Archive, Vol. 4, No. 2, Juni 2025, pp. 464~475 DOI: https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.190
ISSN: 2809-7076 (Online)
ISSN: 2809-7246 (Print)

Perancangan Aplikasi Pencatatan Peminjaman dan Monitoring Alat Berbasis Website Di PT XYZ

Susi Sumyati, Abdul Malik Sayuti

Politeknik Negeri Bandung

Artikel Info

Genesis Artikel:

Dikirim, 27 Mei 2025
Diterima, 9 Juni 2025
Diterbitkan, 20 Juni 2025

Kata Kunci:

Aplikasi
Aplikasi Berbasis Website
Manajemen Persediaan

ABSTRAK

Latar Belakang: permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah pencatatan alat yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan risiko human error, kehilangan alat, serta ketidaksesuaian data stok**. Tujuan:** untuk merancang aplikasi berbasis web yang dapat mencatat peminjaman dan pengembalian alat secara real-time serta memantau kondisi dan stok. **Metode:** pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dengan tahapan: rekayasa sistem, analisis kebutuhan, desain sistem, coding, pengujian dan Evaluasi. **Hasil:** menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik tanpa kesalahan fungsi, dan tingkat kepuasan pengguna berada diatas 75% berdasarkan indikator isi, keakuratan, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. **Kesimpulan:** implementasi aplikasi pencatatan peminjaman dan monitoring alat ini dinilai berhasil meningkatkan efisiensi pencatatan peminjaman dan pengembalian alat, penyajian laporan secara real-time, serta digitalisasi proses pencatatan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris.

Keywords:

Application
Web-based Application
Inventory Management

ABSTRACT

Background: *the problem faced by the company is that the recording of tools is still done manually, causing the risk of human error, loss of tools, and discrepancies in stock data.* ***Objectivethis:*** *to design a web-based application that can record borrowing and returning tools in real-time and monitor conditions and stock..* ***Method:*** *system development using the waterfall method with stages: system engineering, requirements analysis, system design, coding, testing and evaluation.* ***Results:*** *all system features run well without malfunctioning and the level of user satisfaction is above 75%, based on indicators such as content, accuracy, format, ease of use and timeliness.* ***Conclusion:*** *the implementation of the application for recording borrowing and monitoring tools is considered successful in increasing the efficiency of recording borrowing and returning tools, presenting real-time reports, and digitizing the recording process can increase the effectiveness of inventory management.*

This is an open access article under the CC BY-SA License.

Penulis Korespondensi:

Abdul Malik Sayuti,
Program Studi Administrasi Bisnis,
Politeknik Negeri Bandung
abdulmaliksayuti@gmail.com

1 PENDAHULUAN

Manajemen persediaan yang efektif merupakan kunci keberhasilan operasional perusahaan, terutama di sektor industri manufaktur dan produksi. Persediaan menjadi salah satu aset terbesar perusahaan yang dapat mencapai hingga 40% dari total investasi, sehingga pengelolaannya sangat krusial untuk menjamin kelancaran proses produksi dan optimalisasi aset (Aisyah & Sumasto, 2020). Tujuan utama dari sistem pengelolaan persediaan adalah menjaga keseimbangan jumlah barang yang tersedia. Persediaan yang berlebih (overstock) dapat menimbulkan pemborosan biaya penyimpanan dan risiko kerusakan, sementara persediaan yang terlalu sedikit berisiko menyebabkan keterlambatan produksi dan kehilangan pelanggan (Rahmansyah & Astuti, 2021)

PT XYZ, sebagai perusahaan pengembang teknologi dan sistem perkeretaapian di Indonesia, memiliki proses produksi yang sangat bergantung pada ketersediaan alat kerja. Salah satu aktivitas penting adalah pencatatan peminjaman dan pengembalian alat di unit produksi. Namun, pencatatan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan, seperti kesalahan akibat *human error*, ketidaksesuaian data stok bulanan, serta kesulitan dalam melacak riwayat alat secara *real-time*. Selain itu, hilangnya alat atau alat rusak yang tidak tercatat dapat menimbulkan kerugian dan menghambat operasional perusahaan. Hal ini menunjukkan pentingnya sistem pencatatan yang lebih efektif dan akurat untuk mengurangi risiko kerugian serta meningkatkan efisiensi operasional (Muflihin, Dhika, & Handayani, 2020). Hal ini serupa yang terjadi pada Studi Kasus Politeknik Manufaktur Astra, permasalahan yang dialami yaitu keterlambatan pengembalian alat yang dipinjam, kehilangan koin, serta kehilangan alat. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya biaya pembuatan koin pengganti dan kesulitan dalam melacak kerusakan alat (Affandi & Ambo, 2023).

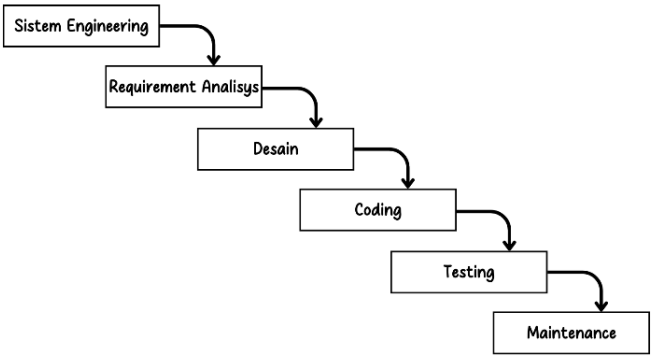
Sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan persediaan, pencatatan berbasis komputer menjadi pilihan yang sangat tepat. Sistem manajemen persediaan berbasis *web,* sebagaimana diungkapkan Fachrul & Ikasari memungkinkan akses data secara *real-time* melalui *web browser*, yang memungkinkan pemantauan stok barang dengan lebih efektif (Fachrul Rezy & Ikasari, 2023). Sistem ini menawarkan keuntungan berupa efisiensi operasional yang lebih tinggi, pengurangan kesalahan manusia, dan kemampuan persediaan yang lebih baik. Selain itu, pengguna dapat dengan mudah mengelola pesanan, memperbarui stok secara otomatis, serta menghasilkan laporan persediaan yang akurat (Soepandi & Masani, 2023).

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan alat pada Departemen Produksi melalui perancangan dan implementasi aplikasi pencatatan peminjaman dan *monitoring* alat berbasis *web*. Aplikasi ini dikembangkan sebagai solusi sistematis yang mampu mencatat setiap transaksi peminjaman dan pengembalian, mengelola ketersediaan alat secara *real-time*, serta menghasilkan laporan yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan. Dengan fitur-fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan internal perusahaan, sistem ini diharapkan dapat menekan risiko kehilangan alat, meminimalkan kesalahan akibat *human*

error, mempercepat proses pelacakan alat, serta meningkatkan akurasi dan keandalan pencatatan inventaris.

2 METODE PENGABDIAN

Tahap pengembangan proyek dimulai dengan membangun aplikasi berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya. Proses pembuatan aplikasi ini mengikuti alur metode *Waterfall*, yaitu pendekatan yang dilakukan secara sistematis dan bertahap, di mana setiap tahapan dikerjakan secara berurutan (Sumarsono & Harefa, 2023). Digambarkan melalui sebuah diagram untuk menjelaskan tahapan-tahapan yang dilalui secara sistematis.



Sumber: (Londa, Witi, & Bhae, 2022)

Gambar 1 Metode Pengabdian

Tahapan pelaksanaan pengabdian berdasarkan gambar 1 yaitu:

a *System Engineering* dilakukan dengan mengumpulkan data untuk memahami teori dan penelitian terkait pembuatan aplikasi berbasis website.

b *Requirement Analysis* dilakukan untuk memahami perangkat lunak berdasarkan ekspektasi pengguna serta mempertimbangkan batasan yang dimiliki oleh sistem (Dwi Yuningsih & Asri Utami, 2024). Dengan cara wawancara dengan staf PPIC yang berperan langsung dalam pengelolaan alat, penulis juga melakukan observasi langsung selama lima bulan, dari bulan Mei-Desember 2024.

c Tahap *Desain* digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan *hardware* dan merancang struktur sistem secara keseluruhan (Nurhayati & Purwihartuti, 2025). Tahap ini dimulai dengan merancang *use case diagram*, *context diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entry Relationship Diagram* (ERD).

d Tahap *Coding* dilakukan dengan menulis kode program menggunakan Visual Studio Code. Dalam tahap ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP (*back-end*), HTML CSS, *Java Script* sebagai *Front-end.* Lalu, phpMyAdmin Alat berbasis web yang digunakan untuk mengelola dan memanipulasi basis data MySQL. Dan *local server* menggunakan *laragon.*

e Tahap *Testing* dilakukan untuk memastikan program yang dibangun berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian fungsional sistem aplikasi ini menggunakan *blackbox testing*, yang bertujuan untuk memverifikasi bahwa aplikasi telah berjalan sesuai ketentuan spesifikasi yang ditentukan. Fokus utama dari pengujian ini adalah pada fungsionalitas aplikasi secara keseluruhan, tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program yang mendasarinya (Hafizah & Agustin, 2024). Selanjutnya untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem, dilakukan pengujian melalui penyebaran kuesioner terbuka kepada pihak perusahaan yang menggunakan sistem secara langsung.

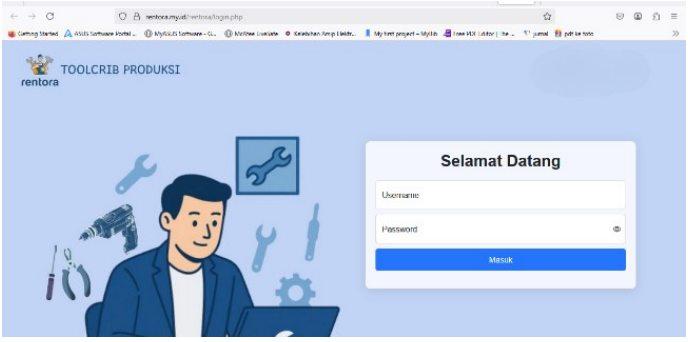
f Tahap *Maintenance* bertujuan untuk menjaga kinerja sistem setelah diterapkan. Pada tahap ini, perbaikan atau penyesuaian dilakukan jika ditemukan kendala agar sistem tetap berfungsi optimal seiring waktu.

3 HASIL DAN ANALISIS

Pada bagian ini akan menampilkan gambar dan menjelaskan hasil dari implementasi pembuatan aplikasi pencatatan peminjaman dan monitoritng alat berbasis website, yang akan dijelaskan dalam bentuk halaman

a Tampilan untuk Admin

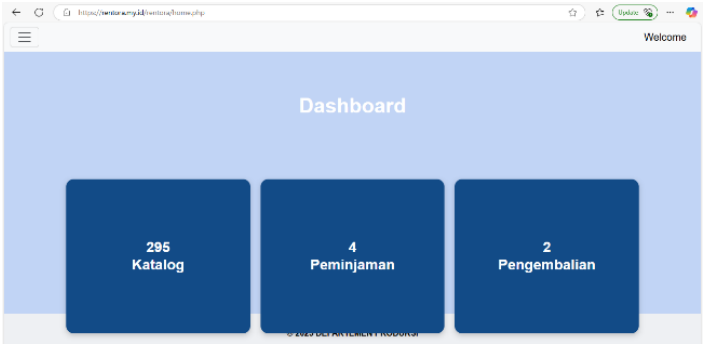
1. Halaman Login



Gambar 2 Halaman Login

Pada gambar 2 diatas adalah tampilan halaman login, yaitu halaman pertama yang digunakan oleh admin untuk mengakses aplikasi dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar sebelumnya.

2. Halaman Dashboard

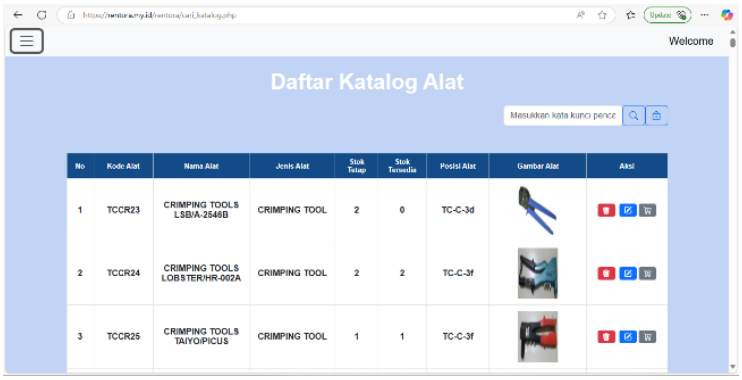


Gambar 3 Halaman Dashboard

Archive, Vol. 4, No. 2, Juni 2025, pp. 464~475 DOI: https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.190
ISSN: 2809-7076 (Online)
ISSN: 2809-7246 (Print)

Gambar 3 diatas merupakan halaman dashboard berisi jumlah alat yang ada di katalog, dan jumlah transaksi peminjaman dan pengembalian alat.

3. Halaman Katalog



Gambar 4 Halaman Katalog

Gambar 4 diatas merupakan tampilan katalog alat berisi informasi stok, kode alat, nama, posisi alat, dan gambar. Di bagian katalog, admin dapat menginput alat, mengedit apabila ada kesalahan, menghapus alat apabila sudah tidak diperlukan, melakukan peminjaman dan ada fitur pencarian.

4. Halaman Transaksi Peminjaman

Gambar 5 Halaman Transaksi Peminjaman

Gambar 5 diatas merupakan halaman transaksi peminjaman alat, disini admin dapat mencari nama ataupun informasi yang dibutuhkan. Untuk pengajuan akan masuk ke halaman peminjaman, lalu admin akan mengubah status peminjaman sesuai dengan ketersediaan alat, jika alat sudah diproses maka admin akan mengubah status menjadi “sedang diproses”, apanila barang sudah diambil oleh peminjam, admin akan mengubah statusnya menjadi “alat sedang dipinjam” dan apabila sudah kembali, maka statusnya berubah menjadi “alat sudah dikembalikan”, jika status sudah berubah menjadi “alat sudah dikembalikan, maka admin dapat menginput kondisi alat dan otomatis data tersebut akan masuk ke halaman pengembalian

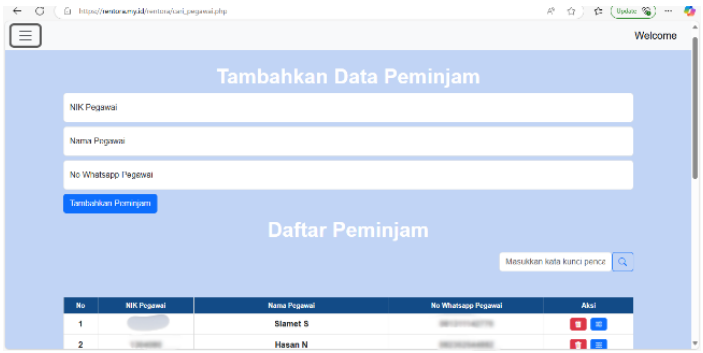
Archive, Vol. 4, No. 2, Juni 2025, pp. 464~475 DOI: https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.190
ISSN: 2809-7076 (Online)
ISSN: 2809-7246 (Print)

5. Halaman Transaksi Pengembalian

Gambar 6 Halaman Transaksi Pengembalian

Gambar 6 diatas merupakan halaman transaksi pengembalian, yang berisi informasi alat yang sudah dikembalikan beserta dengan kondisi alat ketika dikembalikan. Disini admin juga dapat melakukan pencarian untuk memfilter data.

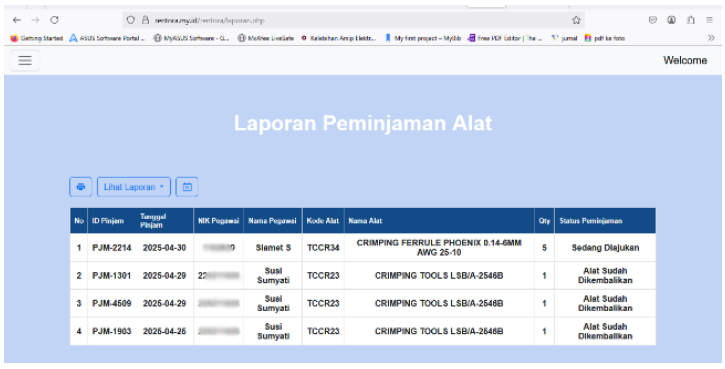
6. Halaman Data Pegawai



Gambar 7 Halaman Data Pegawai

Gambar 7 diatas merupakan halaman data pegawai, yang berisi data nama pegawai yang melakukan peminjaman. Data tersebut berisi nomor induk karyawan, Nama peminjam dan no wa untuk mempermudah admin dalam menghubungi apabila ada kesalahan.

7. Halaman Laporan



Gambar 8 Halaman Laporan

Gambar 8 diatas merupakan Halaman laporan, yang berisi laporan berdasarkan jenis transasksi (peminjaman atau pengembalian) dan disertai dengan pemilihan tanggal, jika sudah

sesuai maka laporan akan keluar sesuai tanggal dan jenis transaksi yang dipilih, hasil akhirnya laporan akan keluar berbentuk PDF.

3.1. Uji Blackbox

Untuk pengujian sistem dilakukan dengan uji black box yang dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sesuai yang diharapkan dan dibutuhkan. Berikut adalah hasil uji menggunakan blackbox:

a Uji Coba Sebagai Admin

Tabel 1 Black Box Testing Admin

Tujuan	**Hasil yang diharapkan**	**Hasil Uji**
Mengecek *username* dan *password* valid	Berhasil *login* ke *dashboard* admin	Berhasil
Mengecek *username* dan *password* tidak valid	Proses *login* gagal dan tetap menampilkan halaman login, serta muncul pesan "*Password* salah" atau "Email tidak ditemukan"	Berhasil
Mengecek navigasi *dashboard*	Menampilkan jumlah data stok alat dan transaksi	Berhasil
Mengecek navigasi katalog	Menampilan tabel berisi informasi alat, stok dan gambar, serta penelusuran	Berhasil
Mengecek fitur edit, hapus dan penelusuran data alat	Data alat akan berubah, dan muncul pesan "data berhasil diperbarui", Data yang dicari akan muncul sesuai dengan permintaan	Berhasil
Mengecek fitur tambah data alat menggunakan formular, jika ada bagian tidak terisi	Data alat tidak bisa disimpan	Berhasil
Mengecek fitur tambah alat jika sudah lengkap terisi	Berhasil disimpan, dan akan kembali ke tampilan katalog	Berhasil
Mengecek Formulir Peminjaman jika salah memasukkan NIK	Data NIK dan nama peminjam akan kosong dan tidak dapat melanjutkan peminjaman	Berhasil
Mengecek Formulir Peminjaman jika memasukkan NIK yang benar dan telah tersimpan di *database* dan mengisi formulir dengan lengkap	NIK, nama dan no. WhatsApp akan otomatis terisi dan dapat melanjutkan ke pengisian peminjaman, lalu peminjaman tersimpan di database atau masuk ke halaman peminjaman	Berhasil
Mengecek halaman peminjaman dan fitur penelusuran	Data Peminjaman tampil dan hasil penelusuran akan muncul sesuai dengan permintaan	Berhasil
Mengecek fitur konfirmasi status peminjaman dan pengembalian	Status alat dan peminjaman diperbarui sesuai input dan tersimpan	Berhasil
Mengecek pengemblian beserta kondisi alat	Kondisi alat akan diperbarui sesuai yang telah diisi dan otomatis akan masuk ke halaman pengembalian	Berhasil
Mengecek halaman pengembalian dan melakukan penelusuran	Data pengembalian alat akan tampil sesuai permintaan atau kata kunci yang dimasukkan	Berhasil

Archive, Vol. 4, No. 2, Juni 2025, pp. 464~475 DOI: https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.190
ISSN: 2809-7076 (Online)
ISSN: 2809-7246 (Print)

Tujuan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Mengecek fitur tambah data peminjam	Data akan otomatis masuk ke tabel yang berisi data peminjam	Berhasil
Mengecek edit, tambah data peminjam	Data akan tersimpan dan muncul tulisan "data berhasil diperbarui"	Berhasil
Mengecek penelusuran data peminjam	Tabel nama yang dicari akan muncul di halaman data pegawai	Berhasil
Mengecek pembuatan laporan berdasarkan jenis laporan dan periode tanggal	Laporan akan muncul sesuai jenis yang dipilih dan periode tanggal atau bulan dipilih	Berhasil

Sumber: Hasil Uji coba

Tabel 1 menunjukkan uji yang telah dilakukan sebagai admin, mulai dari *login*, *dashboard*, katalog, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, pengisian data pegawai dan laporan transaksi berjalan dengan baik tanpa ada kesalahan dalam pengujian.

b Uji Coba Sebagai Peminjam

Tabel 2 Black Box Testing Peminjam

Tujuan	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
Mengecek penelusuran katalog	Data alat yang dicari akan muncul	Berhasil
Mengecek pengajuan peminjaman jika NIK salah	Data NIK dan nama peminjam akan kosong dan tidak dapat melanjutkan peminjaman	Berhasil
Mengecek pengajuan peminjaman jika NIK yang dimasukkan benar	NIK, nama dan no. WhatsApp akan otomatis terisi dan dapat melanjutkan ke pengisian peminjaman, lalu peminjaman tersimpan di database atau masuk ke halaman peminjaman	Berhasil
Mengecek formulir ajukan pembatalan	Pengaduan akan masuk ke halaman Peminjaman admin, lalu admin akan membatalkan pesanan	Berhasil
Mengecek fitur penelusuran status peminjaan	Menampilkan daftar peminjaman dengan status: "Diproses", "Disetujui", "Ditolak", atau "Dibatalkan	Berhasil
Mengecek fitur WhatsApp dalam pusat bantuan	Peminjam akan diarahkan ke whatsapp	Berhasil

Sumber: Hasil Uji Coba

Berdasarkan hasil tabel 2 diatas adalah uji coba yang dilakukan oleh peminjam, fitur dashboard, katalog, pengajuan peminjaman, cek status peminjaman dan pusat bantuan telah beroperasi dengan baik dan memenuhi harapan pengguna, tanpa ditemukan adanya kesalahan pada proses pengujian. Dengan demikian, disimpulkan bahwa aplikasi ini telah memenuhi kriteria kelayakan dan siap untuk digunakan.

3.2. Hasil Analisis Kepuasan Pengguna

Metode *End User Computing Satisfaction* merupakan pendekatan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu sistem dengan membandingkan antara harapan pengguna terhadap sistem tersebut dan kenyataan. Isi, keakuratan, format, kemudahan menggunakan sistem, dan waktu adalah lima elemen yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan pengguna (Wahyudi & Yunus, 2023).

Pengujian kepuasan pengguna dengan metode EUCS dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan melalui *Google Forms.*

Merujuk peneltian dari Rizqi Putra Pradhana et al. (2021) metode pengukuran kuesioner yang digunakan adalah skala Likert (berkaitan dengan perilaku), dengan skala 1-5.

Langkah-langkah untuk mengetahui kategori jawaban:

a Menentukan besar skor ideal ($\sum SK$)

∑SK= Skor tertinggi tiap item pertanyaan X jumlah item pertanyaan X jumlah responden

b Jumlah skor total hasil pengumpulan data variable (SH)

c Mencari besarnya presentase (P), $p = \frac{\sum SH}{\sum SK} \times 100\%$

Adapun *range* skala dari skor 1-5, berdasarkan presentase total skor sebagai berikut:

Tabel 3 Range Skala

Indeks	Kategori	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak Layak	STL
20% - 40%	Tidak Layak	TL
40% - 60%	Cukup Layak	CL
60%-80%	Layak	L
80%-100%	Sangat Layak	SL

Tabel 3 diatas merupakan range skala presentasi kelayakan aplikasi. Selanjutnya, ditunjukkan hasil perhitungan pengisian kuesioner kepuasan aplikasi pencatatan peminjaman dan monitoring alat sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil kuesioner Kepuasaan Pengguna

Indikator	Indeks	Kategori
Isi	76%	Layak
Keakuratan	78,5%	Layak
Format	75,5%	Layak
Kemudahan Penggunaan	78,75%	Layak
Ketepatan Waktu	82,33%	Sangat Layak

Sumber: Data Kuesioner Diolah

Tabel 4 diatas adalah hasil pengolahan data dari kuesioner yang telah diisi oleh 20 responden yang berasal dari karyawan di departemen produksi. Berdasarkan total skor yang diperoleh dari pengukuran setiap indikator, tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi pencatatan peminjaman dan monitoring alat berbasis website berada dalam kategori Layak hingga Sangat Layak, dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

1 Indikator isi memperoleh tingkat kepuasaan 76% yang menunjukkan bahwa secara umum konten yang disediakan aplikasi sudah relevan, namun masih terdapat kekurangan, misalnya pada

kelengkapan laporan atau detail informasi alat yang ditampilkan. Untuk meningkatkan nilai ini, pengembangan lebih lanjut bisa difokuskan pada penambahan informasi seperti pembuatan laporan masing-masing pengguna jumlah total alat dikembalikan dan dipinjam, beserta detail transaksi.

2 Indikator keakuratan memperoleh tingkat kepuasaan 78,5% yang menunjukkan bahwa sistem telah mampu menyediakan data yang cukup tepat dan dapat diandalkan, mencakup keakuratan informasi peminjam, waktu transaksi, serta output laporan yang dihasilkan oleh aplikasi., meskipun masih terdapat beberapa kendala kecil seperti kemungkinan terjadinya *error* dalam *input*/*output* data atau ketidaksesuaian *minor* antara data sistem dan kondisi aktual di lapangan.

3 Indikator format memperoleh tingkat kepuasaan 75,5% berarti tampilan antarmuka aplikasi dinilai layak dan membantu pengguna. Tampilan ini mencakup susunan menu dashboard, tabel transaksi, dan elemen visual lainnya. Namun bisa diperbaiki agar lebih menarik dan fungsional, misalnya menampilkan grafik statistic alat yang sering dipinjam di *dashboard.*

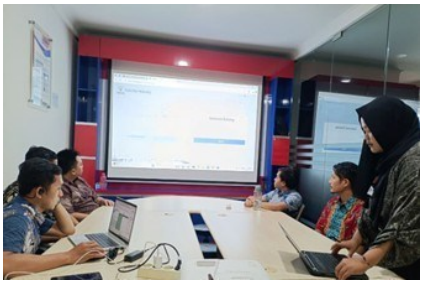
4 Indikator kemudahan pengguna memperoleh tingkat kepuasaan 78,75% yang menunjukkan bahwa secara umum aplikasi telah mudah dioperasikan oleh pengguna. Navigasi antarmuka yang sederhana, kemudahan dalam mengakses fitur pencatatan, serta adanya panduan penggunaan menjadi faktor pendukung utama.

5 Indikator ketepatan waktu memperoleh tingkat kepuasaan 82,33% yang menunjukkan bahwa sistem telah mampu menyajikan informasi secara cepat dan merespon perintah pengguna secara tepat waktu. Fitur-fitur seperti notifikasi pengembalian alat, status peminjaman *real-time*, dan efisiensi proses pencatatan menjadi nilai tambah yang sangat penting dalam mendukung kelancaran operasional Departemen Produksi.

Hasil implementasi aplikasi pencatatan peminjaman dan monitoring alat diatas telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi pencatatan peminjaman dan pengembalian alat, penyajian laporan secara *real-time*, pemantauan status alat, serta pengelolaan persediaan alat secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan temuan Ansyah, Firmansyah, Rohman, & Fais (2025) yang menyatakan bahwa digitalisasi proses pencatatan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris. Selain itu, pelaporan persediaan yang dilakukan secara digital terbukti memberikan keuntungan bagi perusahaan karena menghasilkan laporan yang lebih akurat dan turut berkontribusi dalam menekan pengeluaran biaya operasional (Yuniartini, Dharma, dan Dewi 2020).

Hasil pengabdian ini juga didukung oleh Solehudin, Wahyu, Fariz, Permana, & Saifudin (2023) serta Aqilah, Bustamin, & Sultan Sahrir (2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam proses pengelolaan persediaan memberikan manfaat signifikan berupa laporan data yang tersimpan rapi, mudah diakses, mempercepat proses kerja, serta mengurangi risiko kesalahan akibat *human error* dalam aktivitas rutin seperti pencatatan, pelacakan, dan pelaporan stok. Dengan demikian, aplikasi pencatatan dan *monitoring* alat berbasis *website* ini terbukti mampu mendorong efisiensi kerja serta meningkatkan kualitas kontrol persediaan di lingkungan produksi.

3.3. Evaluasi



Gambar 9 Dokumentasi Sosialisasi Penggunaan Proyek

Gambar 9 menunjukkan dokumentasi sosialisasi penggunaan aplikasi yang menghasilkan beberapa evaluasi, seperti pembeda tampilan admin dan user, penambahan logo perusahaan, penghapusan fitur registrasi demi keamanan, penyederhanaan tampilan, dan penambahan notifikasi pop-up untuk pengajuan peminjaman agar admin dapat merespons lebih cepat.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, disimpulkan bahwa plikasi ini mampu menyediakan informasi secara *real-time*, mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, serta mengurangi risiko kesalahan akibat *human error* dalam aktivitas rutin dan meningkatkan . Seluruh fitur berfungsi dengan baik sesuai harapan berdasarkan pengujian *black box*, dan hasil pengukuran kepuasan pengguna melalui metode EUCS menunjukkan kelayakan aplikasi diatas 75% yang menyatakan bahwa aplikasi berada pada kategori "Layak" hingga "Sangat Layak", dengan indikator tertinggi pada ketepatan waktu (82,33%). Sistem ini dapat terus dimanfaatkan secara optimal dengan melakukan perawatan berkala sesuai kebutuhan, dan disertai dengan pengembangan fitur seperti menambahkan tampilan grafik analisis transaksi alat yang sering dipinjam ditampilkan di *dashboard* untuk mengetahui kebutuhan alat di masa mendatang, serta fitur rekapitulasi transaksi yang lebih rinci per pengguna.

REFERENSI

Affandi, M. C., & Ambo, S. N. (2023). SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN ALAT MENGGUNAKAN BARCODE BERBASIS HYBRID STUDI KASUS POLITEKNIK MANUFAKTUR ASTRA. *Just IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 13(3), 184–190. Retrieved from https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index

Aisyah, S., & Sumasto, F. (2020). *MODUL MANAJEMEN PERSEDIAAN*. Retrieved from Jakarta:

Ansyah, F. A., Firmansyah, K. L., Rohman, M., & Fais, M. (2025). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT Eka Mas Republika. *Jurnal Ilmu Komputer (JIK)*, 8(1).

Aqilah, A. A. F., Bustamin, S., & Sultan Sahrir, S. (2023). Sistem Informasi Manajemen Persediaan Berbasis Web di CV. Makmur Sejahtera Palopo. *Jurnal PROCESSOR*, 18(2). Retrieved from https://doi.org/10.33998/processor.2023.18.2.1385

Dwi Yuningsih, P., & Asri Utami, L. (2024). SISTEM INFORMASI ONLINE BOOKING BERBASIS WEB PADA PHEO STUDI SALON. *JURNAL TEKNOINFO*, 18(1), 193–200. Retrieved from https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index

Fachrul Rezy, A., & Ikasari, I. H. (2023). *Systematic Literature Review: Sistem Informasi Manajemen Inventory Barang Berbasis Web*. *BIIKMA : Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia* (Vol. 1, pp. 121–125). Retrieved from https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma

Hafizah, N., & Agustin, S. (2024). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Komunikasi*, 4(1), 224–232. Retrieved from https://doi.org/10.55606/juitik.v4i1.771

Londa, G. O., Witi, F. L., & Bhae, B. Y. (2022). JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI KOMPUTER SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK DESA DETUSOKO BARAT KECAMATAN DETUSOKO KABUPATEN ENDE BERBASIS WEB. *JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI KOMPUTER (JURNAL JITEK)*, 2(2).

Muflihin, H. H., Dhika, H., & Handayani, S. (2020). Bianglala Informatika PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ROSADAH. *Bianglala Informatika*, 8(2), 2020.

Nurhayati, S., & Purwihartuti, K. (2025). Pembuatan Sistem Informasi Pengajuan Pesanan Polybag Dan Carton Berbasis Web Di PT XYZ. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 345–356. Retrieved from https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.174

Rahmansyah, W., & Astuti, E. (2021). Perancangan Sistem Movement Inventory. *Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 5(2). Retrieved from https://doi.org/10.33395/remik.v4i1.10936

Rizqi Putra Pradhana, J., Khafifah Isty Rikhanah, M., Nur Injiyani, R., Hanif Ardiansah, W., Rahmat Saputra, Z., Dharma Adhinata, F., & Putra Rakhmadani, D. (2021). *Pengujian Usability untuk Mengetahui Kepuasan Pengguna pada Website Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto*. *Jurnal ICTEE* (Vol. 2).

Soepandi, H., & Masani, I. (2023). *SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI UD JAYA BERSAMA KECAMATAN BANDAR*. *SURYA INFORMATIKA* (Vol. 13).

Solehudin, A.-A., Wahyu, N., Fariz, N., Permana, R. F., & Saifudin, A. (2023). *Rancang Bangun Digitalisasi Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan* (Vol. 1). Retrieved from https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic

Sumarsono, I., & Harefa, K. (2023). PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ABSENSI MENGGUNAKAN FACE RECOGNITION DAN LOKASI BERBASIS ANDROID PADA PT. TRANS CORP FOOD AND BEVERAGE. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(3), 395–405. Retrieved from https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic

Wahyudi, A., & Yunus, A. (2023). ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA WEBSITE KHARISMA TECH MENGGUNAKAN METODE END USER COMPUTING SATISFACTION. *Jurnal KHARISMA Tech*. Retrieved from https://tech.kharisma.ac.id

Yuniartini, P. A., Dharma, E. M., & Dewi, I. G. A. A. I. S. (2020). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA UD. UPAKARA BALI. *Jurnal Teknologi Imformasi Dan Komputer*, 6(3).