

Penerapan *Feature Driven Development* (FDD) Pada Sistem Informasi Absensi dan Gaji Karyawan Go Barbershop

Fenilinas Adi Artanto^{*1}

¹Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Pekajangan
Pekalongan

Email: fenilinasadi@gmail.com

Abstrak

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi aspek dalam keberlangsungan usaha termasuk pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Go Barbershop sebagai UMKM jasa pangkas rambut masih menghadapi kendala dalam pencatatan absensi dan penggajian karyawan yang dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan resiko kesalahan, keterlambatan, dan kurang efisiennya proses perhitungan gaji. Dengan adanya permasalahan tersebut dikembangkan sebuah sistem informasi absensi dan gaji karyawan berbasis web dengan menggunakan metode *Feature Driven Development* (FDD). Metode FDD dipilih karena mampu memecah proses pengembangan perangkat lunak kedalam fitur-fitur yang lebih spesifik dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengembangan dilakukan dengan lima tahapan utama yaitu *develop an overall model*, *build a feature list*, *plan by feature*, *design by feature*, dan *build by feature*. Fitur yang dihasilkan meliputi login, manajemen data karyawan, absensi masuk dan pulang, rekap absensi, rekap gaji, serta pengaturan sistem. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian menggunakan metode *black box testing* yang menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan oleh Go Barbershop. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi absensi dan gaji karyawan dengan metode FDD dapat memberikan peningkatan dalam efisiensi, akurasi serta efektivitas pengelolaan SDM pada Go Barbershop.

Kata kunci: Absensi, *Black Box Testing*, *Feature Driven Development* (FDD), Gaji.

Implementation Feature Driven Development (FDD) in the Go Barbershop Employee Attendance and Salary Information System

Abstract

Human Resource Management (HR) is an important aspect of business continuity, including in the Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) sector. Go Barbershop, a barbershop UMKM, still faces challenges in recording employee attendance and payroll manually, which poses a risk of errors, delays, and inefficiencies in the payroll calculation process. Given these challenges, a web-based employee attendance and payroll information system was developed using the Feature Driven Development (FDD) method. The FDD method was chosen because it is able to break down the software development process into more specific and structured features according to user needs. The development process is carried out in five main stages: develop an overall model, build a feature list, plan by feature, design by feature, and build by feature. The resulting features include login, employee data management, check-in and check-out attendance, attendance recap, salary recap, and system settings. This system was built using the PHP programming language and MySQL database. Testing using the black box testing method shows that all features run according to requirements and provide results in accordance with Go Barbershop's expectations. This shows that the implementation of an employee attendance and salary information system using the FDD method can provide improvements in efficiency, accuracy and effectiveness of HR management at Go Barbershop.

Keywords: Attendance, *Black Box Testing*, *Feature Driven Development* (FDD), Salary..

1. PENDAHULUAN

UMKM atau disebut Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Indonesia menjadi tulang punggung perekonomian nasional. Menurut data kementerian Koperasi dan UKM (2023), terdapat sekitar 66 juta UMKM yang berkontribusi terhadap 60% PDB nasional dan menyerap sebagian tenaga kerja [1]. Sebagai upaya untuk mempertahankan kontribusi UMKM maka penguatan pada manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) yang merupakan salah satu faktor dalam keberlanjutan sebuah bisnis. Seperti pada pengelolaan absensi dan penggajian karyawan yang akurat dan efisien yang menjadi tantangan utama, terutama bagi usaha kecil dan menengah (UKM) yang kerap masih mengandalkan sistem manual. Proses pencatatan kehadiran yang rentan terhadap kesalahan, perhitungan gaji yang memakan waktu serta ketiadaan data *real-time* untuk laporan seringkali menghambat produktivitas dan akurasi [2].

Go Barbershop sebagai UMKM yang memberikan jasa pangkas rambut juga menghadapi permasalahan yang serupa. Sistem penggajian yang bersifat harian menuntut pencatatan kehadiran yang optimal. Ketika pencatatan dilakukan secara manual, risiko kesalahan meningkat dan proses perhitungan gaji menjadi tidak efisien [3]. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu mengintegrasikan absensi dan penggajian secara otomatis, akurat, dan mudah digunakan. Dengan digitalisasi UMKM dapat meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, transparansi dan kemudahan dalam pengambilan keputusan berbasis data [4].

Untuk mengatasi problematika tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dirancang dan dibangun dengan metode pengembangan yang terstruktur. Seperti pada penelitian Triyono et al., (2018) membuat sebuah sistem informasi Absensi yang digunakan untuk guru dan juga staff pada SMK Pancakarya Tangerang. Hanya saja sistem yang dibuat masih berupa sistem absensi yang mendapatkan sebuah laporan kehadiran dan belum terintegrasi dengan penggajian.

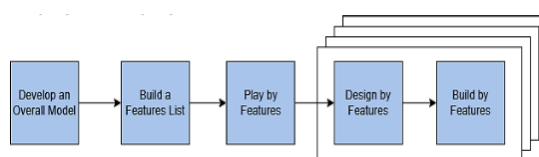
Pada penelitian Darmawan et al., (2024) dibangun sebuah sistem absensi karyawan. Dengan adanya sistem absensi karyawan yang berbasis web memberikan kemudahan dalam pencatatan absensi secara otomatis dan penyimpanan data absensi yang terpusat membuat akses informasi menjadi lebih cepat dan akurat. Tetapi pada penelitian tersebut absensi belum diintegrasikan ke sistem penggajian. Sedangkan pada penelitian Alfarizi & Hendrawan, (2025) telah mengembangkan sistem informasi yang juga terintegrasi dengan penggajian pegawai. Sistem tersebut di bangun dengan menggunakan metode *Feature Driven Development* (FDD). Hanya saja sistem tersebut belum dilakukan pengujian.

Feature Driven Development(FDD) merupakan bagian dari *Agile* karena FDD mengimplementasikan prinsip utama *Agile* yaitu berupa pengembangan interaktif, adaptif dan berfokus pada kebutuhan pengguna [8]. Dipilihnya metode FDD karena metode ini membantu pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur dan terfokus pada fitur-fitur yang spesifik [9]. Metode FDD memandang fitur sebagai unit utama dalam pengembangan perangkat lunak dan menekankan pada identifikasi, perancangan dan implementasi fitur secara terpisah [10]. Metode FDD di anggap sesuai dengan kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi absensi dan penggajian karena lebih mengutamakan fitur yang memang dibutuhkan oleh pengguna nantinya. Dalam penelitian ini sistem informasi absensi dan penggajian akan dikembangkan dengan menggunakan metode *Feature Driven Development* (FDD).

Untuk menguji apakah sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dilakukan juga pengujian. pengujian yang dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*. Metode *blackbox testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk melakukan pengujian *software* tanpa harus memperhatikan detail yang spesifik [11]. Dengan adanya sistem absensi dan gaji karyawan ini diharapkan akan mempermudah dalam pengelolaan terutama tata kelola SDM pada Go Barbershop. Dimana sistem akan membantu admin dalam merekap dan juga memberikan gaji kepada karyawan sesuai dengan kehadiran karyawan. Sehingga tidak terjadi kesalahan pada penggajian.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi absensi dan gaji karyawan digunakan metode *Feature Driven Development* (FDD). FDD merupakan bagian dari metodologi *Agile* yang bertujuan untuk memastikan keberhasilan proyek melalui pengembangan fitur yang diidentifikasi dan diselesaikan secara iteratif [12]. Metode FDD terdiri dari lima proses utama yang bekerja secara terstruktur dan efisien seperti pada gambar 1 [13].



Gambar 1. Metode *Feature Driven Development* (FDD)

1. *Develop an Overall Model*

Tahapan ini dimana analisis kebutuhan dan pemodelan sistem dilakukan dengan pihak pengguna aplikasi yaitu Go Barbershop. Tahapan ini melibatkan diskusi dengan stakeholder untuk menyepakati kebutuhan utama dan ruang lingkup sistem [14]. Dimana pada tahapan ini desain di buat dengan metode *Unified Modelling Language* (UML) yang merupakan standar bahasa yang banyak digunakan dalam mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta digunakan dalam menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [15]. Dalam UML akan di buat *use case diagram* yang merupakan pemodelan *behavior* pada sistem informasi yang dikembangkan [16]. Selain itu juga dibuat *activity diagram* yang menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem pada perangkat lunak yang dikembangkan [17].

2. *Build a Features List*

Setelah model dikembangkan, disusun daftar fitur yang akan di implementasikan, dimana setiap fitur harus memiliki deskripsi yang jelas dan data dipahami oleh pengguna (Go Barbershop) [18].

3. *Plan by Features*

Selanjutnya adalah perencanaan proyek dengan menetapkan jadwal dan sumber daya yang diperlukan dalam pengembangan fitur [19].

4. *Design by Features*

Tahapan ini adalah pengembangan interatif dimana setiap fitur dibangun dan diuji secara terpisah, memungkinkan untuk deteksi dan perbaikan kesalahan yang lebih cepat [20].

5. *Build by Features*

Setelah fitur selesai dikembangkan, di uji untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Setelah pengujian, fitur tersebut di intergrasikan ke sistem yang lebih besar dan diimplementasikan untuk digunakan pengguna (Go Barbershop) [21].

Setelah proses pengembangan selesai nantinya akan dilakukan pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dimana pengujian *black box* hanya akan memeriksa nilai masukan masing-masing sesuai dengan fitur yang ada tanpa adanya upaya yang mempengaruhi kode program yang dipakai [22]. Dalam pengujian *black box testing* akan disusun sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu hasil dari wawancara dengan pengguna yang menghasilkan *Build a Features List* yang berupa fitur-fitur pada sistem, nantinya apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan sistem dari pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

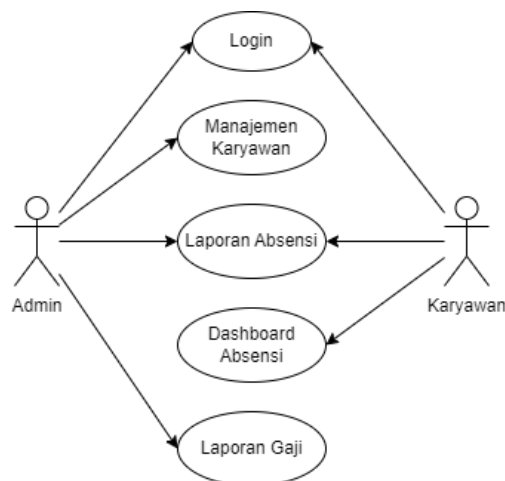
3.1. Hasil

3.1.1. Pengembangan Sistem dengan *Feature Driven Development* (FDD)

Berdasarkan metode *Feature Driven Development* (FDD) maka implementasi pengembangan sistem informasi absensi dan gaji karyawan pada Go Barbershop sebagai berikut:

a. *Develop an Overall Model*

Pada Langkah ini dilakukan pengembangan model sistem yang dikembangkan dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan berikut adalah hasil *use case diagram* yang dibangun:

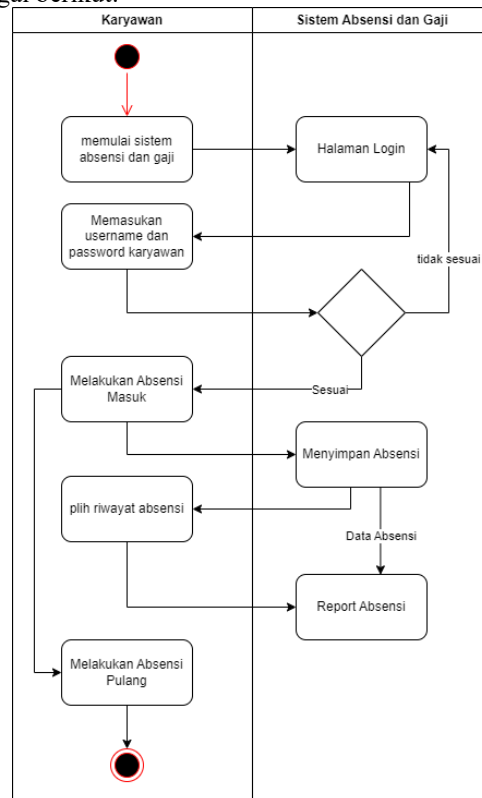


Gambar 2. Use Case Diagram

Dari gambar 2 menunjukkan hasil dari *use case diagram* yang dibangun berdasarkan kebutuhan fitur dari Go Barbershop. Dimana terdapat 2 entitas yaitu Admin (Keuangan dan HRD) dan Karyawan, dimana :

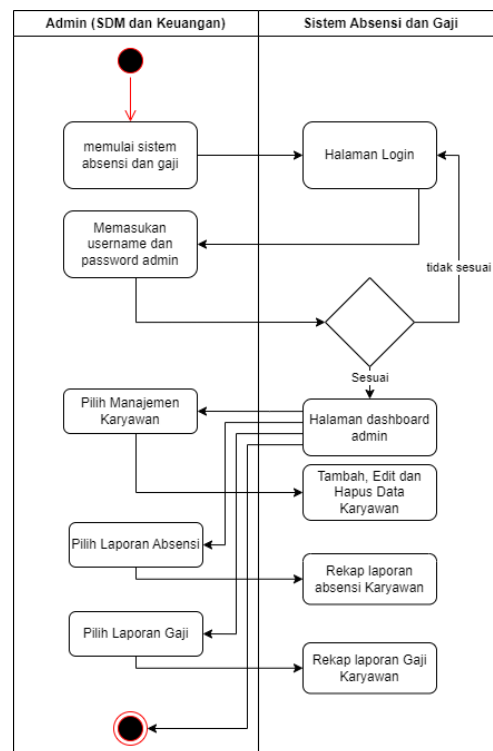
- Admin merupakan bagian SDM dan Keuangan yang dapat mengakses laporan kehadiran dari absensi karyawan dan juga dapat mendapatkan laporan gaji secara langsung dari rekap kehadiran. Selain itu juga dapat menambahkan karyawan pada manajemen karyawan.
- Karyawan, dapat melakukan absensi dan juga dapat melihat rekap atau laporan dari absensi.

Lalu pada *activity diagram* sebagai berikut:



Gambar 3. Activity Diagram Karyawan

Dari gambar 3 menunjukkan *activity diagram* karyawan dimana untuk dapat menggunakan sistem absensi dan gaji diharuskan melakukan login terlebih dahulu menggunakan akun yang sudah dibuat oleh admin. Lalu karyawan dapat melakukan absensi dan juga melihat report kehadiran.



Gambar 4. Activity Diagram Admin

Dari gambar 4 menunjukkan *activity diagram* admin dimana untuk dapat menggunakan sistem absensi dan gaji admin diharuskan melakukan login terlebih dahulu. Admin dapat membuat akun untuk nantinya digunakan karyawan. Selain itu admin dapat melihat rekap kehadiran karyawan yang secara otomatis akan menjadi laporan gaji yang dapat digunakan admin untuk menjadi dasar penggajian karyawan.

b. Build a Features List

Fitur-fitur yang akan dibangun dalam sistem informasi absensi dan gaji yaitu fitur login, absensi karyawan dan pelaporan gaji berdasarkan kehadiran karyawan. Berikut ini merupakan fitur-fitur beserta sub fitur yang akan dibangun:

- Sistem Login: Login, Logout
- Data Karyawan: Lihat, Tambah, Edit, Hapus
- Absensi Karyawan: Absen masuk, Absen Pulang
- Rekap Data Absensi: lihat, cari, cetak
- Rekap Data Gaji: lihat, cari, cetak

c. Plan by Features

Rencana pengembangan sistem informasi absensi dan gaji hanya diperkirakan akan selesai dalam waktu 1 minggu, dengan maksimal pengerjaan 2 minggu. Untuk setiap fitur diperkirakan hanya membutuhkan waktu rata-rata pengembangan 2 hari.

d. Design by Features

Pengembangan *mockup* perancangan desain antar muka sistem informasi absensi dan gaji karyawan tidak membutuhkan desain yang rumit, karena yang dibutuhkan oleh Go barbershop desain tampilan yang simple dan interaktif, karena fokus pengembangan lebih terpusat pada fitur yang dapat berjalan dengan optimal.

e. Build by Features

Dalam pengembangan pemrograman digunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk database karena nantinya sistem informasi absensi dan gaji karyawan akan berbasis website. Berikut hasil pengembangan sistem informasi absensi dan gaji karyawan.

Untuk dapat menggunakan sistem informasi absensi dan karyawan diperlukan login terlebih dahulu agar nantinya setiap entitas Karyawan dan Admin akan diarahkan ke dashboard masing-masing.

Login

Username

Password

Login

Gambar 5. Halaman Login

Seluruh pengguna harus melakukan login terlebih dahulu menggunakan akun masing-masing lalu akan di arahkan sesuai dengan halaman hak akses masing-masing.

- Karyawan

Setelah karyawan melakukan login menggunakan akun masing-masing maka karyawan akan diarahkan ke halaman dashboard karyawan

Go Barbershop

- Dashboard
- Riwayat Absensi
- Logout

Selamat Datang, Fikar Panuntun
Tuesday, 16 September 2025

Jam Digital

21:47:03

Absensi Hari Ini

Absen Masuk

Riwayat Absensi Terakhir

Tanggal	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
15/09/2025	09:24	09:24	Hadir
12/09/2025	11:01	14:27	Hadir
11/09/2025	12:04	17:45	Hadir
08/09/2025	10:55	11:04	Hadir
07/09/2025	06:57	13:09	Hadir
02/08/2025	08:59	08:59	Hadir

Gambar 6. Halaman Dasboard Karyawan

Pada halaman dashboard terdapat menu absen masuk yang digunakan untuk absen masuk karyawan, lalu ada menu dashboard, dan riwayat absensi di menu sidebar.

Jika karyawan telah hadir karyawan dapat memilih absen masuk untuk melakukan absen maka setelah absen masuk dashboard karyawan akan berubah menjadi

Go Barbershop

- Dashboard
- Riwayat Absensi
- Logout

Selamat Datang, Fikar Panuntun
Tuesday, 16 September 2025

Jam Digital

21:48:27

Absensi Hari Ini

Anda sudah absen masuk pada: 21:48

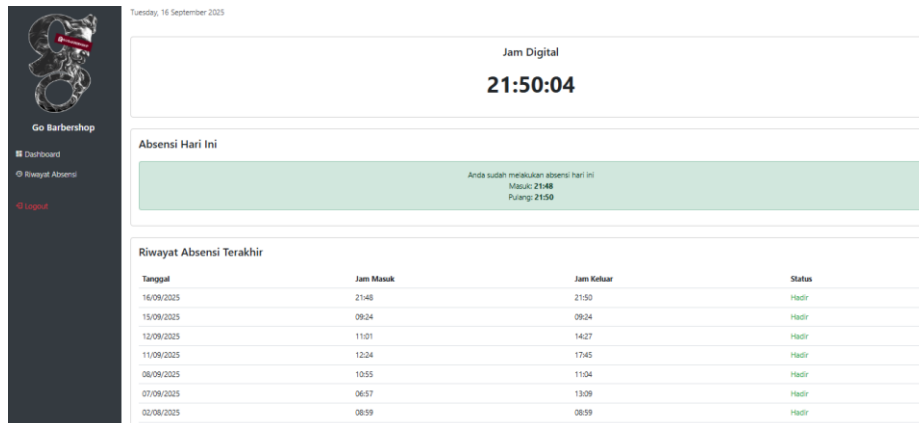
Absen Pulang

Riwayat Absensi Terakhir

Tanggal	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
16/09/2025	21:48	-	Hadir
15/09/2025	09:24	09:24	Hadir
12/09/2025	11:01	14:27	Hadir
11/09/2025	12:04	17:45	Hadir
08/09/2025	10:55	11:04	Hadir
07/09/2025	06:57	13:09	Hadir
02/08/2025	08:59	08:59	Hadir

Gambar 7. Halaman Dasboard Karyawan Setelah Absen Masuk

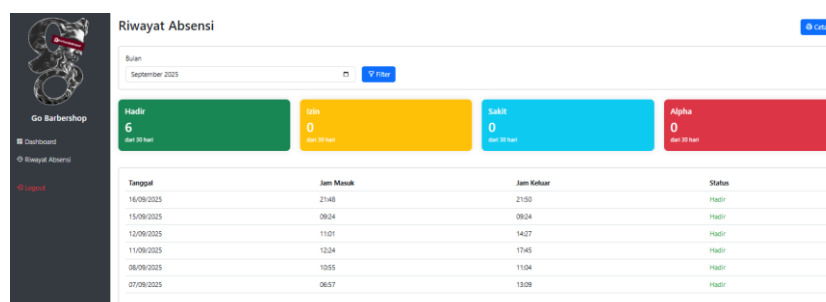
Secara otomatis laporan akan muncul dibawah dan *button* berubah menjadi absen pulang, yang nantinya akan digunakan karyawan saat karyawan pulang. Jika setelah pulang dan karyawan memilih button pulang maka tampilan akan menunjukkan laporan



Gambar 8. Halaman Dashboard Karyawan Setelah Absen Pulang

Karyawan tidak dapat melakukan absensi lagi, kecuali hari tanggal telah berganti, maka absensi masuk akan muncul kembali, hal ini dibuat agar tidak terjadi 2 kali absen atau lebih dalam satu hari.

Menu lainnya adalah riwayat absensi yang akan memperlihatkan riwayat kehadiran dari karyawan

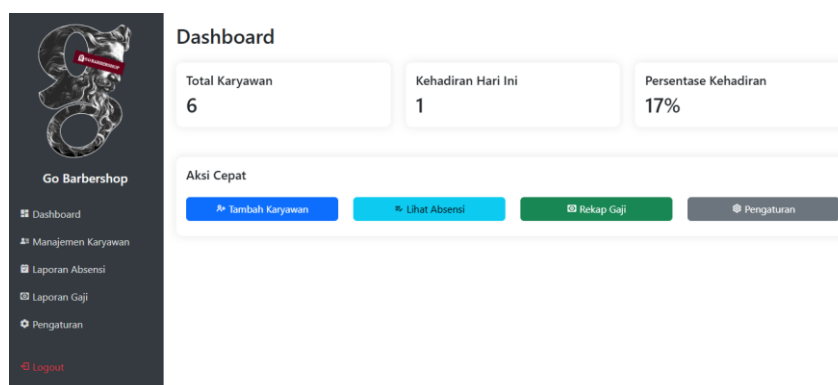


Gambar 9. Halaman Riwayat Absensi Karyawan

Dalam halaman tersebut juga tersedia menu cetak dan juga filter untuk melihat laporan sesuai dengan kebutuhan

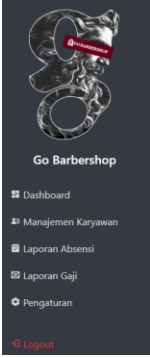
- Admin SDM dan Keuangan

Dari halaman login, setelah memasukkan akun admin maka admin akan diarahkan ke dashboard admin



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

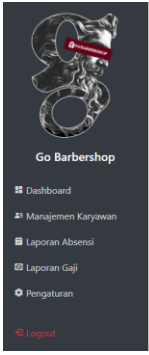
Pada halaman dashboard akan memperlihatkan report harian pada hari tersebut selain itu pada menu *sidebar* memiliki beberapa pilihan menu yaitu Manajemen Karyawan, Laporan Absensi, Laporan gaji, dan Pengaturan. Pada halaman Manajemen Karyawan digunakan admin untuk menambah, mengedit dan menghapus karyawan



No	Nama	Username	Gaji Harian	Aksi
1	Abdul Mutoib	abdul	Rp 50.000	Edit Hapus
2	Amad Nasir	nasir	Rp 35.000	Edit Hapus
3	Ariflyanto	ari	Rp 40.000	Edit Hapus
4	Fandu Wijaya	frandu	Rp 40.000	Edit Hapus
5	Fikar Panuntun	fikar	Rp 60.000	Edit Hapus
6	Ramasaka Adiyasa	rama	Rp 35.000	Edit Hapus

Gambar 11. Halaman Manajemen Karyawan

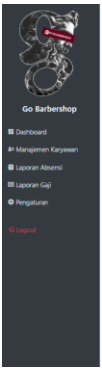
Lalu pada menu Laporan Absensi berupa laporan absensi karyawan keseluruhan



Tanggal	Nama	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
16/09/2025	Fikar Panuntun	21:48	21:50	Hadir
15/09/2025	Fikar Panuntun	09:24	09:24	Hadir
12/09/2025	Ariflyanto	14:27	20:04	Hadir
12/09/2025	Fikar Panuntun	11:01	14:27	Hadir
11/09/2025	Abdul Mutoib	12:24	16:12	Hadir
11/09/2025	Ariflyanto	16:12	20:45	Hadir
11/09/2025	Fikar Panuntun	12:24	17:45	Hadir
11/09/2025	Ramasaka Adiyasa	12:25	16:12	Hadir

Gambar 12. Halaman Laporan Absensi

Terdapat fasilitas untuk mensortir karyawan dan juga bulan, selain itu juga tersedia menu cetak laporan. Pada menu laporan gaji akan memperlihatkan laporan gaji karyawan dalam periode bulanan sesuai dengan kehadiran karyawan yang juga dihitung sesuai nominal harian karyawan yang sudah ditentukan.

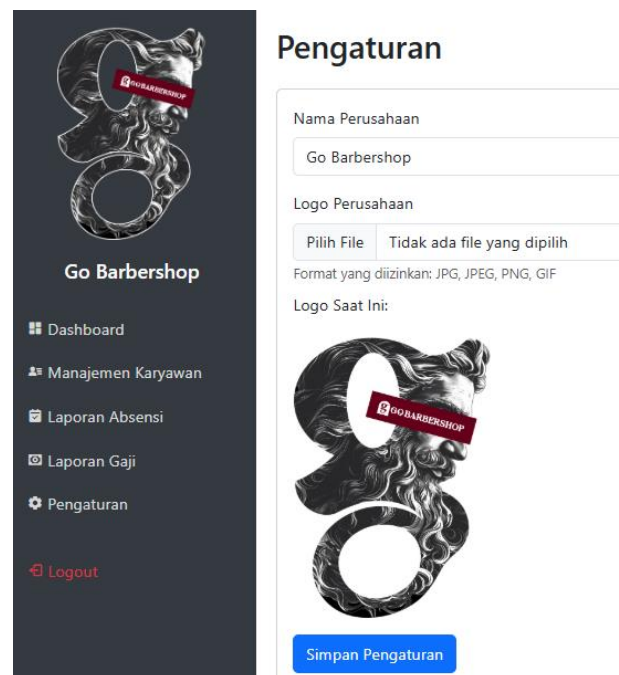


No	Nama Karyawan	Gaji Harian	Jumlah Hadir	Total Gaji
1	Abdul Mutoib	Rp 50.000	4 hari	Rp 200.000
2	Amad Nasir	Rp 35.000	3 hari	Rp 105.000
3	Ariflyanto	Rp 40.000	5 hari	Rp 200.000
4	Fandu Wijaya	Rp 40.000	3 hari	Rp 120.000
5	Fikar Panuntun	Rp 60.000	6 hari	Rp 360.000
6	Ramasaka Adiyasa	Rp 35.000	2 hari	Rp 70.000
Total Keseluruhan:				Rp 1.055.000

Jakarta, 16 September 2025
HRD Go Barbershop

Gambar 13. Halaman Laporan Gaji

Hasil total gaji juga dapat dilihat, selain itu terdapat menu untuk mendownload laporan gaji karyawan. Pada menu pengaturan dapat digunakan untuk melakukan pengaturan pada website.



Gambar 14. Halaman Pengaturan

Pada halaman ini admin dapat mengisi nama perusahaan dan menambahkan logo perusahaan.

3.1.2. Pengujian Black Box Testing

Pengujian sistem informasi absensi dan gaji karyawan dilakukan untuk mengetahui bahwa fitur yang ada pada sistem dapat berjalan dan bekerja sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam pengujian Adalah metode *black box testing* dimana pengetesan dilakukan pada seluruh modul program. Berikut hasil pengujian dari *black box testing*

Tabel 1. Hasil Uji *Black Box Testing*

Menu	Variabel Uji	Hasil yang diharapkan	hasil
Login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai	Diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan hak akses akun	Sesuai
	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai	Menampilkan notifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Sesuai
Absensi	Karyawan melakukan absensi masuk	Halaman berubah mengganti button absensi masuk menjadi pulang	Sesuai
	Karyawan melakukan absensi pulang	Halaman berubah mengganti rekap laporan, dan karyawan tidak dapat melakukan absensi kembali sampai jam melewati jam 24.00	Sesuai
Laporan Absensi	Pengguna mengakses halaman laporan absensi	Memperlihatkan rekap absensi karyawan	Sesuai
	Fitur searching untuk mencari rekap laporan	Halaman rekap absensi karyawan akan berubah sesuai dengan keyword atau pilihan searching yang dipilih	Sesuai
	Fitur Download laporan	Sistem akan mendownload laporan absensi	Sesuai
Laporan Gaji	Admin mengakses halaman laporan Gaji	Memperlihatkan rekap Gaji Karyawan	Sesuai
	Fitur searching untuk mencari rekap laporan Gaji	Halaman rekap gaji karyawan akan berubah sesuai dengan keyword atau pilihan searching yang dipilih	Sesuai
	Fitur Download laporan Gaji	Sistem akan mendownload laporan gaji karyawan	Sesuai
Pengaturan	Admin mengubah nama perusahaan dan logo	Tampilan sistem akan berubah sesuai dengan nama perusahaan dan logo yang telah disimpan	Sesuai

Dari hasil pengujian dari *blac box testing* pada tabel 1 menunjukkan bahwa fitur yang dikembangkan sudah sesuai dan berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan kebutuhan dari Go Barbershop.

3.2. Pembahasan

Pengembangan sistem informasi absensi dan gaji karyawan pada Go Barbershop dengan menggunakan *Feature Driven Development* (FDD) dilakukan dengan beberapa tahapan yang dimulai dari *Develop an Overall Model* dimana dibentuk model design sistem dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Dari design tersebut dilanjutkan dengan tahapan *Build a Features List* dimana dibuat list kebutuhan fitur yaitu fitur login, absensi karyawan dan pelaporan gaji berdasarkan kehadiran karyawan. Setelah itu proses dilanjutkan dengan *Plan by Features* dengan rencana pengembangan sistem informasi akan selesai dalam waktu 1 minggu, dengan tiap fitur membutuhkan waktu rata-rata pengembangan 2 hari. Selanjutnya dilakukan *Design by Features* yang berupa *mockup* perancangan desain antar muka sistem informasi. Selanjutnya proses dilanjutkan dengan *Build by Features* yaitu pengembangan pemrograman sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk database.

Hasil dari sistem informasi dilakukan pengujian dengan menggunakan *black box testing*. dalam pengujian metode *black box testing* pengetesan dilakukan pada seluruh modul program yang menjadi bagian dari *Build a Features List* untuk menguji apakah fitur yang dihasilkan dari sistem informasi telah sesuai dan berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukan bahwa sistem informasi absensi dan gaji karyawan pada Go Barbershop telah bekerja dengan baik dan telah sesuai fitur telah bekerja dengan sesuai seperti pada design yang telah dibuat.

4. KESIMPULAN

Metode *Feature Driven Development* (FDD) pada sistem informasi absensi dan gaji karyawan Go Barbershop terbukti efektif dalam pengembangan perangkat lunak. Metode FDD memecah proses pengembangan menjadi fitur yang spesifik sehingga pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sistem informasi yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses absensi dan penggajian karyawan secara otomatis. Hal ini meminimalisasi kesalahan dalam pencatatan dengan metode manual, mempercepat proses perhitungan gaji, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan SDM di Go barbershop. Fitur utama yang berhasil diimplementasikan meliputi logi, manajemen data karyawan, absensi masuk dan pulang, rekap data absensi, rekap data gaji, serta pengaturan sistem.

Hasil pengujian dengan menggunakan *black box testing* juga menunjukan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian sistem ini membantu Go Barbershop dalam pengelolaan kehadiran dan penggajian karyawan secara lebih akurat, cepat, dan mudah digunakan.

Saat ini sistem digunakan secara lokal oleh Go Barbershop dimana sistem ini berjalan di komputer kasir. Hal ini disebabkan karena pihak Go Barbershop sebagai UMKM belum memiliki hosting maupun domain yang dapat digunakan. Hal tersebut juga digunakan agar para karyawan hanya dapat melakukan absensi hanya di Go Barbershop saja. Hal ini menjadikan diperlukannya pengembangannya lebih lanjut, jika nantinya sudah teresbia domain dan hosting maka dapat ditambahkan teknologi *biometric* seperti *fingerprint* untuk meningkatkan keamanan dan validasi absensi. Selain itu pengembangan aplikasi berbasis mobile juga dapat dikembangkan agar karyawan dan admin lebih mudah mengakses sistem secara fleksibel. Diperlukan juga evaluasi lebih lanjut melalui uji pengguna dapat menggunakan metode CSUQ, PSSUQ maupun Webqual untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Naufalrafa, Q. H. Hidayah, H. D. Ariessanti, and S. Wahyu, "Studi Kesiapan Digital pada UMKM Kecil di Jakarta Barat Menggunakan TOE Framework," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. November, pp. 342–357, 2025, doi: <https://doi.org/10.55606/juisik.v5i3.1677>.
- [2] I. Ramadhani, H. H. Kusumawardani, and F. A. Artanto, "Sistem presensi karyawan Homade Pekalongan menggunakan Qr Code berbasis Android," *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 24–33, 2023, [Online]. Available: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/1659/1147
- [3] M. R. Prayogge and Megawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Website," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 9, pp. 18–25, 2023, doi: 10.31000/jika.v6i1.5164.
- [4] S. Purnomo and N. Nurchim, "Digital transformation of MSMEs in Indonesia : A systematic literature

- review,” *J. Manag. Digit. Bus.*, vol. 4, no. 2, pp. 301–312, 2024, doi: <https://doi.org/10.53088/jmdb.v4i2.1121>.
- [5] T. Triyono, R. Safitri, and T. Gunawan, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web,” *SENSI J.*, vol. 4, no. 2, pp. 153–167, 2018, doi: 10.33050/sensi.v4i2.638.
- [6] D. Darmawan, R. Hidayat, and A. Kurniawan, “Pengembangan Sistem Absensi dan Informasi Karyawan Berbasis Web,” *Bul. Ilm. Ilmu Komput. dan Multimed.*, vol. 1, no. 6, pp. 928–933, 2024.
- [7] M. Alfarizi and J. Hendrawan, “Penerapan Metode Feature Driven Development (FDD) dalam Pengembangan Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Pegawai Berbasis Web di Kantor Kepala Desa Puji Mulyo,” *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 8, no. 3, pp. 4590–4597, 2025, doi: <https://doi.org/10.54314/jssr.v8i3.4189>.
- [8] R. Aleryani, A. Alsabry, and E. Alramada, “Systematic Review of Agile Development Methodologies : Practices , Benefits , Implementation Challenges , and Future Directions,” *Sana’a Univ. J. Appl. Sci. Technol.*, vol. 3, no. 6, pp. 1429–1451, 2025, doi: <https://doi.org/10.59628/jast.v3i6.1912>.
- [9] R. D. R. Dako, I. Hidayat, B. P. Asmara, S. Abdussamad, U. Nadifa, and M. A. Manoe, “Pengembangan Website Untuk Manajemen Kelas Secara Digital Dengan Metode FDD (Feature Driven Development),” *Nusant. J. Multidiscip. Sciende*, vol. 3, no. 1, pp. 142–153, 2025.
- [10] A. Fajarudin, Rahmadi, and B. E. S. Dewi, “Rancang Bangun Aplikasi Restoran Menggunakan Metode Feature Driven Development,” *J. TRIDI Teknol. Inform. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 189–205, 2024.
- [11] M. Y. Febrianto, F. A. Artanto, I. S. Nagara, and I. R. Damayanti, “Sistem Informasi Pembelajaran Online Pada Perkumpulan Penggiat Programmer Indonesia,” *J. Surya Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 18–23, 2024, [Online]. Available: https://jurnal.umpp.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/1790
- [12] M. Setiawan, W. Hadi, and A. Surakarta, “Penerapan Metode Feature Driven Development (FDD) dalam Perancangan Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Web,” *J. informatics Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 36–53, 2022.
- [13] I. H. Rasyad, M. D. Irawan, and Triase, “Implementasi Metode Feature Driven Development Pada Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat,” *J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 320–328, 2025.
- [14] E. Wahyudi, K. Kharisma, S. Tasya Aldawiyah, and L. Reghita, “Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris dengan Metode Agile Feature Driven Development,” *Appl. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–15, 2022, doi: 10.58466/aicoms.v1i2.1231.
- [15] A. Nugroho, K. Amrun, and F. A. Artanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi MJ Autocare Berbasis Android,” *J. Surya Inform.*, vol. 13, no. 2, 2023.
- [16] F. A. Artanto, “Perancangan sistem informasi perpustakaan negeri pelangi berbasis website,” *Satesi J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 52–57, 2023, doi: 10.32672/jnkti.v6i2.6076.
- [17] F. A. Artanto, A. Khambali, S. Nadifa, and V. A. Azarine, “Black Box Testing Dengan Teknik Equivalence Partitioning Pada Aplikasi MJ Autocare,” *Digit. Transform. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 693–698, 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4240.
- [18] P. T. I. Permana, “Implementasi Metode Feature Driven Development Pada Perancangan Web Portal Lomba,” *Kohesi J. Multidisiplin Saintek*, vol. 1, no. 6, pp. 1–10, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- [19] K. Hantoro, “Pengembangan Aplikasi Jasa Pemandu Wisata Menggunakan Metode Feature Driven Development,” *J. RASSI*, vol. 4, no. 2, pp. 21–26, 2019.
- [20] M. Mustika, N. Rismawati, and Yossi Indrawati Syuhardi, “Perancangan Aplikasi Sistem Pembayaran Terapi Pada Siswa Inklusi Menggunakan Metode Feature Driven Development (Fdd) Berbasis Java Studi Kasus Pada Sekolah Tanah Tingal,” *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res. (Printed)*, vol. 5, no. 4, pp. 868–884, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i4.539.
- [21] M. Setiawan, W. W. Winarno, and A. Sunyoto, “Implementasi Gamification pada Aplikasi Perkuliahan Mahasiswa dengan Metode Feature Driven Development (Studi Kasus: AMIK Cipta Darma Surakarta),” *J. Ilm. IT CIDA*, vol. 5, no. 1, pp. 16–30, 2019, doi: 10.55635/jic.v5i1.87.
- [22] F. A. Artanto, “Sistem Informasi Pengaduan PAMSIMAS Perumahan Podosugih Kota Pekalongan,” *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 771–776, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i2.12510.