

Perancangan Sistem Informasi Inventaris pada PT. Rejoso Manis Indo Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

Panky Yoga Pratama¹
Abd. Charis Fauzan^{2*}
Tito Prabowo³

^{1,2,3}Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Jalan Masjid No. 20, Kota Blitar, 66117, Indonesia

¹pankyprtm@gmail.com, ²abdcharis@unublitar.ac.id, ³titoprabowo@unublitar.ac.id

*Penulis Korespondensi:

Abd. Charis Fauzan
abdcharis@unublitar.ac.id

Abstrak

Teknologi yang tidak dapat terbendung dan semakin berkembang mengharuskan perusahaan seperti PT. Rejoso Manis Indo untuk mengadopsi sistem yang lebih canggih dan efisien. Proses pengelolaan inventaris yang masih manual di perusahaan ini menghadapi berbagai masalah, seperti kesalahan pencatatan, data hilang atau rusak, serta efisiensi yang rendah. Kesulitan melacak status barang juga mengakibatkan data tidak akurat. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi inventaris menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert, wawancara, dan studi literatur. Sistem ini diimplementasikan menggunakan PHP CodeIgniter, dan MySQL, dan diperiksa menggunakan System Usability Scale (SUS) dan pengujian black box. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi inventaris yang dikembangkan meningkatkan efektivitas dan efisiensi, dengan tingkat kepuasan pengguna sebesar 77 dengan nilai B (Good). Kesimpulannya, sistem ini efektif mengatasi masalah inventaris di PT. Rejoso Manis Indo, meskipun diperlukan penelitian lanjutan untuk melibatkan lebih banyak pengguna dari berbagai departemen serta mengkaji aspek keamanan dan skalabilitas sistem.

Kata Kunci: teknologi; inventaris; sistem informasi inventaris; Rapid Application Development (RAD); PHP Code Igniter

Abstract

Technology that cannot be stopped and is increasingly developing requires companies like PT. Rejoso Manis Indo to adopt a more sophisticated and efficient system. This company's still manual inventory management process faces various problems, such as recording errors, lost or damaged data, and low efficiency. Difficulty tracking the status of goods also results in inaccurate data. This research aims to design an inventory information system using the Rapid Application Development (RAD) method which involves users at every stage of development. Data was collected through Likert scale questionnaires, interviews, and literature studies. This system was implemented using PHP CodeIgniter, and MySQL, and checked using the System Usability Scale (SUS) and black box testing. The research results show that the developed inventory information system increases effectiveness and efficiency, with a user satisfaction level of 77 with a value of B (Good). In conclusion, this system is effective in overcoming inventory problems at PT. Rejoso Manis Indo, although further research is needed to involve more users from various departments and examine the security and scalability aspects of the system.

Keywords: technology; inventory; inventory information system; Rapid Application Development (RAD); PHP Code Igniter

1. Pendahuluan

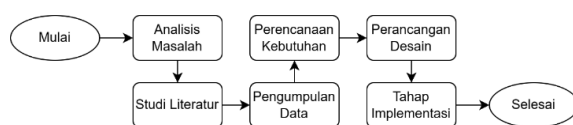
Teknologi yang tidak dapat terbendung dan semakin berkembang saat ini telah menjadi faktor krusial dalam berbagai sektor, termasuk dunia kerja. Perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah lanskap persaingan bagi perusahaan atau instansi dalam mencapai tujuan

keberhasilan mereka. Dalam konteks ini, keberadaan sistem manual telah menjadi hambatan yang perlu diatasi dengan adopsi sistem baru yang lebih canggih dan efisien[1]. Saat ini, proses pengelolaan inventaris di PT. Rejoso Manis Indo menghadapi sejumlah masalah signifikan. Pencatatan masih dilakukan secara manual menggunakan kertas, yang rentan terhadap kesalahan manusia seperti penulisan yang salah dan lupa memperbarui catatan. Data inventaris mudah hilang atau rusak, menyebabkan informasi penting hilang dan sulit diakses oleh pihak yang membutuhkan. Proses ini juga tidak efisien dan memakan waktu, karena setiap transaksi harus dicatat dan diperiksa satu per satu secara manual. Kesulitan dalam melacak status barang yang dipinjam atau dikembalikan menambah kerumitan, mengakibatkan data yang tidak akurat dan kebingungan dalam pengelolaan inventaris. Kondisi ini mempunyai dampak strategis terhadap daya saing perusahaan dan juga terhadap efisiensi operasional[2].

Dalam konteks ini, memanfaatkan pendekatan pengembangan aplikasi yang cepat untuk membuat sistem informasi inventaris di PT. Rejoso Manis Indo menjadi relevan. Kecepatan dan ketepatan dalam pengelolaan inventaris sangat penting untuk menjaga daya saing perusahaan dalam era bisnis yang dinamis. Implementasi sistem informasi inventaris yang efisien diharapkan dapat meningkatkan akurasi data, pemantauan real-time, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan bisnis[3]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan sistem terkomputerisasi dalam pengelolaan inventaris dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi, dengan kemampuan melakukan proses pencarian dan pelaporan data inventaris secara cepat dan akurat[4]. Sistem informasi juga telah terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan[5]. Oleh karena itu, diusulkan pengembangan aplikasi yang cepat yaitu dengan merancang sistem informasi inventaris bagi PT. Rejoso Manis Indo dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Perancangan ini bertujuan untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan inventaris secara efisien dan akurat. Dengan adanya sistem informasi inventaris yang dirancang, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan akurasi data inventaris, dan mempercepat proses pengambilan keputusan terkait manajemen stok[6]. Metode pengembangan yang digunakan dipilih karena cocok untuk proyek dengan waktu yang singkat dan mendorong keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan[7].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan sejumlah alur penelitian. Gambar 1 memberikan rincian tahapan proses penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 1. Alur penelitian

Analisis Masalah

Dilakukannya identifikasi masalah untuk mengetahui permasalahan di PT. Rejoso Manis indo.

Studi Literatur

Mencari referensi dari berbagai sumber, beberapa penelitian terdahulu yang secara relevan membahas tentang topik yang akan diteliti.

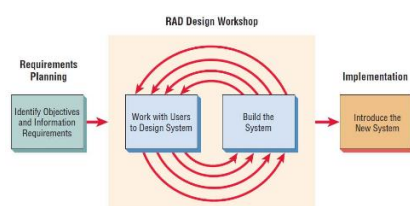
Pengumpulan Data

Pada langkah ini, dilakukan penghimpunan informasi terkait sistem inventaris di PT. Rejoso Manis Indo dari sumber primer dan sekunder. Informasi ini berfungsi sebagai dasar untuk merancang sistem dan menyusun pertanyaan kuesioner. Dalam kuesioner ini, menggunakan skala Likert

dengan angka 1 mewakili sangat tidak setuju hingga angka 5 mewakili sangat setuju[8]. Kuesioner akan diberikan kepada pengguna sistem, baik peminjam maupun admin.

Perancangan Sistem

Metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) yang merupakan model siklus hidup pengembangan sistem diterapkan dalam penelitian ini sebagai pendekatan dalam merancang sistem. *Rapid Application Development* (RAD) adalah proses pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti prosedur sekuensial linier dan memprioritaskan siklus pengembangan singkat[9]. Pendekatan ini dipilih karena cocok untuk proyek dengan waktu yang singkat dan mendorong keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan[7]. Dalam menerapkan pendekatan pengembangan sistem ini melibatkan tiga langkah. Gambar 2 merupakan langkah tahapan pendekatan yang akan digunakan.



Gambar 2. Langkah Pendekatan RAD, Sumber : [10]

Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna diidentifikasi. Pengguna dipisahkan menjadi dua kategori: admin dan peminjam. Setiap pengguna memiliki perangkat hak akses yang berbeda. Untuk memahami kebutuhan informasi dari admin dan peminjam, wawancara dilakukan kepada pemangku kepentingan. Pertanyaan untuk kategori admin fokus pada pengelolaan data, hak akses, pelaporan, keamanan. Sementara itu, pertanyaan untuk kategori peminjam menitikberatkan pada proses peminjaman barang, akses informasi, dan pengembalian barang. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik sistem oleh kedua kategori pengguna, sehingga dapat merancang sistem yang lebih responsif dengan hak akses yang disesuaikan.

Perancangan Desain (*Workshop Design*)

Dalam tahap perancangan desain sistem, pemangku kepentingan dilibatkan secara langsung melalui workshop desain. Workshop ini melibatkan 3 langkah utama: pemodelan proses bisnis, pembuatan mockup sistem, dan desain database. Pertama, pemodelan proses bisnis dilakukan melalui pembuatan diagram alur kerja dan pemetaan proses untuk memvisualisasikan interaksi sistem dengan kegiatan operasional perusahaan. Kemudian, mockup sistem inventaris dirancang berdasarkan gambaran yang diberikan oleh pemangku kepentingan dan diimplementasikan dalam bentuk mockup gambar. Terakhir, dilakukan desain struktur database yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus PT. Rejoso Manis Indo, termasuk volume dan karakteristik data yang spesifik untuk pengelolaan inventaris perusahaan.

Implementasi (*Implementation*)

Dengan menggunakan desain yang telah disepakati sebelumnya, dilakukan pembangunan sistem dengan menggunakan PHP dan kerangka kerja CodeIgniter (CI), serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Pengujian sistem merupakan tahap selanjutnya untuk menemukan potensi kesalahan. Metode pengujian black box digunakan selama pengujian untuk memastikan bahwa setiap fitur sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, pengguna sistem akan menerima kuesioner untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna sistem dengan

menggunakan pendekatan *System Usability Scale* (SUS). Sistem dievaluasi menggunakan langkah-langkah dalam teknik SUS. Membuat daftar pertanyaan dengan sepuluh pertanyaan dan lima jawaban adalah langkah pertama[11]. Skala Likert mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) digunakan untuk memilih jawaban. Nilai pertanyaannya adalah positif untuk pertanyaan yang urutannya ganjil (1, 3, 5, 7, 9) dan negatif untuk pertanyaan yang urutannya genap (2, 4, 6, 8, 10)[8]. Sepuluh responden digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini, kemudian pertanyaan dibagikan kepada responden yaitu pengguna sistem.

3. Hasil

Temuan penelitian akan diulas pada bagian ini berdasarkan metode yang digunakan dalam penelitian.

Perencanaan Kebutuhan(*Requirement Planning*)

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemangku kepentingan dari kedua kategori pengguna sistem, admin dan peminjam, semua kebutuhan informasi telah diidentifikasi. Kedua kategori pengguna tersebut memiliki perangkat hak akses yang berbeda. Spesifikasi sistem informasi inventaris akan mencakup fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan keduanya, termasuk pengelolaan data, hak akses, pelaporan, keamanan, serta proses peminjaman, akses informasi, dan pengembalian barang. Berikut adalah kebutuhan sistem yang telah didefinisikan untuk kategori admin dan peminjam (*system requirement*) yang merupakan representasi dari fitur yang akan dibuat, kemudian dilanjutkan dengan dilakukannya pengujian dengan *black box testing*.

Tabel 1. Tabel System Requirement

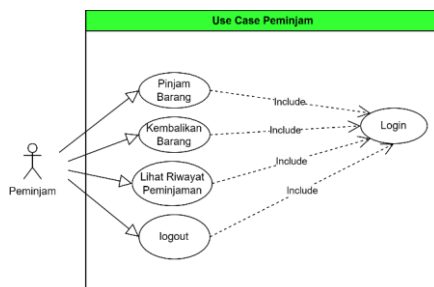
Kebutuhan Peminjam	Kebutuhan Admin
A1. Peminjam memerlukan antarmuka yang mudah digunakan untuk meminjam barang.	B1. Untuk mengelola pengguna sistem dengan baik, admin membutuhkan kemampuan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data peminjam.
A2. Peminjam membutuhkan sistem yang memungkinkan pengembalian barang dengan konfirmasi penerimaan dari admin.	B2. Untuk menjamin inventaris selalu diperbaharui admin harus memiliki kemampuan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data inventaris.
A3. Peminjam membutuhkan akses ke riwayat peminjaman mereka untuk memonitor barang yang pernah dipinjam.	B3. Agar admin dapat mengelola akun pengguna dan hak akses secara efektif, mereka harus memiliki kemampuan untuk membuat, mengubah, dan menghapus data admin.
	B4. Admin memerlukan fungsi untuk menyetujui atau menolak permintaan peminjaman agar dapat mengontrol distribusi barang.
	B5. Admin memerlukan kemampuan untuk menyetujui permintaan pengembalian untuk memastikan barang yang dipinjam kembali dengan kondisi yang tepat.
	B6. Admin memerlukan kemampuan untuk melihat riwayat peminjaman peminjam untuk memantau aktivitas peminjaman yang telah dilakukan.
	B7. Admin memerlukan kemampuan untuk mencetak laporan peminjaman dan pengembalian untuk tujuan pelaporan.

Perancangan Desain(*Workshop Design*)

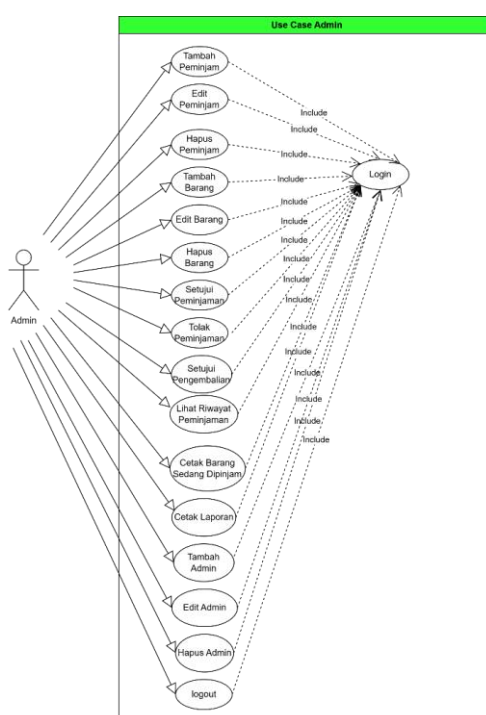
Hasil dari perancangan desain melibatkan pemangku kepentingan dengan melakukan *workshop design*, yang menghasilkan pemodelan proses bisnis yang diimplementasikan dalam bentuk diagram use case dan *activity diagram* selain itu, *figma* digunakan untuk mengembangkan mockup sistem dan ERD serta *class diagram* digunakan untuk membuat desain database.

Use Case Diagram

Agar lebih memahami pengoperasian suatu sistem, Diagram use case memberikan ilustrasi tentang bagaimana aktor pengguna atau sistem eksternal lainnya berinteraksi dengan sistem. *Use case diagram* digambarkan dalam gambar nomor 3 dan 4.



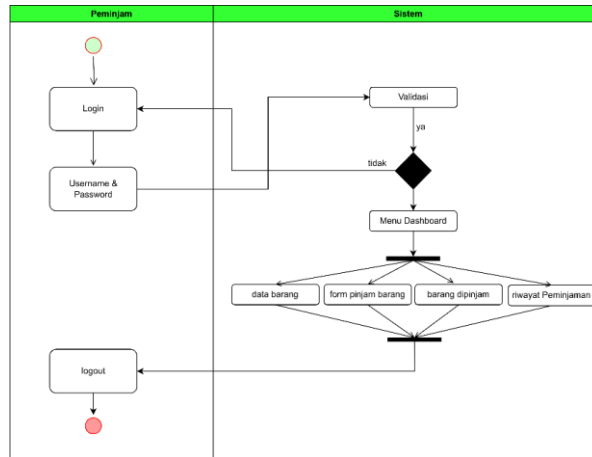
Gambar 3. Use case Diagram Peminjam



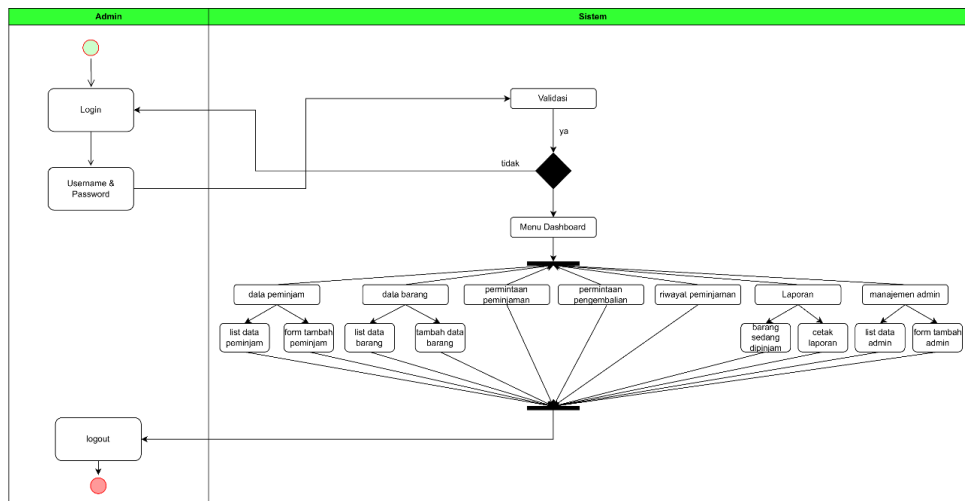
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Activity Diagram

Cara efektif untuk menunjukkan alur kerja dan logika prosedural, proses, atau bisnis adalah melalui penggunaan diagram aktivitas. Siapa pun dapat memahami urutan proses dengan menggunakan diagram aktivitas[12]. Gambar 5 dan 6 adalah *activity diagram*.



Gambar 5. Activity Diagram Peminjam



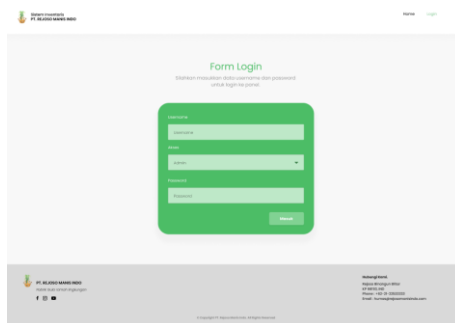
Gambar 6. Activity Diagram Admin

Desain Mockup

Pada tahap desain mockup bertujuan untuk memberikan solusi perancangan tampilan antarmuka yang dihasilkan. Aplikasi yang digunakan dalam melakukan desain mockup adalah aplikasi figma,

Mockup Login

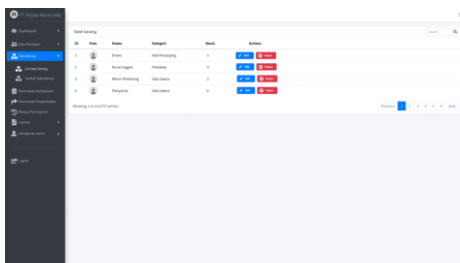
Mockup login digunakan untuk merepresentasikan desain antarmuka pengguna saat masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username, memilih hak akses (admin/peminjam), dan memasukkan password. Gambar 7 adalah mockup login.



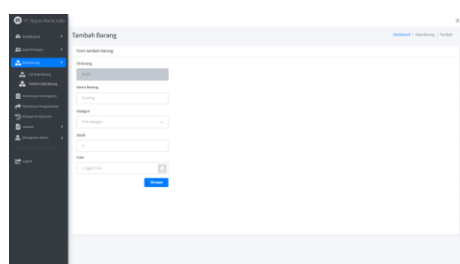
Gambar 7. Desain Mockup Login

Mockup Barang Admin

Digunakan untuk merepresentasikan desain antarmuka admin untuk melihat barang, mengedit atau mengubah informasi barang, menghapus barang, serta menambahkan barang. Digambarkan melalui Gambar 8 dan 9.



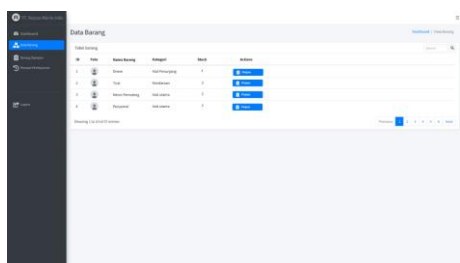
Gambar 8. Desain Mockup Barang Admin



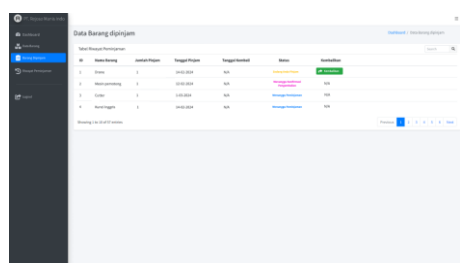
Gambar 9. Desain Mockup Tambah Barang

Mockup Barang Peminjam

Digunakan untuk merepresentasikan desain antarmuka peminjam untuk melihat barang, pinjam barang, serta barang dipinjam. Digambarkan melalui Gambar 10 dan 11.



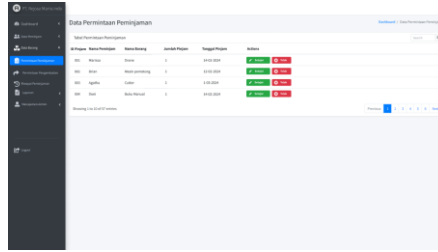
Gambar 10. Desain Mockup Barang Peminjam



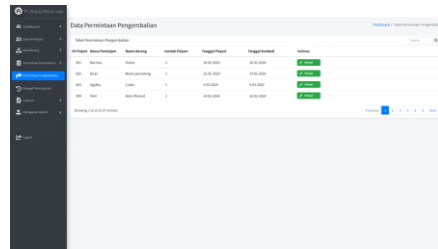
Gambar 11. Desain Mockup Barang Dipinjam

Mockup Permintaan

Digunakan untuk merepresentasikan desain antarmuka admin, memeriksa permintaan peminjaman dan permintaan untuk mengembalikan barang dari peminjam. Gambar 12 dan 13 adalah mockup permintaan.



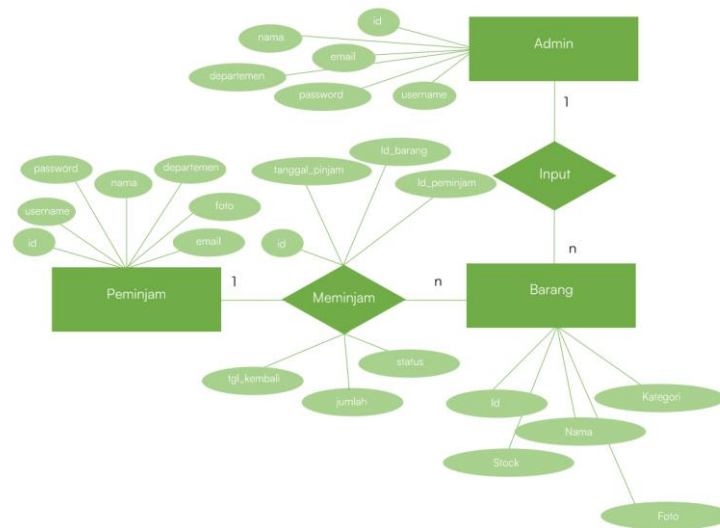
Gambar 12. Desain Mockup Permintaan Peminjaman



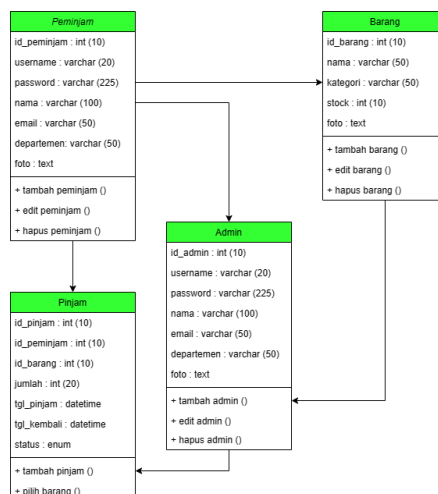
Gambar 13. Desain Mockup Permintaan Pengembalian Barang

Desain Database

Kumpulan data terhubung yang disimpan menggunakan perangkat lunak untuk mengontrol perangkat keras komputer khusus dikenal sebagai database. Struktur tabel database Sistem Informasi Inventaris PT. Rejoso Manis Indo digambarkan melalui gambar ERD dan *class diagram*. *Entity relationship diagram (ERD)* memanfaatkan objek item data kolom primer untuk menjelaskan hubungan antara tabel data[13]. Sementara *class diagram* menguraikan struktur sistem dalam hal definisi kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem[14]. Gambar 14 dan 15 adalah ERD dan *class diagram*.



Gambar 14. ERD Sistem Informasi Inventaris



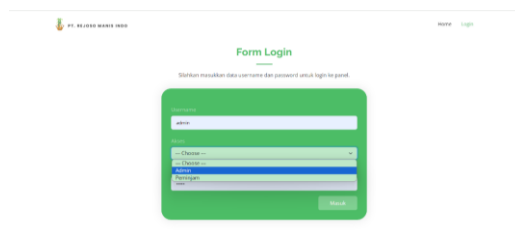
Gambar 15. Class Diagram Sistem Informasi Inventaris

4. Pembahasan Implementasi (Implementation)

Tahap ini dilakukan setelah tahap perencanaan kebutuhan dan perancangan desain selesai, di mana hasilnya adalah pembangunan sistem informasi inventaris untuk mengelola inventaris di PT. Rejoso Manis Indo untuk kemudian dilakukan pengujian sistem dan penilaian dari pengguna sistem/user.

Halaman Login

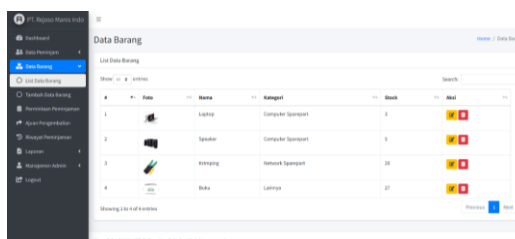
halaman login terdapat form username memilih hak akses dan password, user harus mengisi form terlebih dahulu sebelum masuk kedalam sistem.



Gambar 16. Implementasi Halaman Login

Halaman Barang Admin

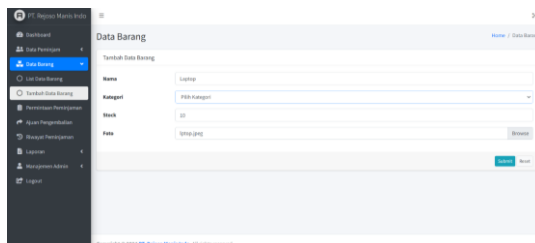
Berikut adalah tampilan barang admin. Admin dapat tambah, edit, dan hapus barang.



Gambar 17. Implementasi Halaman Barang Admin

Halaman Form Tambah Barang

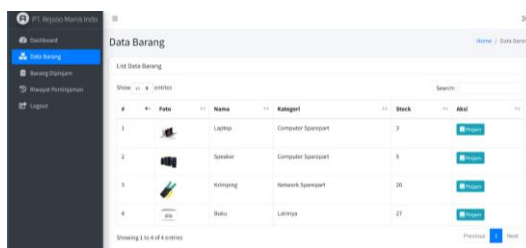
Di halaman ini, admin akan memasukkan informasi mengenai barang-barang, seperti nama barang, kategori, jumlah stok, dan foto barang yang akan ditampilkan di halaman barang peminjam.



Gambar 18. Implementasi Halaman Tambah Barang

Halaman Barang Peminjam

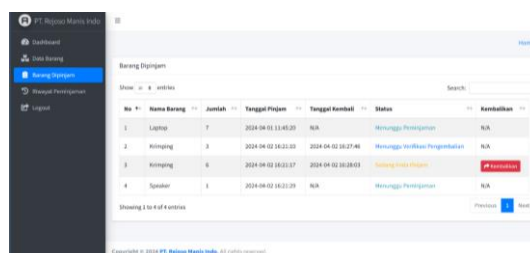
Halaman ini menampilkan tabel yang berisi daftar barang dengan informasi seperti ID barang, foto barang, nama barang, kategori, jumlah stok, dan tindakan yang dapat dilakukan. Jika seorang peminjam ingin meminjam barang, mereka dapat memilih tombol "Pinjam" yang tersedia di sebelah barang yang ingin mereka pinjam.



Gambar 19. Implementasi Halaman Barang Peminjam

Halaman Barang Dipinjam

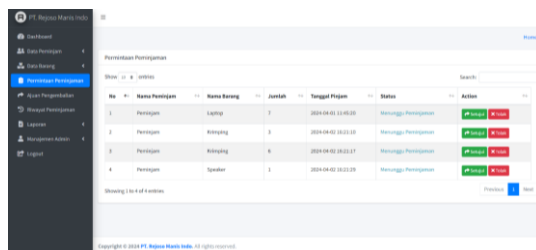
Halaman ini menampilkan informasi dalam bentuk tabel tentang riwayat peminjaman barang. Informasi yang disertakan antara lain nama barang yang sedang dipinjam, jumlah barang yang dipinjam, tanggal peminjaman, dan status peminjaman. Peminjam memiliki opsi untuk mengembalikan barang dengan memilih tombol "Kembalikan" yang tersedia.



Gambar 20. Implementasi Halaman Barang Dipinjam

Halaman Permintaan Peminjaman

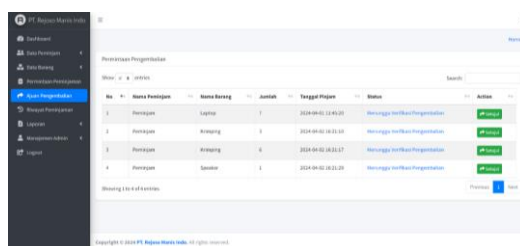
Di halaman ini, admin dapat melihat daftar permintaan peminjaman barang dari para peminjam. Setiap permintaan peminjaman mendapat persetujuan atau penolakan oleh admin.



Gambar 21. Implementasi Halaman Permintaan Peminjaman

Halaman Permintaan Pengembalian Barang

Di halaman ini, admin dapat melihat daftar permintaan pengembalian barang dari peminjam. Admin memiliki opsi untuk menyetujui permintaan pengembalian tersebut.



Gambar 22. Implementasi Halaman Permintaan Pengembalian Barang

Pengujian Blackbox

Pada bagian ini fitur yang ada pada sistem telah dilakukan tahapan uji coba program, berikut tahapan pengujian program yang diuji menggunakan black box[15]. Sesuai dengan (*system requirement*).

Tabel 2. Pengujian Fitur Login

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
Login	Ketik username dan password memilih role login peminjam atau admin kemudian klik tombol button masuk	Masuk ke halaman utama pengguna, alert error muncul apabila username dan password yang di inputkan salah	Berhasil

Pengujian fitur login dinyatakan "Berhasil" oleh pembuat sistem setelah pengguna menyelesaikan prosedur pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengujian ini memenuhi ekspektasi yang diharapkan dan dilakukan satu kali oleh pengguna sistem.

Tabel 3. Pengujian Fitur Tambah, Edit dan Hapus

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
Tambah barang	Lengkapi form, pilih kategori barang unggah foto barang klik button submit	Barang berhasil disimpan	Berhasil
Edit barang	Klik ikon edit pada aksi ubah data barang yang ada di form klik button submit	Barang berhasil di edit	Berhasil
Hapus barang	klik ikon hapus pada aksi setuju hapus barang	Barang berhasil dihapus	Berhasil
Tambah peminjam		Peminjam berhasil disimpan	Berhasil

Edit peminjam	Lengkapi form,pilih departemen unggah foto peminjam klik button submit Klik ikon edit pada aksi ubah peminjam yang ada di form klik button submit	Peminjam berhasil di edit	Berhasil
Hapus peminjam	klik ikon hapus pada aksi setuju hapus peminjam	Peminjam berhasil dihapus	Berhasil
Tambah admin	Lengkapi form,pilih departemen unggah foto admin klik button submit	Admin berhasil disimpan	Berhasil
Edit admin	Klik ikon edit pada aksi ubah admin yang ada di form klik button submit	Admin berhasil di edit	Berhasil
Hapus admin	klik ikon hapus pada aksi setuju hapus admin	Admin berhasil dihapus	Berhasil

Pengujian fitur tambah,edit, dan hapus dinyatakan "Berhasil" oleh pembuat sistem setelah pengguna menyelesaikan prosedur pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengujian ini memenuhi ekspektasi yang diharapkan dan dilakukan satu kali oleh pengguna sistem.

Tabel 4. Pengujian Fitur Peminjaman Barang

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
Pinjam barang	klik button pinjam isi jumlah barang yang ingin dipinjam pada form	pinjam barang berhasil diajukan kepada admin	Berhasil
Permintaan peminjaman barang	Klik button setuju atau tolak permintaan peminjaman barang	Permintaan peminjaman barang berhasil disetujui maupaun ditolak	Berhasil
Kembalikan barang	klik ikon kembalikan pada menu barang dipinjam	permintaan pengembalian barang berhasil diajukan kepada admin	Berhasil
Permintaan pengembalian barang	klik button setuju permintaan pengembalian barang	Permintaan pengembalian barang berhasil disetujui	Berhasil

Pengujian fitur peminjaman barang dinyatakan "Berhasil" oleh pembuat sistem setelah pengguna menyelesaikan prosedur pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengujian ini memenuhi ekspektasi yang diharapkan dan dilakukan satu kali oleh pengguna sistem.

Tabel 5. Fitur Riwayat Peminjaman

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
Riwayat peminjaman	Melakukan transaksi peminjaman	Riwayat peminjaman berhasil ditampilkan	Berhasil

Pengujian fitur riwayat peminjaman dinyatakan "Berhasil" oleh pembuat sistem setelah pengguna menyelesaikan prosedur pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengujian ini memenuhi ekspektasi yang diharapkan dan dilakukan satu kali oleh pengguna sistem.

Tabel 6. Pengujian Fitur Cetak Laporan

Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil	Hasil Uji
Cetak Laporan	klik button cetak laporan pdf	laporan berhasil di cetak dengan output laporan pdf	Berhasil

Pengujian fitur cetak laporan dinyatakan "Berhasil" oleh pembuat sistem setelah pengguna menyelesaikan prosedur pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Pengujian ini memenuhi ekspektasi yang diharapkan dan dilakukan satu kali oleh pengguna sistem.

Hasil Kuesioner/angket

Kuisisioner terdiri dari sepuluh pertanyaan yang diajukan kepada sepuluh pengguna sistem, dilanjutkan dengan perhitungan rata-rata SUS. Tabel 7 adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada pengguna sistem.

Tabel 7. Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
Q1	Tanpa ragu, saya yakin akan menggunakan sistem inventaris ini lagi.
Q2	Menurut saya, sistem inventaris ini terlalu rumit untuk digunakan.
Q3	Menurut saya, sistem inventaris ini mudah digunakan.
Q4	Untuk menggunakan sistem inventaris ini, saya memerlukan bantuan orang lain/teknis.
Q5	Menurut saya sistem inventaris ini berhasil mengintegrasikan fitur-fitur yang ada dengan semestinya.
Q6	Sistem inventaris ini menurut saya tidak konsisten.
Q7	Menurut pendapat saya, sebagian besar orang dapat memahami sistem ini dengan cepat.
Q8	Saya merasa bingung saat menggunakan sistem inventaris ini.
Q9	Memanfaatkan sistem inventaris ini saya tidak mengalami hambatan.
Q10	Sebelum saya dapat menggunakan sistem ini, saya harus mempelajari banyak hal.

Sumber : [11]

Tabel 8. Peringkat Skor SUS

Skor Total SUS	Tingkat	Peringkat
> 80,2	A	<i>Excellent</i>
68 - 80,2	B	<i>Good</i>
67	C	<i>Okay</i>
61 - 66	D	<i>Poor</i>
< 51	E	<i>Worst</i>

Sumber : [8]

Total skor yang akan diperiksa ditunjukkan pada Tabel 8. Sistem dianggap produk Sangat Baik/Excellent jika skor akhir lebih tinggi dari 80,2. Dengan skor total antara 68 dan 80,2, sistem ini dianggap sebagai produk yang baik/Good. Jika suatu produk masih berguna/Okay, skornya minimal harus 67. Skor 51–66 menunjukkan bahwa produk tersebut termasuk dalam kategori yang tidak boleh digunakan/Poor oleh pengguna. Produk tersebut termasuk dalam kategori produk terendah/Worst jika skornya kurang dari 51[8].

Saat menghitung rata-rata skor SUS, skor pengguna dikurangi dari setiap skor pertanyaan ganjil sebesar 1, dan skor akhir untuk setiap pertanyaan bernomor genap ditentukan dengan mengurangi skor pertanyaan dari skor pengguna sebesar 5. Total semuanya Skor soal digunakan

untuk mendapatkan skor SUS yang kemudian dikalikan 2,5[11]. Rumus berikut digunakan untuk menentukan SUS :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

\bar{x} = skor rata - rata

$\sum x$ = jumlah skor SUS

n = jumlah responden

Tabel 9 menunjukkan hasil kuesioner SUS dan rata-rata skor pengujian sistem.

Tabel 9. Hasil Kuesioner SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor (Jumlah x 2,5)
Responden 1	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	36	90
Responden 2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	35	87,5
Responden 3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	36	90
Responden 4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	35	87,5
Responden 5	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	33	82,5
Responden 6	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	32	80
Responden 7	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	30	75
Responden 8	0	2	2	2	2	2	2	2	2	3	19	47,5
Responden 9	2	3	3	3	3	2	2	2	4	3	27	67,5
Responden 10	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	25	62,5
Total Skor											770	
Total Rata - Rata Skor											77	

Berdasarkan hasil pengujian SUS yang diberikan kepada 10 responden melalui metode penyebaran kuesioner, diperoleh nilai rata-rata sebesar 77. Skala SUS memberikan skor sebesar 77 untuk efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang termasuk dalam kategori nilai B(*Good*).

5. Penutup

Sistem informasi inventaris yang dikembangkan ini dapat digunakan untuk mengelola inventaris secara lebih efisien dan akurat pada PT. Rejoso Manis Indo. Berdasarkan metode *Rapid Application Development* (RAD), komunikasi efektif antara pemangku kepentingan dan pengembang merupakan elemen kunci yang menghasilkan hasil yang positif terhadap perancangan sistem. Sistem ini dapat mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan memungkinkan pemantauan real-time, sehingga menjadi aset berharga bagi perusahaan. Pengujian dilakukan melalui pendekatan black box testing dan kuesioner dengan menggunakan pendekatan SUS untuk mengevaluasi sistem, dan memperoleh skor 77 dengan nilai B (*Good*), yang menunjukkan bahwa sistem inventaris memiliki fungsionalitas yang baik dan bermanfaat bagi penggunaannya dalam hal efektivitas, efisiensi. Namun, penelitian ini memiliki beberapa kekurangan, seperti sampel pengguna yang terbatas dan kurangnya analisis terhadap aspek keamanan serta dampak jangka panjang. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak pengguna dari berbagai departemen serta mengkaji aspek keamanan dan skalabilitas sistem. Berdasarkan hasil pengujian dan tanggapan pengguna, bisa disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini sudah berhasil tercapai.

Referensi

- [1] W. Novrian, Y. G. Nengsih, and D. Darmansah, "Pengembangan Aplikasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, no. 4, pp. 425–430, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1819.
- [2] A. Yoraeni et al., *Sistem Informasi Manajemen*, no. November. 2023.
- [3] S. B. Christian and R. Fajriah, "Aplikasi Sistem Informasi Inventaris Perusahaan Untuk Mendukung Manajemen Procurement," *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 11, no. 1, p. 62, 2020, doi: 10.24853/justit.11.1.62-71.
- [4] N. Huda and R. Amalia, "Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 13–19, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.674.
- [5] A. N. Nadhia and S. Suwarno, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Sdlc," *Computer Based Information System Journal*, vol. 11, no. 2, pp. 1–8, 2023, doi: 10.33884/cbis.v11i2.7385.
- [6] H. Hidayat and S. T. D. Gunawan, "Sistem Informasi Inventaris Aset Berbasis Website di Sekolah Dasar Muhammadiyah 16 Surakarta," 2021.
- [7] G. Gushelmi, "Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Membangun Website E-Commerce," *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, vol. 2, no. 1, pp. 37–45, 2022, doi: 10.47233/jsit.v2i1.84.
- [8] B. S. K. Dewantoro and I. E. Ismail, "Pengujian Aplikasi PNJ Bergerak Menggunakan Metode System Usability Scale dan Net Promoter Score," vol. 2, no. 1, pp. 248–256, 2023.
- [9] E. Hutabri, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Perancangan Media Pembelajaran Multimedia," *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, vol. 1, no. 2, pp. 57–62, 2019, doi: 10.37058/innovatics.v1i2.932.
- [10] N. Anggraini, R. Fajriansyah, N. Hakiem, I. Munawar, T. Rosyadi, and L. K. Wardhani, "Development of mobile academic information system (AIS) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta based on Android with performance evaluation based on ISO/ IEC 25010," *ACM International Conference Proceeding Series*, pp. 215–218, 2020, doi: 10.1145/3428690.3429179.
- [11] A. A. N. H. Susila and D. M. Sri Arsa, "Analisis System Usability Scale (SUS) dan Perancangan Sistem Self Service Pemesanan Menu di Restoran Berbasis Web," *Majalah Ilmiah UNIKOM*, vol. 21, no. 1, pp. 3–8, 2023, doi: 10.34010/miu.v21i1.10683.
- [12] M. A. Mujahid, P. Studi, P. Teknik, F. Keguruan, D. A. N. Ilmu, and U. M. Surakarta, "Pengembangan sistem informasi peminjaman ruangan dan alat laboratorium fakultas geografi universitas muhammadiyah surakarta menggunakan konsep mvc," 2022.
- [13] Ismai, "Penerapan Metode Rapid Application Development dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan," *Jurnal Infokam*, vol. 16, no. 1, pp. 46–55, 2020.
- [14] D. W. T. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal TeknoIf*, vol. 7, no. 1, p. 32, 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39.
- [15] T. N. Safitri and M. -, "Sistem Informasi Akuntansi Pada Salon Putri Menggunakan Metode ERP Berbasis Web," *Smatika Jurnal*, vol. 13, no. 01, pp. 20–31, 2023, doi: 10.32664/smatika.v13i01.710.