

Implementasi Visualisasi Target Harian dan Insentif Menggunakan Metode *Agile* Berbasis Web Studi Kasus: Bengkel Otoklix Plus Simprug

Fajar Ilhami¹, Febry Ariansyah², Putri Permatasari³, Roeslan Djutalov^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1fajarilhami72.fi@gmail.com](mailto:fajarilhami72.fi@gmail.com), [2febryariansyah39@gmail.com](mailto:febryariansyah39@gmail.com),

[3permatasariputri706@gmail.com](mailto:permatasariputri706@gmail.com), [4*dosen02624@unpam.ac.id](mailto:dosen02624@unpam.ac.id)

(* : coresponding author)

Abstrak— Bengkel OTOKLIX PLUS Simprug menghadapi tantangan dalam mengelola kinerja mekanik karena proses pencatatan target harian dan perhitungan insentif masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Sistem manual ini tidak efisien, memakan waktu, rentan terhadap kesalahan input data, serta kurang transparan bagi karyawan dan manajemen. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu memvisualisasikan data target harian dan insentif secara *real-time*. Pengembangan ini menggunakan metode *Agile* yang memungkinkan proses pengembangan yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan. Sistem dibangun dengan bahasa pemrograman Node.js sebagai logika utama pada sisi server, MySQL sebagai basis data, serta Bootstrap dan JavaScript untuk menciptakan antarmuka yang responsif dan interaktif. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *dashboard web* fungsional yang memungkinkan admin untuk mengelola data kinerja dan mengimpor laporan transaksi dengan mudah, sementara pihak manajemen dapat memantau pencapaian target dan total insentif melalui grafik dan statistik yang informatif. Implementasi sistem ini berhasil menggantikan proses manual, meningkatkan efisiensi administrasi, menyediakan alat monitoring yang efektif, serta mewujudkan transparansi data kinerja di lingkungan bengkel.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Visualisasi Data, *Dashboard*, Target Harian, Insentif, Metode *Agile*, Bengkel Otomotif

Abstract— The OTOKLIX PLUS Simprug workshop faces challenges in managing mechanic performance because the process of recording daily targets and calculating incentives is still done manually using Microsoft Excel. This manual system is inefficient, time-consuming, prone to data input errors, and lacks transparency for employees and management. To address these issues, this study aims to design and build a web-based information system capable of visualizing daily target and incentive data in real-time. This development uses the Agile method, which allows for a flexible and adaptive development process to adapt to changes. The system is built using the Node.js programming language as the main server-side logic, MySQL as the database, and Bootstrap and JavaScript to create a responsive and interactive interface. The result of this study is a functional web dashboard that allows admins to manage performance data and import transaction reports easily, while management can monitor target achievement and total incentives through informative graphs and statistics. The implementation of this system successfully replaces manual processes, improves administrative efficiency, provides effective monitoring tools, and realizes transparency of performance data in the workshop environment.

Keywords: Information System, Data Visualization, Dashboard, Daily Target, Incentive, Agile Method, Automotive Workshop

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri jasa otomotif, di mana efisiensi operasional dan motivasi karyawan menjadi faktor kunci keberhasilan. Meskipun demikian, banyak pelaku usaha, khususnya pada skala usaha kecil dan menengah (UMKM), masih bergantung pada metode manual untuk manajemen kinerja. Studi kasus pada Bengkel Oto Klix Plus menunjukkan bahwa proses pencatatan target harian dan perhitungan insentif yang dilakukan menggunakan *spreadsheet* (Microsoft Excel) menimbulkan berbagai kendala. Proses ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga rentan terhadap kesalahan input (*human error*), menyulitkan analisis data historis, dan menciptakan kurangnya transparansi informasi antara manajemen dan karyawan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Nurhidayati (2023) serta Prabowo & Wiguna (2024) yang menyoroti inefisiensi akibat ketergantungan pada sistem manual dalam operasional bengkel.

Keterbatasan sistem manual ini menciptakan kesenjangan informasi, di mana karyawan tidak dapat memantau pencapaian mereka secara langsung dan manajemen memerlukan waktu ekstra untuk mengolah data menjadi laporan yang dapat ditindaklanjuti. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi berbasis web dalam bentuk *dashboard* visualisasi untuk memonitor target harian dan perhitungan insentif secara *real-time*. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan transparansi, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan produktivitas mekanik.

Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Agile*, sesuai dengan rekomendasi Iskandar & Arief (2024), karena pendekatannya yang iteratif dan adaptif, memungkinkan penyesuaian yang fleksibel terhadap kebutuhan dinamis pengguna di lingkungan bengkel. Sistem dibangun menggunakan teknologi Node.js untuk logika *server-side*, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, serta Bootstrap dan JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penyediaan model sistem informasi yang dapat menjadi solusi praktis bagi UMKM di sektor serupa untuk beralih dari pencatatan manual ke manajemen kinerja digital yang terstruktur dan transparan.

2. METODE PENELITIAN

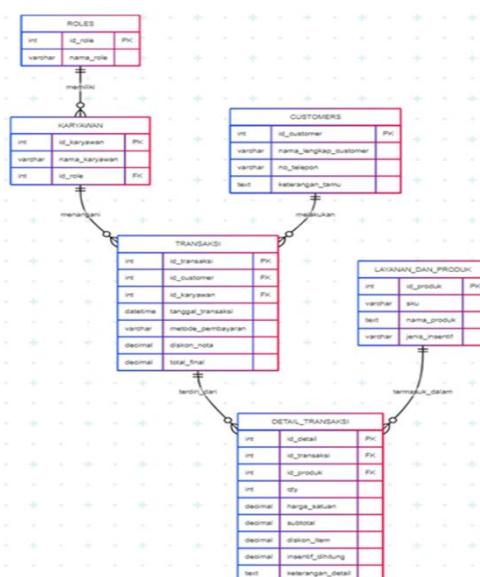
2.1 Metode *Agile*

Metode *Agile* adalah pendekatan yang digunakan untuk pengembangan dengan penekanan pada perkembangan cepat, perilisan perangkat lunak secara bertahap, pengurangan overhead proses, dan produksi kode berkualitas tinggi. Selama proses pengembangannya, metode ini melibatkan pelanggan secara langsung (Ariesta, 2021).

Metode Agile dipilih karena mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang dinamis dan sering berubah, khususnya dalam pengembangan sistem informasi di lingkungan kerja nyata seperti bengkel. Dengan pendekatan iteratif dan bertahap, Agile memungkinkan tim untuk melakukan evaluasi dan perbaikan sistem secara berkala, sehingga hasil akhir lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diimplementasikan lebih cepat dan fleksibel.

2.2 Rancangan ERD

Sederhananya ERD adalah salah satu jenis diagram struktural yang biasa digunakan dan dimanfaatkan dalam desain sebuah database maupun rencana bisnis. Dibawah ini merupakan ERD dari Bengkel Otoklix Plus Simprug.



Gambar 1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

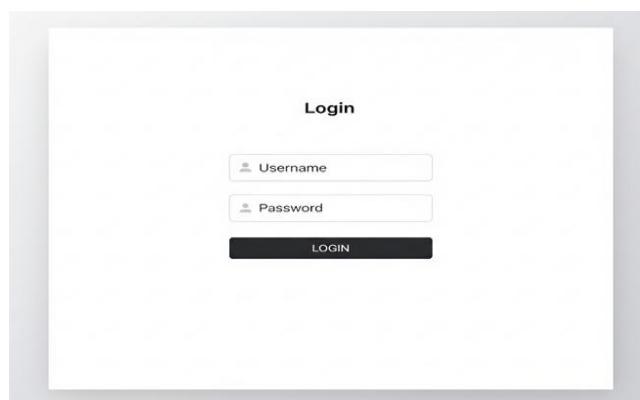
Pengembangan sistem berbasis web ini berhasil menghasilkan aplikasi fungsional yang dapat diakses oleh admin dan manajemen (*workshop head*) melalui otentikasi pengguna. Sistem yang diimplementasikan memiliki tiga fitur utama yang menjawab kebutuhan bengkel, yaitu Login, Dashboard utama dan Manajemen User.

3.1 Antarmuka dan Fungsionalitas Sistem

Sistem dirancang dengan antarmuka yang bersih dan intuitif untuk kemudahan penggunaan. Halaman-halaman utama yang telah diimplementasikan adalah sebagai berikut:

a. Rancangan Halaman Login

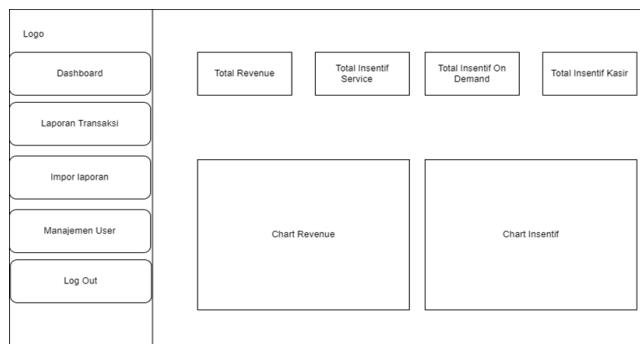
Menjadi gerbang otentikasi yang aman bagi pengguna terdaftar untuk mengakses sistem. Antarmuka ini dirancang minimalis untuk fokus pada fungsi utamanya (Gambar 2).



Gambar 2. Rancangan Halaman *Login*

b. Rancangan Dashboard Utama

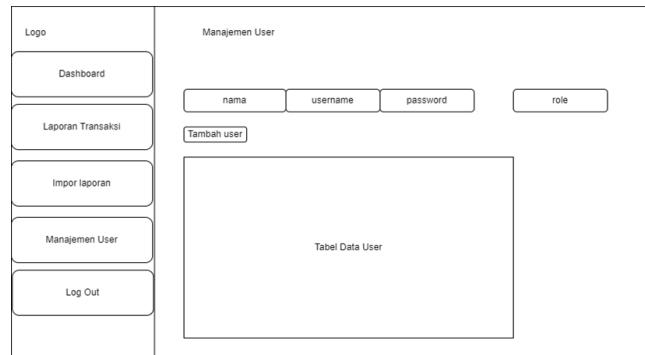
Setelah berhasil login, pengguna diarahkan ke halaman ini yang menyajikan visualisasi data kinerja secara komprehensif (Gambar 3). Dashboard menampilkan ringkasan data kunci melalui empat kartu statistik: Total Pendapatan (Revenue), Total Insentif Service, Total Insentif On-Demand, dan Total Insentif Kasir. Selain itu, terdapat grafik garis (line chart) untuk memantau tren pendapatan bulanan dan diagram lingkaran (pie chart) yang menunjukkan proporsi pembagian insentif berdasarkan jenisnya.



Gambar 3. Rancangan Halaman *Dashboard*

c. Rancangan Manajemen User

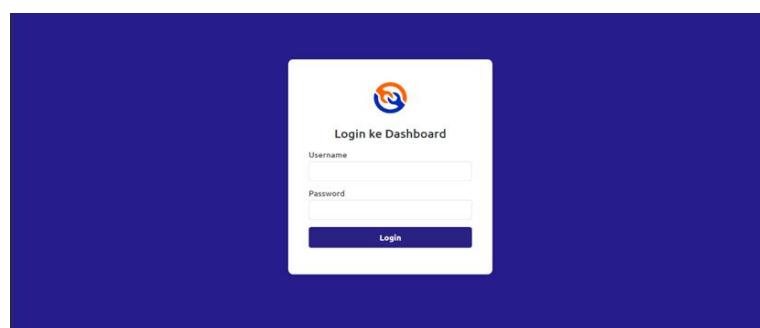
Halaman ini memberikan fungsionalitas kepada admin untuk mengelola akses pengguna (Gambar 4). Admin dapat menambahkan pengguna baru dengan peran tertentu (misalnya, Workshop Head, Admin, Kasir) dan melihat daftar karyawan yang sudah ada dalam sistem, lengkap dengan kode dan perannya.



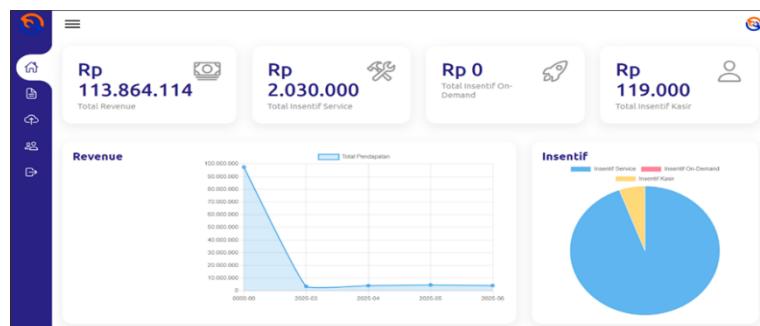
Gambar 4. Rancangan Halaman Manajemen *User*

3.2 Implementasi

Hasil implementasi dari beberapa rancangan:



Gambar 5. Implementasi Halaman *Login*



Gambar 6. Implementasi Halaman *Dashboard*

Implementasi halaman manajemen user untuk tambah karyawan baru. Terdapat formulir tambah user dengan input Nama Lengkap, Username, Password, Peran (Role), dan tombol Tambah User. Di bawahnya terdapat daftar karyawan yang sudah ada.

| Kode | Nama Karyawan | Username | Peran | Aksi |
|--------|---------------|--------------|---------------|------|
| KAR001 | Wanti | N/A | Kasir | |
| KAR002 | SA Salman | N/A | Admin | |
| KAR003 | SA Reza | N/A | Admin | |
| KAR004 | Workshop Head | workshophead | Workshop Head | |
| KAR008 | Andi | N/A | Belum diatur | |
| KAR009 | Doni | N/A | Belum diatur | |
| KAR010 | Rian | N/A | Belum diatur | |
| KAR011 | Eka | N/A | Belum diatur | |

Gambar 5. Implementasi Halaman *Login*

Gambar diatas menunjukkan hasil implementasi dari rancangan yang dibuat mulai dari login, dashboard dan manajemen user.

4. KESIMPULAN

Sistem berhasil mengatasi permasalahan utama dengan menggantikan proses pencatatan manual berbasis *spreadsheet*. Fitur impor data telah terbukti mengurangi risiko *human error* dan secara signifikan meningkatkan efisiensi waktu dalam pengelolaan data target dan insentif, efektivitas monitoring kinerja meningkat secara signifikan melalui implementasi *dashboard* interaktif. Manajemen kini dapat memantau indikator kinerja kunci seperti total pendapatan dan tren bulanan secara visual dan *real-time*, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

Sistem yang fungsional dan sesuai kebutuhan berhasil diwujudkan berkat penerapan metode pengembangan *Agile*. Pendekatan ini memastikan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan, seperti otentifikasi pengguna dan pengelolaan data terpusat, selaras dengan alur kerja dan kebutuhan nyata di lingkungan bengkel. Pengelolaan data menjadi lebih mudah dan terstruktur. Sistem ini berhasil menciptakan basis data yang terpusat, menghilangkan ketergantungan pada file yang tersebar dan mempermudah akses terhadap data historis untuk analisis lebih lanjut.

REFERENCES

- Ariesta, R. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit Adab.
- Astuti, W., & Nugraha, D. S. (2024). Desain dan implementasi dashboard visualisasi untuk monitoring produktivitas teknisi di perusahaan jasa servis. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 16(1), 1–8.
- Fauzan, M. R., & Permana, A. (2023). Implementasi metode Agile Scrum untuk pengembangan sistem monitoring kinerja dan insentif sales force berbasis web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIHK)*, 11(3), 123–131.
- Kurniawan, A., & Sari, D. P. (2023). Peningkatan keterlibatan karyawan melalui aplikasi web gamifikasi untuk pencapaian target harian (studi kasus: Perusahaan ritel). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 7(1), 45–53.
- Prabowo, H., & Utami, E. (2024). Sistem informasi monitoring kinerja bengkel otomotif berbasis web dengan arsitektur microservices. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 8(1), 92–101.
- Santoso, J., & Indriani, F. (2022). Sistem pendukung keputusan penentuan insentif karyawan berbasis kinerja menggunakan metode AHP-TOPSIS berbasis web. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 210–219.
- Seah, J. (2020). *Information systems: A managerial perspective*. Flat World Knowledge.
- Welling, L., & Thomson, L. (2020). *PHP and MySQL web development (5th ed.)*. Addison-Wesley Professional.
- Wibowo, A., & Salsabila, F. (2023). Penerapan metode Agile development dalam perancangan sistem informasi manajemen layanan (studi kasus: UMKM bidang jasa). *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 12(2), 112–120.