

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Alat Kerja Proyek Pada PT XYZ

Muhammad Nur Arifin^{1,*}, Hari Purwanto²

¹Department of Information Systems, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Indonesia

²Department of Information Systems, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Indonesia
muhammadnurarifin724@gmail.com, raldy08@gmail.com

Article Info

Article history:

Received May 2, 2025

Accepted June 10, 2025

Published July 1, 2025

Kata Kunci:

Perancangan

Inventaris

Alat kerja

Pencatatan

ABSTRAK

Sistem yang sedang berjalan saat ini di PT XYZ masih memiliki kekurangan dan kelemahan pada pencatatan dan management stok alat kerja di proyek. Proyek melakukan pemesanan barang dengan membuat permintaan menggunakan sistem yang masih manual, dengan membuat bon permintaan barang dan di mulai dengan menganalisa proses permintaan, pengiriman, pemesanan dan pensortiran alat kerja, staff tools dapat membuat sistem informasi inventaris alat kerja. Dengan dibuatkannya sistem informasi manajemen inventaris alat kerja ini, maka pencatatan inventaris alat kerja sudah terkomputerisasi dengan baik, mempermudah divisi proyek untuk melakukan permintaan barang dan dapat langsung mengetahui stok alat kerja yang dibutuhkan. Hasil kuesioner pengujian *usability* sistem kepada user menunjukkan bahwa aplikasi dinilai baik dan mampu mengelola data absensi dengan baik, dengan angka 86,1%.



Corresponding Author:

Hari Purwanto,
Department of Information Systems,
Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma,
Email: raldy08@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Penulisan Industri konstruksi telah berfokus pada pemrosesan data teknik dalam jumlah besar dan mengekstraksi nilainya. Namun, entri manual yang tidak akurat dan pengumpulan data tertunda menciptakan kesulitan dalam memanfaatkan informasi sepenuhnya (You & Wu, 2019). Hal utama yang wajib diperhatikan oleh setiap perusahaan yaitu yang berkaitan dengan pengelolaan informasi, karena pada saat ini informasi merupakan hal yang sangat penting dan berharga bagi perusahaan (Sistem, 2018). Sistem manajemen inventaris gudang merupakan pendekatan yang diperlukan untuk setiap gudang. Sistem penyimpanan terkomputerisasi memberi kita sedikit usaha, hasil yang paling efisien dan stabil berkorelasi dengan sistem genggam manual. Di gudang bisa ada banyak zona, zona ini disebut juga gudang. Bergantung pada permintaan produk, lebih banyak produk harus disimpan. Kebutuhan untuk mengotomatiskan gudang berasal dari kenyataan bahwa sistem penanganan manual dapat menyebabkan kesalahan manusia yang dapat mempengaruhi pemanfaatan gudang (Tejesh & Neeraja, 2018).

PT XYZ berdiri sejak tahun 1982 sebagai perusahaan engineering dan contractor yang bergerak dibidang jasa instalasi mekanikal dan elektrik. Pengalaman perusahaan meliputi pemasangan HVAC (Heating, ventilation, and air conditioning, plumbing, fire fighting, electrical and electronic. Perusahaan ini juga melayani instalasi sistem khusus seperti gedung hijau, fasilitas layanan pabrik industri, pusat data, rumah sakit, dan pabrik farmasi, yang mencakup validasi sistem. Dan PT XYZ ini memiliki pabrik

pembuatan saluran sendiri untuk memastikan kualitas saluran sama untuk semua proyek kami. Fasilitas fabrikasi saluran kami hanya melayani produksi saluran untuk proyek kami secara eksklusif. Alat kerja proyek untuk masing-masing proyek telah disediakan oleh PT XYZ, namun pencatatan peminjaman keluar masuk alat kerja proyek tersebut tidak tercatat secara program. Pencatatan peminjaman ini masih menggunakan manual dan sering terjadinya kesalahan pencatatan, sampai ada nya selisih persediaan alat kerja proyek tersebut. Dengan cara yang masih manual ini mempersulit staff tools dalam pendataan, pencatatan dan pelaporan alat kerja proyek kepada atasan Perusahaan.

Berhubung pencatatan peminjaman masih menggunakan manual dan pelaporan kepada *staff tools* masih menggunakan terkomputersasi, sistem yang berjalan saat ini mengalami beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pendataan pengembalian alat kerja tidak ada pemberitahuan atau pencatatan secara tertulis, seperti mengikuti sistem yang dijalankan saat ini.
2. Pelaporan data alat kerja digudang proyek tidak ter-*update* dengan benar, seperti data alat kerja yang hilang ataupun rusak.
3. Proses laporan persediaan alat kerja masih membutuhkan waktu yang cukup lama.

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah aplikasi inventaris alat kerja yang akurat dan *update* setiap hari nya agar dapat menyajikan data yang sebenarnya dan membantu *staff tools* dan gudang proyek dalam pelaporan data inventaris alat kerja, dan membantu tim proyek dalam penginput data untuk mengelola data alat kerja secara benar dan tepat. Pembangunan sistem informasi ini juga memberikan manfaat PT XYZ dalam menghasilkan informasi data alat kerja yang akurat, hasil laporan alat kerja di proyek yang langsung terkoneksi dengan *staff tools* kantor pusat, serta mempermudah *staff tools* untuk menyajikan laporan yang di minta oleh pemilik perusahaan.

2. METODE

Metode penelitian adalah sebuah langkah untuk mengumpulkan informasi atau data yang akan diteliti, kemudian diolah menjadi sebuah penyelesaian masalah yang dihadapi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode induktif (Awaludin & Gani, 2024). Metode induktif adalah metode yang menggunakan penalaran atau logika yang khusus menjadi umum untuk mendapat pengamatan dari kesimpulan informasi yang ada. Dan untuk merancang dan mengaplikasin sistem informasi manajemen inventaris alat kerja proyek di PT XYZ menggunakan metode *system development life cycle/waterfall*

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa penelitian telah dilakukan terkait perancangan sistem informasi manajemen inventaris alat kerja proyek. Salah satu penelitian yang relevan adalah “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Kontrol Stok Barang Berbasis Web” (Evi Kurniawati, Ali Ikhwan, 2023). Penelitian ini mengembangkan sistem manajemen inventaris berbasis web untuk mengelola stok barang dengan metode waterfall (Awaludin, 2019). Kemudian (Nuraida Wahyuni, Rizki Akmal, Akbar Gunawan, 2021) dengan judul penelitian “ Perancangan Sistem Informasi Basis Data Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall” (Awaludin & Amelia, 2022). Penelitian ini merancang sistem informasi basis data inventaris barang berbasis web dengan model waterfall untuk pengelolaan data. Sementara itu (Riyan Stevany, Taufik Hidayat, Dine Agustine, 2020) dengan judul penelitian “Perancangan Sistem Informasi Management Inventory Pada PT. Adiperkasa Anugrah Pratama Berbasis Web”. Penelitian ini membuat sistem manajemen inventaris berbasis web untuk mengelola stok barang masuk dan keluar di perusahaan manufaktur.

Berdasarkan tinjauan pustaka ini, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi manajemen inventaris alat kerja proyek merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan dalam pendataan pengembalian alat kerja, pelaporan data alat kerja digudang proyek tidak ter-*update* dengan benar dan proses laporan persediaan alat kerja masih membutuhkan waktu yang cukup lama.

Studi telah menunjukkan bahwa integrasi sistem dan analisis data menyeluruh dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas pelaporan.

Tabel 1. Penelitian Terkait (*State of The Art*)

No.	Nama Peneliti	Deskripsi
1.	Sadarman Telaumbanua, et all (2022)	Merancang aplikasi berbasis web untuk pencatatan barang masuk/keluar dan pembuatan laporan inventaris.

2.	Fathiyah Nazoriyah et all (2022)	Memfokuskan pada pengembangan aplikasi berbasis web untuk mempermudah pengolahan data barang dan meningkatkan efisiensi inventaris.
3.	Mahdalaina (2022)	Mengembangkan sistem pencatatan alat lab. untuk efisiensi manajemen, dilengkapi pelacakan, jadwal, dan laporan

Penelitian tentang perancangan sistem informasi manajemen inventaris alat kerja proyek dapat menggunakan beberapa metode penelitian untuk mengumpulkan data, menilai hasil, dan meningkatkan pemahaman tentang subjek. Peneliti menggunakan 2 (dua) metode untuk mendukung penelitian ini, yaitu :

A. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan mengetahui permasalahan sistem pengelolaan stock opname barang pada PT XYZ.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk menambah dan memperoleh data yang dibutuhkan, maka dilakukan wawancara langsung dengan tim penginputan data, serta pihak-pihak yang terlibat dengan stock barang.

3. Kepustakaan

Pengumpulan data secara langsung dari buku, jurnal, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian.

B. Metode SDLC (*System Development Life Cycle/Waterfall*)

Perancangan sistem informasi manajemen inventaris alat kerja proyek, meliputi beberapa kegiatan : analisis, design, perancangan, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan

2.1 Pengujian

Pengujian *functional suitability* pada aplikasi yang dibangun ini menggunakan metode *black-box testing* yang berfokus pada input dan output dari sistem yang diuji, dan tidak melibatkan pengetahuan tentang bagaimana sistem bekerja di dalamnya. Pengujian *usability* digunakan untuk melihat sejauh mana sebuah produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan efektif, efisien dan kepuasan dalam konteks pengguna (Ali et al., 2023). Skala yang diterapkan dalam uji ini adalah skala Guttman, dan persentase kelayakan diperoleh melalui perhitungan berikut :

$$P = \frac{x}{\sum xi} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = Presentase

x = Frekuensi setiap jawaban yang dipilih

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal

100% = Konstanta

Tabel 2. Interpretasi Presentasi

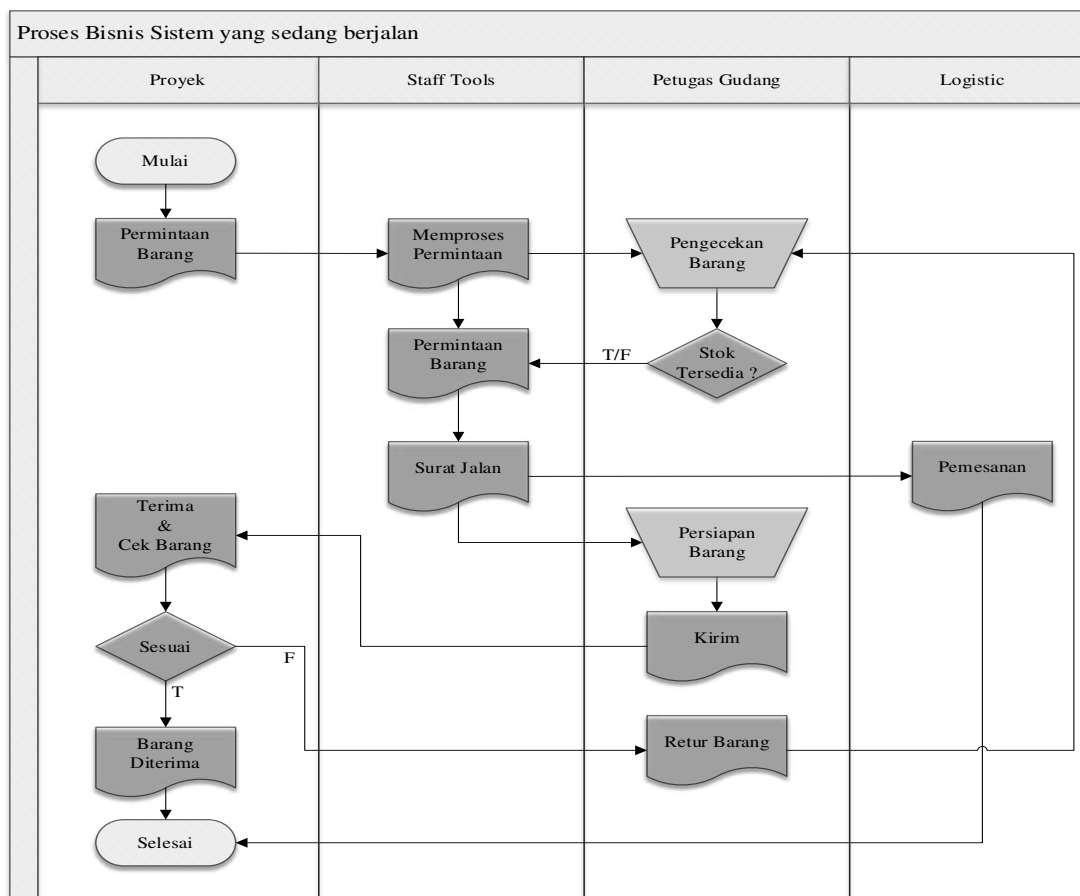
No.	Presentasi	Interpretasi
1.	0% - 20%	Sangat Buruk
2.	21% - 40%	Buruk
3.	41% - 60%	Cukup
4.	61% - 80%	Baik
5.	81% - 100%	Sangat Baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan manual, berupa bon permintaan alat kerja, masih belum tersistem secara komputerisasi. Berikut adalah contoh sistem yang sedang berjalan saat ini:

3.1.1 Proses Bisnis Sistem (*Flow Map*)



Gambar 1. Proses bisnis (Flowmap) yang sedang berjalan

Uraian Flow map:

1. Proyek : Melakukan permintaan alat kerja dengan membuat bon permintaan alat kerja dan dikirimkan ke bagian staff tools.
2. Staff Tools : Menerima permintaan alat kerja dari proyek, dan melakukan pengecekan alat kerja melalui stock yang ada di data manual, dan memastikan data dengan fisik barang ke bagian gudang apakah barang tersedia atau tidak.
3. Gudang : Melakukan pengecekan permintaan barang dari staff tools dan menyiapkan barang yang akan dikirim ke proyek serta mengecek dengan surat jalan yang sudah dibuatkan staff tools.
4. Logistik : Menerima permintaan persediaan alat kerja, jika alat kerja sudah tidak ada persediaannya, dan melakukan pemesanan alat kerja ke supplier.

Permasalahan yang ditemukan :

1. Penginputan keluar masuknya alat kerja masih menggunakan sistem manual dengan penginputan di Microsoft Excel.
2. Pendataan alat kerja pada stok masih manual, dan data *stock* tidak update.
3. Dokumen untuk permintaan dan pengiriman alat masih menggunakan nota manual.

3.2 Analisa Kebutuhan Pengguna

Dalam sistem informasi manajemen *inventory* di PT XYZ dua pengguna yang berinteraksi satu sama lainnya, yaitu admin pusat (*staff tools*) dan admin proyek. Kedua pengguna ini memiliki kebutuhan

informasi yang berbeda dan fitur interaksi dengan sistem yang berbeda, berikut penjelasan karakteristik masing-masing pengguna:

1. Admin Pusat (*staff tools*)
Semua user dibuat oleh admin pusat, yang juga bertanggung jawab untuk mengelola data barang, proyek, dan supplier, serta permintaan barang. Mereka juga membuat surat jalan dan membuat laporan tentang ketersediaan barang untuk pimpinan Perusahaan.
2. Admin Proyek
Admin Proyek melakukan pemesanan alat kerja ke bagian admin pusat (*staff tools*) dan menginput surat jalan masuk barang dan pemulangan barang.

3.3 Kebutuhan Sistem

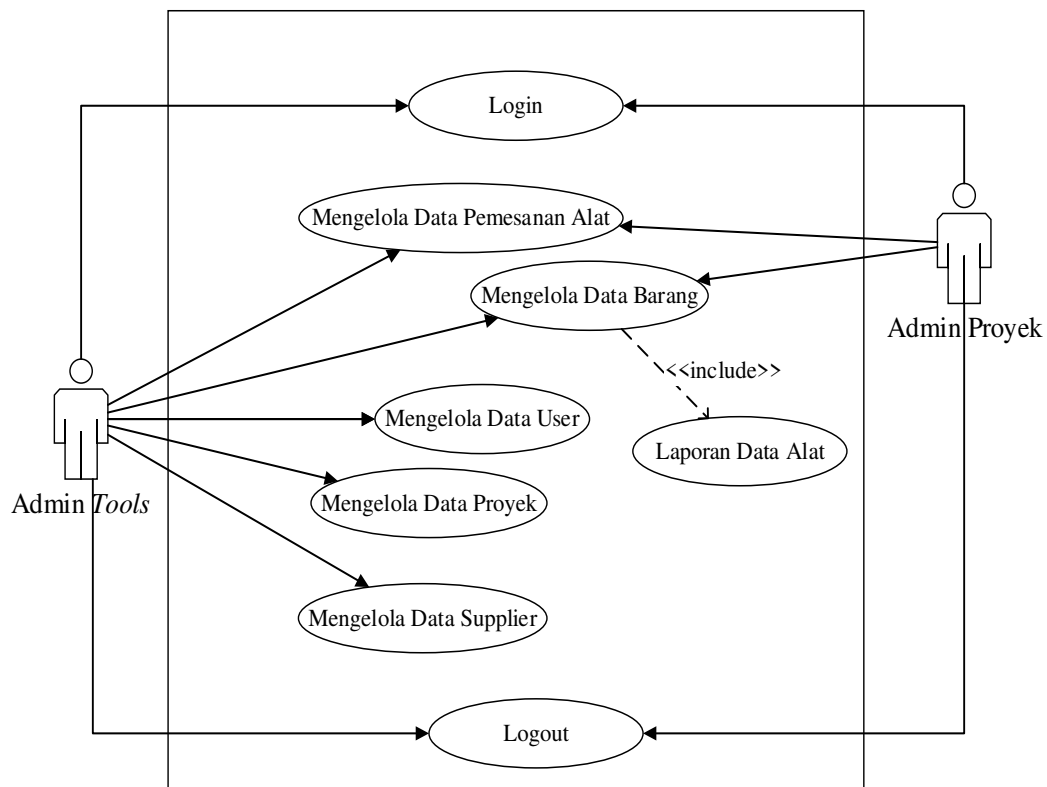
Kebutuhan sistem informasi stok barang pada PT XYZ dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Pemberian hak akses kepada pengguna terdiri dari admin pusat (*staff tools*) dan admin proyek. Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat menjalankan sistem informasi stok barang ini dengan memasukkan *username* dan *passwords* agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.
2. Admin pusat (*staff tools*) dapat menambah data *user*, dan mengganti *username* dan *passwords* *user*.
3. Data yang akan disimpan meliputi data barang alat kerja, data *supplier*, data proyek, data *user*, dan data transaksi.
4. Admin pusat bertugas mengelola sistem informasi manajemen *inventory* seperti: data transaksi, data barang, data supplier, data proyek, dan laporan persediaan barang.
5. Admin proyek bertugas mengelola permintaan persediaan barang dan penginputan surat jalan keluar masuk barang.

3.4 Perancangan Sistem

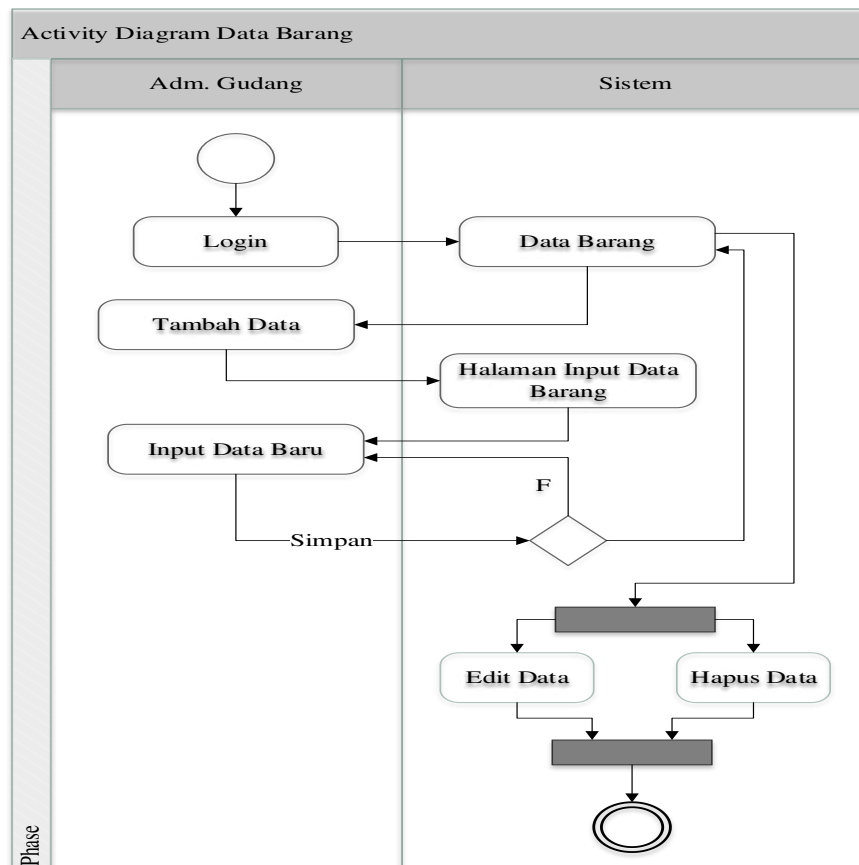
Setelah mengetahui bagaimana kebutuhan sistem, maka dapat dilakukan perancangan sistem dengan pembuatan *use case diagram*. Diagram ini akan membantu untuk memahami semua fungsi sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakannya. Berikut *use case diagram* yang dibutuhkan:

3.4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Manajemen Inventory



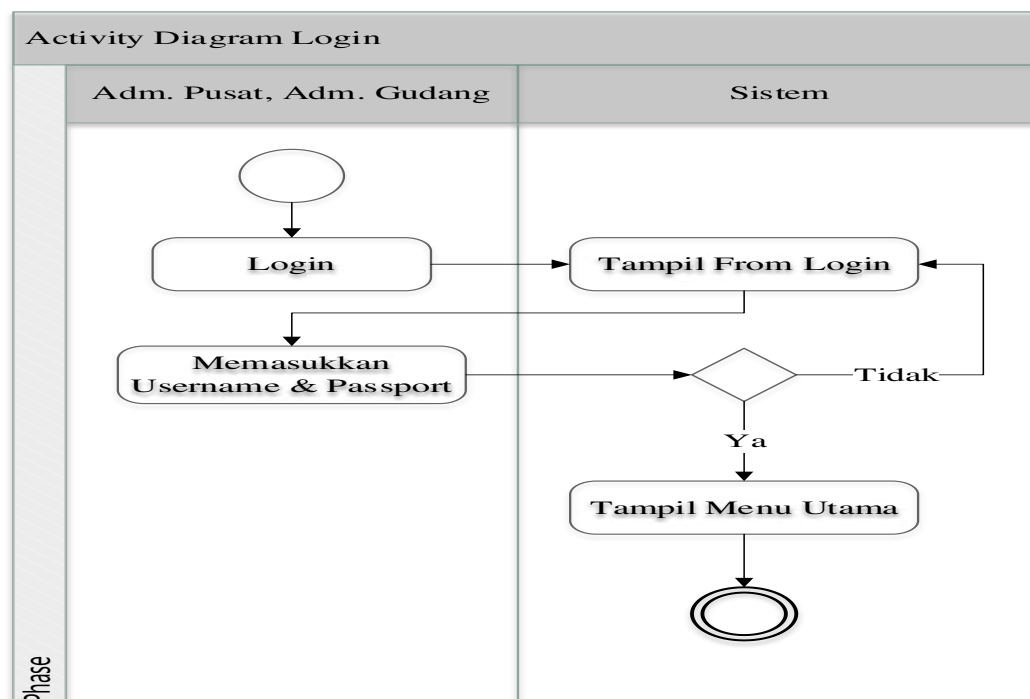
Gambar 2. Use case diagram sistem informasi manajemen inventory

3.4.2 Activity Diagram Data Barang



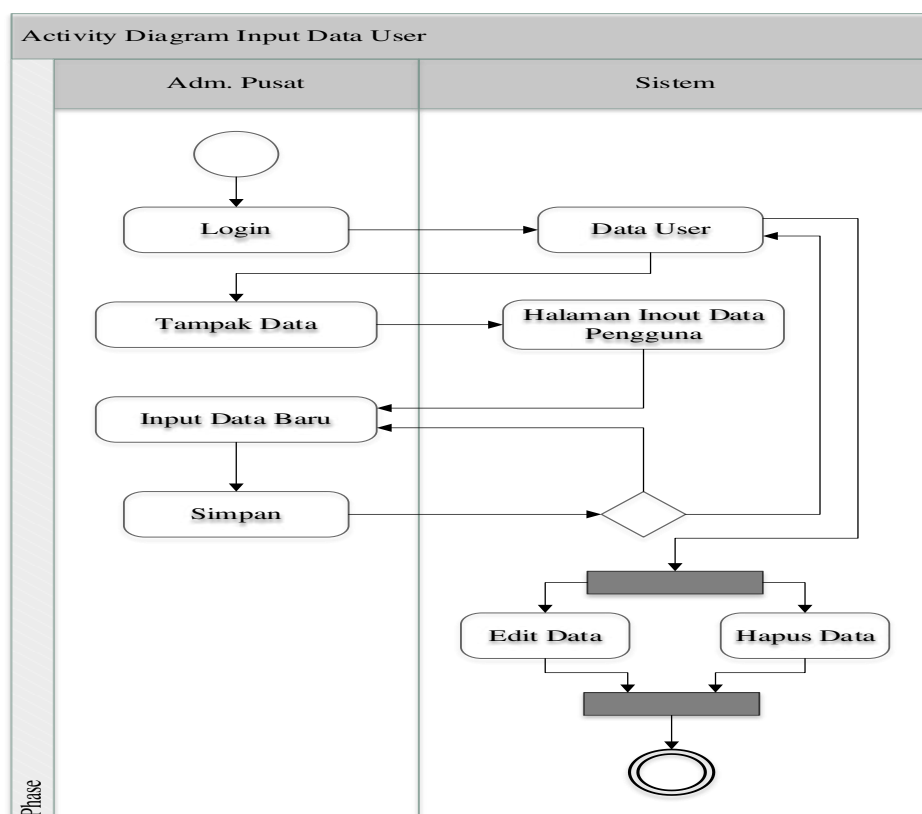
Gambar 3. Activity Diagram Data Barang

3.4.3 Activity Diagram untuk Login



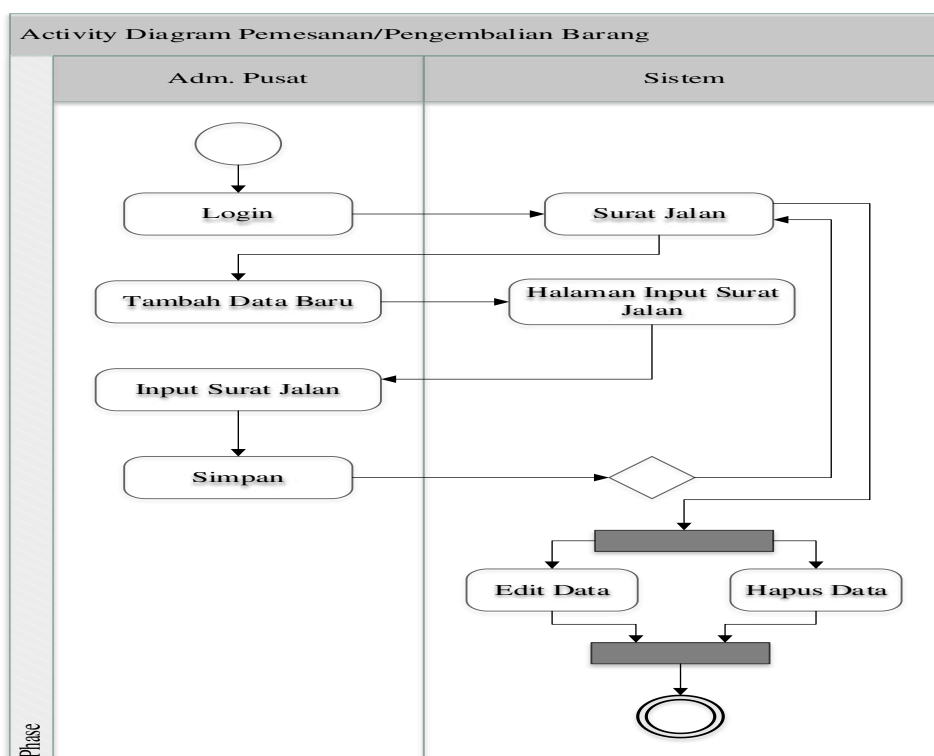
Gambar 4. Activity Diagram Login

3.4.4 Activity Diagram Data User



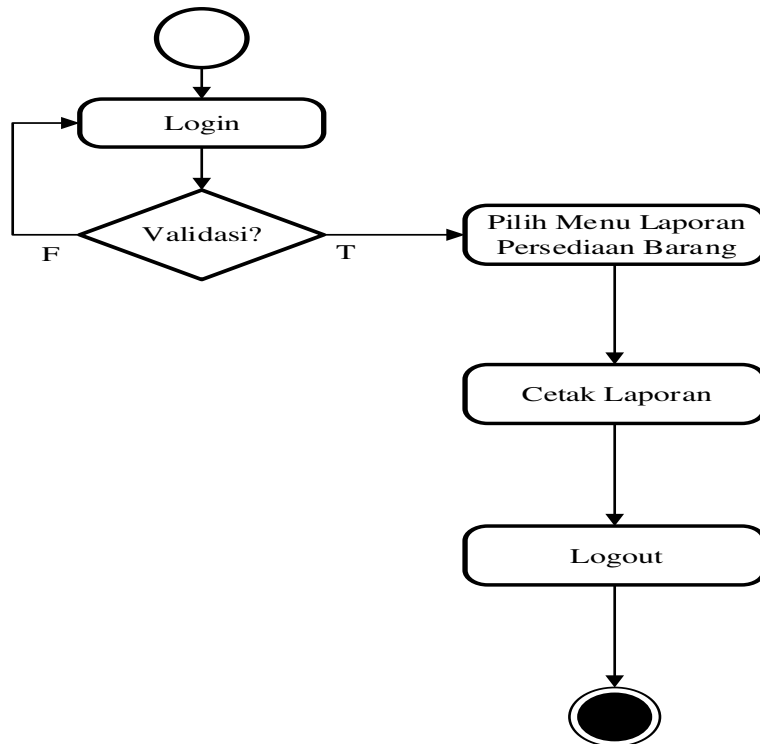
Gambar 5. Activity Diagram Data User

3.4.5 Activity Diagram Mengelola Data Barang



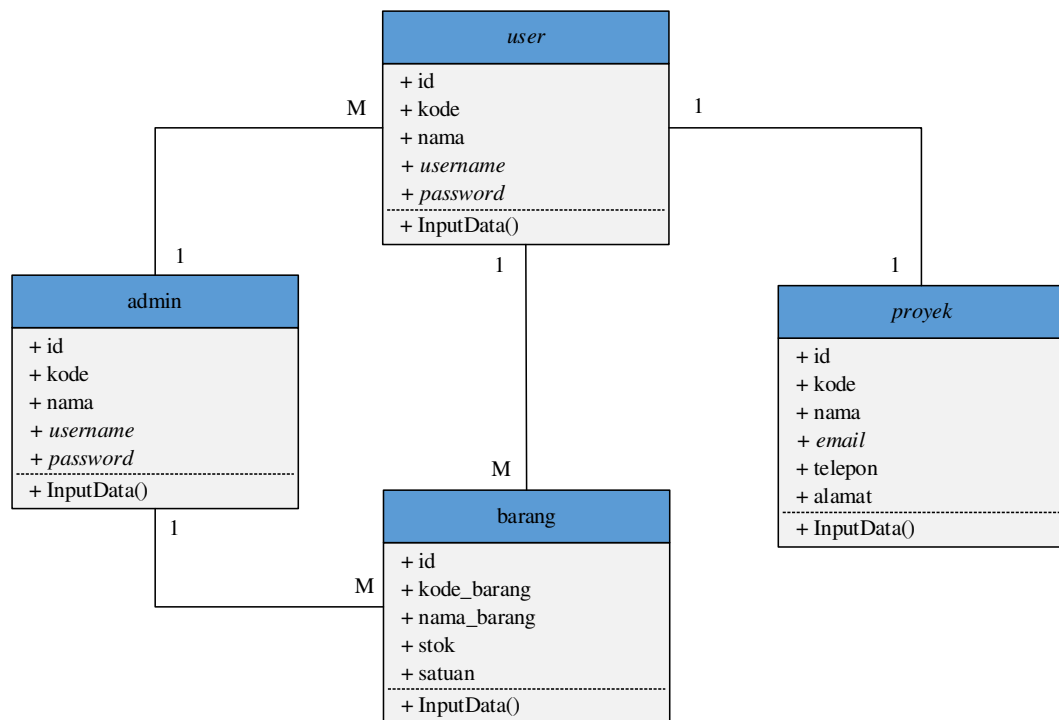
Gambar 6. Activity Diagram Mengelola Data Barang

3.4.6 Activity Diagram Melakukan Pemesanan Barang



Gambar 7. Activity Diagram Melakukan Pemesanan Barang

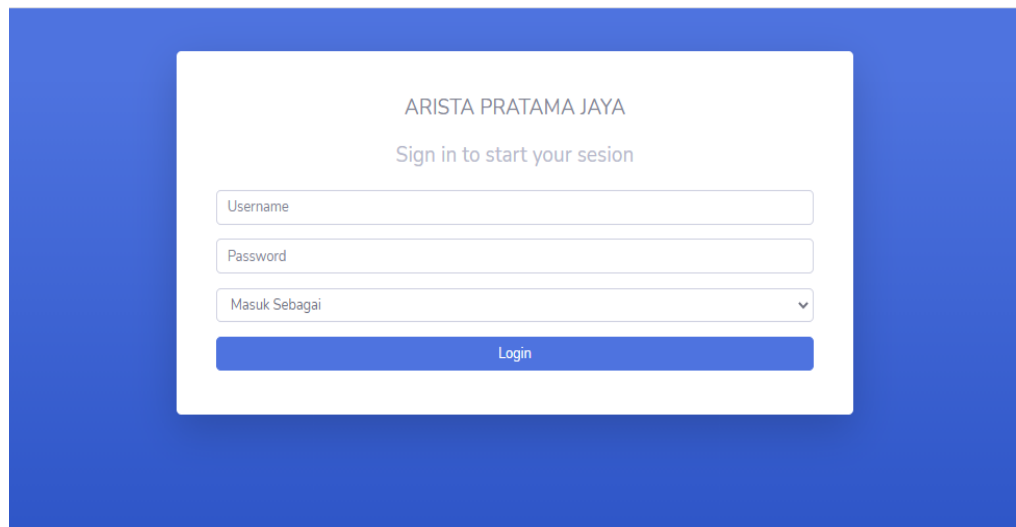
3.4.7 Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Inventaris

3.5 Rancangan *User Interface*

3.5.1 Form Login



ARISTA PRATAMA JAYA

Sign in to start your session

Username

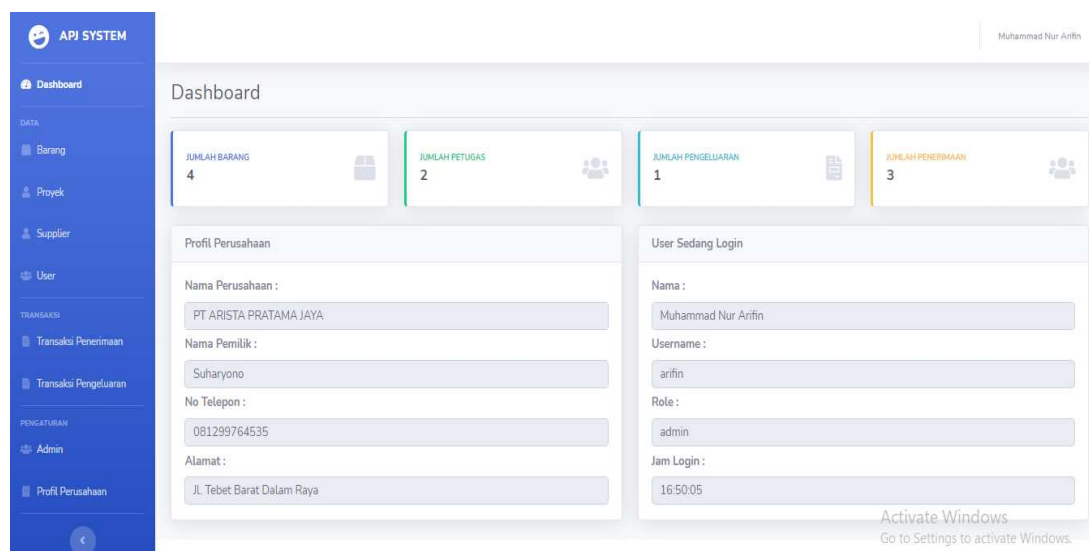
Password

Masuk Sebagai

Login

Gambar 9. Rancangan Form Login

3.5.2 Form Halaman Utama Administrator



API SYSTEM

Dashboard

DATA

- Barang
- Proyek
- Supplier
- User

TRANSAKSI

- Transaksi Penerimaan
- Transaksi Pengeluaran

PENGATURAN

- Admin
- Profil Perusahaan

Muhammad Nur Arifin

Dashboard

JUMLAH BARANG: 4

JUMLAH PETUGAS: 2

JUMLAH PENGELUARAN: 1

JUMLAH PENERIMAAN: 3

Profil Perusahaan

Nama Perusahaan : PT ARISTA PRATAMA JAYA

Nama Pemilik : Suharyono

No Telepon : 081299764535

Alamat : Jl. Tebet Barat Dalam Raya

User Sedang Login

Nama : Muhammad Nur Arifin

Username : arifin

Role : admin

Jam Login : 16:50:05

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 10. Rancangan Form Halaman Utama Administrator

3.5.3 Form Input User

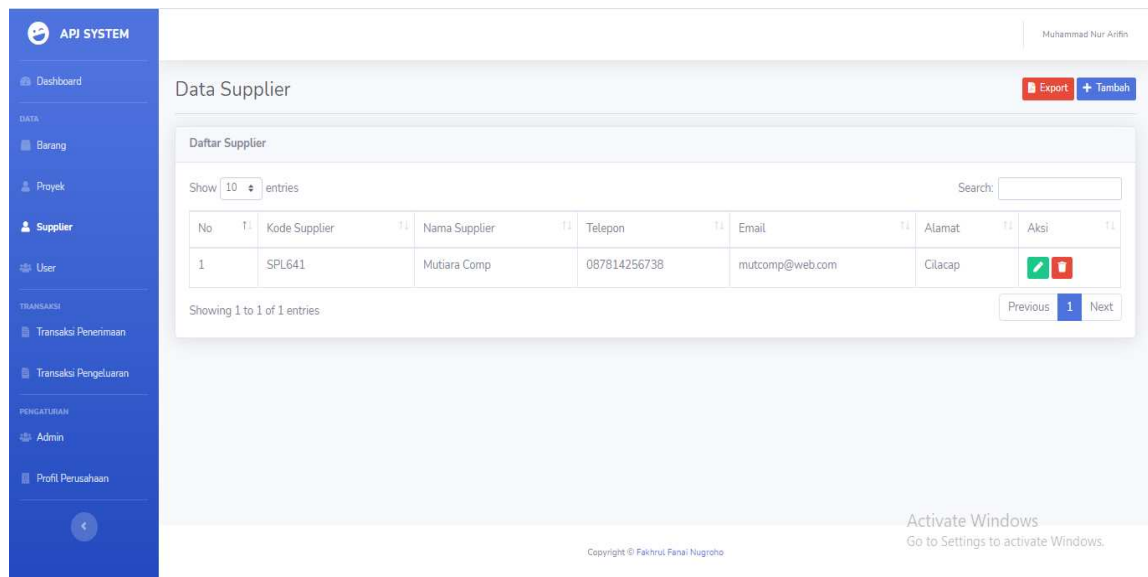
Gambar 11. Rancangan Form Halaman Input User

3.5.4 Form Data Proyek

No	Kode Proyek	Nama Proyek	Telepon	Email	Alamat	Aksi
1	CST240	Daswin Tower	082146738976	smtcm@web.com	Jl. Kuningan Selatan	
2	CST965	Rajawali Place	085778	supriyadi@asc.com	Jl. Setia Budi 1	
3	CST570	The Tower	5646767	thetower@dfj.com	Jl. Semanggi Raya	
4	CST948	Southgate Mall	5647476	fgdg@hgf	Jl. Simatupang	
5	CST943	Southgate APT 1-2	123456	arif@ads	Jl. simatupang	

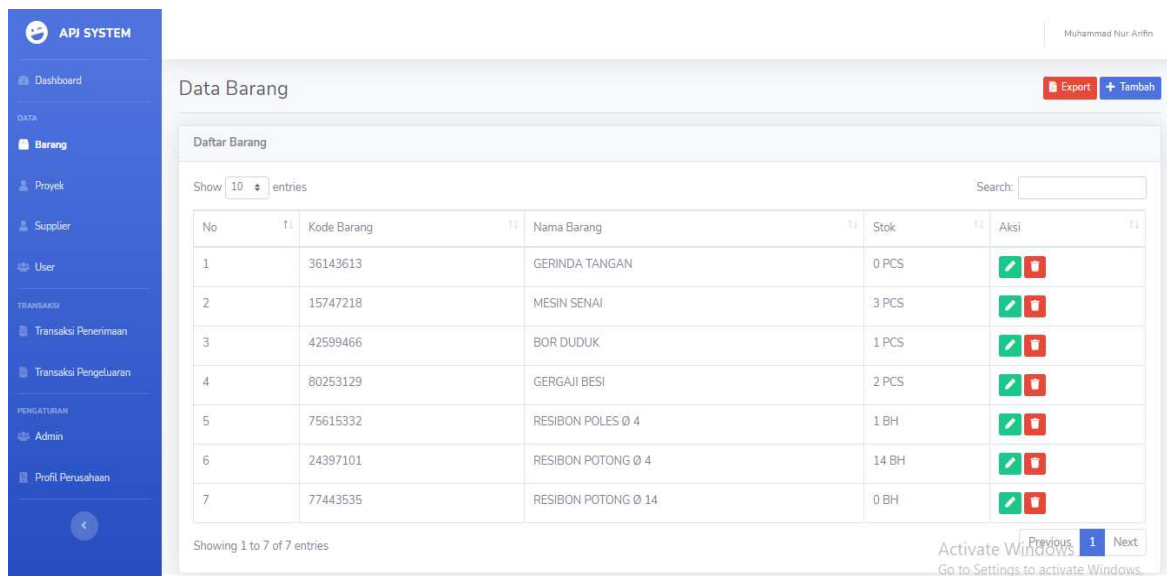
Gambar 12. . Rancangan Form Halaman Data Proyek

3.5.5 Form Data Supplier



Gambar 13. Rancangan Form Halaman Data Supplier

3.5.6 Form Data Barang



Gambar 14. Rancangan Form Halaman Data Barang

3.5.7 Form Transaksi Penerimaan Barang

API SYSTEM

Muhammad Nur Arifin

Detail Penerimaan

Export Kembali

Detail Penerimaan - TR1618754820

No Penerimaan : TR1618754820

Nama Petugas : Muhammad Nur Arifin

Waktu Penerimaan : 18/04/2021 - 21:07:00

No	Nama Barang	Jumlah
1	GERINDA TANGAN	2 PCS
2	MESIN SENAI	3 PCS

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Copyright © Fakhriul Fani Nugroho

Gambar 15. Rancangan Form Halaman Data Transaksi Penerimaan

3.5.8 Form Data Pengeluaran Barang

API SYSTEM

Muhammad Nur Arifin

Detail Pengeluaran

Export Kembali

Detail Pengeluaran - TR1618755794

No Keluar : TR1618755794

Nama Petugas : Muhammad Nur Arifin

Waktu Keluar : 18/04/2021 - 21:23:14

No	Nama Barang	Jumlah
1	RESIBON POLES Ø 4	3 BH
2	GERINDA TANGAN	1 PCS
3	GERGaji BESI	2 PCS

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Copyright © Fakhriul Fani Nugroho

Gambar 16. Rancangan Form Halaman Data Pengeluaran

3.6 Pengujian *Black Box Testing*

3.6.1 Pengujian Form Login

Tabel 2. Hasil Pengujian Form Login

No	Skenario pengujian	Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Menginputkan <i>username</i> atau <i>password</i> yang salah, lalu klik tombol login.	<i>Username</i> : Admin (salah) <i>Password</i> : admin (kosong) Pilih level user : Admin (salah pilih)	Sistem akan menolak akses <i>Login</i> dan menampilkan halaman <i>Login</i> kembali, serta membeli notifikasi <i>Username Salah!</i>	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	<i>Login</i> dengan mengisi <i>username</i> atau <i>password</i> yang benar.	<i>Username</i> : arifin (benar) <i>Password</i> : 12345 (benar) Pilih level <i>user</i> : Admin (benar)	Sistem menerima akses <i>Login</i> dan menampilkan halaman utama atau dashboard sesuai dengan tampilan menu pada setiap hak aksesnya.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

3.6.2 Pengujian Form Data Barang

Tabel 3. Hasil Pengujian Data Barang

No	Skenario pengujian	Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pencarian data barang dengan masukan berupa huruf dan angka yang tidak sesuai.	Kode barang / Nama barang : G3r1nd4 (salah)	Sistem tidak menemukan data yang di cari	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Pencarian data barang dengan masukan berupa huruf dan angka yang sesuai	Kode barang / Nama barang : Mesin Senai / 15747218 (benar)	Sistem menemukan data yang di cari	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

3.6.3 Pengujian Form Transaksi Penerimaan dan Pengeluaran

Tabel 4. Hasil Pengujian Input Transaksi Penerimaan Dan Pengeluaran

No	Skenario pengujian	Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Tentukan jumlah barang yang akan di kirim, dengan	Masukan Jumlah Barang : 4 (benar)	Sistem lanjut ke proses selanjutnya.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	masukan angka.				
2.	Tentukan jumlah barang yang akan di kirim, dengan masukan huruf.	Masukan Jumlah Barang : A (salah)	Sistem tidak dapat melanjutkan proses selanjutnya, dan tidak dapat menyimpan data.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Pilih nama <i>supplier</i> , pilih nama barang yang akan dimasukan, dan masukan jumlah barang yang diterima	Nama <i>Supplier</i> : Adimas Sejahtera (benar) Pilih Barang : RESIBON POLES Ø 4 (benar) QTY : 2 (benar)	Sistem akan menyimpan data yang di <i>input</i> , dan stok akan pindah ke stok proyek.	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Pengujian instrumen *usability* dilakukan untuk menentukan kualitas atau kelayakan sistem informasi absensi siswa yang telah dibuat untuk mengetahui seberapa efektif, efisien, dan memuaskan sistem informasi ini dalam mendukung kelancaran proses bisnis Perusahaan. Kuesioner diberikan kepada pengguna Admin Tools dan Admin Proyek untuk menguji kemudahan instrumen. Hasil pengujian *usability* ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5. *Usability Testing*

No.	Pertanyaan	Nilai
1.	Sistem ini mudah digunakan, bahkan untuk pengguna baru.	85
2.	Sistem ini memenuhi kebutuhan mengelola sistem informasi manajemen inventory dan laporan.	85
3.	Penerapan UI dan UX sistem ini (layout, menu, tombol, objek-objek yang berkaitan dengan proses dan halaman) mudah dipahami	88
4.	Penggunaan sistem membantu mengurangi proses manual dalam pencatatan barang-barang proyek dan transaksi.	90
5.	Fitur-fitur yang ada dapat digunakan berfungsi dengan baik dan sesuai dengan fungsinya	84
6.	Sistem memberikan informasi dengan cepat dan <i>up to date</i> , tanpa jeda yang mengganggu.	84
7.	Pengaturan hak akses memudahkan admin untuk mengatur privilege user sesuai dengan kewenangannya,	80
8.	Sistem ini memudahkan dalam monitoring data barang, supplier, proyek dan transaksi	83
9.	Penyajian informasi laporan sesuai dengan harapan dan data yang dimasukkan	95
10.	Pengguna merasa puas dengan desain tampilan UI/UX sistem ini.	87
	Total =	861

$$P = \frac{x}{\sum xi} \times 100\%$$

(2)

$$P = \frac{861}{5 \times 10 \times 20} \times 100\%$$

$$P = \frac{861}{1000} \times 100\%$$

$$P = 86,1\%$$

Hasil penghitungan nilai usability menghasilkan skor total 861 dan persentase 86,1%. Aplikasi dikategorikan sebagai "Sangat Baik" karena memenuhi semua kriteria usability.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, maka dapat disimpulkan:

1. Dengan dikembangkannya perancangan sistem informasi manajemen ini aplikasi telah terkomputerisasi secara tepat dan akurat. Proyek diharapkan melakukan pengecekan alat kerja dengan langkah awal melakukan stok opname barang dan pendataan alat kerja, agar data fisik barang dengan komputer sesuai, serta program dapat digunakan dengan baik dengan data yang akurat.
2. Sistem Informasi yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan dapat memudahkan dalam pencatatan peminjaman dan memudahkan admin untuk menganalisa barang yang di butuhkan atau barang yang sudah rusak atau tidak layak pakai.
3. Sebagai hasil dari kuesioner pengujian usability, Admin tools & proyek sebagai pengguna aplikasi menerima skor 861 dan prosentase 86,1%. Hasil konversi adalah "Sangat Baik", menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi standar *usability*.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, M. (2019). Penerapan Algoritma K-Means Clustering Pada K-Harmonic Means Untuk Schedule Preventive Maintenance Service. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i1.271>
- Awaludin, M., & Amelia, L. V. (2022). Penerapan Structural Equation Modeling (Sem) Dengan Lisrel Terhadap Perbedaan Tarif Penerbangan Pada Penumpang Domestik Di Bandara Halim Perdanakusuma. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 9(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v9i1.855>
- Awaludin, M., & Gani, A. (2024). Pemanfaatan kecerdasan buatan pada algoritma k-means klastering dan sentiment analysis terhadap strategi promosi yang sukses untuk penerimaan mahasiswa baru. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 11(1), 1–6.
- Barchelino, R., Akuntansi, J., Sam, U., & Manado, R. (n.d.). *PENILAIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANGAN PADA PT. SURYA WENANG INDAH MANADO*. 4(14), 837–846.
- Fatoni, A., & Dwi, D. (2016). Rancang Bangun Sistem Extreme Programming Sebagai Metodologi Pengembangan Sistem. *Prosisko*, 3(1), 1–4. <http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/116>
- Handayani, S., Gultom, J., & Podomoro, U. A. (2020). *ANALISIS METODE PENILAIAN PERSEDIAAN ISI ULANG TABUNG GAS LPG 12 KG YANG BERPENGARUH PADA LABA KOTOR PT. X*. 1(2), 27–67.
- Hariyanto, S., & Manajemen, S. I. (n.d.). *Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen*. 80–85.
- Hirmawan, A., P, M., & Azizah, D. (2016). ANALISIS SISTEM AKUNTANSI PENGGAJIAN DAN PENGUPAHAN KARYAWAN DALAM UPAYA Mendukung Pengendalian Intern (Studi pada PT.Wonojati Wijoyo Kediri). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 34(1), 189–196.
- Maulana, A., Sadikin, M., & Izzuddin, A. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 7(1), 182. <https://doi.org/10.36055/setrum.v7i1.3727>
- Mulyana, E., & Wahana, A. (2017). *Rancang Bangun Sistem Basis Data Penelitian Menggunakan Top Down Approach*. 3(2).
- Nurdiansyah, K., & Santoso, Y. (2018). Analisa dan perancangan sistem informasi penjualan tunai pada xyz. *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada Xyz*, 1(2), 193–199.
- Oktaviani, N., Nurlaili, & Widiarta, I. M. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal JINTEKS*, 1(2), 160–168.
- Politeknik, E., & Malang, N. (2019). *Sistem informasi peminjaman alat di laboratorium teknik elektronika*

- politeknik negeri malang*. 07(02), 42–51.
- Puspitasari, D., Studi, P., & Informatika, M. (2016). *Sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web*. 2, 227–240.
- Samuna, J. N., Sabijono, H., & Walandouw, S. K. (2017). Evaluasi Penerapan Sistem Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagangan Pada Toko Mahkota Diesel Manado. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 12(01), 294–302. <https://doi.org/10.32400/gc.12.01.17282.2017>
- Sistem, I. (2018). *Sistem informasi persediaan barang pada pt andal rekacipta pratama inventory information system at pt andal rekacipta pratama*. 7(1), 45–50.
- Soedijono, B., Fatta, H. Al, Road, J. R., & Catur, C. (2017). *PENGUKURAN KUALITAS SISTEM INFORMASI INVENTARIS ASET*. 2(2), 84–92.
- Tandrian, C. R. (n.d.). *PT . Arah Dunia Televisi Yogyakarta*.
- Tejesh, B. S. S., & Neeraja, S. (2018). Warehouse inventory management system using IoT and open source framework. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4), 3817–3823. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2018.02.003>
- Wibowo, K. M., Indra, K., & Jumadi, J. (2015). Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 11(1), 51–60. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/252/231>
- Wijaya, T., & Wingdes, I. (2017). Penerapan Kontrol Stok dalam Sistem Informasi Dagang Dengan Metode Perpetual Inventory System. *CogITo Smart Journal*, 3(1), 20. <https://doi.org/10.31154/cogito.v3i1.42.20-31>
- You, Z., & Wu, C. (2019). A framework for data-driven informatization of the construction company. *Advanced Engineering Informatics*, 39(February), 269–277. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2019.02.002>
- Yusuf, D. (2017). Application for Borrowing Goods in the Company Using RFID Technology. *Journal of Technology*, 6(14), 49–58.