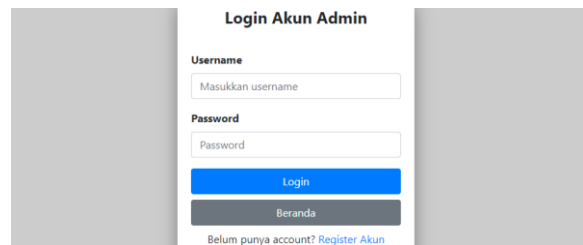
Gambar 13. Halaman Beranda Profil Gym

Pada gambar 14, halaman beranda profil gym menampilkan navigasi menu, yang terdiri dari tombol home, hubungi, dan login admin, yang dapat diakses oleh pengguna sesuai kebutuhan. Untuk header, kalimat motivasi dan informasi tentang jam buka dan tutup gym.



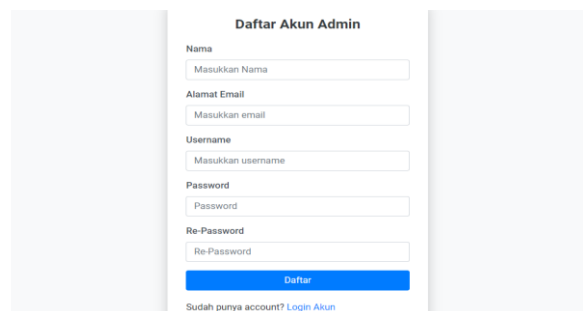
Gambar 14. Tampilan Halaman Beranda Hubungi

Halaman beranda hubungi dan footer ditunjukkan pada gambar 15. Apabila web administrasi mengalami bug atau error, dapat menghubungi developer melalui WhatsApp dan Gmail di menu kontak atau hubungi.



Gambar 15. Tampilan Halaman Form Login

Gambar 15 menunjukkan halaman form login akun admin. Tujuannya adalah untuk memasukkan nama pengguna dan password yang telah dimasukkan sebelumnya untuk akun tersebut.



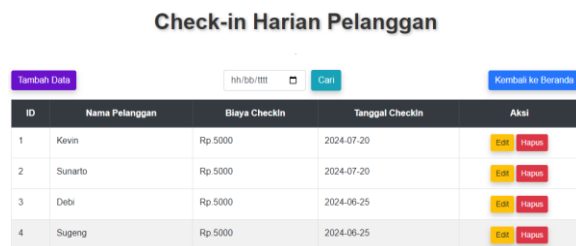
Gambar 16. Tampilan Halaman Daftar Akun

Gambar 17 menunjukkan halaman formulir daftar akun admin, di mana data seperti nama, alamat email, username, password, dan re-password harus dimasukkan dengan benar. Setelah semuanya diisi dengan benar, klik tombol daftar untuk memvalidasi dan menyimpan data di database.



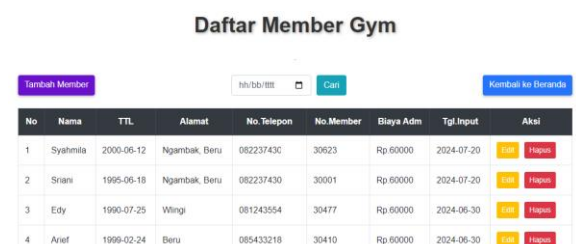
Gambar 17. Tampilan Halaman Beranda Admin

Halaman beranda admin, yang ditunjukkan pada gambar 18, berisi navigasi menu seperti tombol logout akun, check-in harian, daftar member gym, etalase penjualan produk, dan laporan keuangan.



Gambar 18. Tampilan Halaman Check-In Harian

Gambar 18 menunjukkan halaman admin kelola data manajemen administrasi check-in harian. Halaman ini menampilkan daftar check-in harian yang telah dimasukkan sebelumnya dan memiliki navigasi menu seperti menambahkan data, menghitung total biaya check-in harian berdasarkan tanggal, kembali ke beranda, mengubah data, dan menghapus data.



Gambar 19. Tampilan Halaman Daftar Member Gym

Gambar 19 menunjukkan halaman admin kelola data manajemen administrasi daftar member gym. Halaman ini menampilkan daftar daftar member gym yang telah dimasukkan sebelumnya dan navigasi menu seperti menambahkan data, menghitung total biaya daftar member gym berdasarkan tanggal, kembali ke beranda, mengedit data, dan menghapus data.



Gambar 20. Tampilan Halaman Etalase Penjualan Produk

Gambar 20 menunjukkan halaman admin kelola data manajemen administrasi etalase penjualan produk. Halaman ini menampilkan daftar etalase penjualan produk yang telah dimasukkan sebelumnya dan memiliki navigasi menu seperti menambahkan data, menghitung total biaya etalase penjualan produk berdasarkan tanggal, kembali ke beranda, mengubah data, dan menghapus data.



Gambar 21. Tampilan Halaman Laporan Data Keuangan

Gambar 21 menunjukkan halaman administrasi manajemen data administrasi laporan keuangan. Halaman tersebut menampilkan daftar laporan keuangan harian yang telah dimasukkan sebelumnya dan memiliki navigasi menu untuk menambahkan data, mengecek tanggal laporan keuangan harian berdasarkan tanggal, mengunduh laporan dalam format pdf, kembali ke halaman awal, mengubah dan menghapus data.



Gambar 22. Tampilan Laporan Data Keuangan Gym

Gambar 22 menunjukkan hasil dari semua daftar data keuangan yang telah dimasukkan dan difilter berdasarkan tanggal. Laporan yang terletak pada halaman rekap data keuangan gym dapat didownload dan diprint sebagai file pdf.

4.2. Pengujian Blackbox Testing

Pengujian sistem menggunakan *blackbox*, yang berarti menguji aplikasi untuk memastikan bahwa

sistem yang telah dibangun dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan rencana awal.

- a. Pengujian halaman beranda profil gym dilakukan sebanyak 2 kali. Total skenario pengujian pada halaman beranda profil gym = 4 Skenario. Keterangan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Pengujian berhasil}}{\text{Total pengujian}} \times 100\% = \frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

- b. Pengujian halaman login dan register dilakukan sebanyak 2 kali. Total skenario pengujian pada halaman beranda profil gym = 7 Skenario. Keterangan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Pengujian berhasil}}{\text{Total pengujian}} \times 100\% = \frac{6}{7} \times 100\% = 85,71\%$$

- c. Pengujian halaman admin dilakukan sebanyak 2 kali. Total skenario pengujian pada halaman admin = 5 Skenario. Keterangan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Pengujian berhasil}}{\text{Total pengujian}} \times 100\% = \frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$$

Pengujian halaman data dilakukan sebanyak 2 kali. Total skenario pengujian pada halaman data = 12 Skenario. Keterangan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Pengujian berhasil}}{\text{Total pengujian}} \times 100\% = \frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$$

Total Pengujian semua *test case* dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$X = \frac{\text{Total Presentase}}{\text{Total Tabel Pengujian}} \times 100$$

$$= \frac{385,71\%}{4} \times 100\% = 96,42\%$$

4.3. Close Beta Testing

Pada penelitian ini close beta testing dilakukan dengan mengundang 3 responden yaitu satu dari staff admin gym mustika fitness centre dan dua ahli IT dari seorang *Programmer Freelance* dan *IT Programmer*. Hasil pengujian *close beta testing* ini digunakan untuk melihat apakah aplikasi yang dikembangkan telah layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan dari hasil kuesioner ahli IT, Sehingga diperoleh hasil perhitungan secara keseluruhan adalah 96.25%. Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan dari hasil kuesioner pengguna, Sehingga diperoleh hasil perhitungan secara keseluruhan adalah 90%. Hasil kesimpulan presentase yang didapatkan tersebut sebesar 93,12% dapat dikategorikan sebagai sistem yang “Sangat Layak”.

4.4. Pembahasan

Sistem Informasi Manajemen Administrasi Gym Mustika berbasis web dirancang dengan bahasa pemrograman *Native Html* dan *Php*. Ini digunakan untuk membuat tampilan *front-end web* dan desain antar muka *responsif*. Model pengembangan agile mencakup persiapan, desain, pengembangan, pengujian, penginstalan, dan evaluasi. Hasil penelitian ini terkait dengan penelitian sebelumnya [12], yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Administrasi

Member Gym Berbasis Web. Penelitian tersebut menemukan bahwa aplikasi yang dibangun untuk sistem informasi pengelolaan member ini dapat mempercepat dan mempermudah tugas administrator dengan sistem yang terintegrasi.

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang dilakukan terhadap setiap fungsi aplikasi secara keseluruhan hasil input dan outputnya tanpa mengetahui struktur kode perangkat lunak. Sistem informasi manajemen administrasi gym berbasis web ini menerima hasil 96,42% pada setiap fungsi yang diuji dan dianggap sebagai sistem yang “layak” digunakan. Selanjutnya pengujian *close beta testing* presentase kelayakannya dicari berdasarkan hasil pengujian ahli IT dan pengguna. Hasilnya menunjukkan 93,12% berada dalam kategori “Sangat Layak” [7].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode *agile* pada sistem informasi manajemen administrasi gym berbasis web terbukti *efektif* dalam membantu staff admin mengontrol dan mengolah data administrasi, termasuk data check-in harian, daftar member, etalase penjualan produk, dan laporan keuangan. Sistem ini berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini sangat layak digunakan, dengan tingkat kelayakan sebesar 96,42% dari pengujian *blackbox* dan 93,12% dari *close beta testing*. Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah Aplikasi sistem informasi manajemen administrasi gym berbasis web ini dapat diperluas untuk mendukung *platform mobile* atau *android*. Ini akan memudahkan pengguna atau user mengolah data administrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rachmatullah and W. Adimahendra, “Journal of Information System and Computer SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN LATIHAN GERAKAN FITNESS BAGI PEMULA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT,” 2022. [Online]. Available: <https://journal.unisnu.ac.id/JISTER/>
- [2] U. Mawaddah, E. Dewi Wahyuni, and A. P. Kusuma, “Penerapan Metode Agile Dalam Sistem Informasi Manajemen Asrama Santri pada Yayasan Pondok Pesantren Darul Huda Blitar Berbasis Web,” *Journal of Information and Technology*, 2023.
- [3] P. Salma Wifia, S. W. Purtiningrum, S. Kom, and M. Msi, “Rancang Bangun Aplikasi Tracking Health Lifestyle Menggunakan Flutter Berbasis Android,” 2022. [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/issue/archive>
- [4] A. Subari, Y. Tadeus, H. Winarno, and T. Yuwono, “RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI KERJA PRAKTEK DAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB

- MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” 2017.
- [5] I. Isa, L. Hadjaratie, and R. H. Dai, “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Jurusan Berbasis Web (Studi Kasus: Teknik Informatika, Universitas Negeri Gorontalo),” 2022.
- [6] N. Apriliyani, E. Setiawan, and A. Muchayan, “Implementasi Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Pengenalan Budaya Berbasis Web,” *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, vol. 13, no. 1, pp. 8–21, May 2022, doi: 10.47927/jikb.v13i1.261.
- [7] M. Putri, A. Ginting, and A. S. Lubis, “Pengujian Aplikasi Berbasis Web Data Ska Menggunakan Metode Black Box Testing,” *FEBRUARI*, vol. 2, no. 1, pp. 41–48, 2024, doi: 10.55537/cosmic.
- [8] W. Nur Cholifah and S. Melati Sagita, “PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID DENGAN TEKNOLOGI PHONEGAP,” 2018.
- [9] M. Mintarsih, “Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 33–35, Feb. 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i1.727.
- [10] E. B. Susanto, M. R. Maulana, and S. W. Binabar, “Lisensi Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0. PENGUJIAN BETA PADA APLIKASI VIRTUAL TOUR DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BATANG (STUDY KASUS: BANDAR ECOPARK),” 2020.
- [11] D. I. Visi Meika Fastiana, “Sistem Informasi Manajemen Data Berbasis Web Di Start Gym & Fitness Lubuk Buaya Padang Sumatera Barat”, [Online]. Available: <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/index>
- [12] D. F. Ramdhani and B. Subaeki, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN MEMBER GYM BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: GALBY GYM PADALARANG)”.