

Rancang Bangun Sistem Informasi Daily Reports Untuk Monitoring Kinerja Section Bushing Hanger Di PT. Aneka Komkar Utama

¹ Hengki Rusdianto, ² Nova Indah Damayanti, ³ Agung Wibowo, ⁴ Dedy Alamsyah
^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Tangerang,
e-mail: hengki.rusdianto@gmail.com

Receive: 20 Mei 2025

Accepted: 15 Juli 2025

Abstract

The advancement of information technology encourages companies, particularly in the manufacturing industry, to adopt digital systems in order to improve operational efficiency, including in daily production reporting. At PT Aneka Komkar Utama, especially in the production area of the Bushing Hanger section, the reporting process is still carried out manually, which makes it prone to recording errors, delays, and difficulties in data verification and analysis. This condition poses a risk of hampering performance monitoring and managerial decision-making. This study aims to design and develop an integrated and user-friendly web-based daily reporting information system using the Laravel framework. The system is designed using the Spiral model approach, which allows for iterative and gradual development through several phases: communication, planning, risk analysis, engineering, construction and deployment, and user evaluation. This approach is chosen to ensure that the system developed can flexibly adapt to user needs. The result of this research is a system capable of recording and presenting production data in real-time, thereby improving the efficiency, accuracy, and transparency of daily reports. In addition, the system provides users with the convenience of monitoring and identifying potential improvements in production performance more quickly and precisely, ultimately supporting more effective and data-driven decision-making processes.

Keywords: Daily Report, Laravel, Monitoring Performance, Spiral

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi mendorong perusahaan terlebih industri manufaktur untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi operasional, termasuk dalam pelaporan harian produksi. Di PT Aneka Komkar Utama khususnya pada area produksi *section Bushing Hanger* proses dimana pelaporan hasil produksi masih dilakukan secara manual, sehingga rawan terjadi kesalahan pencatatan, keterlambatan, serta menyulitkan dalam proses verifikasi dan analisis data. Kondisi ini beresiko menghambat dalam pemantauan kinerja dan pengambilan keputusan manajerial. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi *daily reports* berbasis *web* yang terintegrasi dan mudah diakses oleh pengguna, dengan menggunakan *framework Laravel*. Sistem ini dirancang dengan pendekatan metode Spiral, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan iteratif melalui beberapa fase komunikasi, perencanaan, analisis resiko, rekayasa, konstruksi dan peluncuran serta evaluasi pengguna. Pendekatan

ini dipilih untuk memastikan sistem yang dikembangkan mampu menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna secara fleksibel. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dapat mencatat dan menyajikan data produksi secara *real-time*, sehingga membuat transparansi laporan harian. Selain itu, sistem ini juga memberikan pengguna untuk kemudahan dalam memantau serta mengidentifikasi potensi perbaikan kinerja produksi secara cepat dan tepat, yang pada akhirnya dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif.

Kata Kunci: *Daily Report, Laravel, Monitoring Kinerja, Spiral*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dalam beberapa tahun terakhir telah menjadi aspek yang sangat penting, sebagaimana terlihat dari banyaknya organisasi yang mengadopsi teknologi untuk meningkatkan produktivitas operasional mereka. Setiap organisasi atau perusahaan memiliki pendekatan yang berbeda dalam menerapkan teknologi informasi, menyesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan masing-masing.

Di banyak perusahaan, termasuk PT. Aneka Komkar Utama, Terutama pada proses pelaporan harian di area produksi *section bushing hanger* masih dilakukan secara manual atau menggunakan metode yang belum terintegrasi dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan resiko dalam kesalahan pencatatan dan penulisan ulang data, kesulitan dalam verifikasi dan pengumpulan data, Keterlambatan dalam Pengambilan Keputusan, Minimnya Otomatisasi dalam Monitoring Kinerja, risiko kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan analisis kinerja secara menyeluruh. Akibatnya, proses monitoring dan evaluasi menjadi kurang baik.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, dibutuhkan sebuah sistem berbasis *web* yang dapat membantu proses pelaporan harian secara otomatis dan terstruktur. Meskipun metode ini sudah berjalan cukup lama, penggunaan sistem manual memiliki beberapa kendala, proses yang belum terdigitalisasi membutuhkan waktu yang cukup lama saat pelaporan. Oleh karena itu, diperlukan *inovasi* atau sistem yang lebih terdigitalisasi untuk mempermudah proses pelaporan harian produksi.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis berusaha mengumpulkan data yang akurat guna mendukung proses serta hasil penelitian. Untuk mencapai tujuan tersebut, digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada narasumber yang relevan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan pihak terkait di Section Bushing Hanger PT. Aneka Komkar Utama untuk memperoleh

informasi mendalam mengenai proses pencatatan kinerja, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan sistem Daily Reports yang akan dikembangkan.

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung proses kerja di Section Bushing Hanger PT. Aneka Komkar Utama. Melalui observasi, memahami alur pencatatan laporan harian, mengidentifikasi kendala dalam sistem manual, serta menganalisis kebutuhan sistem Daily Reports yang lebih efektif dan efisien.

3. Kepustakaan

Dalam penelitian ini, studi kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teori terkait sistem informasi, framework Laravel, serta metode monitoring kinerja yang mendukung pengembangan sistem Daily Reports di Section Bushing Hanger PT. Aneka Komkar Utama.

A. Metode Analisa data kebutuhan

Analisis SWOT digunakan dalam penelitian ini karena mampu mengevaluasi sistem Daily Reports secara menyeluruh dengan menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi. Metode ini membantu dalam memahami keunggulan sistem, mengidentifikasi kendala yang perlu diperbaiki, serta menemukan peluang pengembangan lebih lanjut. Selain itu, SWOT juga memungkinkan perencanaan strategi yang lebih efektif untuk mengoptimalkan implementasi sistem di Section Bushing Hanger PT. Aneka Komkar Utama.

Berikut adalah Analisis SWOT dari Sistem Yang Diusulkan:

Tabel 1 Hasil identifikasi faktor

Analisis	Sistem yang berjalan
<i>Strengths</i>	Sistem mengubah proses pencatatan laporan harian dari metode manual menjadi digital, yang secara signifikan mengurangi waktu pengerjaan dan potensi kesalahan <i>input</i> . Otomatisasi ini juga mempercepat alur kerja karena laporan dapat langsung diproses dan

dilihat tanpa harus menunggu rekap manual.

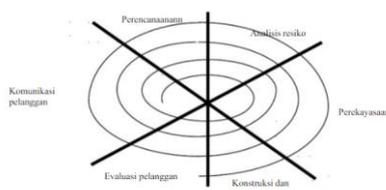
Weakness Sistem berbasis *web* memerlukan koneksi internet yang stabil untuk dapat digunakan dengan optimal. Jika terjadi gangguan jaringan, proses input maupun akses data bisa terganggu.

Opportunities PT. Aneka Komkar Utama saat ini sedang berupaya mengembangkan sistem berbasis digital di berbagai lini. Sistem ini dapat menjadi bagian dari proyek digitalisasi yang lebih besar di perusahaan.

Threats *Server down*, listrik padam, atau perangkat keras yang tidak kompatibel bisa mengganggu kelancaran operasional sistem.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem spiral merupakan pendekatan iteratif dan bertahap yang menekankan pada identifikasi serta pengelolaan risiko dalam setiap siklus pengembangan.



Gambar 1. Metode *Spiral*

a. Komunikasi

Tahap ini bertujuan untuk membangun komunikasi efektif antara tim pengembang dan pengguna sistem di PT. Aneka Komkar Utama, guna memahami kebutuhan dan proses kerja harian di section Bushing Hanger secara menyeluruh.

b. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sumber daya, jadwal pelaksanaan, serta penentuan fitur utama yang akan dikembangkan dalam sistem informasi harian section bushing hanger. Perencanaan disusun untuk memastikan pelaksanaan proyek dapat berjalan sesuai target dan kebutuhan pengguna.

c. Analisis Resiko

Analisis risiko dalam penelitian ini berfungsi untuk mengidentifikasi potensi hambatan yang dapat terjadi selama pengembangan sistem *daily reports*, seperti kesalahan *input* data, resistensi pengguna, atau kendala teknis.

d. Rekayasa (*Engineering*)

Meliputi proses perancangan antarmuka dan struktur sistem menggunakan *framework Laravel*, serta pembuatan prototipe awal sistem *daily reports*. Representasi awal ini digunakan untuk memberikan gambaran sistem kepada pengguna dan menjadi dasar pengembangan lebih lanjut.

e. Konstruksi dan Peluncuran

Sistem dikembangkan secara fungsional menggunakan *Laravel*, dilakukan proses *coding*, *testing*, dan instalasi pada lingkungan pengguna. Sistem kemudian diuji coba pada *section Bushing Hanger* untuk memastikan fungsi pelaporan harian berjalan sesuai kebutuhan serta mudah digunakan oleh operator dan admin produksi.

f. Evaluasi Pengguna

Evaluasi pengguna dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem *daily reports* yang dirancang menggunakan *Laravel* telah memenuhi kebutuhan pengguna di *Section Bushing Hanger* PT. Aneka Komkar Utama.

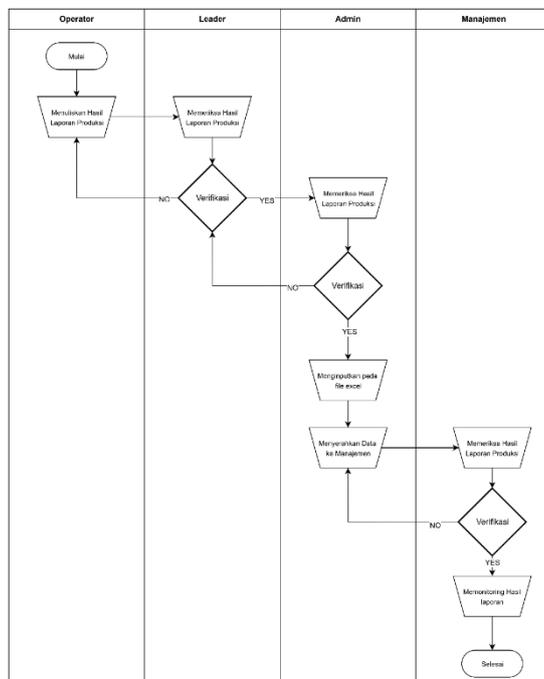
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Komunikasi

Analisis sistem yang berjalan merupakan tahapan penting dalam proses pengembangan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan serta mempermudah tahap selanjutnya, seperti perancangan dan implementasi sistem. Tujuan analisis sistem yang berjalan adalah untuk mengkaji dan mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi oleh pengguna (user) serta menentukan sasaran yang harus dicapai agar sistem dapat memenuhi kebutuhan mereka secara optimal. Selain itu, analisis ini juga membantu dalam memilih metode alternatif guna mengatasi permasalahan yang ada serta merancang sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Selama penulis melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan di PT Aneka Komkar Utama, ditemukan beberapa kendala dalam proses pelaporan harian (Daily Reports) pada section Bushing Hanger. Masalah utama yang dihadapi adalah pencatatan laporan harian

yang masih dilakukan secara manual, sehingga mengakibatkan keterlambatan dalam penyampaian informasi, potensi kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam melakukan Monitoring.



Gambar 2. Sistem yang berjalan

B. Perencanaan

Pada tahap ini penulis membuat perencanaan terkait dengan jadwal dan beberapa tools yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan dibuat :

Tabel 2. Perencanaan

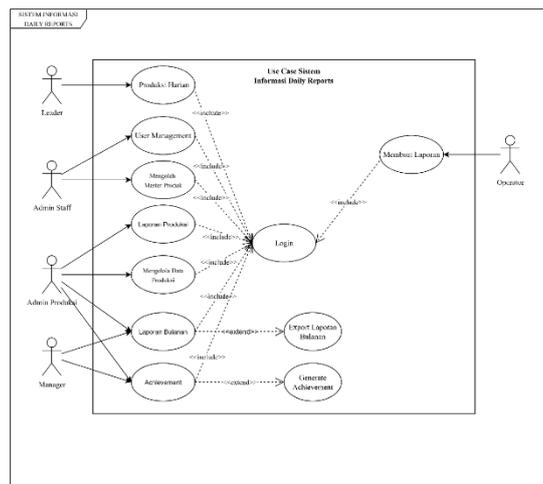
No	Deskripsi	Waktu
1	<i>Modeling Design</i>	3 Minggu
	1. <i>UML</i> <i>Usecase, Activity, Sequence, Class diagram</i>	
	2. <i>Database Design</i> a. <i>ERD & Spesifikasi file</i>	
	3. <i>User Interface & User Experience Design</i> a. <i>Pembuatan UI/UX dengan Figma</i>	

Construction & Realease

1. *Back End Development*
 - a. *PHP*
 - b. *Laravel*
 2. *Front End Development*
 - a. *HTML CSS*
 - b. *Framework Bootstrap*
 3. *Database Implementation*
 - a. Implementasi relasi antar tabel
- Optimalisasi *Query* untuk kinerja yang lebih baik

4 Minggu

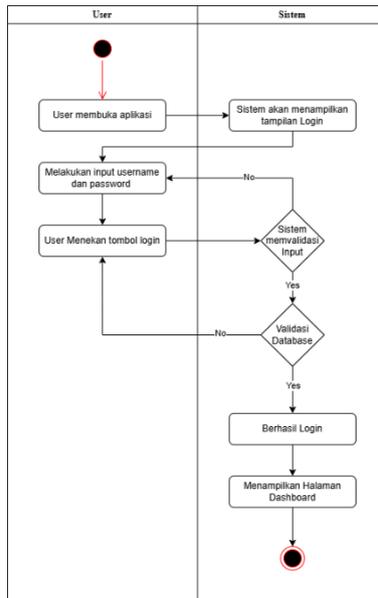
a. Use Case Diagram



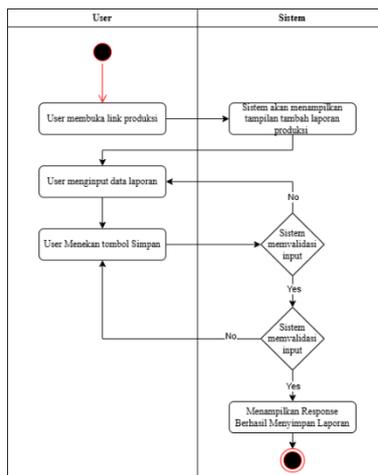
Gambar 3. Use Case Diagram

Pada *use case* diatas dapat disimpulkan bahwa pada use case diagram yang diusulkan bahwa sistem akan memiliki 4 aktor yaitu Operator, Leader, Admin Staff, Admin Produksi, Manager.

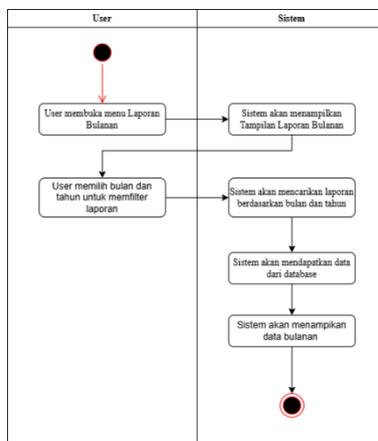
b. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Login

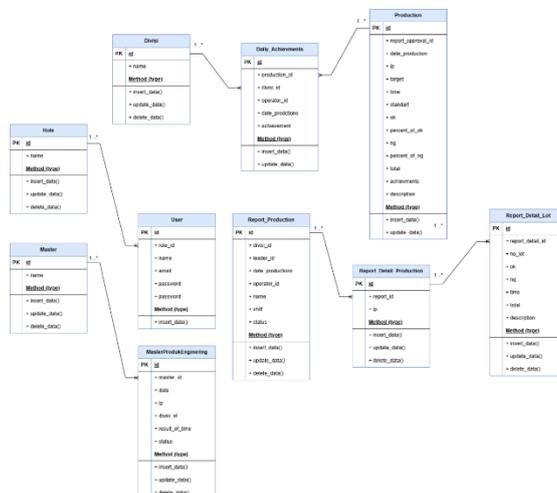


Gambar 5. Activity Diagram Membuat Laporan



Gambar 6. Activity Diagram Laporan Bulanan

c. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

C. Analisis Risiko

Analisis risiko menunjukkan bahwa proyek pengembangan sistem informasi di PT. Aneka Komkar Utama memiliki tantangan baik secara teknis, maupun Operasional. Dengan penerapan model spiral, risiko-risiko ini dapat diminimalkan karena setiap tahapan dikaji ulang dan disesuaikan berdasarkan umpan balik pengguna serta hasil evaluasi secara berkala.

Tabel 3. Analissi Risiko

Kategori	Risiko	Mitigasi
Operasional	Kebutuhan sistem berubah di tengah pengembangan	Melakukan komunikasi intensif dan dokumentasi kebutuhan pengguna di awal (tahap komunikasi & evaluasi siklus spiral)
Teknis	Adanya <i>bug</i> atau kesalahan dalam pemrograman	Melakukan pengujian sistem menyeluruh (<i>black-box</i>) sebelum implementasi

Teknis	Kompatibilitas sistem dengan perangkat yang digunakan	Menyesuaikan spesifikasi sistem minimum dan menggunakan <i>browser</i> yang direkomendasikan
Operasional	Kurangnya pemahaman pengguna terhadap sistem	Memberikan pelatihan dan panduan penggunaan sistem.
Operasional	Adanya resistensi terhadap perubahan dari manual ke digital	Melibatkan pengguna sejak awal perancangan untuk meningkatkan rasa memiliki (<i>user engagement</i>).
Operasional	<i>Human error</i> saat <i>input</i> data	Validasi <i>input</i> otomatis dan konfirmasi data sebelum disimpan.

D. Rekayasa (*Engineering*)

Sistem ini memiliki beberapa modul fungsional utama yang digunakan oleh berbagai aktor. Modul Dashboard Leader hanya dapat diakses oleh aktor Leader dengan fungsi read (melihat data), namun harus melakukan login terlebih dahulu, dan bersifat wajib. Selanjutnya, Dashboard Admin dapat diakses oleh Admin Produksi dan Manajer, juga dengan fungsi read, dengan persyaratan login terlebih dahulu, dan termasuk fitur wajib dalam sistem.

Modul Laporan Operator digunakan oleh aktor Operator untuk melakukan fungsi create (membuat laporan), dan juga membutuhkan login terlebih dahulu sebagai syarat utama. Sementara itu, Laporan Harian diperuntukkan bagi Leader dengan fungsi read, update, dan delete, namun hanya bisa dilakukan setelah login dan setelah Operator terlebih dahulu membuat laporan. Modul ini memiliki tingkat prioritas wajib.

Laporan Produksi merupakan modul yang dapat diakses oleh Admin Produksi dan Manajer untuk membaca, memperbarui, dan menghapus laporan. Modul ini juga membutuhkan login terlebih dahulu dan bersifat wajib. Sedangkan Master Produk dan User Management, keduanya merupakan modul yang diperuntukkan bagi Admin Staff dengan hak akses untuk membaca, mengedit, dan menghapus data, dengan syarat login, serta keduanya memiliki prioritas wajib.

Modul Laporan Bulanan dapat diakses oleh Admin dan Manajer untuk fungsi read, update, dan delete, juga memerlukan login sebelumnya. Terakhir, modul Achievement diperuntukkan bagi Admin dan Manajer untuk melihat, memperbarui, serta menghapus data pencapaian, dan juga mewajibkan proses login sebelum digunakan. Semua modul yang disebutkan bersifat wajib untuk diimplementasikan dalam sistem.

Adapun Komponen Perhitungan Kinerja Produksi

Tabel 4. Komponen Perhitungan Kinerja

Komponen	Deskripsi	Rumus
Target	Jumlah Target Per Jam Ditentukan Berdasarkan Standar Produksi.	Ditetapkan sesuai jenis pekerjaan / standar kerja.
Jam (waktu)	Total jam efektif operator pada saat itu	Ditentukan berdasarkan durasi kerja.
<i>Standard Output</i>	Total <i>output</i> yang seharusnya dihasilkan berdasarkan target dan waktu.	<i>Standart Output</i> = (target x jam kerja)
<i>Good output</i>	Jumlah barang hasil produksi yang baik dan memenuhi standar kualitas.	Dihitung dari laporan hasil produksi.
<i>Good output (%)</i>	Jumlah barang hasil produksi yang baik dan memenuhi standar kualitas dibagi dengan <i>standart output</i> .	<i>Good Output %</i> = (<i>Good output</i> / <i>standart output</i>)
<i>Reject output</i>	Jumlah barang hasil produksi yang ditolak (tidak sesuai standar).	Dihitung dari laporan NG produksi.
<i>Reject output (%)</i>	Jumlah barang hasil produksi yang ditolak (tidak sesuai standar).	<i>Reject Output %</i>

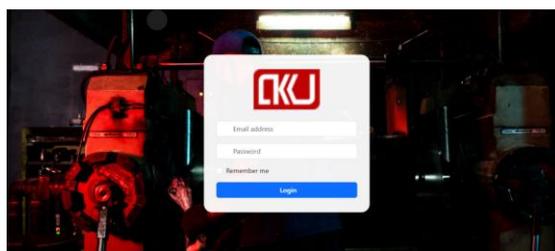
		$= (\text{Reject output} / \text{standart output})$
<i>Total output</i>	Jumlah total barang yang dihasilkan (baik maupun <i>reject</i>).	$\text{Total output} = (\text{Hasil good output} + \text{reject output})$
<i>Achievement (%)</i>	Persentase pencapaian produksi terhadap target output.	$\text{Achievement} (\%) = (\text{Total Output} \div \text{Standard Output}) \times 100$

E. Kontruksi dan Peluncuran

Hasil Implementasi

Berikut adalah hasil implementasi pada penelitian ini

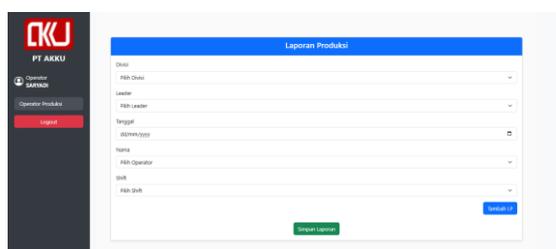
1. Halaman *Login*



Gambar 8. Halaman *Login*

Pada Menu ini berfungsi awal untuk pengguna mengakses atau memasuki sistem

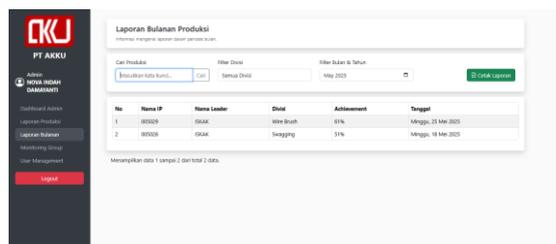
2. Membuat Laporan



Gambar 9. Membuat laporan

Pada Membuat Laporan ini berfungsi untuk actor membuat laporan operator baru sesuai per harinya

3. Laporan Bulanan



Gambar 10. Laporan Bulanan

Pada Laporan Bulanan untuk mengetahui laporan dalam *range* bulan

F. Evaluasi Pengguna

Sebagai bagian dari proses evaluasi terhadap sistem Daily Reports yang telah dikembangkan, penulis melakukan uji coba Sistem Daily reports berbasis web dengan dua pengguna di PT. Aneka Komkar Utama.

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan. Pada tahap ini, peneliti menggunakan Black Box Testing untuk mendeteksi kesalahan atau bug serta memastikan bahwa semua fungsi sistem dapat bekerja secara optimal dalam berbagai skenario. Hasil pengujian ini akan menjadi dasar untuk evaluasi dan perbaikan lebih lanjut guna memastikan kualitas sistem yang diimplementasikan.

Tabel 5. Pengujian Sistem

Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Login</i> dengan email dan password yang Benar	Menampilkan Halaman <i>user management</i>	Menampilkan halaman <i>user management</i>	Berhasil
<i>Login</i> dengan <i>email</i> dan <i>password</i> yang Salah	Menampilkan Pesan Konfirmasi Gagal	Muncul pesan “ <i>email</i> atau <i>password</i> salah”	Berhasil

Menambah Master Produk <i>Role admin</i>	Dapat menambahkan Produk Baru	Muncul <i>form</i> Menambah Produk Baru	Berhasil
--	-------------------------------------	---	----------

Menambahkan <i>register user</i> baru	Menampilkan <i>register user</i> baru	Muncul <i>form</i> <i>register user</i> baru	Berhasil
--	--	---	----------

SIMPULAN DAN SARAN

Proses pencatatan dan pelaporan produksi yang masih dilakukan secara manual berisiko menimbulkan kesalahan, keterlambatan, dan kehilangan data, sehingga menghambat efisiensi kerja, akurasi laporan, dan pengambilan keputusan. Dengan sistem daily reports berbasis web, pencatatan dan penginputan data dapat dilakukan secara real-time dan otomatis, sehingga meningkatkan akurasi, mempercepat pelaporan, dan memudahkan pemantauan produksi oleh admin dan manajer. Sistem ini juga memungkinkan integrasi data dalam satu platform yang mudah diakses, mempercepat analisis, evaluasi kinerja, serta pengambilan keputusan yang lebih strategis dan responsif, sekaligus mendorong transparansi, akuntabilitas, dan kolaborasi antar tim.

Untuk memastikan efektivitas implementasi sistem Daily Reports berbasis Laravel di PT Aneka Komkar Utama, disarankan pengembangan dilakukan secara bertahap hingga mencakup seluruh area produksi, tidak hanya Section Bushing Hanger, agar manajemen memperoleh gambaran menyeluruh. Pengguna utama seperti operator dan admin produksi perlu mendapatkan pelatihan yang memadai, disertai dukungan teknis untuk mengatasi kendala operasional. Pengujian sistem secara menyeluruh sebelum implementasi penuh sangat penting, diikuti dengan pemeliharaan rutin guna menjaga kinerja dan menyesuaikan dengan kebutuhan yang berkembang. Selain itu, peningkatan keamanan data harus menjadi prioritas melalui enkripsi, autentikasi kuat, dan pengelolaan hak akses, guna melindungi data sensitif dari risiko kebocoran atau penyalahgunaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Awalludin, D., Apdian, D., & Kristiani, V. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Daily Report Produksi Dies Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 342–351. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-2.868>
- Budiman, M., Wijaya, M. M., Rizkillah, R. W., Noor, I. H., Safuan, S., & Destriana, R. (2025). Artificial Intelligence (AI) in Islam: Building Ethics and Solutions Based on Tawhid. In *Proceeding of the International Conference on Religious Education and*

Cross-Cultural Understanding (Vol. 1, No. 1, pp. 60-76).

- Destriana, R., Handayani, N., Husain, S. M., & Siswanto, A. T. P. (2021, March). A Research to Design, Develop and Implementation of Android Application System for Waste Bank Sharia Community at Kampung Hijau Kemuning. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1115, No. 1, p. 012042). IOP Publishing.
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2022). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah". Deepublish.
- Destriana, R., Permana, A. A., Legawa, S. D., & Irawan, H. (2019, April). Security system development for vehicle using the method of "mail notification" at villa Rizki Ilhami Tangerang residential. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 508, No. 1, p. 012124). IOP Publishing.
- Destriana, R. (2022). Enterprise Resource Planning Bagi Pemula (Teori dan Konseptual).
- Erawati, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i1.987>
- Fathirma'ruf. (2020). *Teori dan Praktik Database Management System*. Manggu Makmur Tanjung Lestari.
- FT-UMT. (2023). *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Teknik UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG 2023* versi 4. Tim AkademikProgram StudiTeknikInformatika
- Gunardi, G., Feranika, A., Naibaho, R., & Perdana, B. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Yoursbeauty Store Kota Jambi Berbasis Website. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 7(1), 88–96. <https://doi.org/10.46880/jmika.vol7no1.pp88-96>
- Indriyani, F., Yunita, Muthia, D. A., Surniandari, A., & Sriyadi. (2019). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*,. GRAHA ILMU.
- Irawan, Y., Rahmalisa, U., & Aprilia, U. (2019). Sistem Database Pemasarakatan Studi Kasus Lapas Kelas II A Pekanbaru. *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, 2(2), 59–67. <https://doi.org/10.36085/jtis.v2i2.323>
- Mahiruna, A., Destriana, R., & Riansyah, R. (2025). Magnetic Resonance Imaging for Breast Cancer Classification Using Convolutional Neural Networks. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(2), 295–301. <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i2.9101>
- Noviyani, P. S. R. E. P. (2023). SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.

- https://www.researchgate.net/publication/381100251_Hubungan_Motivasi_Ibu_Dukungan_Keluarga_Dan_Peran_Bidan_Terhadap_Kunjungan_Nifas_Di_Puskesmas_Maripari_Kabupaten_Garut_Tahun_2023
- PT. Aneka Komkar Utama. (2025). *Profil Perusahaan PT. Aneka Komkar Utama*. <https://www.anekakomkar.co.id>
- Restiana, N. (2024). Aplikasi Data Pasien Rawat Inap Pada Puskesmas Pagelaran Menggunakan Database Mysql Dan Bahasa Pemrograman Php. *JMBI (Journal of Marketing and Business Intelligence)*, 2, 49–63.
- Siregar, E., Mayatopani, H., Murad, D. F., & Sobiruddin, D. (2024). *Cara Praktis Pengembangan Web Dengan Laravel*. Informatika Bandung.
- Suli, K. T., & Nirisal, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 13(1), 24–32.
- Syukri, M., Fuadi, W. A., Indriyani, Y., Siagian, I. S., & Hirwansyah. (2024). Tampilan Sistem Monitoring Evaluasi Dengan Pendekatan Sistem Dalam Pendidikan (Studi Kasus_Madrasah Tsanawiyah Negeri Binjai).pdf. *JurnalEksplorasiPendidikan*, 7, 32–39.
- Uminingsih, Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya. (2022). *View of Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula.pdf*(pp. 1–8).
- Zalukhu, A., Swingly, P., & Darma, D. (2023). Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart. *Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1), 61–70. <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>
- Zianah Safitri, Wendi El, Viona Paskreyanti Sitorus, & Indah Noviyanti. (2024). Analisis SWOT terhadap Pengembangan Strategi Bisnis Pada Warung Makan Asyik Desa Balunijuk. *Jurnal Manuhara : Pusat Penelitian Ilmu Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 140–153. <https://doi.org/10.61132/manuhara.v2i3.967>