

**PENERAPAN METODE AGILE UNTUK MEMBANGUN
SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA PT.
MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR**

SKRIPSI



NENENG SAPITRI

2022210054

**PRODI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN METODE AGILE UNTUK MEMBANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Prabumulih

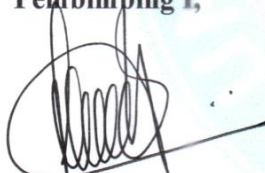
Oleh :

Neneng Sapitri

2022210054

Prabumulih, 09 Juni 2026

Pembimbing I,



(Ariansyah, S.Kom., M.Kom)

NUPTK : 9343759660130163

Pembimbing II,



(Fajriyah, S.Kom., M.Kom)

NUPTK : 1159766667237103

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



(Yuntari Purnama Sari, S.Kom., M.Kom)

NUPTK : 2062766667230213

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir berupa skripsi ini dengan judul “Penerapan Metode *Agile* Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur” telah dipertahankan dan disetujui dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Pada Tanggal 12 Juni 2026.

Prabumulih, 12 Juni 2026

Tim Penguji Skripsi

Ketua Sidang:

Nama beserta gelar
NUPTK.

(Ariahsyah, S.Kom., M.Kom)
9343759660130163

Anggota:

1. Nama beserta gelar
NUPTK.

(Fajriyah, S.Kom., M.Kom)
1159766667237103

2. Nama beserta gelar
NUPTK.

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
7148768669130363

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7148768669130363

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**

(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 2062766667230213

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Neneng Sapitri

NIM : 2022210054

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, 22 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



Neneng Sapitri

NIM. 2022210054

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**“Allah memang tidak menjajikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Allah berjanji bahwa : fa inna ma’al- ‘usri yusra, inna ma’al-usri yusra”
(QS. Al-Insyirah 94:5-6)**

“it will pass, everything you’ve gone through it will pass”

***“It’s fine to fake it till you make it, till you do, till it’s true”*
(Taylor Swift)**

***“A moment, a love, a dream, aloud. A moment, a love, a dream, aloud. So stay there, 'cause I'll be coming over, and while our blood's still young, it's so young, it runs and won't stop 'til it's over, won't stop to surrender.”*
(The Temper Trap)**

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang luar biasa berupa kesehatan dan lainnya, karena-Nya lah akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Maka, pada kesempatan kali ini, akan saya persembahkan karya ini untuk:

1. Mama ku tersayang sumber inspirasi utama dalam setiap langkah kehidupan saya, yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan baik secara moral maupun material, serta ketulusan doa yang tiada hentinya kepadaku. Semangat, pengorbanan, dan keikhlasan mama menjadi kekuatan terbesar dalam perjalanan pendidikan ini.
2. Untuk Almarhum Ayah, ini juga menjadi bukti bahwa Mama telah membesarkan dan membimbing anakmu dengan sebaik-baiknya, hingga mampu tumbuh menjadi pribadi yang kuat, mandiri, dan terus berusaha meraih cita-cita. Di setiap langkah yang adek tempuh, ada cinta dan perjuangan Mama yang meneruskan amanah dan harapan Ayah. Semoga pencapaian ini dapat menjadi kebanggaan bagi Ayah.
3. Kakak perempuan kandung saya Mira Erlisa, Winda Okta Sari dan Dela Sari yang telah memberikan doa, perhatian, dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung.
4. Keponakanku Nicky, Randi, Alike, Naila, Cinta dan Nazila terimakasih telah menjadi

cahaya kecil yang menguatkan. Dengan adanya kalian selalu menghadirkan semangat di tengah perjuangan ini semoga keberhasilan ini dapat menjadi contoh dan motivasi yang kelak menginspirasi langkah-langkah kalian di masa depan.

5. Keluarga besar yang selalu memberikan perhatian, semangat dan dukungan.
6. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah membekali saya dengan ilmu pengetahuan, wawasan akademik, serta nilai-nilai integritas dalam proses pembelajaran selama masa studi.
7. Sahabat kampus saya, terimakasih atas setiap dukungan, tawa, dan semangat yang selalu kalian berikan sepanjang perjalanan ini. Kalian hadir sebagai tempat bercerita, berbagi lelah, dan menjadi penguat ketika perjalanan akademik terasa berat. Kehadiran kalian membuat proses ini lebih ringan, lebih bermakna, dan penuh warna.
8. Sahabat saya khususnya Adelia Puspita Sari, terimakasih telah menjadi tempat saya kembali di saat dunia terasa terlalu berat. Yang menyaksikan banyak hal dalam perjalanan ini termasuk ketika saya sering menangis, bercerita, dan meluapkan segala keluh kesah tanpa perlu takut dihakimi.
9. Kepada mbakku tersayang Ade Saskia, terima kasih atas segala motivasi, semangat, dan dukungan. Terima kasih karena selalu hadir untuk mengingatkan saya agar tidak menyerah, mendengarkan setiap keluh kesah, serta memberikan dorongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. “Deng, semua orang bakalan punya cerita hebatnya apa yang lagi deng lewatin ini akan jadi cerita hebat di masa depan nanti”
10. Kepada kakkku Wahyudi, terima kasih atas segala kebaikan, ilmu, dan dukungan yang telah diberikan sejak saya masih duduk di bangku sekolah. Terima kasih karena selalu sabar mengajarkan saya dalam menyelesaikan berbagai tugas sekolah, menjadi tempat saya bercerita di setiap keadaan, serta selalu memberikan nasihat dan arahan ketika saya merasa bingung atau kehilangan semangat. Terima kasih telah menjadi sosok kakak sekaligus guru.
11. Kepada Bunga Tatok, Cimik dan sahabat bermain lainnya, teman penulis yang selalu menemani di setiap perjalanan, terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan cerita yang telah dibagikan. Terima kasih karena selalu menjadi teman terbaik dan telah menjadi salah satu "bola matahari" di hati saya, yang menghadirkan kehangatan, kebahagiaan, serta kenangan indah yang akan selalu saya ingat
12. Kepada pihak PT. Mekanikatama Jaya Makmur saya mengucapkan terimakasih atas kerja sama, bantuan informasi dan terimakasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik saya.

13. Untuk Musisi Frank Ocean, Alexandria, Reality Club, Lany, Olivia Rodrigo, Taylor Swift, JVKE, Hindia dan para Musisi lainnya. Terima kasih karena Musik kalian bukan sekadar hiburan, tetapi tempat pulang ketika kata-kata sudah tidak sanggup menjelaskan apa yang aku rasakan.
14. *Last but not least*, terimakasih untuk Neneng Sapitri (Amik). Terimakasih kepada diri saya yang tidak pernah berhenti belajar, yang tetap bertahan meski sering kali langkah terasa berat, dan selalu berusaha memberikan yang terbaik di setiap proses. Terima kasih karena telah berani mengambil keputusan-keputusan sulit, tetap melangkah meskipun ragu, dan membuka diri terhadap pengalaman baru yang sebelumnya terasa asing. Perjalanan ini tidak akan tercapai jika saya tidak berani keluar dari zona nyaman, mencoba hal-hal yang belum pernah dilakukan, dan tetap berdiri ketika segala sesuatu terasa tidak pasti. Ini bukan hanya tentang pencapaian akademik, tetapi juga tentang bagaimana saya bertumbuh menjadi pribadi yang lebih kuat, lebih bijak, dan lebih matang dalam menghadapi setiap tantangan. Kelak, ketika saya membaca kembali halaman ini di masa depan, saya ingin mengingat bahwa setiap perjuangan seberat apa pun sulitnya, selalu layak dijalani. Saya telah bertahan sejauh ini, dan saya telah melakukannya dengan baik.



ABSTRAK

PENERAPAN METODE AGILE UNTUK MEMBANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS PADA PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR

Neneng Sapitri, 2022210054, 2026

PT. Mekanikatama Jaya Makmur masih melakukan pengelolaan inventaris secara manual menggunakan buku besar sehingga sering menimbulkan ketidaksesuaian data inventaris, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Inventaris berbasis web yang dapat membantu pengelolaan aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara lebih efektif dan terstruktur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Agile Development* dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem yang dibangun menyediakan fitur pengelolaan aset tetap, data barang, barang masuk, barang keluar, laporan inventaris, serta pengaturan hak akses pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu proses pencatatan inventaris, mempercepat penyusunan laporan, serta membantu mengurangi kesalahan pencatatan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan aset tetap dan persediaan barang habis pakai di PT. Mekanikatama Jaya Makmur dapat dilakukan secara lebih efektif, terorganisir, dan terintegrasi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Inventaris, Aset, Stok, *Agile Development*.

ABSTRACT

APPLICATION OF THE AGILE METHOD TO BUILD AN INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR

Neneng Sapitri, 2022210054, 2026

PT. Mekanikatama Jaya Makmur still manages its inventory manually using a general ledger, which often results in inventory data discrepancies, recording errors, and delays in reporting. This study aims to develop a web-based Inventory Information System that can assist in the management of fixed assets and consumables in a more effective and structured manner. The research method used in this study is Agile Development, with data collection techniques including observation, interviews, and literature review. The system provides features for fixed asset management, inventory data, incoming goods, outgoing goods, inventory reports, and user access rights settings. The results show that the system can facilitate the inventory recording process, accelerate report preparation, and help reduce recording errors. With this system, the management of fixed assets and consumables at PT. Mekanikatama Jaya Makmur can be carried out more effectively, organized, and integrated.

Keywords: Information System, Inventory, Assets, Stock, Agile Development.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Penerapan Metode *Agile* Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur”** ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi, fakultas ilmu komputer, Universitas Prabumulih.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dapat memudahkan proses pengelolaan inventaris pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur, dengan menerapkan metode *Agile* untuk menghasilkan sistem yang efisien dan sesuai kebutuhan pengguna.

Dalam penulisan skripsi, telah melibatkan banyak pihak yang membantu dalam banyak hal. Dalam kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta dukungannya baik moral maupun material, dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

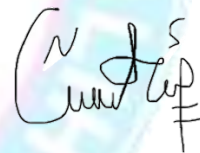
1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku wakil rektor Universitas Prabumulih
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku wakil dekan administrasi dan keuangan fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih
5. Ibu Nur Aini, S.Kom., M.Si., M.Kom selaku wakil dekan kemahasiswaan fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih
6. Ibu Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi sistem informasi Universitas Prabumulih serta pembimbing akademik peneliti yang selalu membimbing peneliti dalam perkuliahan.
7. Bapak Ariansyah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan yang membantu peneliti dalam memperluas pemahaman dan menyelesaikan penyusunan skripsi,

sehingga proses penulisan dan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu

8. Ibu Fajriyah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan yang membantu peneliti dalam memperluas pemahaman dan menyelesaikan penyusunan skripsi, sehingga proses penulisan dan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
9. Bapak/Ibu Dosen program studi sistem informasi fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih
10. Bapak/Ibu staf administrasi fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih
11. Rekan-Rekan pada PT. Mekanikama Jaya Makmur yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca. lebih dan kurangnya peneliti memohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Prabumulih, 22 Mei 2026



Neneng Sapitri
Nim : 2022210054

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Manfaat Teoretis.....	5
1.6.2 Manfaat Praktis	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Sistem	8
2.1.2 Informasi	8
2.1.3 Sistem Informasi	9
2.1.4 Inventaris	9
2.1.5 Aset Tetap	9
2.1.6 Barang Habis Pakai.....	10

2.1.7 Penerapan	10
2.1.8 Metode Agile Development	11
2.1.9 PHP (Hypertext Preprocessor)	11
2.1.10 XAMPP	11
2.1.11 MYSQL	12
2.2 Penelitian Terdahulu	12
2.3 Kerangka Berpikir	15
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	18
3.1 Objek Penelitian	18
3.1.1 Sejarah PT. Mekanikatama Jaya Makmur	18
3.1.2 Visi & Misi PT. Mekanikatama Jaya Makmur	19
3.1.2.1 Visi	19
3.1.2.2 Misi	19
3.1.3 Struktur Organisasi PT. Mekanikatama Jaya Makmur	19
3.2 Metode Penelitian	22
3.2.1 Sumber Data	23
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data	23
3.2.3 Metode Pengembangan Sistem	24
3.2.4 Alat Bantu Perancangan	26
3.2.4.1 Use Case Diagram	27
3.2.4.2 Activity Diagram	28
3.2.4.3 Class Diagram	29
3.3 Pengujian Software	30
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
4.1 Analisis Permasalahan	32
4.1.1 Analisi Sistem yang Sedang Berjalan	32
4.2.1 Use Case yang Sedang Berjalan	34
4.2 Perancangan Sistem	42
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem	36
4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan	37
4.2.3 Perancangan Prosedur Sistem yang Diusulkan	37
4.2.3.1 Use Case Diagram yang Diusulkan	38

4.2.3.2 Activity Diagram yang Diusulkan	39
4.2.3.3 Class Diagram yang Diusulkan.....	48
4.3 Perancangan Database	50
4.4 Perancangan Antar Muka	53
4.4.1 Perancangan Tampilan Login User	53
4.4.2 Perancangan Tampilan Dashboard Pimpinan.....	54
4.4.3 Perancangan Tampilan Data Aset Pimpinan	55
4.4.4 Perancangan Tampilan Data Barang Pimpinan.....	56
4.4.5 Perancangan Tampilan Data Barang Masuk Pimpinan	57
4.4.6 Perancangan Tampilan Data Barang Keluar Pimpinan.....	58
4.4.7 Perancangan Tampilan Manajemen User	59
4.4.8 Perancangan Tampilan Laporan Barang	60
4.4.9 Perancangan Tampilan Laporan Stok	61
4.4.10 Perancangan Tampilan Laporan Aset	62
4.4.11 Perancangan Tampilan Dashboard Admin.....	63
4.4.12 Perancangan Tampilan Kelola Aset Admin	64
4.4.13 Perancangan Tampilan Tambah Data Aset Admin	65
4.4.14 Perancangan Tampilan Data Barang Admin	66
4.4.15 Perancangan Tampilan Tambah Data Barang Admin.....	67
4.4.16 Perancangan Tampilan Data Barang Masuk Admin	68
4.4.17 Perancangan Tampilan Tambah Barang Masuk Admin.....	69
4.4.18 Perancangan Tampilan Data Barang Keluar Admin	70
4.4.19 Perancangan Tampilan Tambah Data Barang Keluar Admin ...	71
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	73
5.1 Implementasi	73
5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak (Software).....	73
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras (Hardware).....	73
5.1.3 Implementasi Antar Muka	74
5.1.3.1 Implementasi Antar Muka Admin	74
5.1.3.2 Implementasi Antar Muka Pimpinan	79
5.1.4 Implementasi DataBase	87
5.2 Pengujian Software	92

5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian	101
BAB V PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	103
6.2 Saran	104
DAFTAR SINGKATAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 3.1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram	27
Tabel 3.2 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	28
Tabel 3.3 Simbol-Simbol <i>Class</i> Diagram	29
Tabel 4.1 Tabel <i>User</i>	50
Tabel 4.2 Tabel Aset	51
Tabel 4.3 Tabel Barang	51
Tabel 4.4 Tabel Lokasi Ruangan.....	52
Tabel 4.5 Tabel Transaksi Keluar	52
Tabel 4.6 Tabel Transaksi Masuk	52
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Tampilan <i>Login</i>	94
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Tampilan Kelola Aset	95
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Tampilan Kelola Barang.....	96
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Tampilan Barang Masuk.....	97
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Tampilan Barang Keluar.....	98
Tabel 5.6 Hasil Pengujian Tampilan Manajemen <i>User</i>	99
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Tampilan Laporan.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	20
Gambar 3.2 <i>Agile Methodology</i>	25
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Yang Sedang Berjalan.....	34
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Yang Diusulkan.....	38
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login User</i>	39
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Aset Admin	40
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Aset Pimpinan	41
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Admin	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Pimpinan	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Masuk Admin.....	43
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Masuk Pimpinan	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Keluar Admin	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Keluar Pimpinan	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen <i>User</i>	45
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Barang	46
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Stok.....	47
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Aset.....	47
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4.17 Tampilan <i>Login User</i>	53
Gambar 4.18 Tampilan <i>Dashboard</i> Pimpinan	54
Gambar 4.19 Tampilan Data Aset Pimpinan	55
Gambar 4.20 Tampilan Data Barang Pimpinan	56
Gambar 4.21 Tampilan Data Barang Masuk Pimpinan	57

Gambar 4.22 Tampilan Data Barang Keluar Pimpinan	58
Gambar 4.23 Tampilan Manajemen <i>User</i> Pimpinan.....	59
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Barang.....	60
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Stok.....	61
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Aset.....	62
Gambar 4.27 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	63
Gambar 4.28 Tampilan Kelola Aset Admin	64
Gambar 4.29 Tampilan Tambah Data Aset Admin	65
Gambar 4.30 Tampilan Data Barang Admin	66
Gambar 4.31 Tampilan Tambah Data Barang Admin	67
Gambar 4.32 Tampilan Data Baran Masuk Admin	68
Gambar 4.33 Tampilan Tambah Data Barang Masuk Admin	69
Gambar 4.34 Tampilan Data Barang Keluar Admin	70
Gambar 4.35 Tampilan Tambah Data Barang Keluar Admin	71
Gambar 5.1 Implementasi Tampilan <i>Login</i> Admin	74
Gambar 5.2 Implementasi Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	75
Gambar 5.3 Implementasi Tampilan Kelola Aset Admin.....	75
Gambar 5.4 Implementasi Tampilan Tambah Data Aset Admin.....	76
Gambar 5.5 Implementasi Tampilan Kelola Barang Admin	76
Gambar 5.6 Implementasi Tampilan Tambah Barang Admin	77
Gambar 5.7 Implementasi Tampilan Baran Masuk Admin	77
Gambar 5.8 Implementasi Tampilan Tambah Barang Masuk Admin	78
Gambar 5.9 Implementasi Tampilan Barang Keluar Admin	78
Gambar 5.10 Implementasi Tampilan Tambah Barang Keluar Admin	79
Gambar 5.11 Implementasi Tampilan <i>Login</i> Pimpinan	79
Gambar 5.12 Implementasi Tampilan <i>Dashboard</i> Pimpinan	80

Gambar 5.13 Implementasi Tampilan Data Aset Pimpinan.....	80
Gambar 5.14 Implementasi Tampilan Data Barang Pimpinan	81
Gambar 5.15 Implementasi Tampilan Baran Masuk Pimpinan.....	81
Gambar 5.16 Implementasi Tampilan Baran Keluar Pimpinan	82
Gambar 5.17 Implementasi Tampilan Manajemen <i>User</i> Pimpinan.....	83
Gambar 5.18 Implementasi Tampilan Tambah Manajemen <i>User</i> Pimpinan...	83
Gambar 5.19 Implementasi Tampilan Laporan Barang.....	84
Gambar 5.20 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Barang Masuk.....	84
Gambar 5.21 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Barang Keluar.....	85
Gambar 5.22 Implementasi Tampilan Laporan Stok	85
Gambar 5.23 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Stok.....	86
Gambar 5.24 Implementasi Tampilan Laporan Data Aset.....	87
Gambar 5.25 Tabel Aset	88
Gambar 5.26 Tabel Barang	88
Gambar 5.27 Tabel Lokasi Barang	89
Gambar 5.28 Tabel Transaksi Barang Keluar.....	90
Gambar 5.29 Tabel Transaksi Barang Masuk.....	91
Gambar 5.30 Tabel <i>User</i>	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi di era modern telah membawa pengaruh besar terhadap sistem kerja di berbagai sektor industri dan organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya dimaksudkan untuk mempercepat proses kerja, tetapi juga untuk menciptakan sistem pengelolaan data yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Salah satu bidang yang sangat membutuhkan dukungan teknologi adalah pengelolaan inventaris perusahaan, yang mencakup aset tetap dan persediaan barang habis pakai. Pengelolaan tersebut meliputi kegiatan pencatatan, pemantauan, penyimpanan, serta pelaporan aset dan persediaan agar dapat digunakan secara efektif dan terkontrol.

PT. Mekanikatama Jaya Makmur merupakan perusahaan yang berdiri sejak tahun 1992 dan bergerak di bidang teknik dan mekanik. Dalam proses operasionalnya, perusahaan ini memiliki berbagai aset tetap seperti mesin bubut, mesin las, komputer, printer, dan rak penyimpanan. Selain itu, perusahaan juga menggunakan berbagai persediaan barang habis pakai seperti mata gerinda, mata bor, oli, amplas, serta perlengkapan operasional lainnya. Aset tetap digunakan sebagai sarana pendukung kegiatan operasional dalam jangka panjang, sedangkan persediaan barang habis pakai digunakan secara rutin dan akan berkurang seiring pemakaian. Ketersediaan serta kondisi kedua jenis inventaris tersebut sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional perusahaan, sehingga diperlukan pengelolaan yang baik agar data inventaris dapat terpantau dan terkontrol secara optimal.

Berdasarkan hasil pengamatan awal, diketahui bahwa pengelolaan inventaris di perusahaan ini masih dilakukan secara manual. Perusahaan sebenarnya menggunakan dua media pencatatan, yaitu buku besar dan aplikasi *Microsoft Excel*. Namun, dalam praktiknya penggunaan aplikasi *Microsoft Excel* sedang tidak berjalan secara optimal, sehingga pencatatan inventaris masih dilakukan secara manual melalui buku besar.

Penggunaan metode manual melalui buku besar menimbulkan berbagai permasalahan, terutama adanya perbedaan data antara catatan inventaris dengan kondisi fisik aset tetap maupun persediaan barang habis pakai yang tersedia di perusahaan. Selain itu, metode ini memiliki risiko tinggi terhadap kesalahan pencatatan (*human error*), duplikasi data, serta keterlambatan pembaruan data stok. Hal ini berdampak pada efisiensi kerja yang menurun karena staf harus melakukan perekapan data dan pengecekan fisik yang memakan waktu. Di sisi lain, penggunaan *Microsoft Excel* sebelumnya juga memiliki kelemahan dari sisi keamanan karena tidak menyediakan mekanisme *autentikasi* pengguna maupun kontrol akses berdasarkan peran. Akibatnya, data inventaris dapat diakses atau diubah oleh pihak yang memiliki *file* tersebut tanpa adanya pengawasan, sehingga menimbulkan risiko tinggi terhadap integritas serta keamanan data yang berpengaruh langsung pada keandalan informasi inventaris.

Penggunaan *Microsoft Excel* dalam pengelolaan inventaris perusahaan menyebabkan keterbatasan aksesibilitas, hanya dapat digunakan oleh satu pengguna pada satu waktu, dan tidak memiliki sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data dari akses tidak sah (Mariska & Megawaty, 2025).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan solusi berupa sistem informasi inventaris berbasis *web* yang dapat mengelola data secara terpusat dan *real-time*. Sistem berbasis *web* memungkinkan pengguna untuk mengakses data dari berbagai perangkat secara fleksibel, mempercepat proses pelaporan, serta meminimalkan risiko kehilangan data. Penerapan sistem informasi inventaris berbasis digital dapat membantu pengguna dalam mengelola data barang secara lebih efektif dan efisien (Huda & Amalia, 2020). Sistem yang dikembangkan secara terkomputerisasi memungkinkan proses pencarian data inventaris dilakukan dengan cepat, menghasilkan laporan secara otomatis, serta mengurangi risiko duplikasi data. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi inventaris dapat berjalan lebih akurat dan terpantau dengan baik, sehingga mampu mengatasi berbagai permasalahan yang sering muncul pada metode manual dengan menggunakan buku besar maupun penggunaan *Microsoft Excel*.

Mengingat kebutuhan sistem inventaris PT. Mekanikatama Jaya Makmur yang dapat berkembang seiring dengan proses operasional perusahaan serta

perlunya keterlibatan pengguna dalam setiap tahapan pengembangan, maka metode *Agile* dipilih sebagai pendekatan pengembangan sistem. Pemilihan metode ini didasarkan pada karakteristiknya yang bersifat iteratif, kolaboratif, serta adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna (Hidayat et al., 2025). Pendekatan *Agile* memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan melibatkan pengguna pada setiap tahap, sehingga hasil akhir dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan perusahaan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Agile Development* untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur.” Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem informasi yang mampu membantu perusahaan dalam mengelola data inventaris secara terkomputerisasi, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung pengelolaan aset tetap dan persediaan barang habis pakai yang lebih akurat dan terintegrasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pengelolaan inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur yaitu:

1. Proses pencatatan aset tetap dan persediaan barang habis pakai masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar sehingga pengelolaan data inventaris belum optimal.
2. Terdapat perbedaan antara data inventaris yang tercatat dengan kondisi fisik aset tetap maupun persediaan barang habis pakai yang tersedia di perusahaan.
3. Proses pencarian data, perekapan, dan penyusunan laporan inventaris memerlukan waktu yang cukup lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan (*human error*).
4. Belum tersedia sistem informasi yang mampu mengelola data aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara terintegrasi sehingga keamanan dan pengelolaan data inventaris belum optimal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *Agile Development* dalam membangun sistem informasi inventaris berbasis web yang dapat mengelola aset tetap dan persediaan barang habis pakai pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas dari tujuan yang ingin dicapai, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada perancangan dan pembangunan sistem informasi inventaris berbasis *web* di PT. Mekanikatama Jaya Makmur. Sistem ini digunakan untuk mengelola inventaris yang terdiri dari aset tetap dan persediaan barang habis pakai. Pengelolaan aset tetap meliputi pencatatan data aset, kategori aset, lokasi penyimpanan, kondisi aset, dan laporan aset. Pengelolaan persediaan barang habis pakai meliputi pencatatan barang masuk, barang keluar, stok barang, dan laporan persediaan. Selain itu, sistem memiliki dua hak akses pengguna yaitu admin dan pimpinan. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *Agile Development* dengan tahapan yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi inventaris berbasis web pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur dengan menerapkan metode *Agile Development*. Melalui penerapan metode ini, sistem diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data inventaris, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempermudah proses pencatatan, pengelolaan, pelaporan, dan pemantauan aset tetap serta persediaan barang habis pakai secara terintegrasi dan *real-time*.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik dari sisi pengembangan ilmu maupun penerapannya di lapangan, sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian dalam bidang sistem informasi, khususnya mengenai penerapan metode *Agile Development* pada pengembangan aplikasi berbasis *web*. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas pengembangan sistem informasi inventaris dengan pendekatan yang serupa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat langsung bagi penulis, perusahaan, maupun pembaca. Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung bagi penulis dalam melakukan analisis kebutuhan, perancangan, dan pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan metode *Agile Development*, sehingga dapat meningkatkan kompetensi dan pemahaman dalam bidang rekayasa perangkat lunak.

2. Manfaat Bagi PT. Mekanikatama Jaya Makmur

Sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola data aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara lebih sistematis, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses penyusunan laporan inventaris.

3. Bagi Pembaca dan Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan referensi bagi pihak yang ingin mengembangkan sistem informasi inventaris ataupun melakukan penelitian serupa yang menggunakan metode *Agile Development* dalam proses pengembangan perangkat lunak.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berfokus di PT Mekanikatama Jaya Makmur, yang beralamat di Jl. Jenderal Sudirman No.69 Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada kesesuaian antara objek penelitian dengan aktivitas perusahaan yang berkaitan langsung dengan proses pengelolaan inventaris dan aset. Proses penelitian

dilakukan melalui observasi langsung di lapangan untuk memperoleh data dan informasi yang akurat sebagai dasar perancangan dan pengembangan sistem. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan November 2025 sampai dengan penelitian selesai.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan pedoman yang jelas dalam penyusunan skripsi agar pembahasan tetap terarah pada permasalahan yang diteliti serta sesuai dengan ketentuan dan tujuan penelitian. Adapun susunan sistematika penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

Bab II Tinjau Pustaka

Bab ini memuat teori-teori yang relevan dengan topik penelitian, konsep-konsep yang diperoleh dari studi pustaka, referensi dan kutipan yang bersumber dari buku dan jurnal ilmiah. Selain itu, bab ini juga menyajikan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian serta kerangka berpikir yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem.

Bab III Objek dan Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan objek atau lokasi penelitian, gambaran umum mengenai metode penelitian yang digunakan, metode pengembangan sistem, serta tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian

Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini penulis membahas hasil analisis terhadap objek penelitian yang dilakukan. Pembahasan diawali dengan pengenalan dan pengkajian permasalahan yang ditemukan di lapangan, kemudian dilanjutkan dengan perancangan aplikasi. Perancangan tersebut mencakup rancangan sistem, rancangan basis data, serta rancangan tampilan antarmuka yang akan

digunakan.

Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini membahas proses implementasi sistem yang telah dikembangkan, disertai dengan penjelasan secara rinci mengenai fungsi dan alur kerja sistem. Selain itu, bab ini juga menguraikan pengujian sistem yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibuat oleh penulis untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pembahasan secara keseluruhan dalam skripsi ini, serta saran-saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan dan pengembangan sistem pada masa yang akan datang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori dan konsep dasar yang berkaitan dengan penelitian. Landasan teori disusun sebagai landasan untuk memahami topik yang diteliti serta mendukung keseluruhan pembahasan dalam penelitian ini.

2.1.1 Sistem

Sistem sebagai suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Soufitri 2023:3). Sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau *variabel* yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Maydianto & Ridho, 2021).

Berdasarkan dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen atau prosedur yang saling berhubungan dan bekerja secara terpadu melalui adanya masukan, proses, dan keluaran untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, sistem dipahami sebagai suatu kesatuan yang terorganisasi, di mana setiap komponen memiliki peran dan fungsi yang saling mendukung guna menghasilkan *output* sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

2.1.2 Informasi

Informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunaanya (Soufitri 2023:4). Informasi adalah kumpulan informasi atau kenyataan yang diolah dengan cara khusus sehingga mempunyai atau mempunyai tujuan bagi penerima informasi tersebut (Widarti et al., 2024:17).

Berdasarkan dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan informasi merupakan hasil dari proses pengolahan data yang dilakukan secara sistematis sehingga menghasilkan makna, nilai guna, dan tujuan tertentu bagi pihak yang membutuhkan. Informasi tidak hanya berupa data mentah, tetapi telah melalui

proses pengolahan sehingga dapat memberikan manfaat serta dapat mendukung pengambilan keputusan bagi penerimanya.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen-komponen sistem, yaitu perangkat lunak, perangkat keras, dan *brainware* yang mengolah informasi menjadi keluaran yang berguna untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu organisasi sebagai dasar penelitian (Sidik et al., 2024). Sistem informasi adalah serangkaian komponen serta unsur yang saling berkaitan dan memiliki tugas untuk mewujudkan suatu informasi yang digunakan untuk mengambil sebuah keputusan (Putri Anggraeni Nabillah et al, 2023).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu kesatuan komponen yang saling terintegrasi, terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, serta sumber daya manusia, yang berfungsi mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam mendukung pencapaian suatu tujuan.

2.1.4 Inventaris

Setiap organisasi dan perusahaan umumnya memiliki barang-barang yang digunakan untuk mendukung proses produksi ataupun proses bisnis lainnya, barang-barang tersebut umumnya tercatat dalam sebuah dokumen yang disebut inventaris (Muarif et al., 2025). Inventaris adalah item atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan bisnisnya (Huda & Amalia, 2020).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan inventaris merupakan seluruh barang atau sumber daya yang dimiliki dan digunakan oleh perusahaan untuk menunjang kegiatan operasionalnya serta tercatat dalam suatu sistem atau dokumen resmi.

2.1.5 Aset Tetap

Aset tetap adalah aset tidak lancar yang memiliki wujud fisik dan dapat digunakan untuk memperlancar kegiatan proses produksi atau penyediaan barang atau jasa, disewakan kepada pihak lain, untuk tujuan administrasi, dan dapat digunakan lebih dari satu tahun (Imelda & Syah, 2021). Aset tetap adalah aset berwujud dalam bentuk siap pakai atau dibangun sendiri, yang digunakan dalam

kegiatan operasional organisasi, dan tidak disengaja untuk dijual dalam rangka kegiatan normal organisasi serta aset tersebut memiliki masa manfaat lebih dari satu tahun (Dewi, 2021).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa aset tetap adalah aset berwujud yang digunakan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Aset tetap memiliki masa manfaat lebih dari satu tahun dan tidak diperoleh dengan tujuan untuk dijual kembali, melainkan digunakan sebagai sarana penunjang aktivitas perusahaan.

2.1.6 Barang Habis Pakai

Barang habis pakai merupakan barang yang penggunaannya tidak dapat dipakai berulang-ulang atau hanya dapat dipergunakan satu kali pakai (Utami et al., 2024). Barang habis pakai merupakan barang yang pada umumnya digunakan untuk keberlangsungan kegiatan operasional suatu organisasi (Azmi et al., 2024).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa barang habis pakai merupakan barang yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan dan tidak dapat digunakan secara berulang-ulang. Penggunaannya akan menyebabkan jumlah barang berkurang atau habis sehingga memerlukan pengadaan kembali untuk menunjang kelancaran operasional.

2.1.7 Penerapan

Penerapan adalah suatu perbuatan mempraktikkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya (Lao et al., 2024). Penerapan adalah pemanfaatan tindakan atau pelaksanaan pengetahuan yang baru terhadap sesuatu bidang untuk suatu fungsi ataupun tujuan khusus (Sarimole et al 2022).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan suatu proses pelaksanaan atau pemanfaatan teori, metode, dan pengetahuan yang telah direncanakan secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu sesuai dengan kebutuhan atau kepentingan suatu bidang atau kelompok. Penerapan diwujudkan dalam tindakan nyata agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

2.1.8 Metode *Agile Development*

Dalam pengembangan sistem ini, penulis menggunakan metode *Agile Development* sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. *Agile Software Development* adalah metodologi perangkat lunak yang didasarkan pada proses kerja berulang, di mana tujuh aturan dan solusi yang disepakati diterapkan secara terorganisir dan terstruktur melalui kolaborasi dengan masing-masing tim (Sidik et al., 2024). *Agile development* adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan (Hidayat et al., 2025).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat diartikan metode *Agile Development* merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses kerja secara bertahap dan berulang melalui kolaborasi antar tim. Metode ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas yang tinggi sehingga setiap perubahan kebutuhan dapat direspons dengan cepat.

2.1.9 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman *web* berbasis *server* (*server-side*) yang mampu memarsing kode *PHP* dari kode *web* dengan ekstensi *php*, sehingga menghasilkan tampilan *website* yang dinamis di sisi *client* (*browser*) (Huda & Amalia, 2020). *PHP* adalah bahasa pemrograman umum yang berarti *php* dapat disematkan ke dalam kode *HTML* atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai sistem templat *web*, sistem manajemen konten *web*, dan kerangka kerja *web* (Siswanto 2021:1).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan *PHP* merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan pada sisi *server* untuk mengolah kode sehingga menghasilkan halaman *web* yang bersifat dinamis. *PHP* juga memiliki fleksibilitas tinggi karena dapat digabungkan dengan *HTML* maupun digunakan bersama berbagai *template web*, sistem manajemen konten, dan *framework*, sehingga mendukung proses pengembangan *website* atau aplikasi *web* secara lebih efisien.

2.1.10 *XAMPP*

XAMPP merupakan suatu sistem operasi dengan menggunakan *web server local* memungkinkan sebuah *web* dinamis bisa diakses secara lokal, yang memiliki

berbagai fasilitas seperti *Windows, Linux, Mac, dan Solaris* (Huda & Amalia, 2020). *XAMPP* Merupakan *software* yang berfungsi untuk menjalankan peran sebagai *local web server*, yang artinya *localhost* pada *computer* yang berperan menjalankan *web server* dan juga *database* (Siswanto 2021:3).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan *XAMPP* merupakan perangkat lunak yang menyediakan layanan *server* lokal untuk menjalankan *website* secara dinamis. *XAMPP* berfungsi sebagai *web server* sekaligus pengelola basis data sehingga mendukung proses pengembangan dan pengujian aplikasi *web* secara lokal.

2.1.11 MYSQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data atau *DBMS (Database Management System)* yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”. (Siswanto 2021:50). *Database MySQL* merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data, sebuah *database server* yang mampu untuk memanajemen *database* dengan baik, *MySQL* terhitung merupakan *database* yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding database lainnya” (Huda & Amalia 2020).

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan *MySQL* merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data yang mampu mengelola data secara efisien. *MySQL* mendukung penggunaan *multithread* dan *multi-user*, sehingga banyak digunakan secara luas di berbagai sistem sebagai *database* utama dalam pengelolaan dan penyimpanan data.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan telah dimanfaatkan sebagai rujukan dalam penyusunan penelitian ini. Kajian terdahulu tersebut menjadi dasar pertimbangan bagi peneliti dalam memahami konteks, metode, serta temuan yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Ringkasan beberapa penelitian yang dijadikan acuan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Manda Puad Sidik, Agus Supriatman, Teguh Ikhlash Ramadhan. (JITET : Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan) Tahun 2024	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan Metode <i>Agile</i> Di Sekolah Menengah Kejurusan Bina Putera Nusantara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Agile dapat diimplementasikan secara efektif sehingga menghasilkan sistem yang berkualitas dalam waktu yang lebih cepat. Sistem yang dibuat menyediakan fitur pencarian, penambahan, pengeditan, penghapusan, serta pencetakan laporan inventaris.	Peneliti melakukan pengujian System <i>Usability Scale (SUS)</i> untuk mengetahui seberapa mudah system informasi digunakan
2.	Mohammad Anas Sobarnas, Mustopa Idris, Kristanto Mulyono, Ikhfa Didin Pangkolo (INFOTECH : Jurnal Informatika & Teknologi) Tahun 2025	Perancangan Aplikasi Inventaris Alat dan Bahan Praktik Berbasis Web Pada SMK Muhammadiyah 2 Cileungsi	Perancangan sistem informasi inventaris alat dan bahan praktik di SMK Muhammadiyah 2 Cileungsi, Pengembangan dilakukan dengan metode <i>Agile</i> . Hasil dari sistem informasi tersebut mampu meningkatkan efisiensi pendataan, peminjaman, penghapusan, dan pembuatan laporan inventaris.	SMK Muhammadiyah 2 Cileungsi mengelola inventaris alat dan bahan praktik untuk kegiatan pembelajaran. Fokusnya pada pendataan, peminjaman alat praktik, pengembalian, dan pelaporan sekolah
3	Nurul Huda, Rahayu Amalia (Jurnal SISFOKOM : Sistem Informasi dan Komputer) Tahun 2020	Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang	Penelitian ini menghasilkan sistem informasi untuk menginventariskan barang di PT. PLN, melalui sistem terkomputerisasi ini proses pendataan, pencarian, dan pembuatan laporan inventaris dapat dilakukan lebih cepat, akurat, dan tanpa duplikasi data, sehingga mendukung administrasi inventaris yang lebih efektif dan efisiensi dalam pendataan aset perusahaan	Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall.
4.	Sutisna, Francis Matheos Sarimole, Yuma Akbar, Fahmi Chairulloh, Marjuki, Feni	Penerapan Sistem Informasi Barang Berbasis WEB di RT 009 RW 07 Halim Perdana Kusuma	Sistem informasi inventaris berbasis web mempermudah pencatatan barang masuk dan keluar serta menyajikan data inventaris secara akurat. Serta mampu menampilkan	Sistem yang dikembangkan menggunakan metode <i>Prototype</i>

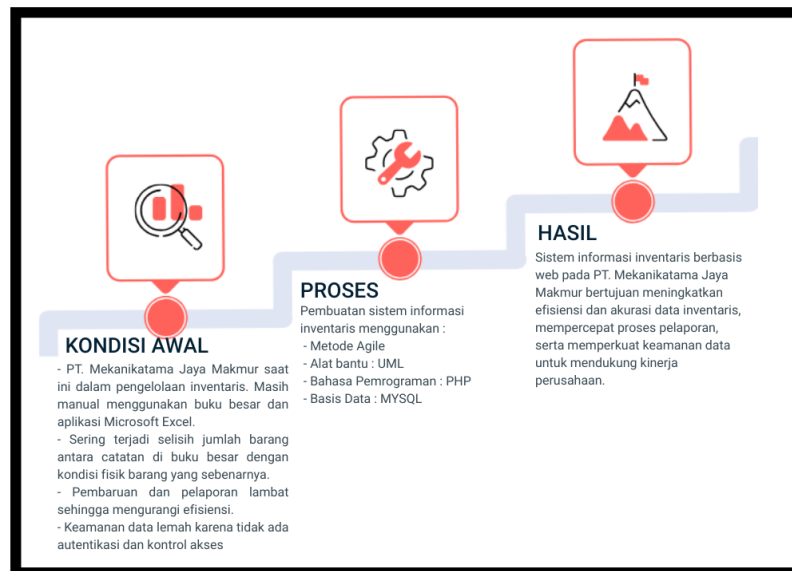
	Putriani, Meilisa (Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer) Tahun 2022		status pinjam, kondisi barang, dan ketersediaan dengan jelas, serta menyimpan perubahan data secara otomatis.	
5	Sagi Al Amin, Joni Devitra (Manajemen Sistem Informasi) Tahun 2021	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Kecamatan Tebo Ilir	Sistem informasi inventaris yang dikembangkan membantu petugas dalam mengelola data barang dengan lebih cepat dan akurat. Menghasilkan tujuh fitur utama, yaitu Inventaris Kendaraan, Inventaris Perlengkapan, Penerimaan Barang, Data Barang Rusak, Data Barang Hangus, Data Barang Service, dan Laporan.	Sistem yang dibangun menggunakan metode <i>Prototype</i>
6	Nabillah Anggraeni Putri1, Pramitha Dwi Larasati, Muhamad Femy Mulya, Saipul Anwar (Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan) Tahun 2023	Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan <i>Codeigniter</i> pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pajak (PPPP)	Sistem ini mempermudah proses pendataan, pemantauan, dan pelaporan inventaris secara akurat dan efisien.	Sistem informasi inventaris yang dikembangkan menggunakan metode RAD dan melakukan analisis PIECES
7	Revi Mariska, Megawaty (Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas) Tahun 2025	UI/UX Website Inventaris Gudang PT.Bakti Nugraha Yuda Energy Dengan Design <i>Thinking</i>	Hasil uji Single Ease Question (SEQ) dengan skor 6,35 membuktikan bahwa desain sistem mudah digunakan, efisien, dan mendukung kinerja pengguna. Dengan fitur <i>multi-user</i> , <i>autentikasi</i> , dan kontrol akses berbasis peran, sistem ini dinilai meningkatkan keamanan, akurasi data, serta mempercepat proses pencatatan dan pelaporan inventaris.	Penelitian di PT. Bakti Nugraha Yuda Energy yang menggunakan metode Design <i>Thinking</i> untuk merancang UI/UX sistem inventaris berbasis <i>website</i> .
8	Rifa Aulia, Hari Setiyani (Seminar Nasional Rekayasa, Sains dan Teknologi) Tahun 2023	Aplikasi Pengelolaan Inventaris Kampus STTI NIIT Berbasis <i>Website</i>	Sistem yang dibangun mampu digunakan untuk memantau, mencatat, dan mengelola data aset kampus, serta menyediakan beragam fitur seperti data gudang, data barang, data ruangan, laboratorium, peminjaman barang, barang masuk,	Sistem informasi inventaris yang dikembangkan menggunakan metode <i>Waterfall</i>

			barang keluar, data supplier, laporan barang, hingga data pengguna.	
9	Didik Siswanto, Febrizal Alfarasy Syam, Lasri Nijal (Jurnal Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence) Tahun 2021	Sistem Informasi Pengolahan Aset Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO	Sistem inventaris berbasis web berhasil membantu SMK Negeri 2 Kepenuhan dalam mengelola aset secara lebih teratur. Sistem ini mampu mencatat aset masuk dan keluar, menghitung stok secara otomatis, serta menghasilkan laporan pengolahan aset dengan lebih cepat dan efisien.	Sistem inventaris berbasis web yang dikembangkan dengan metode FIFO
10	Johani S Pasaribu (JITTER : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan) Tahun 2021	Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pengelolaan Inventaris Aset Kantor Di PT. MPM Finance Bandung	Menghasilkan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan inventaris aset kantor di PT. MPM Finance Bandung dengan tujuan mempermudah pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan aset secara lebih efisien dan akurat. Sistem ini memiliki fitur utama seperti pengelolaan data barang, pegawai, lokasi, transaksi aset, mutasi, serta pembuatan laporan inventaris secara cepat dan tepat.	Sistem dikembangkan menggunakan metode <i>Waterfall</i> , dengan <i>Yii Framework</i> sebagai kerangka kerja pemrograman web

Sumber : Data penelitian terdahulu (2025)

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan dasar pemikiran yang menggambarkan alur konseptual dalam memecahkan permasalahan penelitian. Dengan adanya kerangka berpikir, proses penelitian menjadi lebih terarah dan sistematis. Adapun kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Sumber : Dikelola Oleh Peneliti (2025)

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian ini menggambarkan alur pemikiran penulis dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur.

1. Kondisi Awal (Identifikasi Masalah)

Pengelolaan inventaris aset tetap dan persediaan barang habis pakai di PT. Mekanikatama Jaya Makmur saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar dan aplikasi *Microsoft Excel*. Kondisi tersebut mengakibatkan proses pelaporan berjalan lebih lambat, risiko kesalahan pencatatan cukup tinggi, serta keamanan data belum terjamin karena belum adanya pembatasan hak akses pengguna.

2. Proses (Pemecahan Masalah)

Solusi yang ditawarkan adalah pembangunan sistem informasi inventaris berbasis web untuk mengelola aset tetap dan persediaan barang habis pakai. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Agile Development* dengan memanfaatkan UML sebagai alat perancangan, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan *MySQL* sebagai basis data agar pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur sesuai kebutuhan perusahaan.

3. Hasil (*Output*)

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi inventaris aset tetap dan persediaan barang habis pakai berbasis *web* yang mampu meningkatkan efisiensi

operasional, akurasi data, serta mempercepat proses pencatatan dan pelaporan inventaris. Selain itu, sistem juga dilengkapi fitur login dan hak akses pengguna untuk meningkatkan keamanan data dan mendukung pengelolaan inventaris yang lebih optimal.



BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan unsur yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian, yaitu aspek yang dikaji, diamati, dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah serta mencapai tujuan penelitian.

Pada penelitian ini, objek yang menjadi fokus kajian adalah PT. Mekanikatama Jaya Makmur yang beralamat di Jl. Jenderal Sudirman No.69, Kelurahan Patih Galung, Kecamatan Prabumulih Barat, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan. Untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan informasi secara langsung di perusahaan tersebut sebagai sumber data utama.

3.1.1 Sejarah PT. Mekanikatama Jaya Makmur

PT. Mekanikatama Jaya Makmur adalah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan jasa *engineering* yang meliputi fabrikasi dan rekondisi alat-alat berat, perminyakan dan gas, industri (pabrik) dan mesin kendaraan umum. PT Mekanikatama Jaya Makmur Perseroan merupakan perusahaan Swasta Nasional berdasarkan Akta Pendirian Terbatas No. 61 oleh Notaris Hamidayati Hamid, SH tanggal 30 Oktober 1992 di Prabumulih. Dan mengalami perubahan dengan Akte Perubahan No. 5 Notaris Hamidayati Hamid, SH tanggal 6 September 1994 di Prabumulih, dan dikuatkan dengan surat keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia No. C2-15.962.HT.01.01.TH.94.

PT. Mekanikatama Jaya Makmur telah berdiri selama 33 tahun dan terletak dengan alamat Jalan Raya Jendral Sudirman, sangat mendukung dan memudahkan bagi para pelanggan untuk mendapatkan jasa fabrikasi dan rekondisi. Dalam rangka memperluas pangsa pasar dan meningkatkan dan menjamin Mutu dan kemampuan perusahaan serta mendukung kesesuaian pelaksanaan pekerjaan/kegiatan usaha yang dilakukan tersebut, maka PT. Mekanikatama Jaya Makmur melalui bengkelnya perlu mengembangkan dan menerapkan suatu sistem manajemen yang dirancang untuk memenuhi harapan dan keinginan pelanggan serta selalu dapat

memperbaiki kinerjanya secara berkelanjutan sehingga dapat memberikan kepuasan bagi pelanggan atau pihak-pihak yang berkepentingan.

3.1.2 Visi dan Misi PT. Mekanikatama Jaya Makmur

Visi dan misi PT. Mekanikatama Jaya Makmur sebagai arah dan pedoman dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan.

3.1.2.1 Visi

Menjadi perusahaan pelayanan jasa di bidang *engineering* yang terpercaya berkualitas, berdaya saing yang tinggi dan bertekad untuk memberikan pelayanan terbaik sehingga tercapai tingkat kepuasan pelanggan yang optimal.

3.1.2.2 Misi

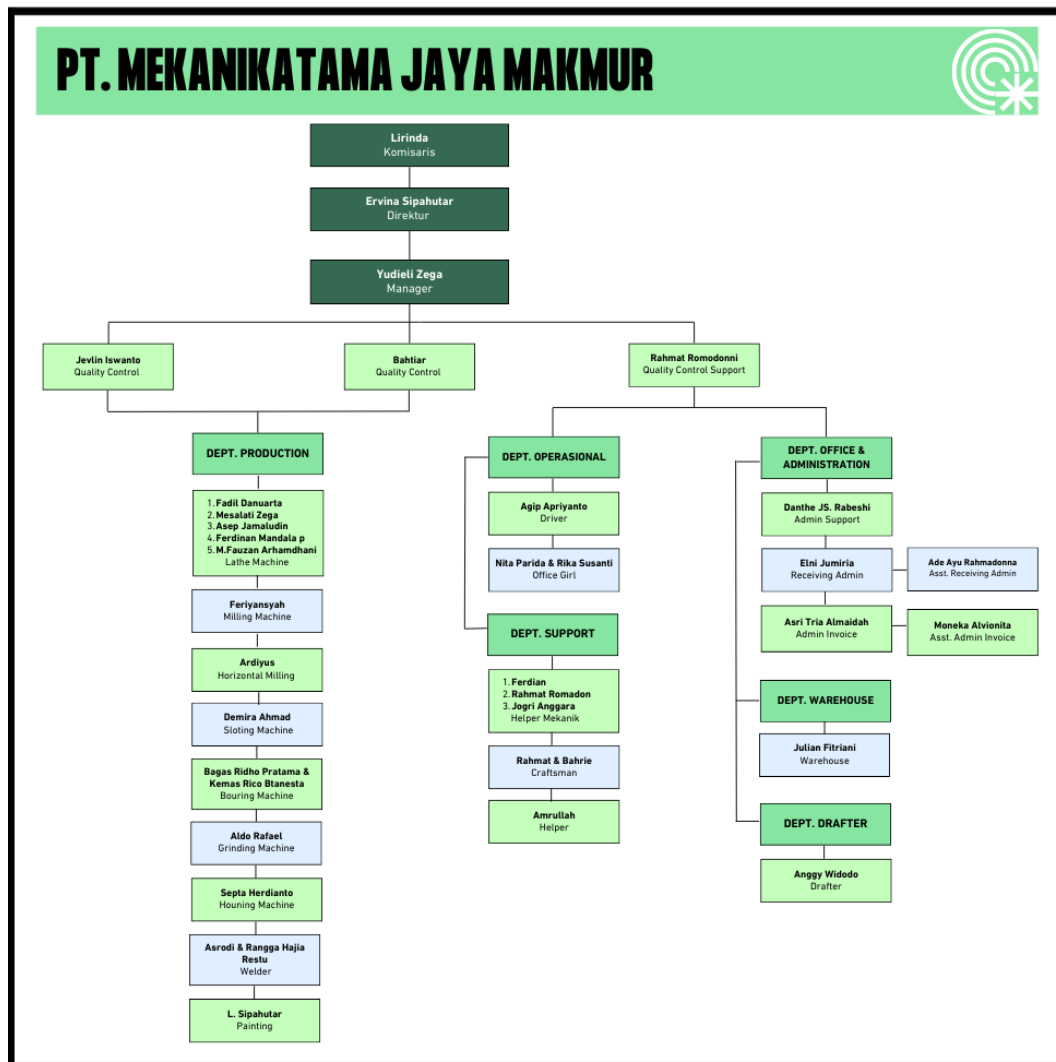
Adapun Misi yang dimiliki oleh PT. Mekanikatama Jaya Makmur dalam menjalankan operasionalnya diantaranya yaitu :

1. Proses perencanaan, pekerjaan akan selalu taat azas terhadap persyaratan produk, pelanggan maupun persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Perbaikan semua aspek dapat berjalan secara berkelanjutan.
3. Komunikasi dengan pihak-pihak berkepentingan baik internal maupun eksternal agar dapat berjalan efektif.
4. Setiap personil memahami tugas, tanggung jawab dan wewenangnya sehingga akan tercipta sumber daya manusia yang berkompeten dan profesional.
5. Pengelolaan perusahaan dapat optimal sehingga tercapai kinerja yang lebih baik.

3.1.2.3 Struktur Organisasi PT. Mekanikatama Jaya Makmur

Struktur organisasi PT. Mekanikatama Jaya Makmur disusun sebagai pedoman pembagian tugas, tanggung jawab, dan wewenang antar bagian dalam

perusahaan. Adapun struktur organisasi PT. Mekanikatama Jaya Makmur dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Tujuan dan fungsi dari masing-masing jabatan yang ada di PT. Mekanikatama Jaya Makmur yakni :

1. Komisariss

Melakukan pengawasan terhadap kebijakan dan kinerja manajemen serta memberi arahan strategis kepada direks

2. Direktur

Memimpin perusahaan, menetapkan kebijakan, serta mengoordinasikan seluruh kegiatan operasional dan administratif.

3. Manajer

Mengatur, mengawasi, dan mengoordinasikan seluruh kegiatan operasional antar departemen agar target perusahaan tercapai

4. Departemen *Quality Control*

Departemen *Quality Control* terdiri dari *Quality Control* dan *Quality Control Support*. Bertugas memeriksa kualitas bahan, proses produksi, dan hasil pekerjaan agar sesuai standar perusahaan.

5. Departemen *Production*

Departemen *Production* terdiri dari operator mesin dan tenaga teknis produksi, meliputi: *Lathe Machine*, *Milling Machine*, *Horizontal Milling*, *Sloting Machine*, *Bouring Machine*, *Grinding Machine*, *Houning Machine*, *Welder*, dan *Painting*. Departemen ini bertugas melaksanakan proses produksi, pengelasan, dan pengecatan sesuai gambar kerja, menjaga kualitas hasil produksi, serta menerapkan keselamatan kerja.

6. Departemen *Support*

Departemen *Support* terdiri dari *Helper Mekanik*, *Craftsman*, dan *Helper Umum*. Departemen ini bertugas membantu proses produksi dan perbaikan, menyiapkan alat dan material kerja, serta mendukung kelancaran aktivitas teknis di area produksi.

7. Departemen Operasional

Departemen Operasional terdiri dari *Driver* dan *Office Girl*. Bertugas

mendukung operasional harian perusahaan, termasuk pengantaran dan kebersihan lingkungan kerja.

8. Departemen *Office & Administration*

Departemen *Office & Administration* terdiri dari Admin *Support*, *Receiving Admin*, *Asisten Receiving Admin*, Admin *Invoice*, dan Asisten Admin *Invoice*. Bertugas mengelola administrasi, pencatatan transaksi, dokumen, dan invoice perusahaan.

9. Departemen *Warehouse*

Departemen *Warehouse* terdiri dari petugas *Warehouse*. Bertugas mengelola penyimpanan, pencatatan, dan distribusi material serta barang produksi.

10. Departemen *Drafter*

Departemen *Drafter* terdiri dari petugas *Drafter* bertugas membuat dan mengelola gambar teknik sebagai acuan proses produksi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sebuah cara yang sistematis dalam proses pengumpulan data dan juga melakukan analisis dalam rangka menjawab pertanyaan atau masalah penelitian (Ibrahim et al., 2023:68) Pemilihan metode yang tepat menjadi langkah penting agar penelitian dapat berjalan secara terarah dan mampu menghasilkan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Melalui metode penelitian, peneliti memperoleh pedoman mengenai bagaimana data dikumpulkan, diproses, dan dianalisis sehingga temuan yang dihasilkan dapat menggambarkan fenomena penelitian secara objektif. Dengan demikian, keberadaan metode penelitian yang jelas memastikan bahwa seluruh tahapan penelitian berlangsung

sesuai dengan kaidah ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan suatu metode yang melukiskan, mendeskripsikan, serta memaparkan apa adanya kejadian objek yang diteliti berdasarkan situasi dan kondisi ketika peneliti itu dilakukan (Septiani et al., 2023). Penelitian kualitatif adalah suatu metodologi yang menyediakan instrumen untuk dapat memahami makna secara mendalam mengenai fenomena yang kompleks serta proses yang terjadi pada kehidupan sosial secara praktis (Agustini et al., 2023:17).

Metode deskriptif kualitatif dipilih karena mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai situasi dan proses yang berlangsung di lapangan. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga berusaha memahami konteks, kondisi nyata, serta dinamika yang terjadi selama penelitian berlangsung. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat menggali informasi secara mendalam melalui observasi, wawancara, maupun dokumentasi sehingga data yang diperoleh benar-benar mencerminkan keadaan sebenarnya.

Berdasarkan pernyataan diatas, penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif karena mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai kondisi nyata pengelolaan inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur. Metode ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap proses, permasalahan, serta kondisi yang terjadi di lapangan sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan keadaan sebenarnya.

3.2.1 Sumber Data

Sumber data menjadi komponen penting dalam pelaksanaan penelitian, karena dari data inilah peneliti dapat mengumpulkan informasi yang dibutuhkan

untuk menyelesaikan rumusan masalah. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder:

1. Sumber Data Primer

Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya seperti melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan sebagainya. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah melakukan wawancara yang dilakukan kepada admin PT. Mekanikatama Jaya Makmur.

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah ada dan tersedia, yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh peneliti lain dan tersedia untuk dapat digunakan dalam penelitian orang lain. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah menggunakan *e-book*, buku dan Jurnal.

3.2.2 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan dalam mengumpulkan data untuk menjawab suatu rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Agustini et al., 2023:95) Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek atau aktivitas tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi di PT. Mekanikatama Jaya Makmur untuk memahami keadaan dan proses kerja yang berlangsung. Melalui pengamatan dan pencatatan secara mendetail, peneliti mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan perusahaan guna mendukung dan mempermudah proses operasional.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan terarah antara pewawancara dan narasumber untuk menggali informasi lebih mendalam. Pada penelitian ini, peneliti mewawancarai Moneka Alvionita selaku admin PT. Mekanikutama Jaya Makmur bertujuan untuk mendapatkan informasi inventaris barang serta pandangan dari admin yang mengelola inventaris melalui proses wawancara yang disusun secara terstruktur.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber tertulis, seperti buku, e-book, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber referensi yang relevan yang memuat pembahasan mengenai penelitian terdahulu, informasi terkait objek kajian, serta penjelasan mengenai metode yang sesuai dengan topik penelitian.

3.2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan pendekatan terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pembangunan sistem informasi. Metode ini meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian, hingga implementasi agar sistem yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Metode pengembangan sistem juga berfungsi sebagai kerangka kerja yang memandu pengembang dalam setiap tahap pengembangan, sehingga kualitas sistem dapat terjaga, risiko dapat dikelola, dan hasil akhir sesuai dengan harapan pemangku kepentingan. Dengan adanya metode ini, proses pengembangan menjadi lebih terarah dan mampu menghasilkan sistem yang efektif serta sesuai tujuan.

penelitian.

Pada penelitian ini, pembuatan sistem informasi inventaris berbasis web pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur peneliti menggunakan metode *Agile Development*. *Agile development* adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan (Hidayat et al., 2025). Nilai utama dari *Agile development* adalah kemampuannya membantu tim mengambil keputusan dengan cepat, menjaga kualitas pengembangan, serta memberikan prediktabilitas yang lebih baik. Pendekatan ini juga mampu menangani perubahan secara fleksibel, sehingga sangat cocok diterapkan dalam pengembangan sistem informasi inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur yang membutuhkan proses kerja cepat, akurat, dan mudah menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Tahapan-tahapan dalam metode *Agile* yaitu, Kebutuhan (*Requirements*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pengujian (*Testing*), Penerapan (*Deployment*) dan *Review*. Dengan menggunakan metode *Agile*, proses pengembangan sistem bisa dilakukan lebih cepat dalam waktu yang relatif singkat.



Sumber : (Hidayat et al., 2025)

Gambar 3.2 *Agile Methodology*

Gambar 3.2 menunjukkan tahapan-tahapan dalam Metode *Agile* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kebutuhan (*Requirements*)

Tahap pertama adalah tahap *requirements*, dimana pengembang dan pemangku kepentingan di PT. Mekanikama Jaya Makmur menentukan fitur-fitur sistem berdasarkan kebutuhan serta tujuan yang ingin dicapai melalui observasi dan wawancara.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti menyusun rancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan. Perancangan dilakukan menggunakan pemodelan

UML (Unified Modeling Language) untuk menghasilkan diagram seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*. Tahap ini memberikan gambaran awal mengenai struktur dan alur kerja sistem yang akan dikembangkan.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah proses membangun sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, sedangkan pengelolaan basis data dilakukan dengan *MySQL*. Pada tahap ini, bagian-bagian sistem mulai direalisasikan dan diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi sesuai kebutuhan pengguna

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sebagaimana mestinya. Proses ini dilakukan untuk menilai apakah setiap bagian sistem dapat beroperasi dengan benar dan menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan.

5. Penerapan (*Deployment*)

Setelah sistem dinyatakan siap, tahap selanjutnya adalah penerapan kepada pengguna akhir. Pengguna diberikan penjelasan atau pelatihan agar dapat mengoperasikan sistem dengan benar dan memahami setiap proses yang ada.

6. *Review*

Setelah sistem diterapkan, sistem dievaluasi dilakukan dengan memperhatikan tanggapan dari pengguna untuk mengetahui kendala atau kekurangan yang masih muncul. Masukan tersebut digunakan sebagai dasar perbaikan sehingga siklus metode *Agile* dapat terus berlangsung sampai sistem benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna.

3.2.4 Alat Bantu Perancangan

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem informasi atau perangkat lunak (Suhartini et al., 2020:29). *Unified Modelling Language (UML)* merupakan bahasa pemodelan yang telah distandardisasi dan banyak digunakan dalam perancangan sistem informasi. *UML* berfungsi untuk memvisualisasikan, merancang, serta mendokumentasikan kebutuhan dan struktur sistem secara sistematis. Selain itu, *UML* mendukung pendekatan pemrograman berorientasi objek sehingga proses pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dengan lebih terstruktur, jelas, dan mudah dipahami oleh seluruh pihak yang terlibat. Adapun diagram yang digunakan di dalam *UML*, yaitu sebagai berikut:

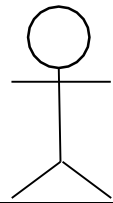
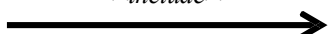
3.2.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan salah satu diagram dalam *UML* yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara pengguna dan sistem. Diagram ini menunjukkan berbagai layanan atau proses yang tersedia dalam sistem dan bagaimana proses-proses tersebut saling terkait. Dengan *Use Case Diagram*, kebutuhan sistem dapat divisualisasikan dari perspektif pengguna, sehingga memudahkan perancang dalam memahami aktivitas yang harus didukung oleh sistem.

Diagram ini membantu memperjelas batasan sistem, alur utama dari setiap proses, serta hubungan antaraktivitas yang terjadi. Setiap elemen dalam diagram merepresentasikan fungsi atau proses tertentu, sedangkan garis penghubung menggambarkan interaksi atau keterkaitan antarproses. Dengan demikian, *Use*

Case Diagram menjadi alat penting untuk memastikan sistem dirancang secara jelas, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

Tabel 3.1 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
Aktor/<i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi.
Asosiasi/<i>association</i> 	Merupakan kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
Ekstensi/<i>extend</i> <i><<extend>></i> 	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> di mana <i>Use Case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan.
Generalisasi/<i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>Use Case</i> yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya
Include/<i>Use Case</i> <i><<include>></i>  <i>uses</i>	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.

Sumber: (Suhartini et al., 2020)

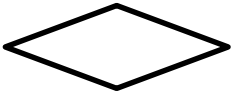
3.2.4.2 *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan diagram *UML* yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses kerja dalam suatu sistem. Diagram ini memperlihatkan urutan langkah-langkah yang terjadi, mulai dari awal proses

hingga proses selesai, termasuk kondisi keputusan, percabangan, dan alur paralel jika ada.

Dengan *Activity Diagram*, alur kerja dapat divisualisasikan secara jelas sehingga memudahkan analisis proses, identifikasi hambatan, serta penyusunan prosedur yang lebih efisien. Diagram ini membantu perancang memahami bagaimana aktivitas saling terkait dan memastikan setiap langkah dijalankan sesuai aturan dan kebutuhan sistem. Berikut ini adalah simbol-simbol yang terdapat pada activity diagram antara lain:

Tabel 3.2 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

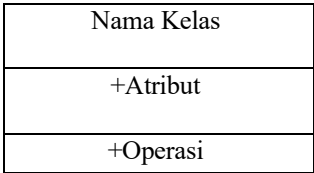
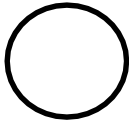
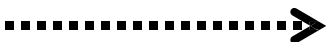
Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>Join</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>Join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Sudut akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Sumber: (Suhartini et al., 2020)

3.2.4.3 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan struktur suatu sistem melalui pendefinisian kelas-kelas yang akan dibangun dalam proses pengembangan. Setiap kelas di dalam diagram tersebut memiliki komponen penting berupa atribut yang menyimpan data serta metode atau operasi yang menggambarkan perilaku atau fungsi dari kelas tersebut (Suhartini et al., 2020:31). Adapun beberapa simbol yang digunakan dalam class diagram yaitu:

Tabel 3.3 Simbol-Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada Struktur <i>System</i> .
Antarmuka/<i>interface</i> 	Sama dengan konsep pada <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Nama <i>Interface</i>	
Asosiasi/<i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah/<i>Directed Associaton</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-Khusus).
Kebergantungan 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

Agregasi/Aggregation



Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.

Sumber: (Suhartini et al., 2020)

3.3 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak adalah suatu proses yang sistematis dan disiplin yang bertujuan untuk menemukan dan mengidentifikasi kesalahan dalam sistem atau komponen perangkat lunak (Wicaksono et al., 2021:6). Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan sebelum diterapkan dalam lingkungan produksi. Dalam penelitian ini pengujian perangkat lunak (*Software Testing*) akan menggunakan *Black-Box*.

Black box Testing, atau pengujian kotak hitam, merupakan pendekatan pengujian perangkat lunak di mana detail internal perangkat lunak, seperti struktur kode dan implementasi, diabaikan. Fokus utama dari *Black box testing* adalah pada input dan output yang dihasilkan perangkat lunak. Dengan kata lain, tujuan memperhatikan bagaimana perangkat lunak tersebut mencapai fungsionalitas tersebut (Wicaksono et al., 2021:35).

Black Box Testing dipilih karena metode ini memungkinkan pengujian sistem dari perspektif pengguna tanpa memerlukan pengetahuan tentang struktur internal atau kode program. Dengan fokus pada *output* yang dihasilkan, metode ini efektif untuk menilai apakah sistem memenuhi persyaratan fungsional dan kebutuhan pengguna. Selain itu, *Black Box Testing* mempermudah identifikasi kesalahan dan kelemahan pada fungsi sistem, membuat proses pengujian lebih sederhana, efisien, dan cepat. Dengan demikian, metode ini cocok digunakan untuk

memastikan sistem dapat berjalan sesuai harapan pengguna dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Permasalahan

Analisis terhadap masalah yang ada merupakan langkah pembuka yang harus dilakukan dalam membangun sistem menggunakan metode *Agile Development*. Tahapan ini bertujuan agar peneliti bisa benar-benar memahami kendala yang dialami oleh PT. Mekanikatama Jaya Makmur sebelum mulai merancang aplikasi. Sebuah sistem baru hanya akan efektif jika pengembangannya didasarkan pada fakta dan permasalahan nyata yang terjadi pada sistem sebelumnya.

Dalam proses ini, peneliti mengamati bagaimana sistem yang berjalan saat ini masih mengandalkan pencatatan manual di buku besar serta penggunaan *Microsoft Excel* yang belum optimal. Cara kerja seperti ini sering menimbulkan tidak sesuaian antara data inventaris yang tercatat dengan kondisi inventaris yang sebenarnya, baik pada aset tetap maupun persediaan barang habis pakai. Selain itu, risiko terjadinya kesalahan manusia (*human error*) dan duplikasi data sangat tinggi karena belum adanya sistem yang terintegrasi dan aman.

Analisis ini dilakukan dengan membedah alur kerja perusahaan agar kebutuhan sistem dapat ditentukan dengan tepat. Karena menggunakan pendekatan *Agile*, proses analisis ini bisa dilakukan secara berulang untuk menyesuaikan kebutuhan pengguna di lapangan. Nantinya, hasil analisis ini akan digambarkan menggunakan alat bantu UML (*Unified Modeling Language*) agar perancangan

sistem informasi inventaris berbasis web ini menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan proses penguraian alur kerja saat ini agar kendala yang ada bisa terlihat dengan jelas. Melalui tahapan ini, peneliti berupaya memahami bagaimana prosedur pengelolaan barang di PT. Mekanikama Jaya Makmur dilakukan secara nyata dalam operasional harian mereka. Dengan memahami alur lama ini, kebutuhan sistem baru yang akan dikembangkan bisa ditentukan secara lebih akurat dan tepat sasaran. Adapun alur kerja sistem inventaris yang saat ini masih diterapkan adalah sebagai berikut:

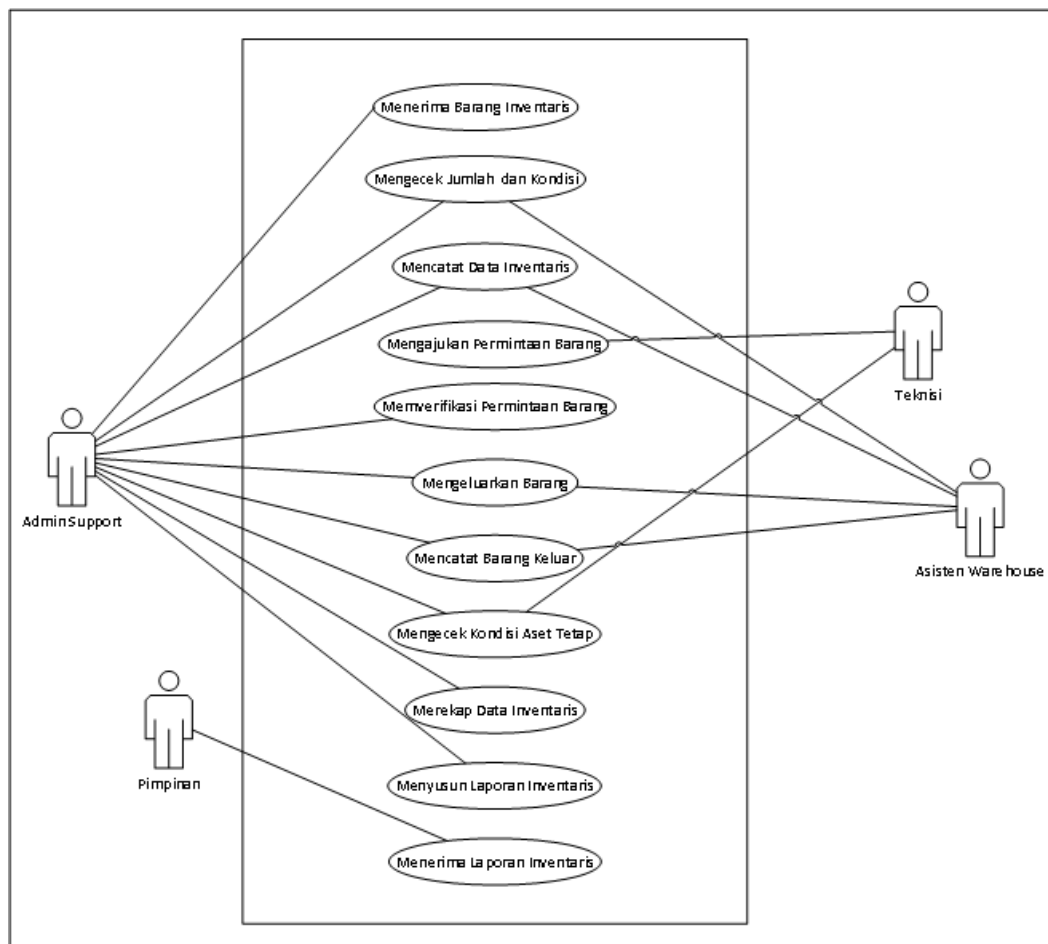
1. Penerimaan Barang: Setiap kali ada kiriman peralatan, mesin, atau material pendukung tetap maupun persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional teknik perusahaan, barang tersebut akan diterima secara fisik di area operasional.
2. Pengecekan dan Verifikasi: Admin atau petugas yang bertugas akan langsung melakukan pengecekan untuk memastikan jumlah dan kondisi barang sudah sesuai dengan nota pesanan atau surat jalan yang diterima.
3. Pencatatan Data: Setelah barang dipastikan sesuai, data tersebut kemudian dicatat secara manual ke dalam buku besar. Meskipun terkadang menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, namun penggunaannya belum maksimal dan tidak terintegrasi dengan baik.

4. Pengeluaran Barang: Jika bagian produksi atau bengkel membutuhkan alat atau material, petugas akan mengambil barang tersebut dan mencatat pengeluarannya kembali di buku catatan untuk memperbarui stok.
5. Pembuatan Laporan: Pada periode yang telah ditentukan, admin harus merekap ulang semua data dari buku besar untuk disusun menjadi laporan inventaris yang nantinya diserahkan kepada manajer atau pimpinan perusahaan.

Analisis terhadap alur kerja ini dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan untuk melihat bagaimana kondisi nyata di lokasi penelitian. Peneliti mengamati secara langsung setiap tahapan prosedur yang berjalan sekaligus mencari tahu apa saja yang membuat proses kerja selama ini menjadi kurang maksimal. Untuk memperkuat data, peneliti juga melakukan sesi tanya jawab secara mendalam dengan staf admin yang bertugas mengelola pencatatan barang ditugaskan menjadi narasumber guna memahami kendala operasional yang mereka hadapi secara nyata. Seluruh masukan berharga dari hasil wawancara tersebut dijadikan landasan utama dalam merumuskan kebutuhan sistem, agar aplikasi berbasis *web* yang akan dibangun nantinya benar-benar fungsional dan mampu menjawab permasalahan seperti selisih stok serta lemahnya keamanan data di perusahaan.

4.1.2 Use Case Sistem Yang Berjalan

Setelah melakukan analisis mendalam terhadap sistem yang berjalan melalui observasi dan wawancara, saya memperoleh gambaran utuh mengenai bagaimana prosedur pengelolaan inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur dilakukan. Alur kerja manual tersebut kemudian saya gambar ke dalam diagram *use case* untuk mempermudah pemahaman mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini. Gambaran mengenai alur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.1 *Use Case* yang sedang berjalan

Gambar 4.1 menunjukkan *use case* sistem inventaris yang sedang berjalan di PT. Mekanikatama Jaya Makmur. Pada sistem manual tersebut terdapat empat aktor yang terlibat, yaitu *Admin Support*, *Asisten Warehouse*, *Teknisi*, dan *Pimpinan*. *Admin Support* berperan dalam mengelola administrasi inventaris, seperti menerima barang inventaris, mengecek jumlah dan kondisi barang, mencatat data inventaris, memverifikasi permintaan barang, mencatat barang keluar,

melakukan pengecekan kondisi aset tetap, merekap data inventaris, serta menyusun laporan inventaris. Asisten *Warehouse* berperan dalam pengelolaan inventaris yang berada di area *warehouse*, meliputi penerimaan barang, pengecekan jumlah dan kondisi barang, pencatatan data inventaris, pengeluaran barang, serta pencatatan barang keluar. Teknisi berperan sebagai pengguna inventaris yang dapat mengajukan permintaan barang dan melakukan pengecekan kondisi aset tetap. Sementara itu, pimpinan berperan sebagai penerima laporan inventaris yang telah disusun.

Alur sistem dimulai dari proses penerimaan inventaris berupa aset tetap maupun persediaan barang habis pakai. Setelah barang diterima, dilakukan pengecekan jumlah dan kondisi barang sebelum dicatat secara manual ke dalam buku inventaris. Apabila teknisi membutuhkan barang untuk kegiatan operasional, teknisi mengajukan permintaan kepada Admin *Support* untuk diverifikasi. Setelah disetujui, barang dapat dikeluarkan dan dicatat sebagai barang keluar. Selain itu, Admin *Support* dan Teknisi juga melakukan pengecekan kondisi aset tetap untuk memastikan aset tetap berada dalam kondisi layak pakai. Seluruh data inventaris kemudian direkap dan disusun menjadi laporan inventaris yang diserahkan kepada pimpinan sebagai bahan pengawasan dan evaluasi pengelolaan inventaris perusahaan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses analisis kebutuhan selesai dilaksanakan. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun gambaran sistem yang akan dibuat sebagai dasar dalam proses pengembangan aplikasi inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur. Perancangan dilakukan agar struktur sistem, alur kerja, serta fungsi-fungsi yang dibutuhkan dapat tersusun dengan jelas sehingga pembangunan sistem dapat berjalan lebih terarah.

Tahap ini mengacu pada metode *Agile Development*, khususnya pada bagian *design*. Rancangan sistem disusun berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, serta analisis terhadap permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan inventaris di perusahaan. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, peneliti merancang sistem informasi inventaris berbasis *web* sebagai solusi untuk membantu PT. Mekanikatama Jaya Makmur dalam mengelola data

inventaris secara lebih efektif dan terorganisir.

Dalam proses perancangan, peneliti menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* sebagai alat bantu pemodelan sistem. Diagram yang digunakan meliputi *Use Case Diagram* untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan sistem, *Activity Diagram* untuk menunjukkan alur kegiatan pada sistem, serta *Class Diagram* untuk menjelaskan struktur data dan hubungan antarbagian sistem. Dengan adanya rancangan tersebut, diharapkan proses pembuatan sistem dapat berlangsung secara lebih terstruktur dan menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahapan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan selesai dilakukan. Pada tahap ini, peneliti menyiapkan rancangan sistem sebagai dasar dalam pembuatan sistem informasi inventaris di PT. Mekanikatama Jaya Makmur. Rancangan tersebut dibuat agar sistem yang dikembangkan dapat menyesuaikan kebutuhan perusahaan serta membantu menyelesaikan kendala yang terjadi dalam pengelolaan inventaris.

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu perusahaan dalam mengelola data aset tetap dan persediaan barang habis pakai, termasuk pencatatan barang masuk, barang keluar, pemantauan stok, serta penyusunan laporan inventaris agar lebih teratur dan mudah dikendalikan.
2. Memberikan gambaran sistem yang jelas, terstruktur, dan mudah dipahami sebagai pedoman dalam proses pembangunan sistem informasi inventaris berbasis *web*.
3. Meningkatkan keamanan data inventaris melalui penerapan fitur *login* serta pembagian hak akses pengguna sesuai tugas dan tanggung jawab masing-masing.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sistem informasi inventaris berbasis web yang dirancang untuk membantu PT. Mekanikatama Jaya Makmur dalam mengelola data inventaris secara lebih teratur, cepat, dan akurat. Sistem ini

berfungsi sebagai sarana pengelolaan data aset tetap dan persediaan barang habis pakai, pencatatan barang masuk dan barang keluar, pemantauan stok persediaan barang habis pakai, serta pembuatan laporan inventaris secara terkomputerisasi.

Sebelum menggunakan sistem, setiap pengguna diwajibkan melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* sesuai akun yang dimiliki. Proses login ini bertujuan untuk menjaga keamanan data serta membatasi akses pengguna sesuai tugas dan wewenang masing-masing. Pada sistem yang diusulkan, admin memiliki hak akses untuk mengelola data inventaris secara penuh, seperti menambah, mengubah, dan menghapus data aset tetap maupun persediaan barang habis pakai, mencatat barang masuk, mencatat barang keluar, serta mencetak laporan inventaris. Sementara itu, pimpinan memiliki hak akses untuk melakukan pengawasan terhadap seluruh data inventaris melalui sistem. Selain dapat melihat data aset tetap, persediaan barang habis pakai, barang masuk, barang keluar, dan laporan inventaris, pimpinan juga diberikan akses untuk mengelola data petugas guna mendukung pengendalian pengguna sistem. Dengan adanya pembagian hak akses tersebut, setiap pengguna dapat menjalankan tugas sesuai tanggung jawabnya masing-masing.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, sistem yang diusulkan dinilai sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Melalui penerapan sistem ini, proses pengelolaan inventaris diharapkan menjadi lebih efektif, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempermudah penyajian informasi secara cepat dan tepat.

4.2.3 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan

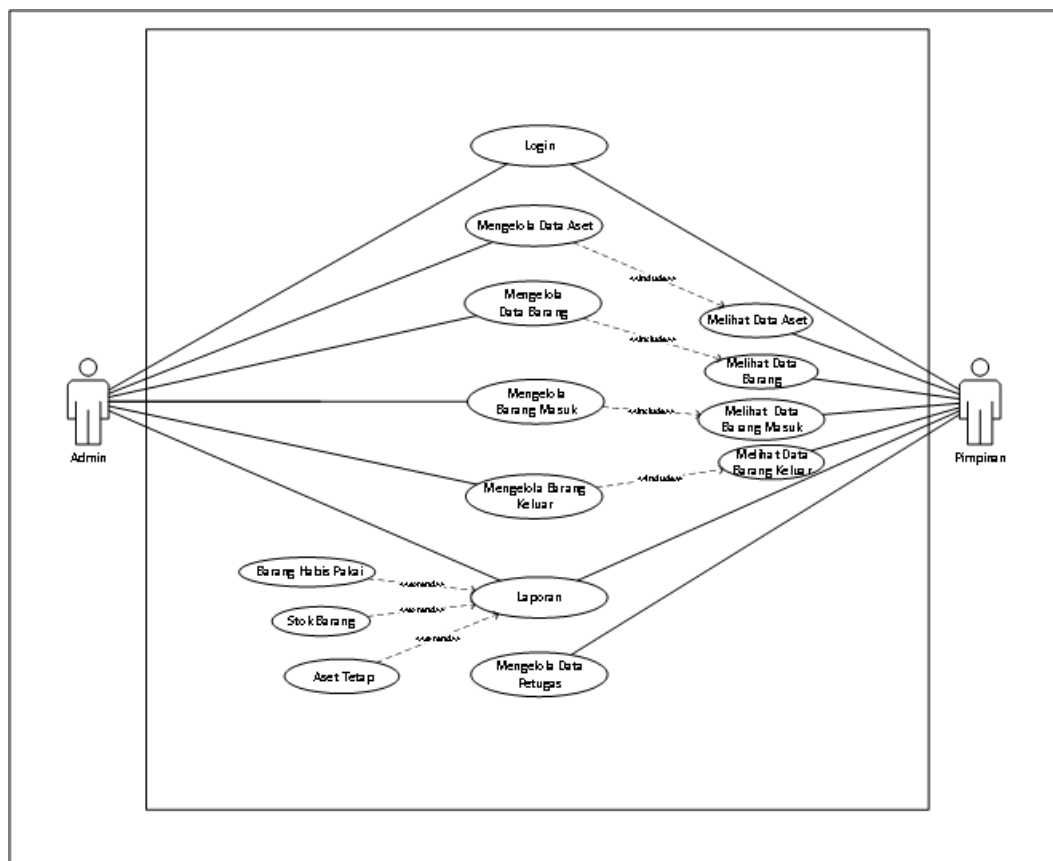
Perancangan prosedur sistem merupakan tahap berikutnya setelah proses analisis sistem selesai dilakukan. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun alur kerja dan tata cara sistem yang akan diterapkan pada sistem informasi inventaris. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai alur proses sistem serta interaksi antara pengguna dan sistem yang akan dibangun.

Untuk mempermudah penyusunan rancangan, peneliti menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*) sebagai alat bantu pemodelan. Diagram yang digunakan terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Melalui diagram tersebut, alur proses sistem, hubungan antarbagian, serta interaksi

pengguna dengan sistem dapat dijelaskan secara lebih jelas dan terstruktur.

4.2.3.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

Use case merupakan model yang digunakan untuk menjelaskan fungsi-fungsi utama dalam suatu sistem berdasarkan sudut pandang pengguna. Melalui use case, hubungan antara pengguna dengan sistem dapat digambarkan secara jelas sehingga memudahkan dalam memahami fitur yang tersedia, cara kerja sistem, serta kegunaan dari sistem yang dirancang.



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.2 Use Case Diagram Yang Diusulkan

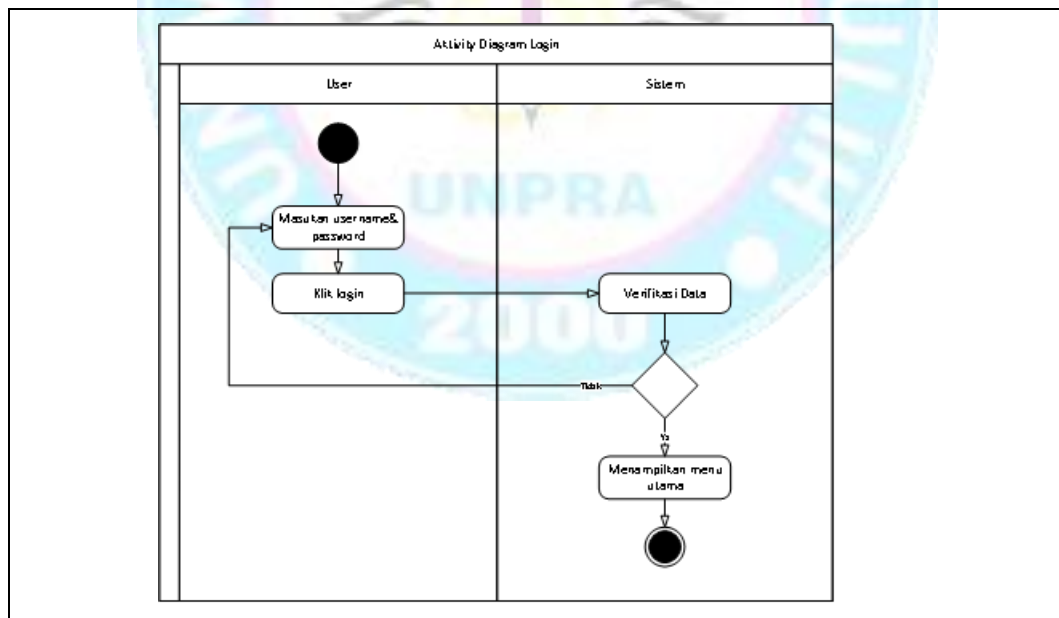
Gambar 4.2 menjelaskan bahwa sistem informasi inventaris yang dirancang memiliki dua pengguna utama, yaitu Admin dan Pimpinan. Sebelum masuk ke dalam sistem, kedua pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola data inventaris, yang meliputi data aset tetap, persediaan barang habis pakai, data barang masuk, data barang keluar, serta laporan inventaris. Selain itu, admin juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus data

sesuai kebutuhan. Sementara itu, pimpinan memiliki hak akses untuk melihat data inventaris dan laporan sebagai sarana pengawasan, serta mengelola data petugas. Dengan adanya pembagian hak akses tersebut, setiap pengguna dapat menjalankan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya masing-masing.

4.2.3.2 Activity Diagram Yang Diusulkan

Activity diagram digunakan untuk memberikan gambaran mengenai alur aktivitas dan proses kerja yang terjadi pada sistem informasi inventaris. Diagram ini menunjukkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna maupun sistem secara terstruktur, sehingga setiap proses dapat dipahami dengan jelas. Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di PT. Mekanikama Jaya Makmur, peneliti mengusulkan sistem baru untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris. *Activity* diagram yang diusulkan menggambarkan alur proses pada sistem sesuai kebutuhan perusahaan. Adapun bentuk *activity* diagram yang diusulkan pada sistem informasi inventaris ini adalah sebagai berikut :

1. Activity Diagram Login User



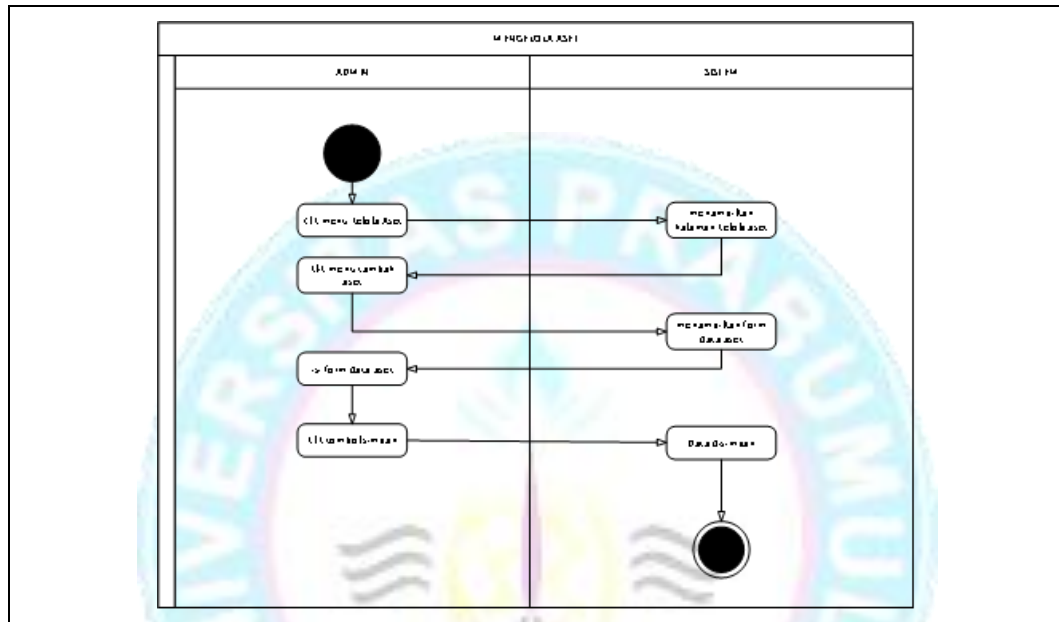
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.3 Activity Diagram Login User

Gambar 4.3 menggambarkan alur proses *login* pengguna pada sistem yang diusulkan, yaitu admin dan pimpinan. Proses diawali ketika pengguna memasukkan *username* dan *password* pada halaman *login*, kemudian pengguna menekan tombol

login. Setelah itu, sistem akan melakukan verifikasi data yang telah dimasukkan. Apabila *username* dan *password* sesuai, maka sistem akan menampilkan menu utama sesuai hak akses pengguna. Namun, jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka pengguna akan dikembalikan ke halaman *login* untuk memasukkan kembali *username* dan *password* dengan benar.

2. Activity Diagram Kelola Aset Admin

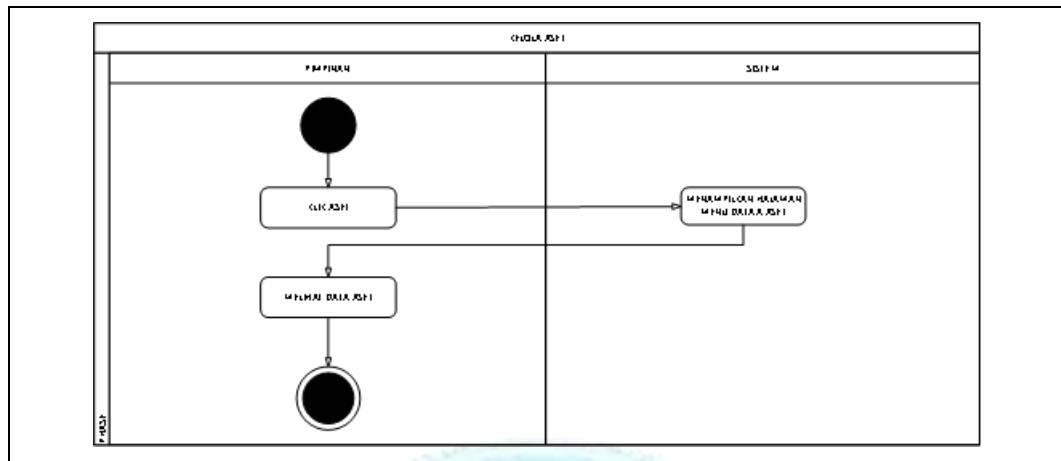


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Aset Admin

Gambar 4.4 menggambarkan alur proses admin dalam mengelola data aset tetap pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika admin memilih menu kelola aset. Setelah itu, sistem menampilkan halaman kelola aset yang digunakan untuk mengelola data aset tetap perusahaan. Selanjutnya, admin memilih menu tambah aset, kemudian sistem menampilkan *form input* data aset. Setelah *form* ditampilkan, admin mengisi data aset yang diperlukan lalu menekan tombol simpan. Sistem kemudian memproses dan menyimpan data aset ke dalam *database* sehingga data aset tetap dapat tersimpan dengan baik di dalam sistem.

3. Activity Diagram Aset Pimpinan

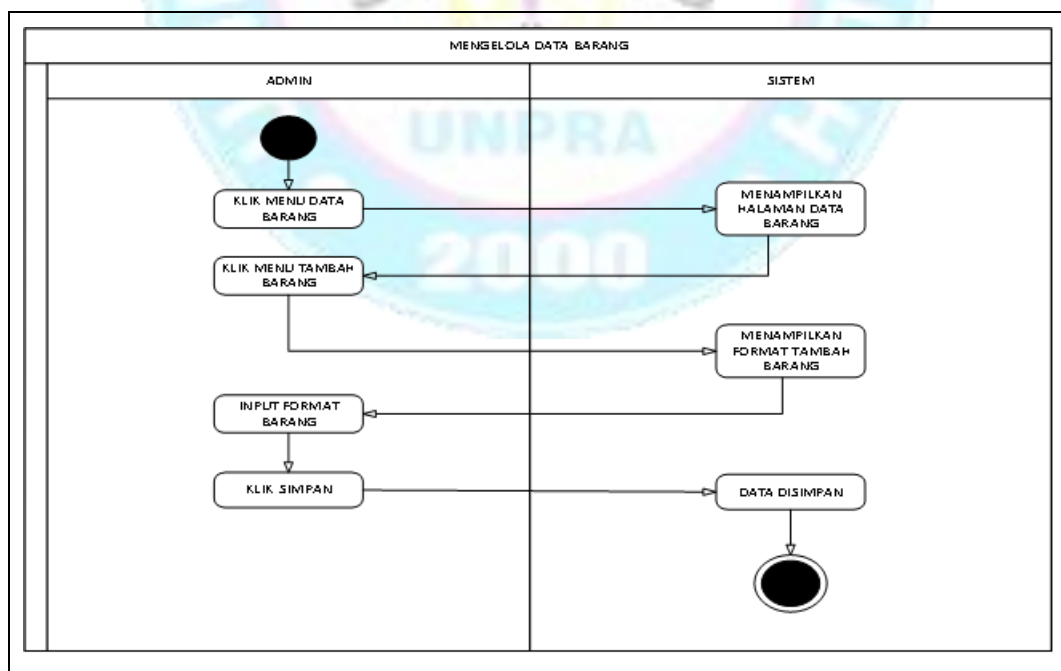


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.5 Activity Diagram Aset Pimpinan

Gambar 4.5 menggambarkan alur proses pimpinan dalam melihat data aset tetap pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pimpinan memilih menu aset. Setelah itu, sistem menampilkan halaman aset yang berisi data aset tetap perusahaan. Melalui halaman tersebut, pimpinan dapat melihat dan memantau informasi aset tetap sebagai bentuk pengawasan terhadap inventaris perusahaan.

4. Activity Diagram Data Barang Admin



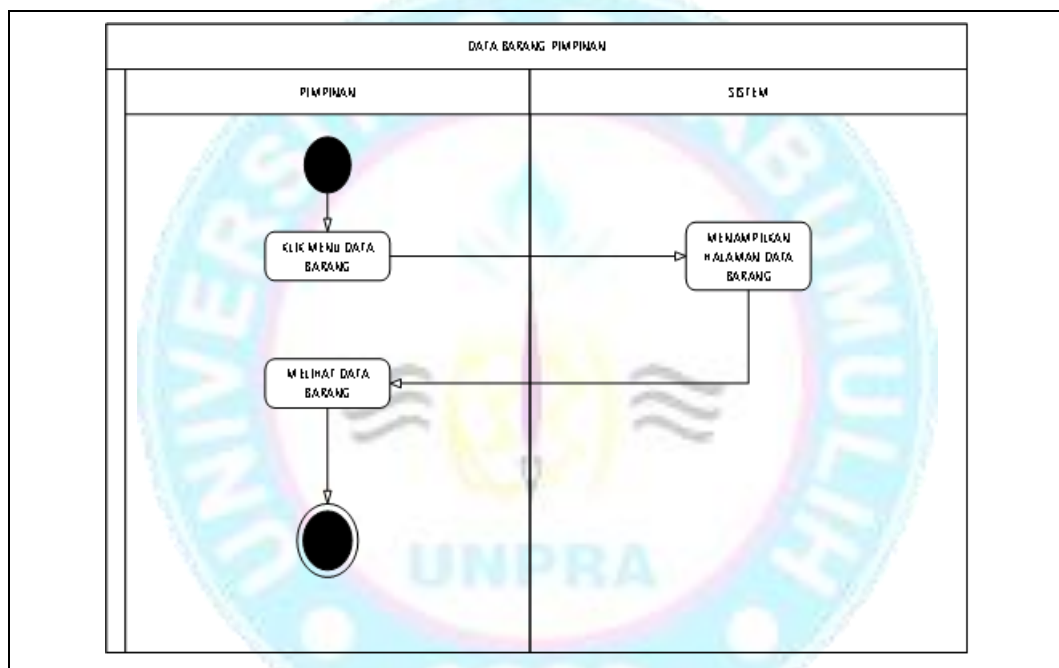
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.6 Activity diagram data barang admin

Gambar 4.6 menggambarkan alur proses admin dalam mengelola data

persediaan barang habis pakai pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika admin memilih menu data barang, kemudian sistem menampilkan halaman data barang. Setelah itu, admin memilih menu tambah barang untuk menambahkan data baru. Sistem selanjutnya menampilkan *form* tambah barang yang harus diisi oleh admin sesuai data barang yang akan dimasukkan. Setelah seluruh data terisi dengan benar, admin menekan tombol simpan. Sistem kemudian memproses dan menyimpan data barang ke dalam *database*, sehingga data persediaan barang habis pakai berhasil ditambahkan.

5. Activity Diagram Data Barang Pimpinan

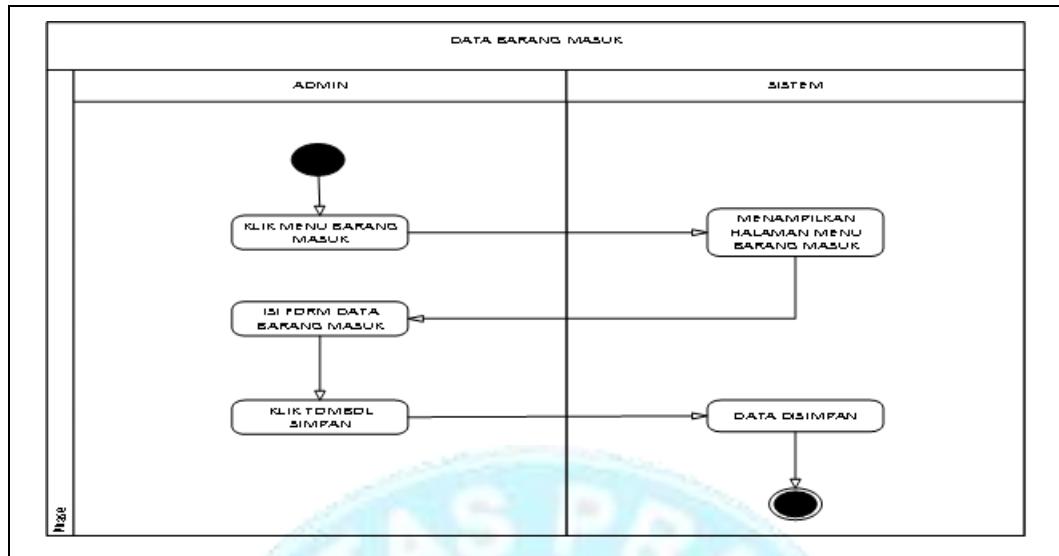


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.7 Activity diagram data barang

Gambar 4.7 menggambarkan alur proses pimpinan dalam melihat data persediaan barang habis pakai pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pimpinan memilih menu data barang. Setelah itu, sistem akan menampilkan halaman data barang yang berisi informasi seluruh persediaan barang habis pakai yang tersedia. Melalui halaman tersebut, pimpinan dapat memantau data barang sebagai bahan pengawasan serta mengetahui kondisi persediaan yang dimiliki perusahaan.

6. Activity Diagram Data Barang Masuk Admin

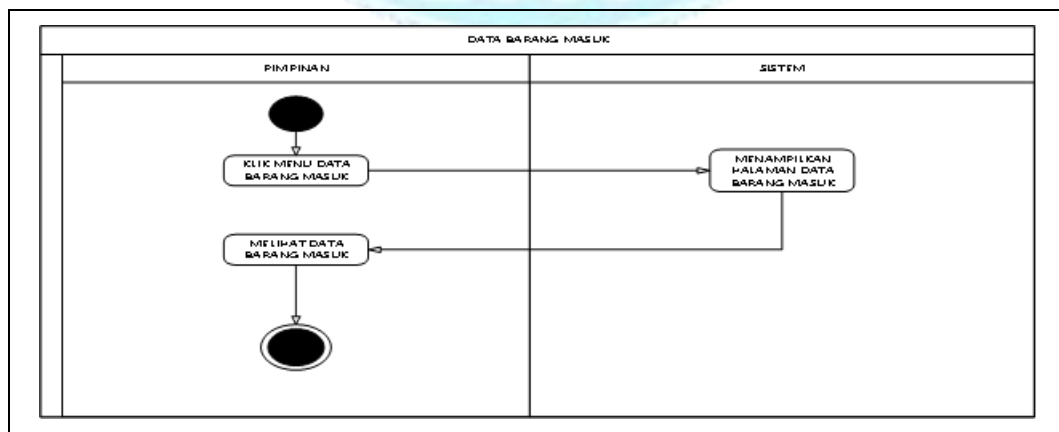


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.8 Activity diagram data barang masuk admin

Gambar 4.8 menggambarkan alur proses admin dalam mengelola data barang masuk pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika admin memilih menu barang masuk, kemudian sistem menampilkan halaman barang masuk. Setelah halaman ditampilkan, admin mengisi form data barang masuk sesuai informasi barang yang diterima. Jika data telah lengkap, admin menekan tombol simpan. Selanjutnya sistem memproses dan menyimpan data barang masuk ke dalam database serta memperbarui data persediaan barang. Setelah data berhasil disimpan, proses selesai.

7. Activity Diagram Data Barang Masuk Pimpinan

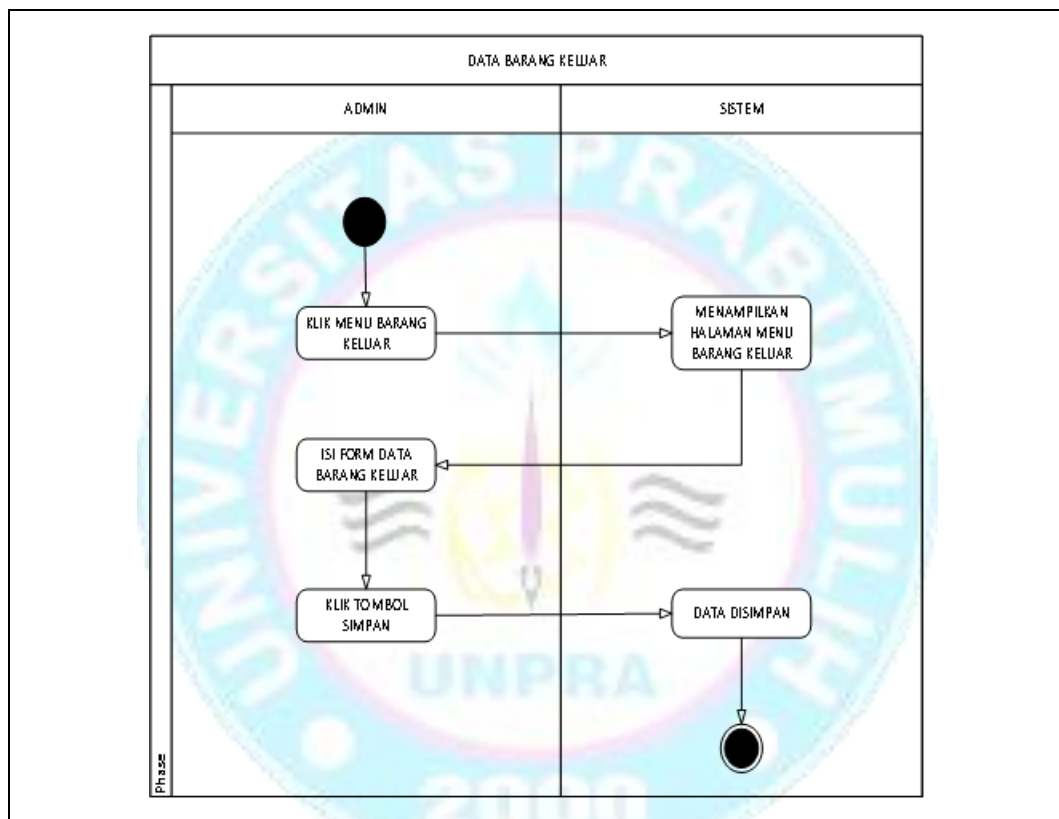


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.9 Activity diagram data barang masuk pimpinan

Gambar 4.9 menggambarkan proses pimpinan dalam melihat data barang masuk pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pimpinan memilih menu data barang masuk. Setelah itu, sistem menampilkan halaman data barang masuk yang berisi informasi barang masuk yang telah dicatat sebelumnya. Melalui halaman tersebut, pimpinan dapat memantau aktivitas penambahan persediaan barang sebagai bahan pengawasan inventaris perusahaan.

8. Activity Diagram Data Barang Keluar Admin

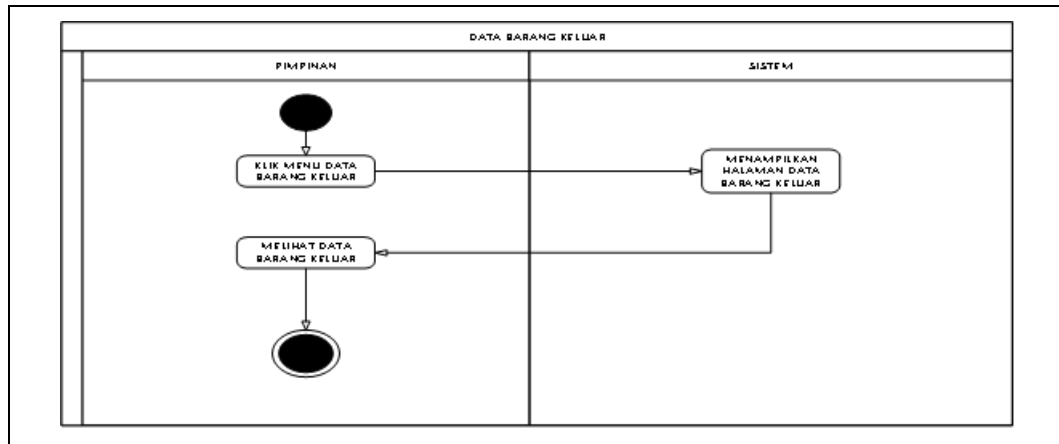


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.10 Activity diagram data barang keluar admin

Gambar 4.10 menggambarkan proses admin dalam mengelola data barang keluar pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika admin memilih menu barang keluar, kemudian sistem menampilkan halaman barang keluar. Setelah halaman ditampilkan, admin mengisi *form* data barang keluar sesuai informasi barang yang akan digunakan atau dikeluarkan. Jika seluruh data telah diisi dengan benar, admin menekan tombol simpan. Selanjutnya sistem memproses dan menyimpan data barang keluar ke dalam *database* serta mengurangi jumlah stok barang sesuai data yang dicatat. Setelah data berhasil disimpan, proses selesai.

9. Activity Diagram Data Barang Keluar Pimpinan

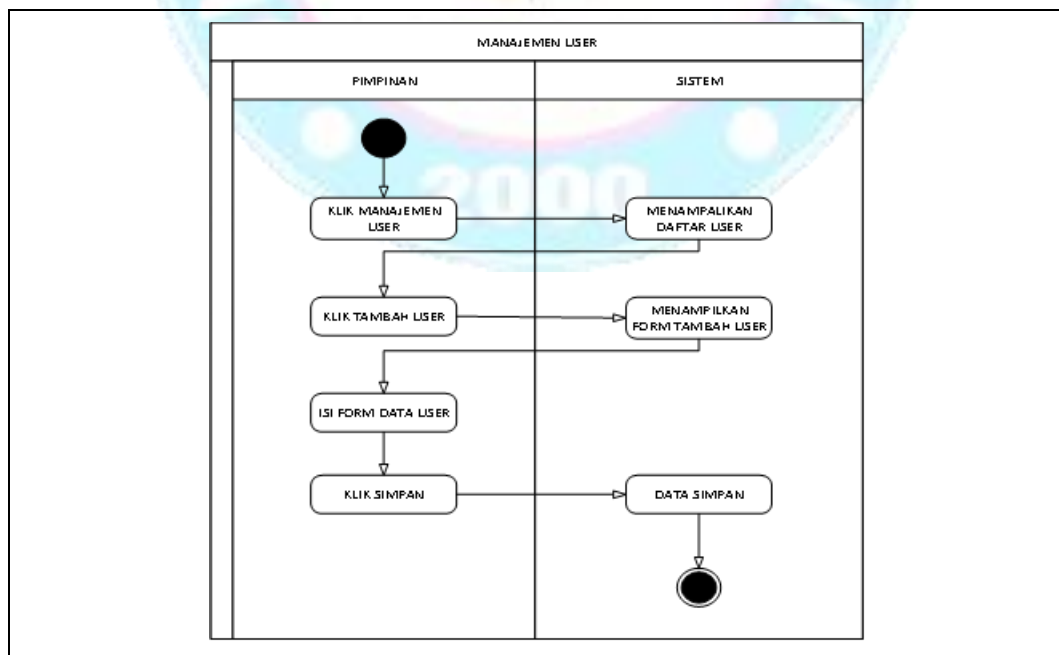


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.11 Activity diagram data barang keluar pimpinan

Gambar 4.11 menggambarkan proses pimpinan dalam melihat data barang keluar pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pimpinan memilih menu data barang keluar. Setelah itu, sistem menampilkan halaman data barang keluar yang berisi informasi barang yang telah digunakan atau dikeluarkan. Melalui halaman tersebut, pimpinan dapat memantau aktivitas pengeluaran barang sebagai bahan pengawasan terhadap penggunaan persediaan barang perusahaan.

10. Activity Diagram Manajemen User Pimpinan

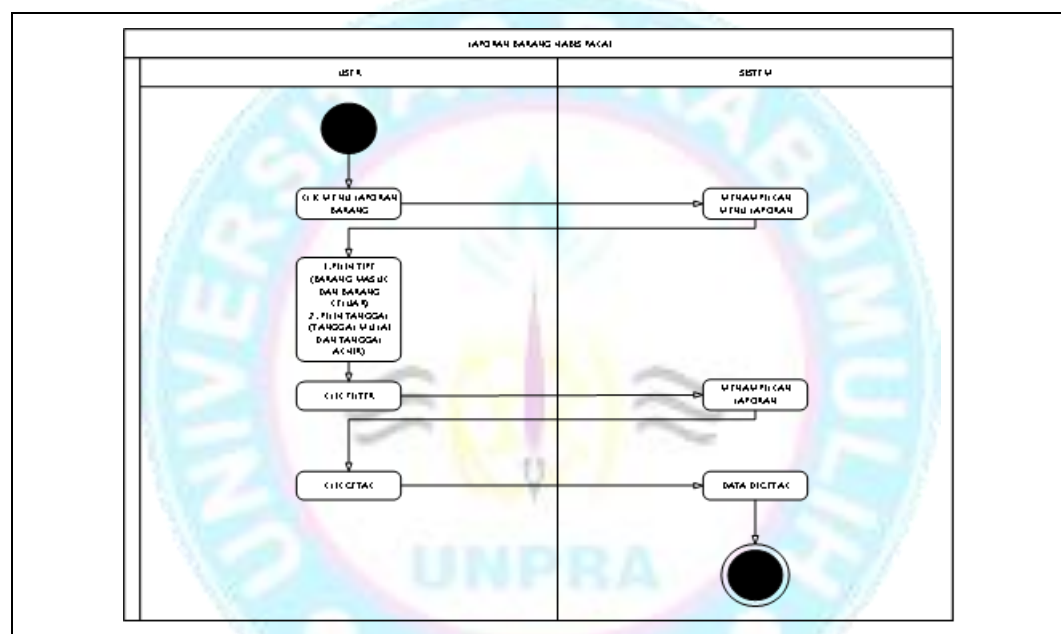


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.12 Activity diagram manajemen user pimpinan

Gambar 4.12 menjelaskan proses pimpinan dalam melakukan manajemen *user* pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pimpinan memilih menu manajemen *user*, kemudian sistem menampilkan daftar *user* yang tersedia. Setelah itu, pimpinan menekan tombol tambah *user*, lalu sistem menampilkan *form* tambah *user*. Selanjutnya, pimpinan mengisi data *user* sesuai dengan kebutuhan. Setelah data diisi, pimpinan menekan tombol simpan. Sistem kemudian memproses dan menyimpan data *user* yang telah diinput. Setelah data berhasil disimpan, maka proses manajemen *user* selesai.

11. Activity Diagram Laporan Persediaan Barang Habis Pakai

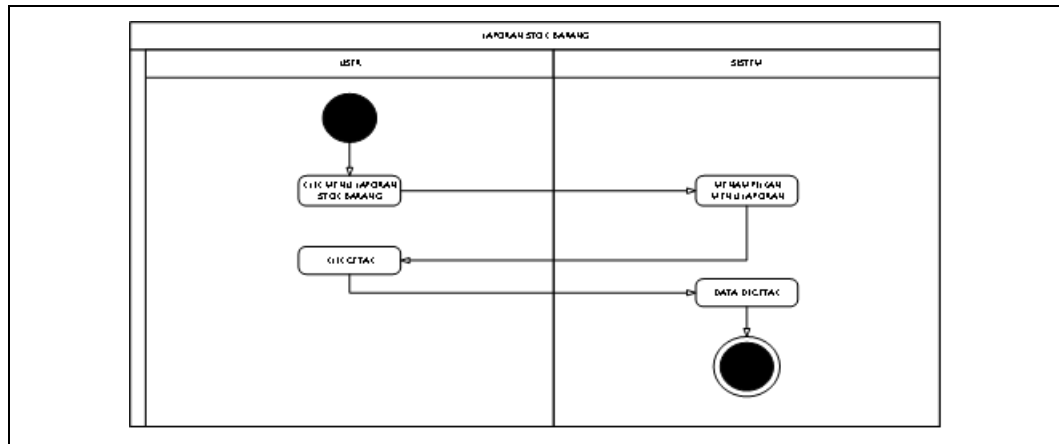


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.13 Activity diagram laporan barang

Gambar 4.13 menggambarkan proses pengguna dalam mencetak laporan persediaan barang habis pakai pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pengguna memilih menu laporan barang. Setelah itu, sistem menampilkan halaman laporan. Selanjutnya pengguna memilih jenis laporan yang akan ditampilkan, yaitu laporan barang masuk atau barang keluar, kemudian menentukan rentang tanggal yang diinginkan. Setelah pengguna menekan tombol filter, sistem akan menampilkan data laporan sesuai kriteria yang dipilih. Jika data yang ditampilkan telah sesuai, pengguna dapat menekan tombol cetak sehingga sistem menghasilkan laporan yang siap dicetak.

12. Activity Diagram Laporan Stok Persediaan Barang Habis Pakai

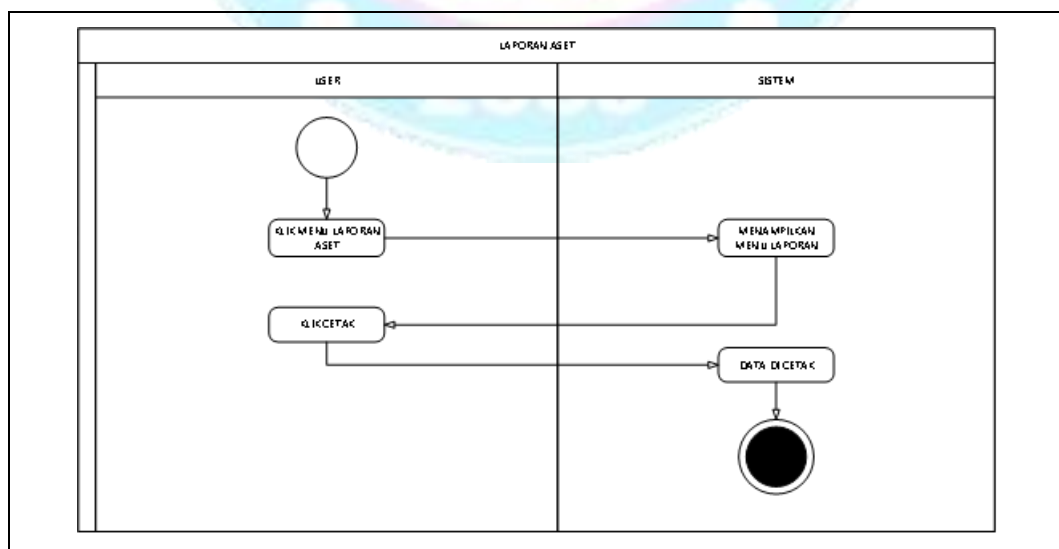


Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.14 Activity diagram cetak laporan stok

Gambar 4.14 menggambarkan proses pengguna dalam mencetak laporan stok persediaan barang habis pakai pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pengguna memilih menu laporan stok barang. Setelah itu, sistem menampilkan halaman laporan yang berisi informasi stok persediaan barang habis pakai yang tersedia. Selanjutnya pengguna menekan tombol cetak, kemudian sistem memproses data dan menghasilkan laporan stok yang siap dicetak. Laporan tersebut digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan barang habis pakai yang masih tersedia sebagai bahan pengawasan dan pengendalian inventaris perusahaan.

13. Activity Diagram Cetak Laporan Aset



Sumber : Penulis 2026

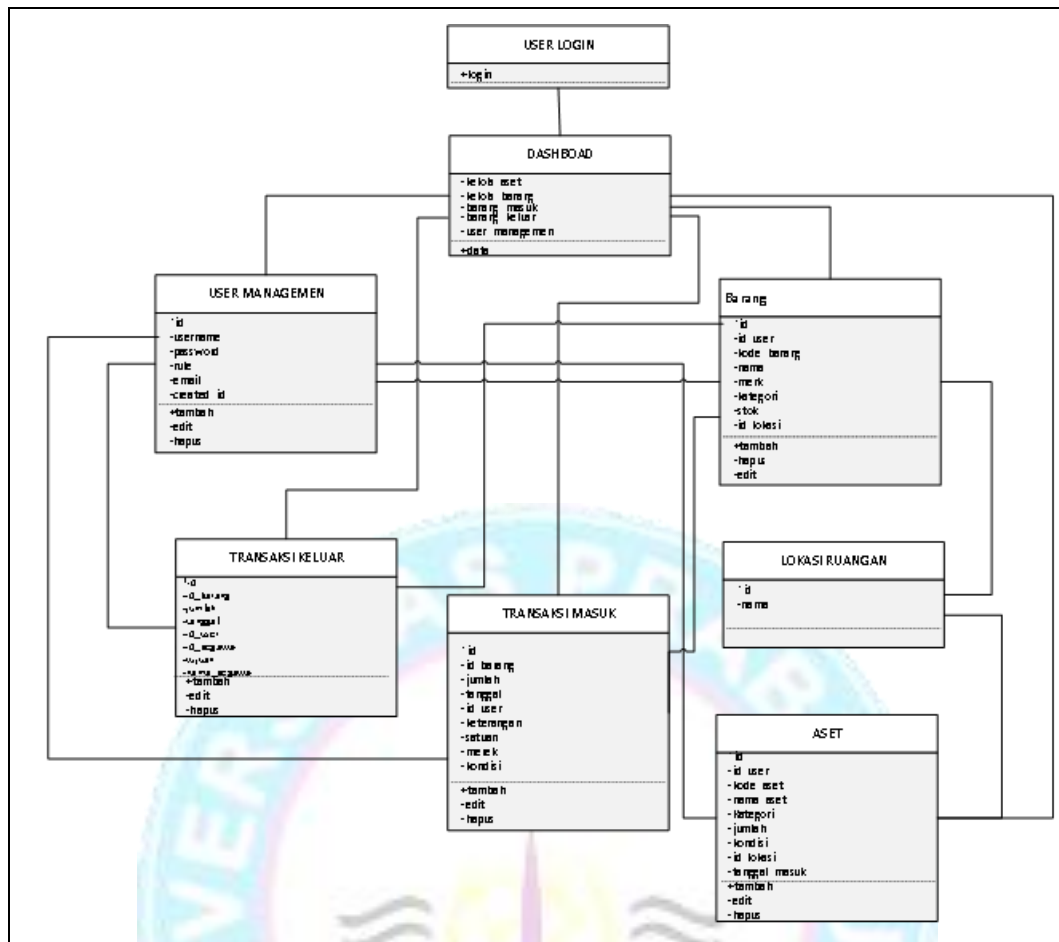
Gambar 4.15 Activity diagram cetak laporan aset

Gambar 4.15 menggambarkan proses pengguna dalam mencetak laporan aset tetap pada sistem yang diusulkan. Proses dimulai ketika pengguna memilih menu laporan aset tetap. Setelah itu, sistem menampilkan halaman laporan aset tetap yang berisi seluruh data aset yang tersimpan dalam sistem. Selanjutnya pengguna menekan tombol cetak, kemudian sistem memproses data dan menghasilkan laporan aset tetap yang siap dicetak. Laporan tersebut digunakan untuk mengetahui informasi aset tetap yang dimiliki perusahaan sebagai bahan pengawasan dan pengelolaan inventaris.

4.2.3.3 Class Diagram Yang Diusulkan

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur data pada sistem informasi inventaris yang diusulkan. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas yang terdapat di dalam sistem beserta atribut, metode, dan hubungan antar kelas yang saling berkaitan. Dengan adanya *class diagram*, susunan data serta proses yang ada pada sistem dapat terlihat dengan lebih jelas dan teratur.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem di PT. Mekanikatama Jaya Makmur, *class diagram* yang diusulkan dibuat sebagai gambaran rancangan database dan hubungan antar data yang akan digunakan dalam sistem. Melalui diagram ini, proses pengembangan sistem dapat lebih mudah dilakukan karena setiap bagian telah disusun sesuai fungsi dan kebutuhannya. Adapun bentuk *class diagram* yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut :



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.16 *Class Diagram* Yang Diusulkan

Gambar 4.16 menunjukkan *class diagram* sistem informasi inventaris yang diusulkan. *Class diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur sistem, atribut pada setiap *class*, serta hubungan antar *class* dalam sistem. Pada sistem ini terdapat beberapa *class* utama, yaitu *User Login*, *Dashboard*, *User Management*, *Barang*, *Aset*, *Lokasi Ruangan*, *Transaksi Masuk*, dan *Transaksi Keluar*.

Class User Management digunakan untuk mengelola data pengguna sistem, seperti *username*, *password*, *role*, *nama*, dan *email*. *Class Aset* digunakan untuk menyimpan data aset tetap perusahaan, seperti *kode aset*, *nama aset*, *kategori*, *jumlah*, *kondisi*, *lokasi*, dan *tanggal masuk*. *Class Barang* digunakan untuk menyimpan data persediaan barang habis pakai, seperti *kode barang*, *nama barang*, *merk*, *kategori*, *stok*, *lokasi*, dan *sumber barang*.

Class Transaksi Masuk digunakan untuk mencatat penambahan persediaan barang habis pakai, sedangkan *Class Transaksi Keluar* digunakan untuk mencatat

pengurangan persediaan barang habis pakai. Kedua *class* tersebut berhubungan dengan *Class* Barang karena setiap transaksi masuk akan menambah stok barang, sedangkan transaksi keluar akan mengurangi stok barang. Sementara itu, *Class* Lokasi Ruangan digunakan untuk menyimpan data lokasi penyimpanan inventaris. Dengan adanya hubungan antar *class* tersebut, sistem dapat mengelola aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara lebih terstruktur dan terintegrasi

4.3 Perancangan Database

Perancangan *database* merupakan tahap penyusunan media penyimpanan data pada sistem informasi inventaris yang diusulkan. *Database* digunakan untuk menampung data yang diperlukan dalam sistem sesuai kebutuhan proses pengolahan data. Adapun perancangan *database* pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Tabel *Users*

Nama : Tabel *Users*

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data pengguna yang memiliki akses ke dalam sistem.

Tabel 4.1 Tabel *Users*

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary key</i>
<i>username</i>	<i>varchar</i>	25	
<i>password</i>	<i>varchar</i>	15	
<i>role</i>	<i>enum</i>		
<i>nama</i>	<i>varchar</i>	25	
<i>email</i>	<i>varchar</i>	25	
<i>created at</i>	<i>timestamp</i>		

Sumber : Penulis 2026

2. Tabel Aset

Nama : Tabel Aset

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data aset tetap yang dimiliki perusahaan.

Tabel 4.2 Tabel Aset

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary key</i>
<i>id_user</i>	<i>int</i>	5	
kode_aset	<i>varchar</i>	8	
nama_aset	<i>varchar</i>	20	
kategori	<i>varchar</i>	20	
jumlah	<i>int</i>	5	
kondisi	<i>varchar</i>	5	
Id_lokasi	<i>varchar</i>	5	
tanggal_masuk	<i>date</i>		

Sumber : Penulis 2026

3. Tabel Barang

Nama : Tabel barang

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

Tabel 4.3 Tabel barang

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>id_user</i>	<i>int</i>	5	
kode_barang	<i>varchar</i>	5	
nama	<i>varchar</i>	20	
merk	<i>varchar</i>	15	
kategori	<i>varchar</i>	20	
stok	<i>int</i>	5	
id_lokasi	<i>int</i>	5	

Sumber : Penulis 2026

4. Tabel Lokasi Ruangan

Nama : Tabel lokasi_ruangan

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data lokasi atau ruangan tempat aset tetap dan persediaan barang habis pakai disimpan.

Tabel 4.4 Tabel lokasi ruangan

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary key</i>

nama_ruangan	<i>varchar</i>	20
--------------	----------------	----

Sumber : Penulis 2026

5. Tabel Transaksi Keluar

Nama : Tabel transaksi_keluar

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data pengeluaran persediaan barang
habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

Tabel 4.5 Tabel transaksi keluar

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary key</i>
id_barang	<i>int</i>	5	
jumlah	<i>int</i>	5	
tanggal	<i>date</i>	-	
id_user	<i>int</i>	5	
tujuan	<i>varchar</i>	35	
nama_pegawai	<i>varchar</i>	20	

Sumber : Penulis 2026

6. Tabel Transaksi Masuk

Nama : Tabel transaksi_masuk

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data barang yang masuk ke dalam inventaris.

Tabel 4.6 Tabel transaksi masuk

<i>File name</i>	<i>Data Type</i>	<i>File Size</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>int</i>	5	<i>Primary key</i>
id_barang	<i>int</i>	5	
Jumlah	<i>int</i>	5	
tanggal	<i>date</i>		
id_user	<i>int</i>	5	
keterangan	<i>text</i>		
satuan	<i>varchar</i>	5	
kondisi	<i>varchar</i>	5	

Sumber : Penulis 2026

4.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan proses penyusunan tampilan sistem sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Pada tahap ini, tampilan dirancang dengan menyesuaikan fungsi menu, kemudahan saat digunakan, serta informasi yang ingin disampaikan kepada pengguna. Selain memperhatikan bentuk tampilan, penempatan tombol, menu, dan kolom input juga menjadi bagian penting agar sistem dapat digunakan dengan jelas. Tujuan dari perancangan antar muka yaitu memberikan kenyamanan kepada pengguna saat menjalankan sistem, membantu pekerjaan menjadi lebih cepat, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penggunaan aplikasi. Adapun rancangan tampilan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut.

4.4.1 Perancangan Tampilan *Login User*



The image shows a login form titled "Login Inventaris". It contains two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a lock icon. Below the fields is a black button with the text "Masuk". At the bottom, it says "Pt. Mekanikatama Jaya Makmur @2026".

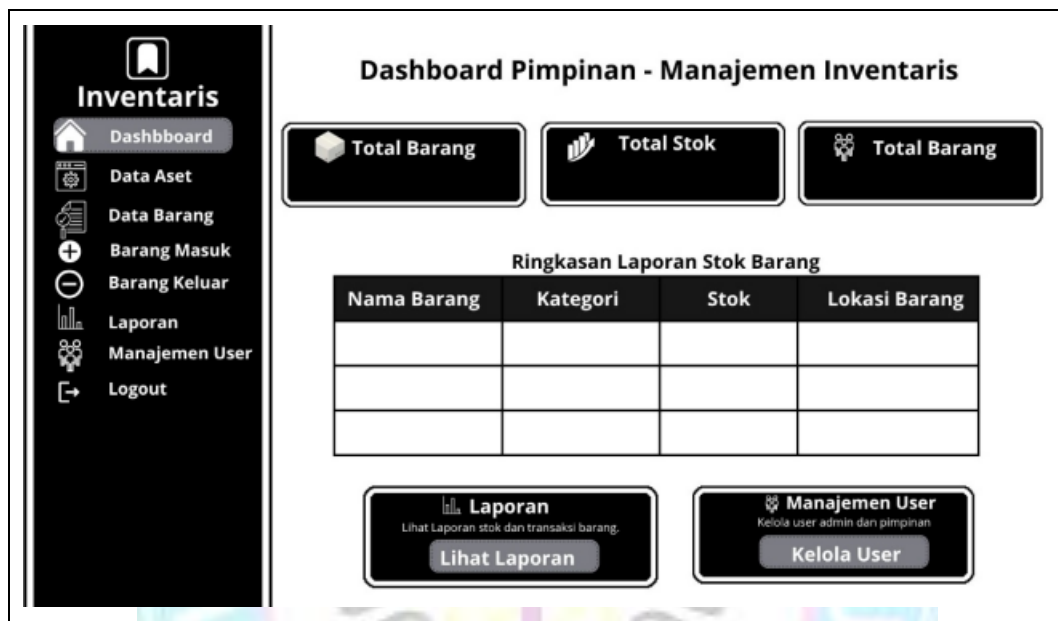
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.17 Tampilan *Login User*

Gambar 4.17 menunjukkan tampilan *login* dirancang sebagai halaman awal yang akan diakses pengguna sebelum masuk ke dalam sistem informasi inventaris. Halaman ini berfungsi sebagai media autentikasi untuk memastikan bahwa pengguna yang masuk merupakan pihak yang memiliki hak akses ke dalam sistem. Pada halaman *login* tersedia kolom *username* dan *password* yang harus diisi sesuai akun yang telah terdaftar. Setelah data di *input*, pengguna menekan tombol *login*.

Jika data sesuai, sistem akan menampilkan halaman *dashboard* sesuai hak akses pengguna. Namun jika data tidak sesuai, sistem akan menampilkan pemberitahuan *login* gagal. Tampilan *login* dibuat sederhana agar mudah digunakan serta membantu menjaga keamanan data sistem.

4.4.2 Perancangan Tampilan *Dashboard* Pimpinan



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.18 Tampilan *Dashboard* Pimpinan

Gambar 4.18 menunjukkan tampilan *dashboard* pimpinan yang dirancang sebagai halaman utama setelah pimpinan berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi menampilkan informasi singkat mengenai kondisi inventaris perusahaan, sehingga pimpinan dapat memantau data dengan cepat tanpa harus membuka setiap menu satu per satu. Pada bagian samping kiri terdapat menu navigasi yang terdiri dari *dashboard*, data aset, data barang, barang masuk, barang keluar, laporan, manajemen user, dan *logout*. Susunan menu tersebut dibuat agar perpindahan antar halaman dapat dilakukan dengan mudah sesuai kebutuhan pengguna.

Pada bagian utama dashboard ditampilkan beberapa ringkasan data, seperti jumlah aset tetap, jumlah persediaan barang habis pakai, serta jumlah pengguna sistem. Selain itu, tersedia tabel ringkasan persediaan barang habis pakai yang memuat nama barang, kategori, jumlah stok, dan lokasi penyimpanan barang.

Informasi tersebut membantu pimpinan mengetahui kondisi inventaris perusahaan secara cepat tanpa harus membuka menu lain. Pada bagian bawah juga tersedia tombol menuju menu laporan dan manajemen user untuk mempermudah akses ke fitur yang sering digunakan. Dengan tampilan ini, pimpinan dapat melakukan pengawasan inventaris secara lebih praktis, cepat, dan efisien.

4.4.3 Perancangan Tampilan Data Aset Pimpinan



No	Kode Aset	Nama Aset	Kategori	Jumlah	Kondisi	Lokasi	Tanggal Masuk

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.19 Tampilan Data Aset Pimpinan

Gambar 4.19 menunjukkan tampilan halaman data aset yang dirancang untuk menampilkan seluruh informasi aset perusahaan yang tersimpan di dalam sistem inventaris. Pada halaman ini terdapat tabel data aset yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor, kode aset, nama aset, kategori, jumlah, kondisi, lokasi, dan tanggal masuk. Penyajian data dalam bentuk tabel dilakukan agar informasi aset dapat ditampilkan secara terstruktur sehingga memudahkan pengguna dalam melihat dan memahami data yang tersedia pada sistem.

Pada bagian samping kiri terdapat menu navigasi yang terdiri dari *dashboard*, *data aset*, *data barang*, *barang masuk*, *barang keluar*, *laporan*, *manajemen user*, dan *logout*. Menu navigasi tersebut dirancang agar pengguna dapat berpindah halaman dengan lebih mudah dan cepat sesuai kebutuhan penggunaan sistem. Halaman data aset ini digunakan sebagai media untuk

menampilkan seluruh data aset tetap perusahaan yang tersimpan di dalam sistem. Melalui halaman ini, pimpinan dapat memantau kondisi aset, lokasi penyimpanan, jumlah, serta kondisi aset yang dimiliki perusahaan sebagai bahan pengawasan inventaris. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pemantauan dan pengawasan aset tetap dapat dilakukan dengan lebih cepat, rapi, dan efisien.

4.4.4 Perancangan Tampilan Data Barang Pimpinan

Kode	Nama	Merk	Kategori	Stok	Lokasi	Sumber

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.20 Tampilan Data Barang Pimpinan

Gambar 4.20 menunjukkan tampilan halaman data barang yang dirancang untuk menampilkan seluruh informasi barang inventaris yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini terdapat tabel data barang yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu kode barang, nama barang, merk, kategori, stok, lokasi, dan sumber barang. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi barang dapat ditampilkan dengan rapi dan mudah dipahami oleh pengguna.

Pada bagian samping kiri tersedia menu navigasi yang memudahkan pengguna dalam berpindah ke halaman lain pada sistem. Halaman data barang ini digunakan sebagai media untuk menampilkan seluruh data persediaan barang habis pakai yang tersimpan di dalam sistem. Melalui halaman ini, pimpinan dapat memantau jumlah stok, kategori barang, serta lokasi penyimpanan barang sebagai bahan pengawasan inventaris perusahaan. Dengan adanya tampilan tersebut,

informasi persediaan barang dapat diperoleh secara lebih cepat dan mudah dipahami.

4.4.5 Perancangan Tampilan Data Barang Masuk Pimpinan

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.21 Tampilan Data Barang Masuk Pimpinan

Gambar 4.21 menunjukkan tampilan halaman data barang masuk yang digunakan oleh pimpinan untuk melihat informasi barang masuk yang telah dicatat dalam sistem. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi informasi seperti tanggal masuk, nama barang, jumlah barang, kategori, dan keterangan lainnya yang berkaitan dengan transaksi barang masuk. Melalui halaman ini, pimpinan dapat memantau aktivitas penambahan persediaan barang habis pakai yang terjadi di perusahaan. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pengawasan terhadap persediaan barang dapat dilakukan secara lebih mudah dan terstruktur.

Pada bagian samping kiri tersedia menu navigasi yang sama seperti halaman lainnya, sehingga pengguna dapat berpindah ke menu lain dengan lebih mudah. Halaman ini digunakan sebagai sarana untuk mencatat serta mengelola data barang masuk sesuai hak akses masing-masing pengguna. Bagi admin, halaman ini dapat dimanfaatkan untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data barang masuk yang tersedia di dalam sistem. Sementara itu, bagi pimpinan halaman ini berfungsi

sebagai media pemantauan penambahan stok barang perusahaan. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pencatatan barang masuk, pemeriksaan stok, serta pengawasan persediaan barang dapat dilakukan dengan lebih cepat, tepat, dan efisien.

4.4.6 Perancangan Tampilan Data Barang Keluar Pimpinan



No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Tujuan	Nama Pegawai

Sumber : Penulis 2026

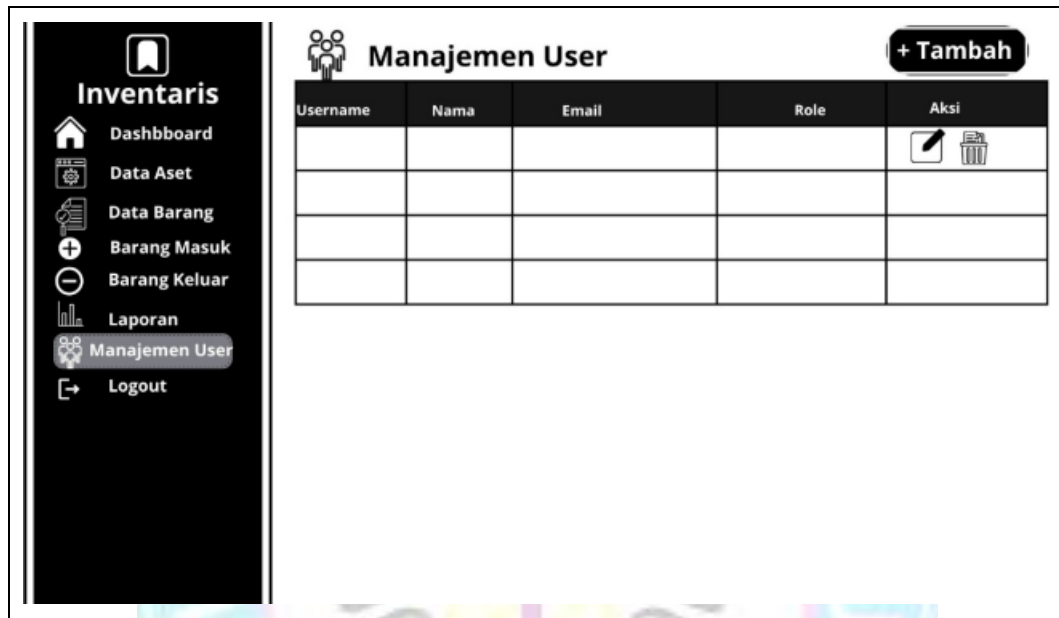
Gambar 4.22 Tampilan Data Barang Keluar Pimpinan

Gambar 4.22 menunjukkan tampilan halaman data barang keluar yang digunakan oleh pimpinan untuk melihat informasi barang yang telah dikeluarkan atau digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi informasi tanggal pengeluaran, nama barang, jumlah barang, tujuan penggunaan, serta keterangan lainnya. Melalui tampilan ini, pimpinan dapat memantau penggunaan persediaan barang habis pakai dan mengetahui riwayat pengeluaran barang yang terjadi dalam perusahaan. Dengan demikian, proses pengawasan inventaris dapat dilakukan secara lebih efektif.

Pada bagian samping kiri terdapat menu navigasi yang konsisten dengan halaman lainnya, sehingga pengguna dapat dengan mudah berpindah ke menu lain sesuai kebutuhan. Halaman ini digunakan sebagai sarana untuk memantau aktivitas pengeluaran barang dalam sistem. Bagi admin, halaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengelola data barang keluar, seperti menambahkan atau memperbarui data.

Sementara itu, bagi pimpinan halaman ini berfungsi sebagai media untuk melakukan pengawasan terhadap distribusi barang. Dengan adanya tampilan ini, proses pencatatan dan pemantauan barang keluar dapat dilakukan secara lebih efektif dan terorganisir.

4.4.7 Perancangan Tampilan Manajemen *User* Pimpinan



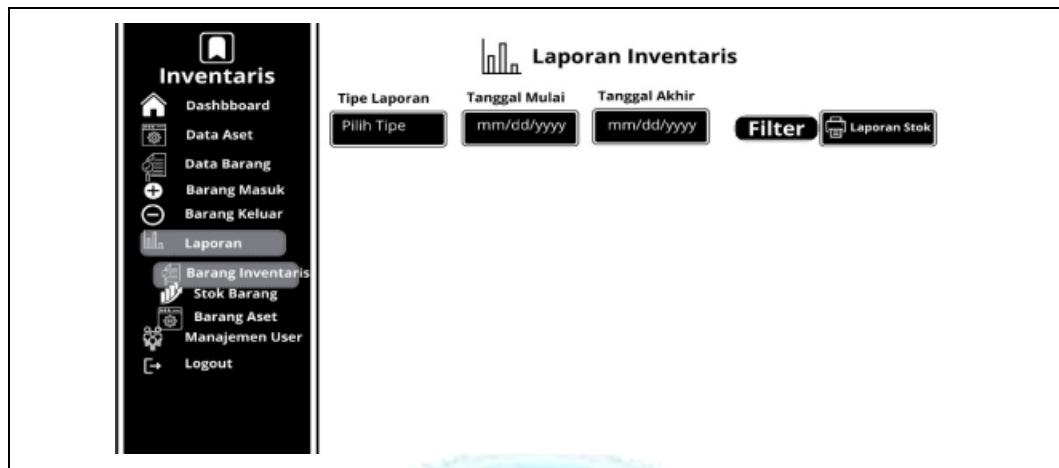
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.23 Tampilan Manajemen *User* Pimpinan

Gambar 4.23 menunjukkan tampilan halaman manajemen *user* yang dirancang untuk mengelola data pengguna yang memiliki akses ke dalam sistem. Halaman ini menampilkan tabel data *user* dengan beberapa kolom, yaitu *username*, nama, email, *role*, dan aksi. Kolom aksi digunakan untuk melakukan pengelolaan data seperti mengubah atau menghapus data pengguna. Selain itu, terdapat tombol tambah yang berfungsi untuk menambahkan pengguna baru ke dalam sistem.

Menu navigasi pada bagian kiri tetap disediakan secara konsisten untuk memudahkan pengguna dalam mengakses halaman lainnya. Halaman ini digunakan khusus oleh admin untuk mengatur hak akses dan data pengguna sistem. Dengan adanya tampilan ini, proses pengelolaan pengguna menjadi lebih terstruktur dan terkontrol, sehingga keamanan serta pembagian hak akses dalam sistem dapat berjalan dengan baik.

4.4.8 Perancangan Tampilan Laporan Barang



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.24 Tampilan Laporan Barang

Gambar 4.24 menunjukkan tampilan halaman laporan yang dirancang untuk menampilkan dan memfilter data transaksi persediaan barang habis pakai berdasarkan kriteria tertentu. Pada halaman ini terdapat beberapa fitur *filter* laporan, yaitu pilihan tipe laporan yang terdiri dari laporan barang masuk dan laporan barang keluar, tanggal mulai, serta tanggal akhir yang digunakan untuk menentukan rentang data yang akan ditampilkan. Penyajian fitur *filter* tersebut bertujuan agar pengguna dapat memperoleh informasi inventaris sesuai kebutuhan dengan lebih cepat dan akurat.

Setelah pengguna menentukan jenis laporan dan rentang tanggal yang diinginkan, sistem akan menampilkan data laporan sesuai hasil penyaringan yang dilakukan. Pada bagian atas halaman juga tersedia tombol cetak laporan dan *export excel* yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mencetak maupun menyimpan laporan dalam bentuk *file Excel*. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan aktivitas barang masuk dan barang keluar sehingga admin maupun pimpinan dapat melakukan pengawasan inventaris dengan lebih mudah. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pencarian data, penyusunan laporan, serta pengendalian persediaan barang dapat dilakukan secara lebih efektif, cepat, dan terorganisir.

4.4.9 Perancangan Tampilan Laporan Stok



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.25 Tampilan Laporan Stok

Gambar 4.25 menunjukkan tampilan laporan stok persediaan barang habis pakai yang digunakan untuk menampilkan jumlah stok barang yang masih tersedia di dalam sistem. Laporan ini berfungsi sebagai sarana pemantauan persediaan sehingga pengguna dapat mengetahui ketersediaan barang yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan. Dengan adanya laporan stok, perusahaan dapat menghindari kekurangan persediaan barang serta mempermudah proses perencanaan pengadaan barang di masa mendatang.

Pada bagian atas halaman terdapat tombol cetak laporan stok dan *export excel* yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mencetak maupun menyimpan laporan dalam bentuk *file excel*. Halaman ini berfungsi sebagai media pemantauan persediaan barang perusahaan sehingga admin maupun pimpinan dapat melihat kondisi stok barang dengan lebih mudah. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pengawasan stok, pencarian data barang, dan pembuatan laporan inventaris dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

4.4.10 Perancangan Tampilan Laporan Aset

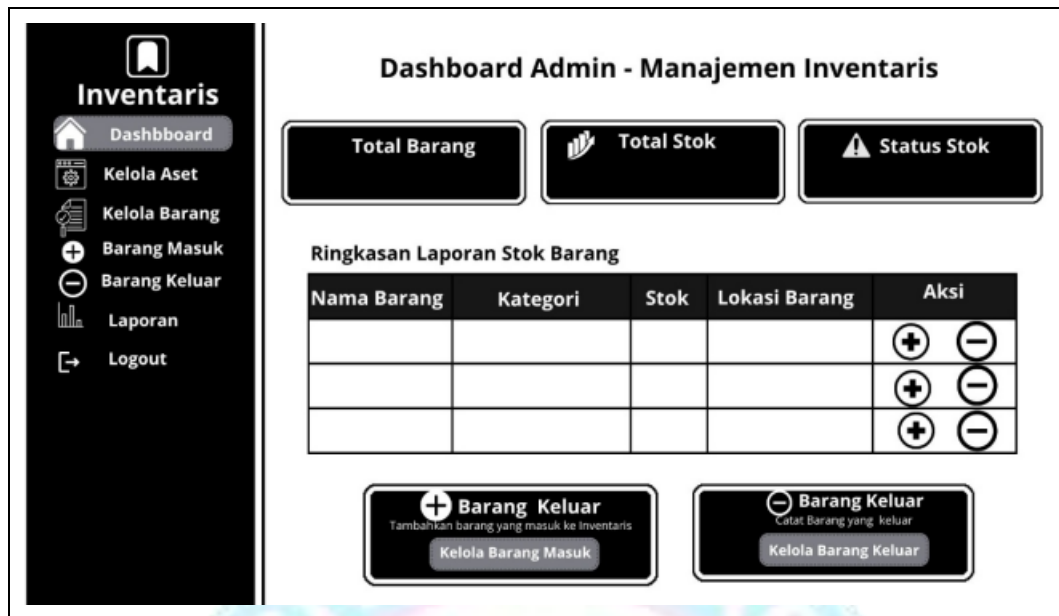
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.26 Tampilan Laporan Aset

Gambar 4.26 Menunjukkan tampilan halaman laporan aset barang yang dirancang untuk menampilkan informasi aset perusahaan yang tersimpan di dalam sistem inventaris. Pada halaman ini terdapat fitur pilih ruangan yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menyaring data aset berdasarkan lokasi atau ruangan tertentu. Dengan adanya fitur tersebut, pengguna dapat melihat data aset pada setiap ruangan secara lebih terstruktur dan sesuai kebutuhan.

Halaman ini juga menampilkan tabel laporan aset yang berisi beberapa informasi, seperti nama aset, kategori, jumlah aset, kondisi, serta lokasi aset. Penyajian data dalam bentuk tabel dilakukan agar informasi aset dapat ditampilkan dengan jelas dan mudah dipahami oleh pengguna. Selain itu, tersedia fitur cetak laporan dan export excel untuk memudahkan pengguna dalam mencetak maupun menyimpan laporan aset ke dalam bentuk file. Dengan adanya halaman laporan aset ini, proses pemantauan, pendataan, dan pengawasan aset perusahaan dapat dilakukan dengan lebih cepat, rapi, dan efisien.

4.4.11 Perancangan Tampilan *Dashboard Admin*



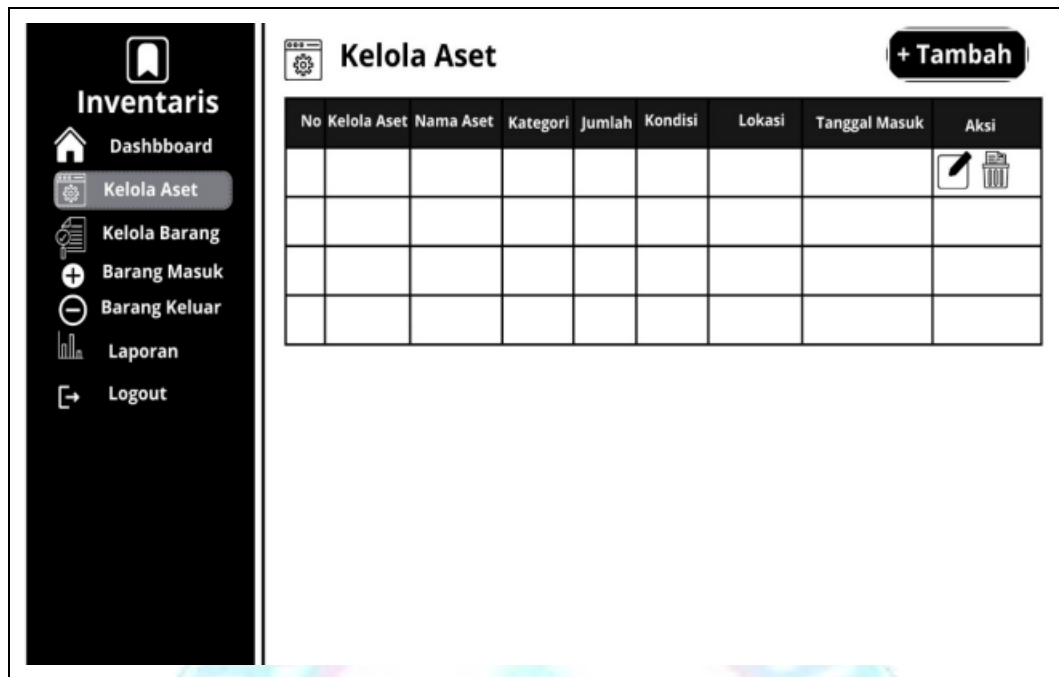
Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.27 Tampilan *Dashboard Admin*

Gambar 4.27 menunjukkan tampilan dashboard admin yang dirancang sebagai halaman utama setelah admin berhasil melakukan login ke dalam sistem. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi ringkas mengenai kondisi inventaris perusahaan sehingga admin dapat memantau data dengan lebih cepat tanpa harus membuka setiap menu secara terpisah. Pada bagian samping kiri terdapat menu navigasi yang terdiri dari dashboard, data aset, data barang, barang masuk, barang keluar, laporan, dan logout. Menu tersebut disusun untuk memudahkan admin dalam mengakses fitur yang tersedia sesuai kebutuhan.

Pada bagian utama dashboard ditampilkan beberapa informasi penting, seperti jumlah aset tetap, jumlah persediaan barang habis pakai, jumlah barang masuk, dan jumlah barang keluar. Selain itu, tersedia tabel ringkasan data inventaris yang digunakan untuk membantu admin memantau kondisi inventaris perusahaan secara cepat. Melalui halaman ini, admin dapat memperoleh gambaran umum mengenai data inventaris yang tersimpan di dalam sistem sebelum melakukan proses pengelolaan data lebih lanjut. Dengan adanya tampilan dashboard tersebut, proses pengawasan, pengelolaan, dan pengendalian inventaris dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan efisien.

4.4.12 Perancangan Tampilan Kelola Aset Admin



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.28 Tampilan Keloka Aset Admin

Gambar 4.28 menunjukkan tampilan halaman kelola aset yang dirancang untuk menampilkan dan mengelola data aset tetap perusahaan pada sistem inventaris. Halaman ini digunakan oleh admin sebagai sarana untuk melakukan pengelolaan data aset secara menyeluruh. Pada bagian atas halaman terdapat tombol tambah yang berfungsi untuk menambahkan data aset tetap baru ke dalam sistem. Selain itu, tersedia juga kolom aksi yang digunakan untuk mengubah maupun menghapus data aset yang telah tersimpan.

Halaman kelola aset menampilkan data dalam bentuk tabel yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor, nama aset, kategori, jumlah, kondisi, lokasi, tanggal masuk, dan aksi. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi aset tetap dapat ditampilkan secara terstruktur, rapi, dan mudah dipahami oleh pengguna. Melalui halaman ini, admin dapat melakukan pendataan, pembaruan, serta pengelolaan aset tetap perusahaan dengan lebih efektif. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pengelolaan aset tetap dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terorganisir sehingga memudahkan perusahaan dalam melakukan pengawasan terhadap aset yang dimiliki.

4.4.13 Perancangan Tampilan Tambah Data Aset Admin

The screenshot shows a web application interface for adding asset data. On the left is a dark sidebar menu with the title 'Inventaris' and several navigation icons and labels: 'Dashboard', 'Kelola Aset' (highlighted), 'Kelola Barang', 'Barang Masuk', 'Barang Keluar', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area is titled 'Tambah data Aset'. It contains six text input fields stacked vertically, each with a label above it: 'Nama Aset', 'Kategori', 'Jumlah', 'Kondisi', 'Lokasi', and 'Tanggal Masuk'. The 'Tanggal Masuk' field has a placeholder 'mm/dd/yyyy'. To the right of the 'Kategori' field is a trash can icon. At the bottom right of the form is a black button with the white text 'Simpan'.

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.29 Tampilan Tambah Data Aset Admin

Gambar 4.29 menunjukkan tampilan halaman tambah data aset yang dirancang untuk memasukkan data aset tetap baru ke dalam sistem inventaris. Halaman ini berisi *form input* yang digunakan oleh admin untuk melakukan pendataan aset secara lengkap dan terstruktur. Pada *form* tersebut tersedia beberapa *field* yang harus diisi, yaitu nama aset, kategori, jumlah, kondisi, lokasi, dan tanggal masuk. Data yang *diinputkan* akan menjadi informasi dasar dalam proses pengelolaan aset tetap perusahaan.

Halaman tambah data aset digunakan untuk memudahkan admin dalam mencatat aset tetap yang dimiliki perusahaan ke dalam sistem. Setelah seluruh data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data aset ke dalam *database*. Dengan adanya halaman ini, proses penambahan data aset tetap dapat dilakukan secara lebih mudah, cepat, dan akurat. Selain itu, penyimpanan data secara terkomputerisasi juga membantu menjaga ketepatan informasi aset serta mempermudah proses pengelolaan dan pengawasan inventaris perusahaan.

4.4.15 Perancangan Tampilan Data Barang Admin



Sumber : Penulis 2026

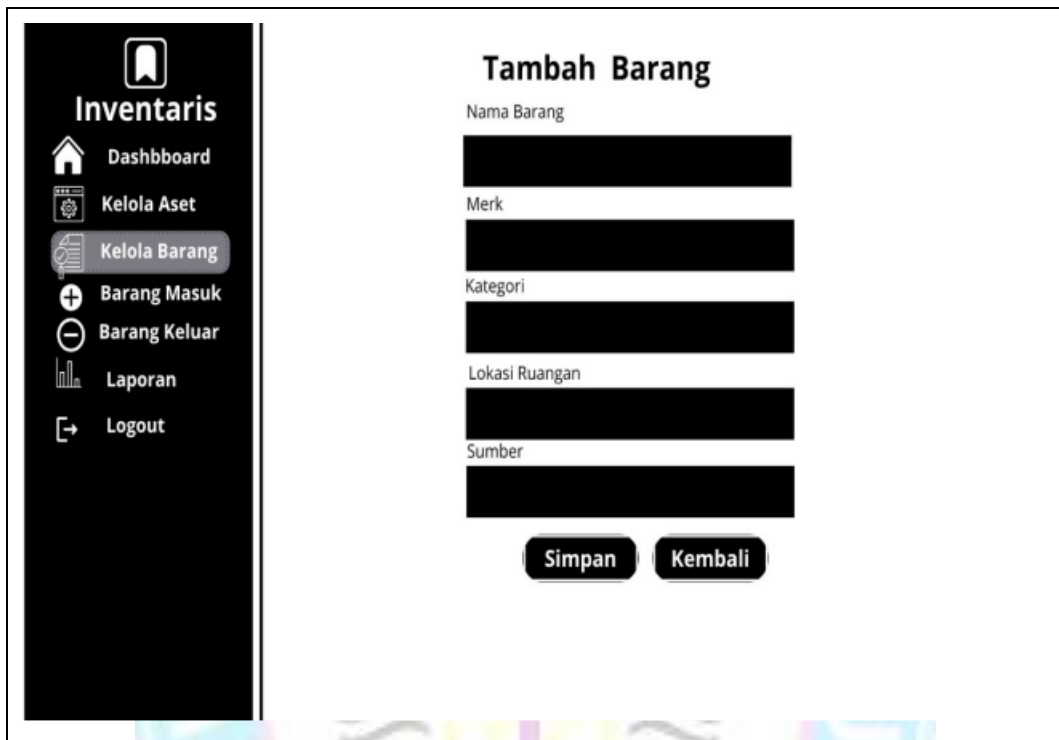
Gambar 4.30 Tampilan Data Barang Admin

Gambar 4.30 menunjukkan tampilan halaman kelola barang yang digunakan oleh admin untuk mengelola data persediaan barang habis pakai pada sistem inventaris. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi beberapa informasi, seperti kode barang, nama barang, *merk*, kategori, stok, lokasi, sumber barang, dan aksi. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi persediaan barang dapat ditampilkan secara rapi, terstruktur, dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan untuk memperbarui maupun menghapus data barang yang tersimpan di dalam sistem.

Halaman kelola barang dirancang untuk memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data persediaan barang habis pakai secara lebih efektif dan terorganisir. Selain itu, terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem. Melalui halaman ini, admin dapat melakukan pendataan, pembaruan, serta pengawasan terhadap ketersediaan persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan. Dengan adanya tampilan tersebut, proses pengelolaan inventaris dapat

dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga membantu menjaga ketepatan data serta ketersediaan barang yang dibutuhkan perusahaan.

4.4.15 Perancangan Tampilan Tambah Data Barang Admin



Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.31 Tampilan Tambah Data Barang Admin

Gambar 4.31 menunjukkan tampilan halaman tambah barang yang digunakan oleh admin untuk memasukkan data persediaan barang habis pakai ke dalam sistem inventaris. Halaman ini berisi *form input* yang digunakan untuk melakukan pendataan barang secara lengkap dan terstruktur. Pada *form* tersebut tersedia beberapa *field* yang harus diisi, yaitu nama barang, *merk*, kategori, lokasi ruangan, dan sumber barang. Data yang *diinputkan* akan menjadi informasi dasar dalam pengelolaan persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

Halaman tambah barang berfungsi sebagai sarana untuk menambahkan data persediaan barang habis pakai agar seluruh informasi barang dapat tersimpan dengan baik di dalam sistem. Selain itu, tersedia tombol simpan yang digunakan untuk menyimpan data barang ke dalam *database* serta tombol Kembali yang berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya. Dengan adanya halaman ini,

proses penambahan data barang dapat dilakukan secara lebih mudah, cepat, dan akurat. Selain membantu menjaga keakuratan data inventaris, halaman ini juga memudahkan admin dalam mengelola dan memantau ketersediaan persediaan barang habis pakai yang dimiliki perusahaan.

4.4.16 Perancangan Tampilan Data Barang Masuk Admin

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	Aksi

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.32 Tampilan Data Barang Masuk Admin

Gambar 4.32 menunjukkan tampilan halaman data barang masuk yang digunakan oleh admin untuk mengelola data transaksi barang masuk pada sistem inventaris. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi beberapa informasi, seperti nomor, tanggal barang masuk, kode barang, nama barang, jumlah, satuan, keterangan, dan aksi. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi barang masuk dapat ditampilkan secara terstruktur, rapi, dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan untuk memperbarui maupun menghapus data barang masuk yang telah tersimpan di dalam sistem.

Halaman data barang masuk berfungsi sebagai sarana pencatatan dan pengelolaan penambahan persediaan barang habis pakai yang diterima oleh perusahaan. Selain itu, terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan data barang masuk baru ke dalam sistem. Setiap transaksi barang

masuk yang dicatat akan memengaruhi jumlah stok barang yang tersedia pada inventaris perusahaan. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan barang masuk dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga membantu admin dalam memantau serta mengendalikan ketersediaan persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

4.4.17 Perancangan Tampilan Tambah Barang Masuk Admin

The screenshot shows a web application interface for inventory management. On the left is a dark sidebar menu with the title 'Inventaris' and several menu items: 'Dashboard', 'Kelola Aset', 'Kelola Barang', 'Barang Masuk' (highlighted with a plus icon), 'Barang Keluar', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area is titled '+ Input Barang Masuk' and contains a form with the following fields: 'Barang' (a dropdown menu with 'Pilih Barang'), 'Tanggal' (a date input field with the placeholder 'mm/dd/yyyy'), 'Kondisi' (a dropdown menu with 'Pilih Kondisi'), 'Jumlah' (a text input field), 'Satuan' (a text input field), and 'Keterangan' (a large text area). There are two buttons: 'Kembali' (Return) in the top right and 'Simpan' (Save) at the bottom left of the form area.

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.33 Tampilan Tambah Barang Masuk Admin

Gambar 4.33 menunjukkan tampilan halaman *input* barang masuk yang digunakan oleh admin untuk mencatat data transaksi barang masuk ke dalam sistem inventaris. Halaman ini berisi *form input* yang digunakan untuk memasukkan informasi barang yang diterima perusahaan. Pada *form* tersebut tersedia beberapa *field* yang harus diisi, yaitu barang, tanggal, kondisi, jumlah, satuan, dan keterangan. Data yang *diinputkan* digunakan sebagai dasar pencatatan penambahan persediaan barang habis pakai yang masuk ke dalam inventaris perusahaan.

Halaman *input* barang masuk berfungsi sebagai sarana pencatatan transaksi penambahan persediaan barang habis pakai agar seluruh data barang yang diterima dapat tersimpan dengan baik di dalam sistem. Setelah seluruh data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam *database*. Setiap transaksi barang masuk yang berhasil disimpan akan secara

otomatis menambah jumlah stok barang yang tersedia pada sistem inventaris. Selain itu, tersedia tombol kembali yang digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan barang masuk dapat dilakukan secara lebih mudah, cepat, dan akurat sehingga membantu admin dalam menjaga ketepatan data serta ketersediaan persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

4.4.18 Perancangan Tampilan Data Barang Keluar Admin

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Tujuan	Nama Pegawai	Aksi

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.34 Tampilan Data Barang Keluar Admin

Gambar 4.34 menunjukkan tampilan halaman data barang keluar yang digunakan oleh admin untuk mengelola data transaksi barang keluar pada sistem inventaris. Halaman ini menampilkan data dalam bentuk tabel yang berisi beberapa informasi, seperti nomor, tanggal barang keluar, kode barang, nama barang, jumlah, tujuan penggunaan, nama pegawai, dan aksi. Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan agar informasi transaksi barang keluar dapat ditampilkan secara terstruktur, rapi, dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan untuk memperbarui maupun menghapus data barang keluar yang tersimpan di dalam sistem.

Halaman data barang keluar berfungsi sebagai sarana pencatatan dan pengelolaan pengeluaran persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam

kegiatan operasional perusahaan. Selain itu, terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan data transaksi barang keluar baru ke dalam sistem. Setiap transaksi barang keluar yang dicatat akan memengaruhi jumlah stok barang yang tersedia pada inventaris perusahaan. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan dan pengelolaan barang keluar dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga membantu admin dalam memantau penggunaan serta mengendalikan ketersediaan persediaan barang habis pakai yang dimiliki perusahaan.

4.4.19 Perancangan Tampilan Tambah Data Barang Keluar Admin

Sumber : Penulis 2026

Gambar 4.35 Tampilan Data Barang Keluar Admin

Gambar 4.35 menunjukkan tampilan halaman *input* barang keluar yang digunakan oleh admin untuk mencatat data transaksi barang keluar pada sistem inventaris. Halaman ini berisi beberapa *field input* yang harus diisi, yaitu pilihan barang, jumlah barang, tanggal, nama pegawai, dan tujuan penggunaan barang. Data yang *diinputkan* digunakan sebagai dasar pencatatan pengeluaran persediaan barang habis pakai yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

Halaman *input* barang keluar berfungsi sebagai sarana pencatatan dan pengelolaan pengeluaran persediaan barang habis pakai agar seluruh data penggunaan barang dapat tersimpan dengan baik di dalam sistem. Setelah seluruh

data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan data transaksi ke dalam *database*, sedangkan tombol kembali digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya. Setiap transaksi barang keluar yang berhasil disimpan akan secara otomatis mengurangi jumlah stok barang yang tersedia pada sistem inventaris. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan barang keluar dapat dilakukan secara lebih mudah, cepat, dan akurat sehingga membantu admin dalam mengawasi penggunaan barang, menjaga kesesuaian data stok, serta meningkatkan pengendalian inventaris perusahaan.



BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan lanjutan setelah proses perancangan sistem selesai dilakukan. Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat mulai diterapkan ke dalam lingkungan kerja agar dapat digunakan secara nyata oleh pengguna. Proses implementasi dilakukan dengan menjalankan seluruh fitur dan fungsi sistem untuk memastikan bahwa aplikasi dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan sebelumnya. Selain itu, setiap bagian dalam sistem juga diperiksa agar dapat saling terhubung dan beroperasi dengan baik tanpa mengalami kendala.

Tahap ini juga bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kinerja sistem yang telah dikembangkan. Dari proses implementasi tersebut, peneliti dapat melihat apakah sistem mampu membantu pekerjaan pengguna menjadi lebih efektif dan efisien. Tidak hanya itu, kelebihan sistem seperti tampilan yang mudah dipahami, proses pengolahan data yang lebih cepat, maupun kemudahan penggunaan dapat diketahui pada tahap ini. Apabila masih ditemukan kesalahan atau kekurangan selama sistem dijalankan, maka hal tersebut dapat dijadikan bahan evaluasi untuk melakukan perbaikan dan pengembangan agar sistem menjadi lebih optimal.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembangunan aplikasi meliputi sistem operasi *Windows 11 Home Single Language* sebagai platform utama. Selain itu, terdapat beberapa perangkat lunak pendukung yang digunakan, yaitu *Microsoft Visio* untuk membuat diagram perancangan sistem, *Visual Studio* sebagai media pengembangan program, *XAMPP* sebagai *server lokal*, serta *Canva* yang dimanfaatkan dalam pembuatan desain pendukung aplikasi.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Implementasi perangkat keras dalam proses pembangunan aplikasi menggunakan sebuah laptop sebagai media utama dalam kegiatan pengembangan

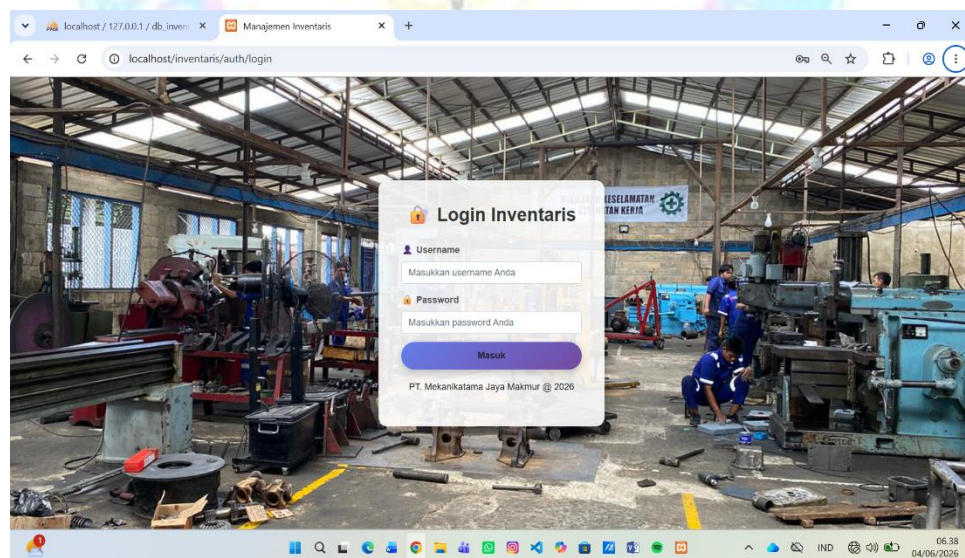
sistem. Perangkat tersebut digunakan untuk melakukan perancangan, pembuatan, hingga menjalankan aplikasi yang telah dikembangkan. Untuk mendukung kelancaran proses pengembangan, perangkat keras yang digunakan juga memanfaatkan koneksi internet guna memenuhi berbagai kebutuhan selama proses pembangunan sistem berlangsung. Adapun perangkat yang digunakan yaitu laptop Asus Vivobook 14 dengan spesifikasi *processor* 13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1335U berkecepatan 1.30 GHz serta kapasitas RAM sebesar 16,0 GB.

5.1.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahap penerapan tampilan sistem yang nantinya akan digunakan dan dilihat secara langsung oleh pengguna. Proses ini dilakukan dengan merancang serta menyesuaikan desain pada setiap *form* atau halaman yang terdapat dalam sistem agar mudah dipahami dan digunakan. Dalam pelaksanaannya, desain antarmuka dibuat berdasarkan kebutuhan dan permintaan pihak yang terkait, yaitu PT. Mekanikatama Jaya Makmur, sehingga tampilan sistem yang dihasilkan dapat sesuai dengan harapan serta mendukung proses penggunaan sistem secara optimal.

5.1.3.1 Implementasi Antar Muka Admin

1. Implementasi Halaman *Login*

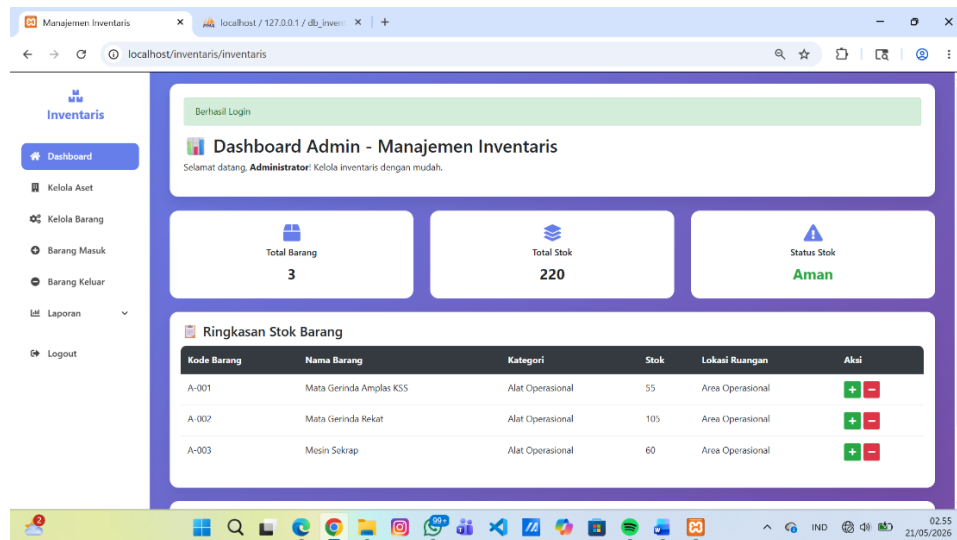


Gambar 5.1 Implementasi Tampilan *Login* Admin

Tampilan *login* admin merupakan halaman awal yang ditampilkan ketika pengguna mengakses sistem informasi inventaris berbasis web. Halaman ini

berfungsi sebagai sarana *otentikasi* pengguna dengan memasukkan *username* dan *password* sebelum dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia di dalam sistem..

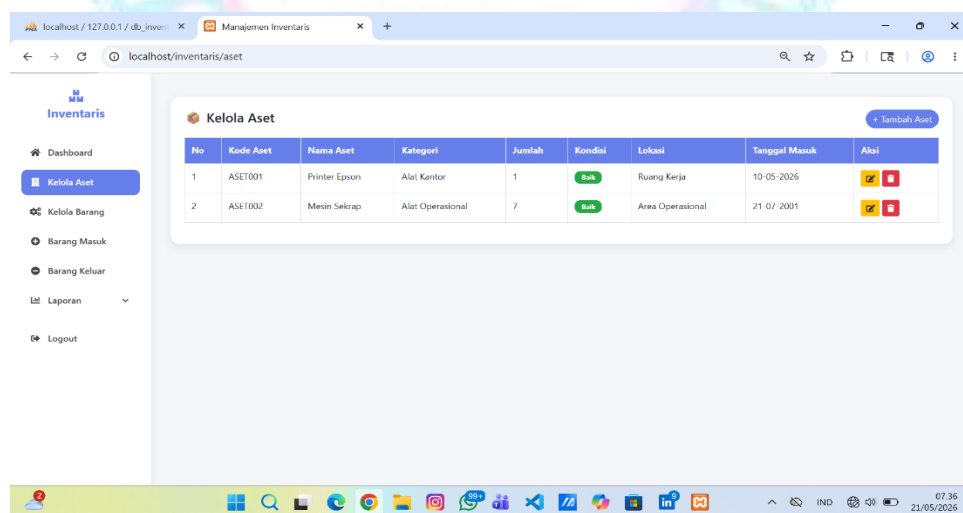
2. Implementasi Halaman *Dashboard*



Gambar 5.2 Implementasi Tampilan *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* admin merupakan halaman utama yang muncul setelah proses *login* berhasil dilakukan. Pada halaman ini, admin dapat melihat ringkasan informasi mengenai aset tetap, persediaan barang habis pakai, jumlah stok, serta informasi lainnya yang berkaitan dengan inventaris perusahaan.

3. Implementasi Halaman Kelola Aset

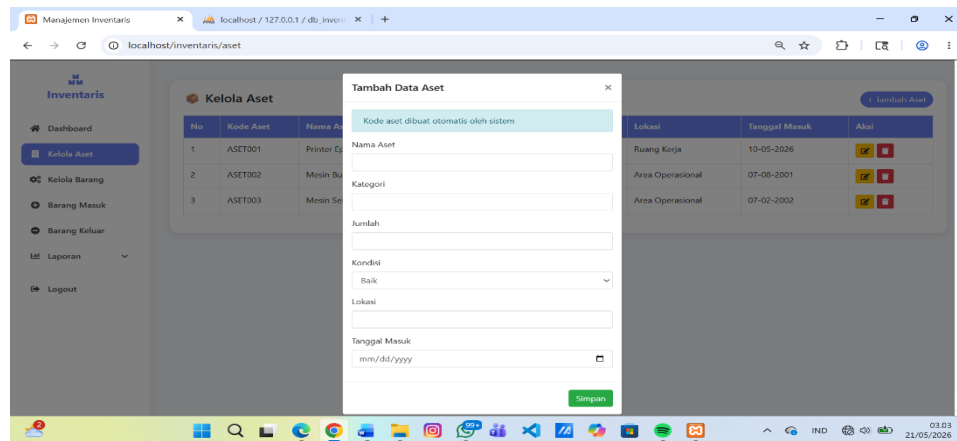


Gambar 5.3 Implementasi Tampilan Kelola Aset

Tampilan halaman kelola aset ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan dan pengelolaan seluruh data aset perusahaan yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data aset

sesuai kebutuhan. sehingga proses pengelolaan aset menjadi lebih terstruktur dan mudah dilakukan.

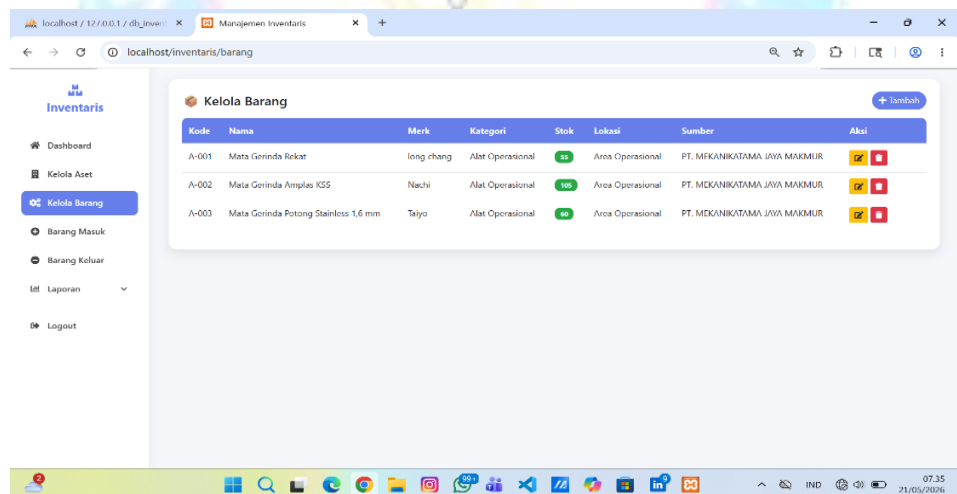
4. Implementasi Halaman Tambah Aset



Gambar 5.4 Implementasi Tampilan Tambah Aset

Tampilan halaman tambah data aset merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan data aset baru ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat *menginput* informasi aset. Setelah data diisi dan disimpan, sistem akan menyimpan informasi tersebut ke dalam *database* sehingga data aset dapat dikelola dan ditampilkan pada halaman kelola aset.

5. Implementasi Halaman Kelola Barang



Gambar 5.5 Implementasi Tampilan Kelola Barang

Tampilan halaman kelola barang merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola seluruh data persediaan barang habis pakai yang tersedia di dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat melihat daftar barang, serta melakukan proses tambah, ubah, dan hapus data barang sesuai kebutuhan.

6. Implementasi Halaman Tambah Barang

Gambar 5.6 Implementasi Tampilan Tambah Barang

Tampilan halaman tambah barang merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat *menginput* informasi barang. Setelah data disimpan, sistem akan menyimpan informasi tersebut ke dalam *database* sehingga data barang dapat dikelola pada halaman kelola barang.

7. Implementasi Halaman Barang Masuk

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan	Aksi
1	12-05-2026	A-001	Mata Gerinda Rekat	125	pcs	-	[Edit] [Hapus]
2	12-05-2026	A-002	Mata Gerinda Amplas KSS	110	pcs	-	[Edit] [Hapus]
3	11-05-2026	A-003	Mata Gerinda Potong Stainless 1,6 mm	100	pcs	-	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. Implementasi Tampilan Barang Masuk

Tampilan halaman barang masuk merupakan halaman yang digunakan untuk mencatat dan mengelola data barang yang masuk ke dalam perusahaan. Setiap data barang masuk yang berhasil disimpan akan secara otomatis menambah jumlah stok barang yang tersedia di dalam sistem.

8. Implementasi Halaman Tambah Barang Masuk

Gambar 5.8 Implementasi Tampilan Tambah Barang Masuk

Tampilan tambah barang masuk merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan data barang masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat *menginput* informasi barang. Setelah data disimpan, sistem akan menyimpan data transaksi barang masuk ke dalam *database* dan secara otomatis memperbarui jumlah stok barang yang tersedia.

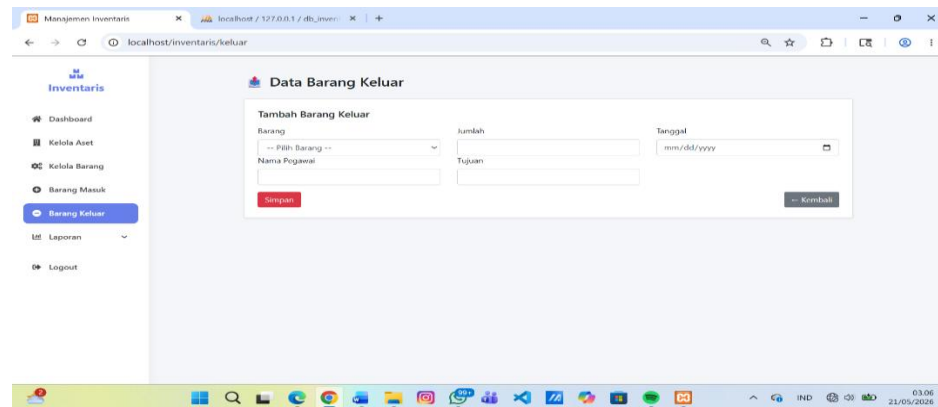
9. Implementasi Halaman Barang Keluar

No	Tanggal	Barang	Jumlah	Tujuan	Nama Pegawai	Aksi
1	13-05-2026	Mata Gerinda Reikat	-10	Perbaikan rebrushing cover elmot PT. JIE 22 KW	neneng	[Edit] [Hapus]
2	13-05-2026	Mata Gerinda Amplas KSS	-10	Perbaikan dudukan metal as klep Bapak Zulikanni	neneng	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.9 Implementasi Tampilan Barang Keluar

Tampilan halaman barang keluar merupakan halaman yang digunakan untuk mencatat dan mengelola data barang yang keluar dari perusahaan. Pada halaman ini, admin dapat mencatat setiap transaksi pengeluaran barang yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan.

10. Implementasi Halaman Tambah Barang Keluar

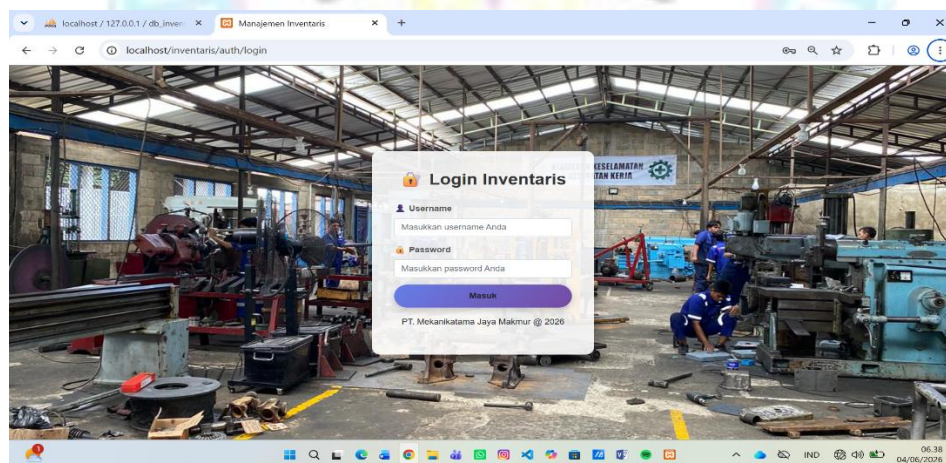


Gambar 5.10 Implementasi Tampilan Tambah Barang Keluar

Tampilan halaman tambah barang keluar merupakan halaman yang digunakan admin untuk menambahkan data barang keluar ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat *menginput* informasi barang keluar. Setelah data disimpan, sistem akan mencatat data barang keluar ke dalam *database* serta secara otomatis mengurangi jumlah stok barang yang tersedia sesuai dengan jumlah barang yang dikeluarkan.

5.1.3.2 Implementasi Antar Muka Pimpinan

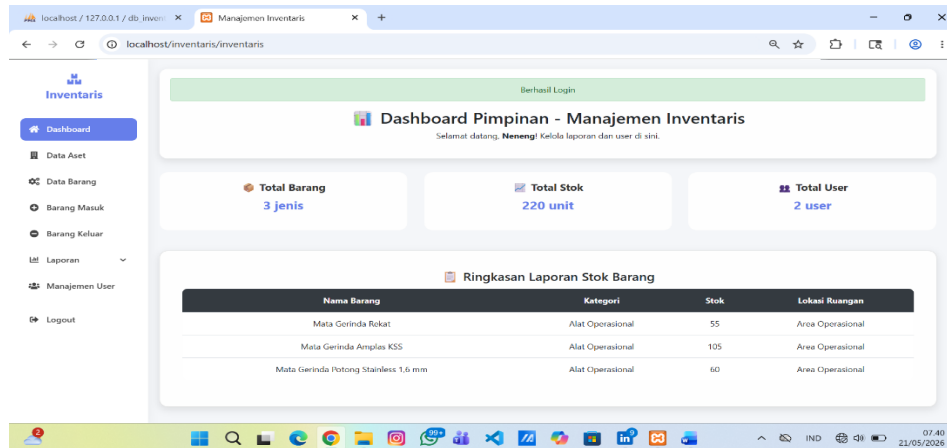
1. Implementasi Halaman *Login*



Gambar 5.11 Implementasi Tampilan *Login* Pimpinan

Halaman *login* pimpinan merupakan halaman awal yang ditampilkan ketika pimpinan mengakses sistem informasi inventaris berbasis *web*. Halaman ini berfungsi sebagai sarana *otentikasi* pengguna sebelum memasuki sistem. Pada halaman ini, pimpinan diwajibkan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar pada sistem.

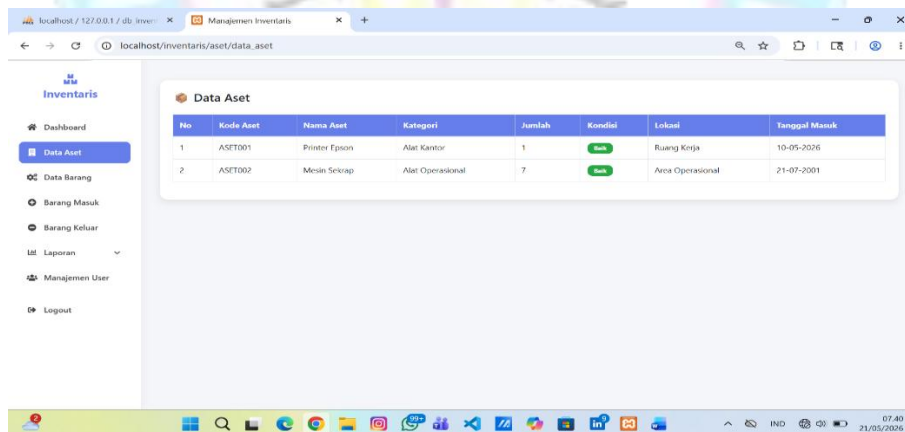
2. Implementasi Halaman Dashboard



Gambar 5.12 Implementasi Tampilan *Dashboard* Pimpinan

Tampilan halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pimpinan berhasil melakukan *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat informasi ringkas mengenai jumlah aset tetap, persediaan barang habis pakai, dan total pengguna sistem. Tampilan dashboard dirancang untuk memudahkan pimpinan dalam memantau kondisi inventaris perusahaan secara cepat dan efisien.

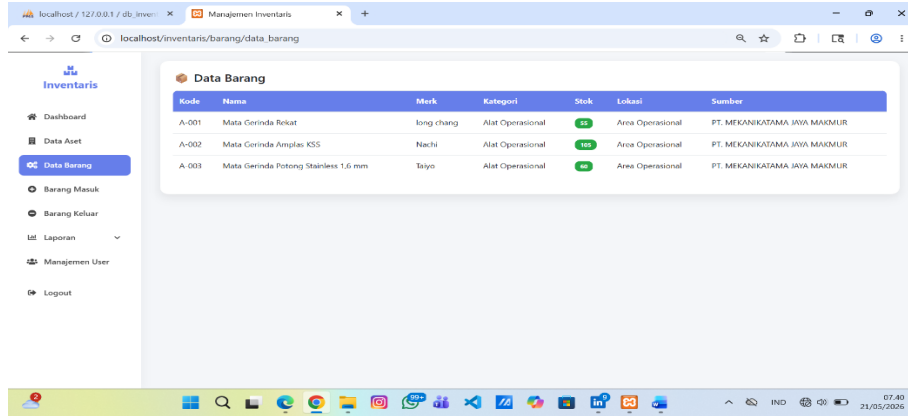
3. Implementasi Halaman Data Aset



Gambar 5.13 Implementasi Tampilan Data Aset

Tampilan halaman data aset merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan seluruh data aset tetap perusahaan yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat informasi aset tetap seperti nama aset, kategori, jumlah, kondisi, lokasi, dan tanggal masuk aset. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan dan pengawasan aset perusahaan tanpa memberikan akses untuk menambah, mengubah, maupun menghapus data aset.

4. Implementasi Halaman Data Barang

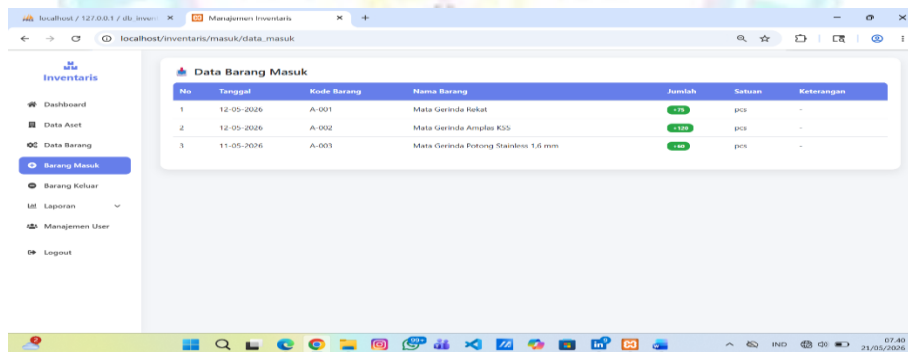


Kode	Nama	Merk	Kategori	Stok	Lokasi	Sumber
A-001	Mata Gerinda Rekat	long chang	Alat Operasional	55	Area Operasional	PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
A-002	Mata Gerinda Amplas KSS	Nachi	Alat Operasional	105	Area Operasional	PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
A-003	Mata Gerinda Potong Stainless 1,6 mm	Taiyo	Alat Operasional	40	Area Operasional	PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR

Gambar 5.14 Implementasi Tampilan Data Barang

Tampilan halaman data barang merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan seluruh data persediaan barang habis pakai yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat informasi barang seperti kode barang, nama barang, kategori, stok, dan lokasi penyimpanan. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan dan pengawasan persediaan barang habis pakai sehingga pimpinan dapat mengetahui kondisi serta ketersediaan barang yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan.

5. Implementasi Halaman Barang Masuk

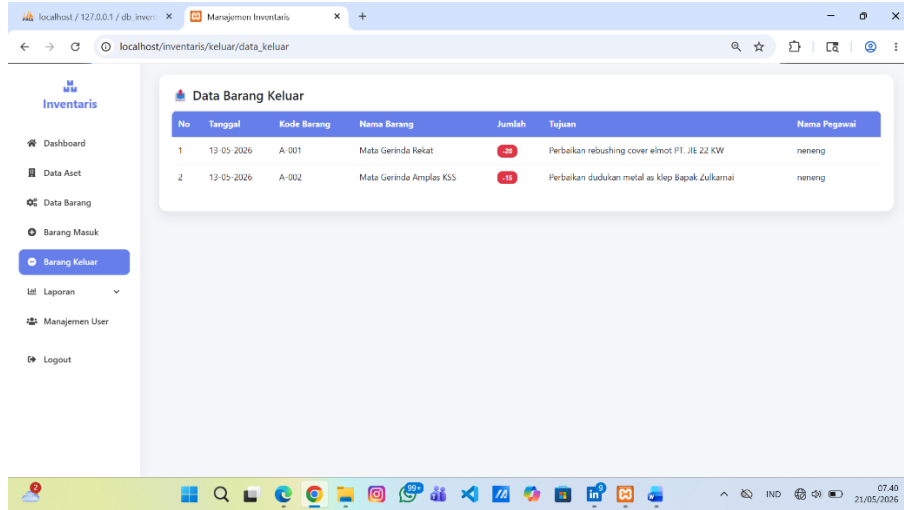


No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	12-05-2026	A-001	Mata Gerinda Rekat	55	pcs	-
2	12-05-2026	A-002	Mata Gerinda Amplas KSS	105	pcs	-
3	11-05-2026	A-003	Mata Gerinda Potong Stainless 1,6 mm	40	pcs	-

Gambar 5.15 Implementasi Tampilan Data Barang Masuk

Tampilan halaman barang masuk merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan data transaksi barang masuk yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat informasi barang masuk seperti tanggal masuk, nama barang, jumlah barang, dan keterangan lainnya tanpa dapat melakukan perubahan terhadap data yang tersedia. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan dan pengawasan terhadap penambahan persediaan barang habis pakai yang terjadi di perusahaan.

6. Implementasi Halaman Barang Keluar

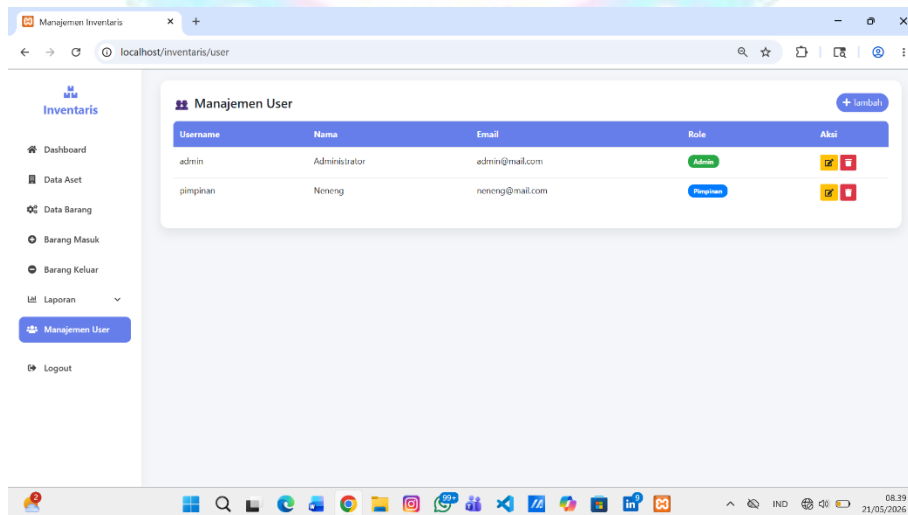


No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Tujuan	Nama Pegawai
1	13-05-2026	A-001	Mata Gerinda Relat	-20	Perbaikan rebusing cover elmot FI JIE 22 KW	neneng
2	13-05-2026	A-002	Mata Gerinda Ampas KSS	-10	Perbaikan dudukan metal as klep Bapak Zulkarnai	neneng

Gambar 5.16 Implementasi Tampilan Data Barang Keluar

Tampilan halaman barang keluar merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan data transaksi barang keluar yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat melihat informasi barang keluar seperti tanggal pengeluaran, nama barang, jumlah barang, tujuan penggunaan, dan nama pegawai yang menggunakan barang tersebut. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan dan pengawasan terhadap penggunaan persediaan barang habis pakai sehingga pimpinan dapat mengetahui riwayat pengeluaran barang yang terjadi dalam perusahaan.

7. Implementasi Halaman Manajemen User



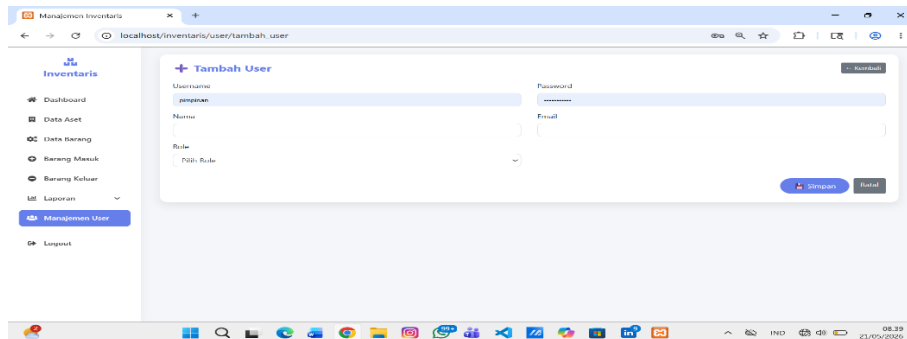
Username	Nama	Email	Role	Aksi
admin	Administrator	admin@mail.com	Admin	[Edit] [Delete]
pimpinan	Neneng	neneng@mail.com	Pimpinan	[Edit] [Delete]

Gambar 5.17 Implementasi Tampilan Manajemen User

Tampilan halaman manajemen user merupakan halaman yang digunakan

pimpinan untuk mengelola data pengguna sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat menambah, mengubah, dan menghapus data *user* seperti *username*, *password*, nama pengguna, *email*, dan *role* pengguna. Fitur ini bertujuan untuk mengatur hak akses pengguna agar penggunaan sistem dapat berjalan dengan lebih aman dan terstruktur.

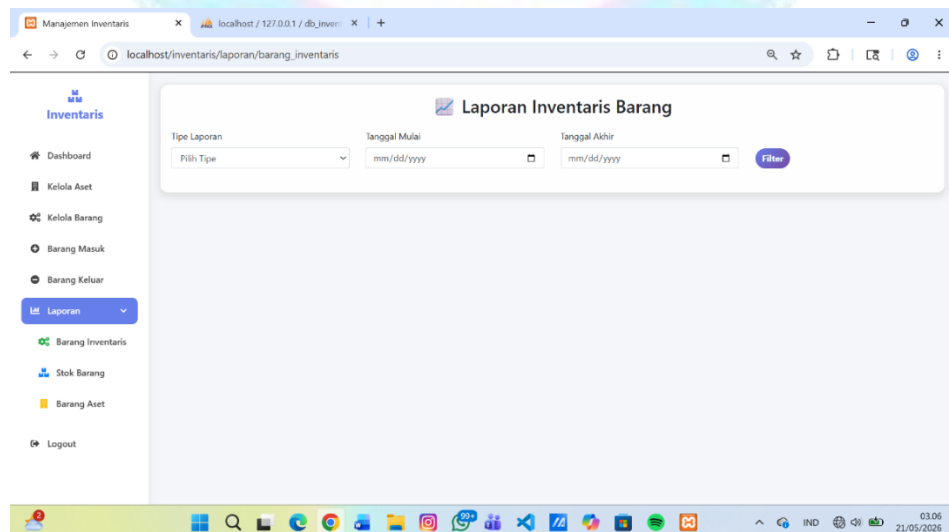
8. Implementasi Halaman Tambah *User*



Gambar 5.18 Implementasi Tampilan Tambah *User*

Tampilan halaman tambah *user* merupakan halaman yang digunakan pimpinan untuk menambahkan data pengguna baru ke dalam sistem. Pada halaman ini, pimpinan dapat menginput informasi pengguna seperti *username*, *password*, nama pengguna, *email*, dan *role user*. Setelah data disimpan, sistem akan menyimpan informasi tersebut ke dalam database sehingga pengguna baru dapat mengakses sistem sesuai hak akses yang telah ditentukan.

9. Implementasi Halaman Laporan Barang



Gambar 5. 19 Implementasi Laporan Barang

Tampilan halaman laporan barang merupakan halaman yang digunakan

untuk menyajikan informasi transaksi barang masuk dan barang keluar yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat memilih jenis laporan serta menentukan rentang tanggal yang diinginkan untuk menampilkan data sesuai kebutuhan. Halaman ini berfungsi sebagai sarana pemantauan dan pelaporan transaksi persediaan barang habis pakai sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan lebih cepat dan akurat.

10. Implementasi Halaman Cetak Laporan Barang



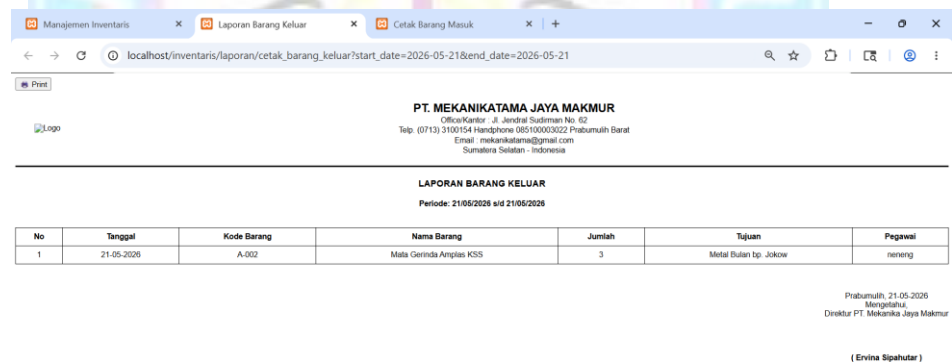
PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
Office/Kantor : Jl. Jendral Sudirman No. 62
Telp. (0713) 3100154 Handphone 085100003022 Prabumulih Barat
Email : mekanikatama@gmail.com
Sumatera Selatan - Indonesia

LAPORAN BARANG MASUK
Periode: 21/05/2026 s/d 21/05/2026

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Merk	Kondisi	Keterangan
1	21/05/2026	A-004	Mata Bor	10	pcs	Nachi	baik	

Prabumulih, 21-05-2026
Mengantaha,
Direktur PT. Mekanika Jaya Makmur
(Ervin Siphutur)

Gambar 5.20 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Barang Masuk



PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
Office/Kantor : Jl. Jendral Sudirman No. 62
Telp. (0713) 3100154 Handphone 085100003022 Prabumulih Barat
Email : mekanikatama@gmail.com
Sumatera Selatan - Indonesia

LAPORAN BARANG KELUAR
Periode: 21/05/2026 s/d 21/05/2026

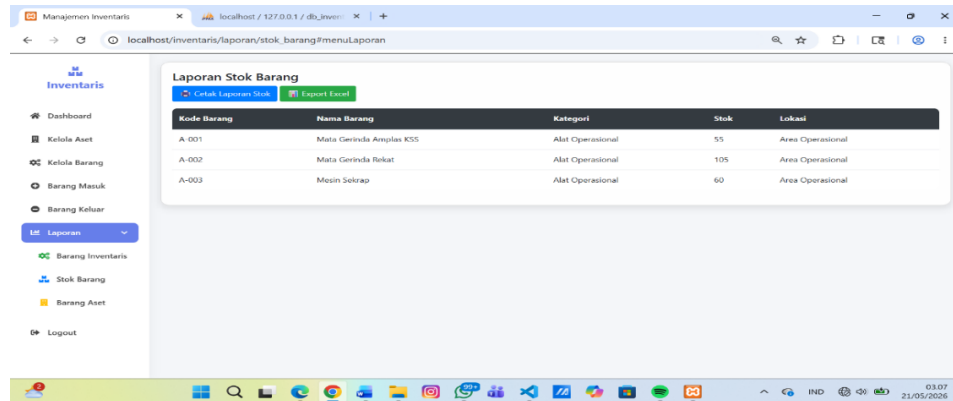
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Tujuan	Pegawai
1	21-05-2026	A-002	Mata Gerinda Amplas KSS	3	Metal Bulan tp. Jekow	nemeng

Prabumulih, 21-05-2026
Mengantaha,
Direktur PT. Mekanika Jaya Makmur
(Ervin Siphutur)

Gambar 5.21 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Barang Keluar

Tampilan halaman merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan laporan data barang masuk dan barang keluar yang dapat dicetak sebagai dokumen arsip perusahaan.

11. Implementasi Halaman Laporan Stok Barang

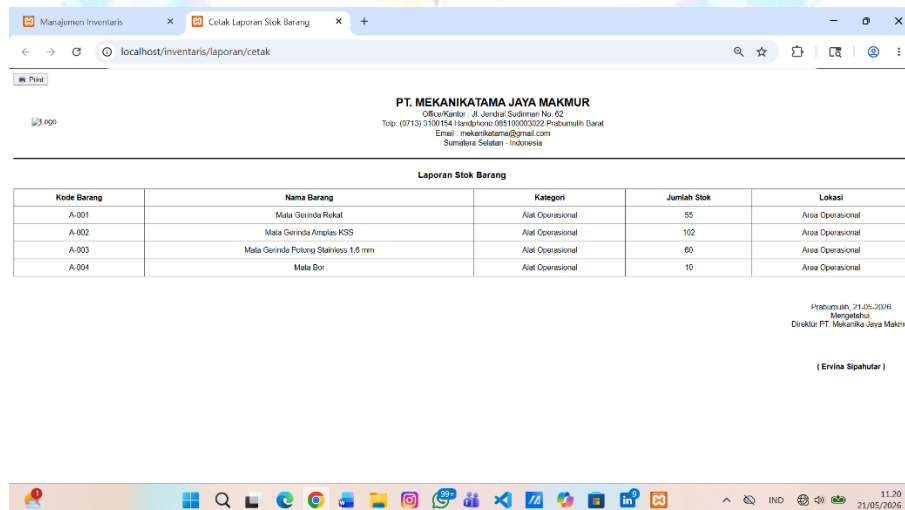


Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Stok	Lokasi
A-001	Mata Gerinda Amples KSS	Alat Operasional	55	Area Operasional
A-002	Mata Gerinda Riklat	Alat Operasional	105	Area Operasional
A-003	Mesin Sekrap	Alat Operasional	60	Area Operasional

Gambar 5.22 Implementasi Tampilan Laporan Stok

Tampilan halaman laporan stok merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai jumlah persediaan barang habis pakai yang tersedia di dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat data stok barang secara terstruktur sehingga memudahkan proses pemantauan dan pengawasan ketersediaan barang. Laporan stok berfungsi sebagai sarana untuk mengetahui kondisi persediaan barang yang digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan, sehingga dapat membantu proses pengendalian dan perencanaan pengadaan barang di masa mendatang.

12. Implementasi Halaman Cetak Laporan Stok Barang



PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
 Office/Kantor : Jl. Jendral Sudirman No. 02
 Telp : (0713) 3100154 | Handphone: 085100003022 Prabumulih Barat
 Email : mekanikatama@gmail.com
 Sumatera Selatan - Indonesia

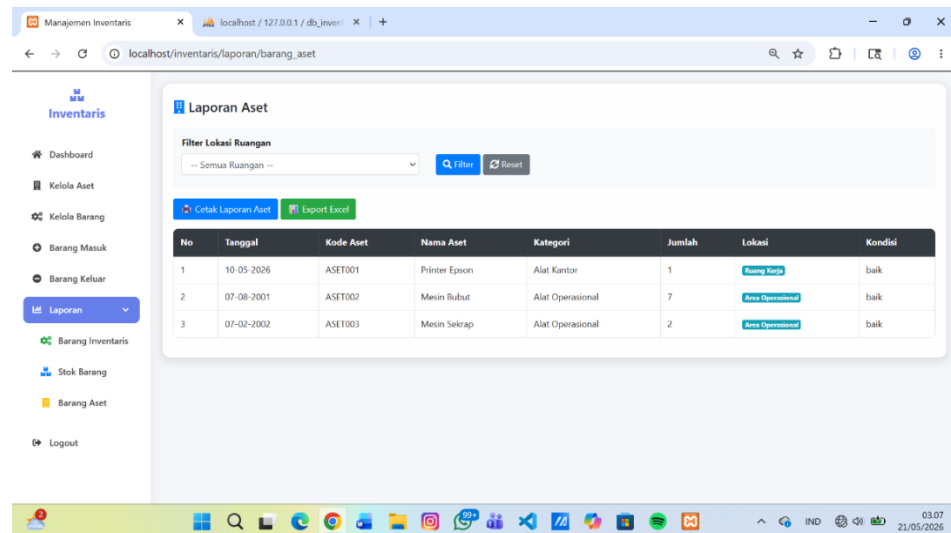
Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Jumlah Stok	Lokasi
A-001	Mata Gerinda Riklat	Alat Operasional	55	Area Operasional
A-002	Mata Gerinda Amples KSS	Alat Operasional	102	Area Operasional
A-003	Mata Gerinda Potong Skatvires 1.0 mm	Alat Operasional	60	Area Operasional
A-004	Mata Bor	Alat Operasional	10	Area Operasional

Prabumulih, 21.05.2026
 Mengetahui,
 Direktur PT. Mekanika Jaya Makmur
 (Ervina Sipahutar)

Gambar 5.23 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Stok

Tampilan cetak laporan stok merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan persediaan barang habis pakai yang tersedia di dalam sistem sebagai dokumen arsip perusahaan.

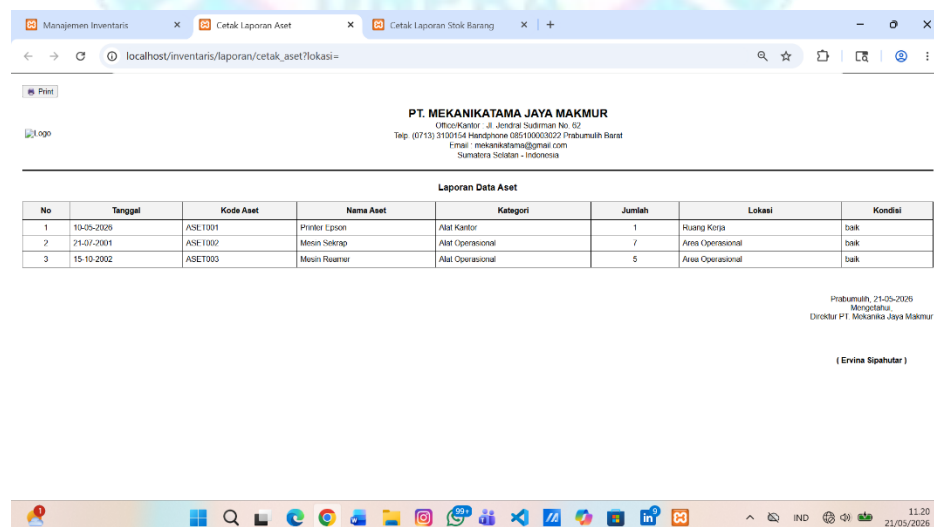
13. Implementasi Halaman Laporan Data Aset



Gambar 5.24 Implementasi Tampilan Laporan Data Aset

Tampilan halaman laporan data aset merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi seluruh data aset tetap yang tersimpan di dalam sistem. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat data aset berdasarkan lokasi atau ruangan yang dipilih sehingga memudahkan proses pencarian dan pemantauan aset. Laporan disajikan secara terstruktur dan sistematis sehingga membantu proses pengawasan, pengelolaan, serta pembuatan laporan aset tetap perusahaan secara lebih efektif dan efisien.

14. Implementasi Halaman Cetak Laporan Data Aset



Gambar 5.25 Implementasi Tampilan Cetak Laporan Data Aset

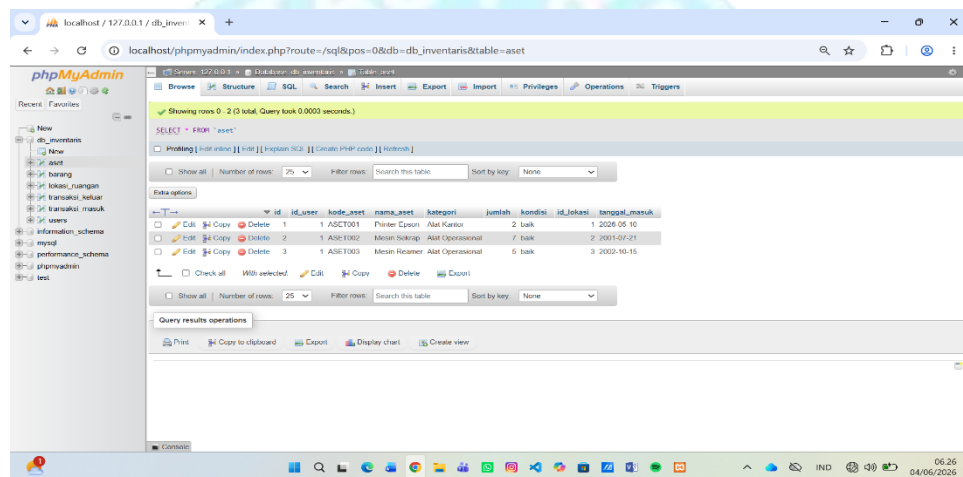
Tampilan cetak laporan aset merupakan halaman yang digunakan untuk

menampilkan dan mencetak laporan data aset perusahaan yang tersimpan di dalam sistem sebagai dokumen arsip perusahaan.

5.1.4 Implementasi Database

Implementasi *database* merupakan tahapan penerapan rancangan basis data ke dalam sistem yang telah dibuat agar seluruh data dapat tersimpan dan dikelola dengan baik. Pada proses ini, *database* dibangun menggunakan sistem manajemen basis data yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem inventaris barang di perusahaan. *Database* berfungsi sebagai tempat penyimpanan berbagai data penting sehingga proses pengolahan, pencarian, dan pengelolaan informasi dapat dilakukan secara lebih teratur dan efisien.

1. Implementasi Tabel Aset



	id	id_user	kode_aset	nama_aset	kategori	jumlah	kondisi	id_lokasi	tanggal_masuk
	1	1	ASET001	Printer Epson	Alat Kantor	2	baik	1	2020-05-10
	2	1	ASET002	Mesin Stikrup	Alat Operasional	7	baik	2	2001-07-21
	3	1	ASET003	Mesin Resamer	Alat Operasional	5	baik	3	2002-10-15

Gambar 5.26 Tabel Aset

Tabel aset digunakan untuk menyimpan seluruh data aset tetap yang terdapat di dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan informasi aset sehingga proses pengelolaan, pemantauan, dan pencatatan aset dapat dilakukan secara lebih terstruktur. Data yang tersimpan pada tabel aset meliputi *id* sebagai identitas data, *id_user* sebagai identitas pengguna yang melakukan pengelolaan data, *kode_aset* sebagai kode unik aset, *nama_aset*, *kategori*, *jumlah*, *kondisi*, *id_lokasi* sebagai lokasi penyimpanan aset, serta *tanggal_masuk* untuk mencatat waktu aset masuk ke dalam inventaris perusahaan. Dengan adanya tabel ini, informasi aset tetap dapat tersimpan dengan baik sehingga memudahkan proses pengelolaan dan pengawasan aset perusahaan.

2. Implementasi Tabel Barang

The screenshot displays the phpMyAdmin interface for a database named 'db_inventaris'. The 'barang' table is selected, showing its structure and data. The table has 8 columns: id, id_user, kode_barang, nama, merk, kategori, stok, and id_lokasi. The data is as follows:

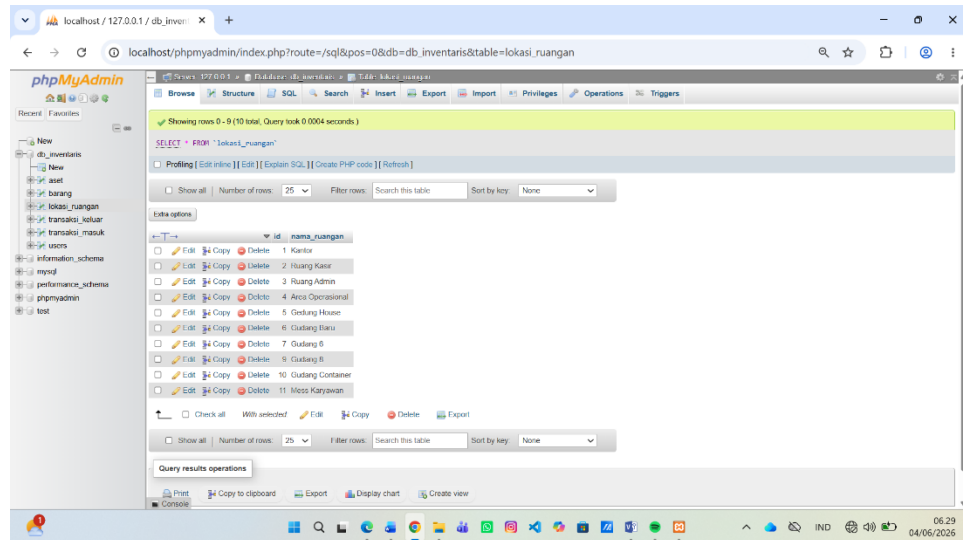
id	id_user	kode_barang	nama	merk	kategori	stok	id_lokasi
7	1	A.001	Mata Cerinda Rakut	long chang	Alat Operasional	115	1
8	1	A.002	Mata Cerinda/Pendek	Nachi	Alat Operasional	102	1
9	1	A.003	Mata Cerinda/Potom	Tanaka	Alat Operasional	60	1
12	1	A.004	Mata Bor	Nachi	Alat Operasional	10	1

Gambar 5. 27 Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menyimpan seluruh data persediaan barang habis pakai yang tersedia di dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan data barang dan memiliki hubungan dengan tabel transaksi masuk serta tabel transaksi keluar dalam proses pengelolaan stok barang. Dengan adanya tabel ini, informasi mengenai persediaan barang dapat tersimpan secara terstruktur sehingga memudahkan proses pencatatan dan pengendalian inventaris.

Field yang terdapat pada tabel barang meliputi *id* sebagai identitas data, *id_user* sebagai identitas pengguna yang melakukan pengelolaan data, *kode_barang* sebagai kode unik barang, *nama* sebagai nama barang, *merk*, kategori, stok, dan *id_lokasi*. *Field id_lokasi* digunakan untuk menghubungkan data barang dengan tabel lokasi ruangan sehingga lokasi penyimpanan barang dapat diketahui dengan jelas. Dengan adanya tabel barang, proses pengelolaan persediaan barang habis pakai dapat dilakukan secara lebih mudah, akurat, dan terorganisir.

3. Implementasi Tabel Lokasi Barang



Gambar 5. 28 Tabel Lokasi Barang

Tabel lokasi ruangan digunakan untuk menyimpan data lokasi atau ruangan yang digunakan sebagai tempat penyimpanan aset tetap dan persediaan barang habis pakai yang terdapat di dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi untuk mengelompokkan data inventaris berdasarkan lokasi penyimpanannya sehingga memudahkan proses pencarian, pengelolaan, dan pengawasan inventaris perusahaan.

Field yang terdapat pada tabel lokasi ruangan terdiri dari *id* sebagai identitas lokasi dan *nama_ruangan* sebagai nama lokasi penyimpanan inventaris. Tabel ini memiliki hubungan dengan tabel aset dan tabel barang melalui *field id_lokasi*, sehingga setiap aset maupun barang yang tersimpan di dalam sistem dapat diketahui lokasi penyimpanannya dengan jelas. Dengan adanya tabel lokasi ruangan, proses pengelolaan inventaris dapat dilakukan secara lebih terstruktur, rapi, dan efektif.

4. Implementasi Tabel Transaksi Keluar

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'transaksi_keluar' table selected. The table structure and data are as follows:

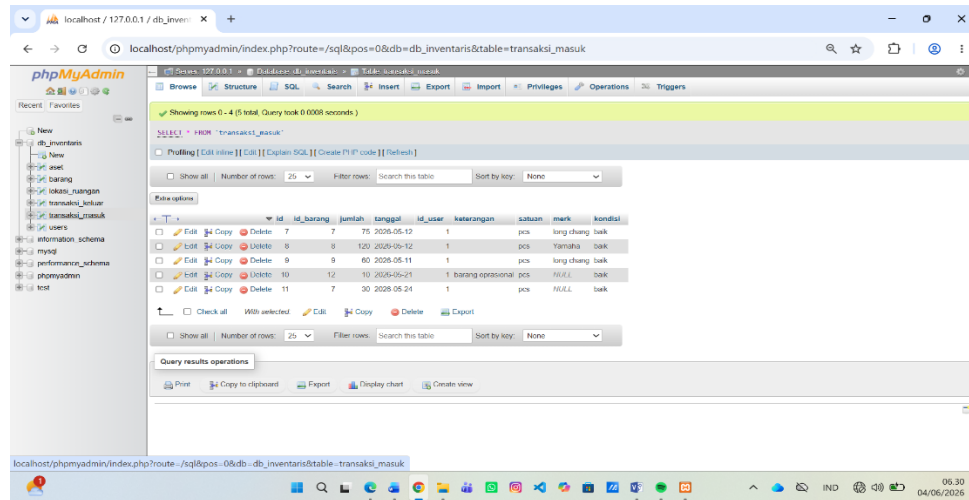
id	id_barang	jumlah	tanggal	id_user	id_pegawai	tujuan	nama_pegawai
8	7	20	2026-05-13	1	NULL	Perbaikan rebusing cover elrod PT	neneng
9	8	15	2026-05-13	1	NULL	Perbaikan dubukan metal as klep Bap	neneng
10	8	3	2026-05-21	1	NULL	Metal Bulan bp Jolow	neneng

Gambar 5.29 Tabel Transaksi Keluar

Tabel transaksi keluar digunakan untuk menyimpan seluruh data transaksi pengeluaran persediaan barang habis pakai yang terdapat di dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi untuk mencatat setiap barang yang dikeluarkan untuk kebutuhan operasional perusahaan sehingga proses pengelolaan dan pengawasan penggunaan barang dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

Field yang terdapat pada tabel transaksi keluar meliputi *id* sebagai identitas data, *id_barang* sebagai identitas barang yang dikeluarkan, *jumlah* sebagai jumlah barang yang digunakan, *tanggal* sebagai waktu terjadinya transaksi, *id_user* sebagai identitas pengguna yang melakukan pencatatan, *id_pegawai* sebagai identitas pegawai yang menggunakan barang, *tujuan* sebagai keterangan penggunaan barang, serta *nama_pegawai* sebagai nama pegawai yang menerima atau menggunakan barang tersebut. Dengan adanya tabel ini, setiap transaksi barang keluar dapat tercatat dengan baik sehingga memudahkan proses pengendalian stok dan pelacakan penggunaan barang dalam perusahaan.

5. Implementasi Tabel Transaksi Masuk



Showing rows 0 - 4 (5 total. Query took 0.0008 seconds)

```
SELECT * FROM `transaksi_masuk`
```

Putting [Edit view] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Extra options

		<u>id</u>	id_barang	jumlah	tanggal	id_user	keterangan	satuan	merk	kondisi
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		7	75	2025-05-12	1	pcs	long chang	baik		
		8	8	2025-05-12	1	pcs	Yamaha	baik		
		9	80	2025-05-11	1	pcs	long chang	baik		
		10	12	2025-05-21	1	barang operasional	pcs	NULL	baik	
		11	7	2025-05-24	1	pcs	NULL	baik		

Check all | With selected | Edit | Copy | Delete | Export

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Query results operations

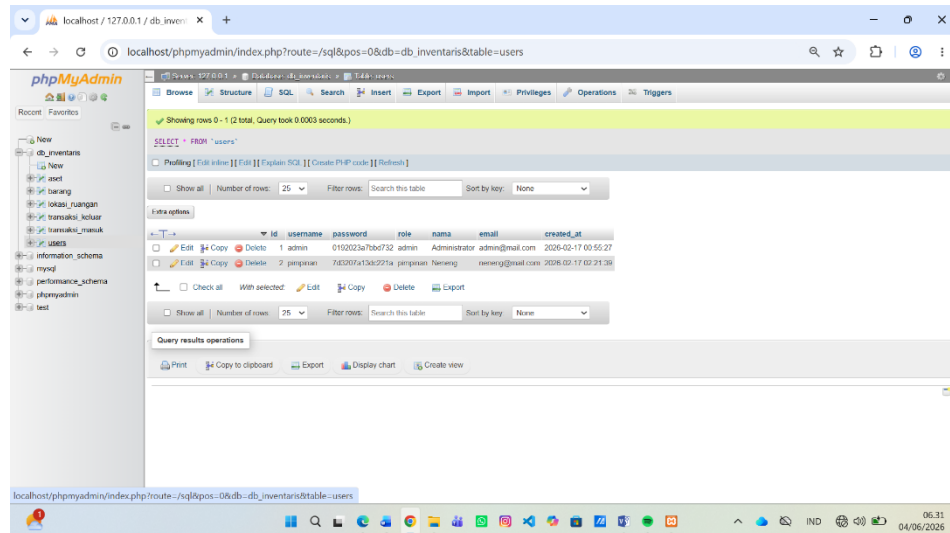
Print | Copy to clipboard | Export | Display chart | Create view

Gambar 5.30 Implementasi Tabel Transaksi Masuk

Tabel transaksi masuk digunakan untuk menyimpan seluruh data transaksi barang masuk yang terdapat di dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi untuk mencatat setiap penambahan persediaan barang habis pakai sehingga proses pengelolaan dan pemantauan stok barang dapat dilakukan secara lebih terstruktur. Tabel transaksi masuk memiliki hubungan dengan tabel barang karena setiap transaksi yang dicatat akan memengaruhi jumlah stok barang yang tersedia di dalam sistem.

Field yang terdapat pada tabel transaksi masuk meliputi *id* sebagai identitas transaksi, *id_barang* sebagai identitas barang yang diterima, *jumlah* sebagai jumlah barang yang masuk, *tanggal* sebagai waktu terjadinya transaksi, *id_user* sebagai identitas pengguna yang melakukan pencatatan, *keterangan* sebagai informasi tambahan mengenai transaksi, *satuan* sebagai satuan barang, *merk* sebagai merek barang, serta *kondisi* untuk mencatat kondisi barang saat diterima. Dengan adanya tabel ini, setiap transaksi barang masuk dapat tercatat dengan baik sehingga membantu proses pengendalian stok dan pengelolaan persediaan barang habis pakai secara lebih akurat dan efisien.

6. Implementasi Tabel *User*



Gambar 5.31 Implementasi Tabel *User*

Tabel user digunakan untuk menyimpan data pengguna yang memiliki hak akses ke dalam sistem inventaris. Tabel ini berfungsi untuk mengelola informasi pengguna serta mengatur hak akses berdasarkan peran yang dimiliki, sehingga setiap pengguna dapat menggunakan sistem sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Dengan adanya tabel ini, keamanan dan pengendalian akses sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

Field yang terdapat pada tabel *user* meliputi *id* sebagai identitas pengguna, *username* sebagai nama pengguna yang digunakan saat *login*, *password* sebagai kata sandi pengguna, *role* sebagai penentu hak akses pengguna di dalam sistem, *nama* sebagai identitas pengguna, *email* sebagai alamat surat elektronik pengguna, serta *created_at* yang digunakan untuk mencatat waktu pembuatan akun. Dengan adanya tabel *user*, proses *autentikasi*, pengelolaan pengguna, dan pembagian hak akses dalam sistem inventaris dapat dilakukan secara lebih efektif dan terorganisir.

5.2 Pengujian Sistem

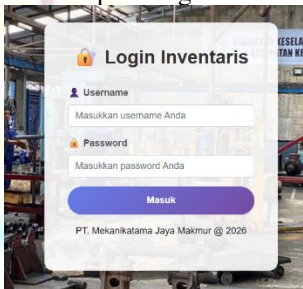
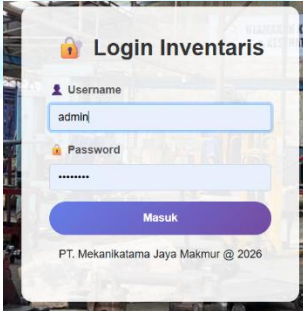
Pengujian sistem merupakan tahap yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, setiap fungsi dalam sistem diuji melalui beberapa skenario penggunaan guna mengetahui apakah sistem dapat bekerja dengan baik atau masih terdapat kesalahan dan kekurangan saat digunakan.

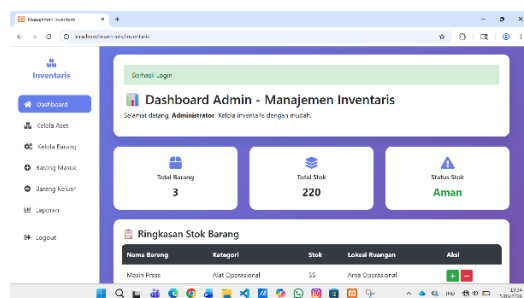
Melalui proses pengujian, pengembang dapat menilai kesesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna serta melakukan perbaikan sebelum sistem diterapkan secara penuh.

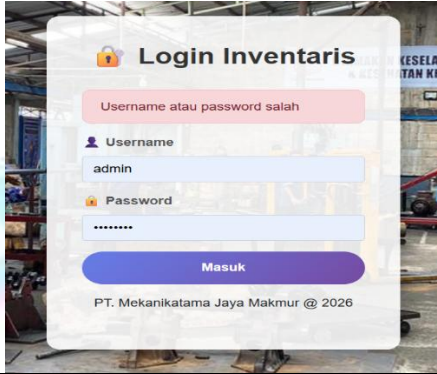
Tujuan dari pengujian sistem yaitu untuk memastikan seluruh komponen sistem dapat bekerja secara terintegrasi dan menghasilkan keluaran yang sesuai. Selain itu, pengujian juga dilakukan untuk meningkatkan kualitas, keamanan, serta kinerja sistem agar dapat digunakan dengan baik dalam kondisi nyata. Dengan adanya pengujian sistem, kemungkinan terjadinya kesalahan saat penggunaan dapat diminimalkan sehingga sistem dapat berjalan lebih stabil dan mampu meningkatkan kepuasan pengguna.

1. Hasil Pengujian Tampilan *Login*

Tabel 5.1 Hasil Pengujian Halaman *Login*

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan <i>login</i> kondisi awal	<i>Input username dan password</i>	Tampilan login awal 	Tampilan awal
2.	<i>Login</i> dengan data benar	<i>Input username dan password</i>	<i>Username dan Password</i> berhasil masuk  Sistem berhasil masuk ke dashboard	Berhasil

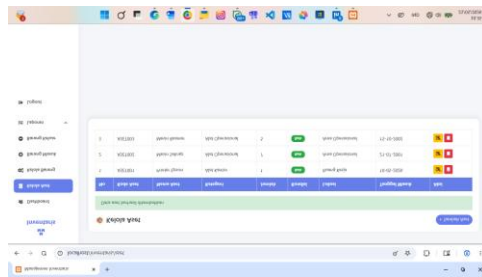


- | | | | |
|----|---|--|-----------------|
| 3. | <p><i>Login dengan data yang salah</i></p> <p><i>Input username dan password yang salah</i></p> | <p>Tidak Berhasil Masuk</p>  | <p>Berhasil</p> |
|----|---|--|-----------------|

2. Hasil Pengujian Tampilan Kelola Aset

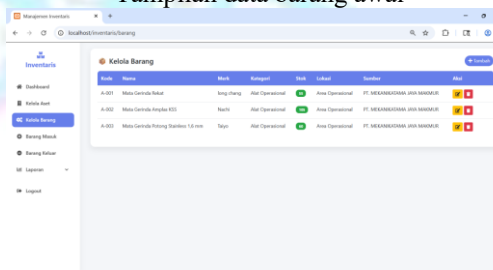
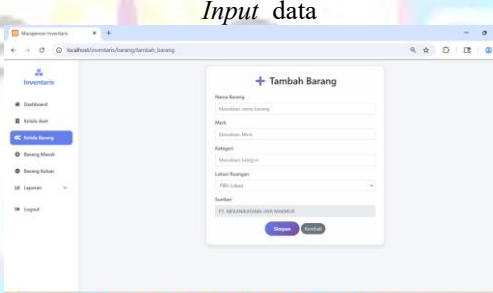
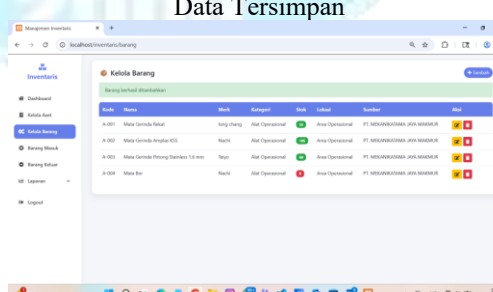
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Halaman Kelola Aset

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan kelola aset awal	Menampilkan data aset perusahaan	Tampilan data aset awal	Tampilan awal
2.	Tambah aset perusahaan	Input data aset perusahaan	Input data	Berhasil
3.	Simpan Data Aset	Data telah tersimpan pada tabel aset	Data tersimpan	Berhasil



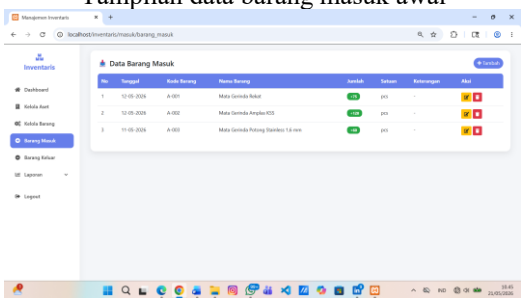
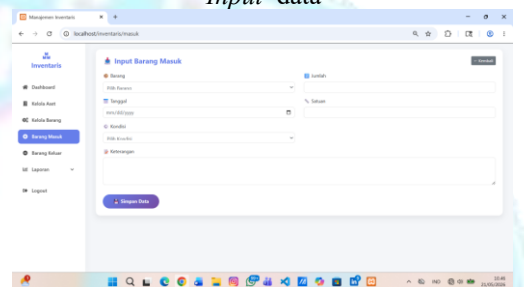
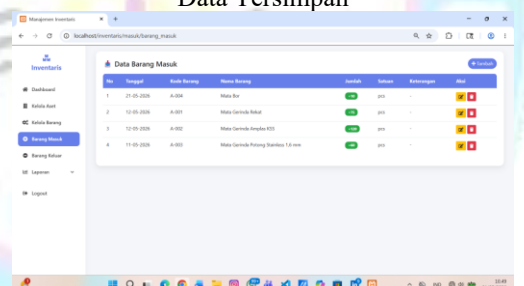
3. Hasil Pengujian Tampilan Kelola Barang

Tabel 5.3 Hasil Pengujian Halaman Kelola Barang

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan kelola Barang	Menampilkan data barang	Tampilan data barang awal 	Tampilan awal
2.	Tambah data barang	Input data barang	Input data 	Berhasil
3.	Simpan data barang	Data telah tersimpan pada tabel data barang	Data Tersimpan 	

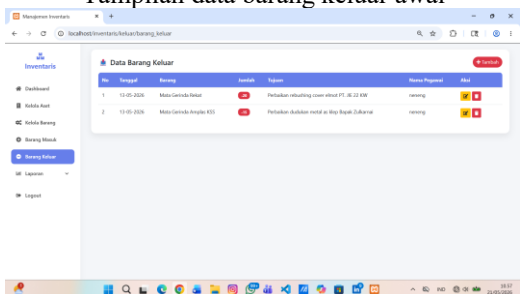
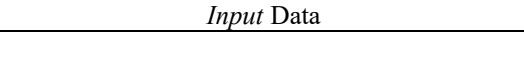
4. Hasil Pengujian Tampilan Barang Masuk

Tabel 5.4 Hasil Pengujian Barang Masuk

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan data barang masuk	Menampilkan data barang masuk	Tampilan data barang masuk awal 	Tampilan awal
2.	Tambah data barang	Input data barang	Input data 	Berhasil
3.	Simpan data barang	Data tersimpan pada tabel data barang	Data Tersimpan 	Berhasil

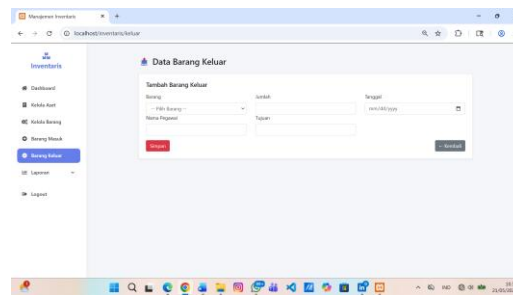
5. Hasil Pengujian Barang Keluar

Tabel 5.5 Hasil Pengujian Barang Keluar

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan data barang keluar	Menampilkan data barang keluar	Tampilan data barang keluar awal 	Tampilan awal
2.	Tambah	Input data	Input Data 	Berhasil

data
barang

barang

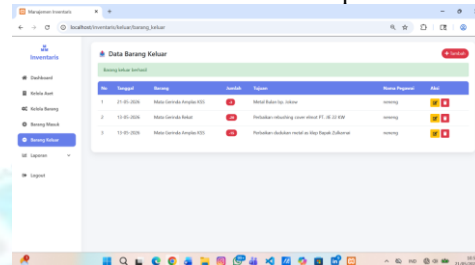


3. Simpan
data
barang

Data
tersimpan
pada tabel
data barang
keluar

Data berhasil Tersimpan

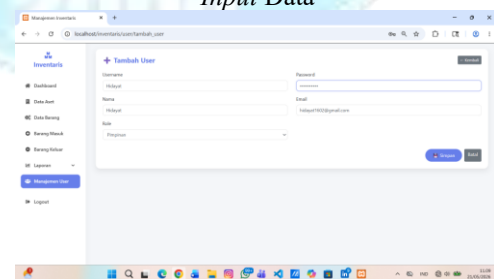
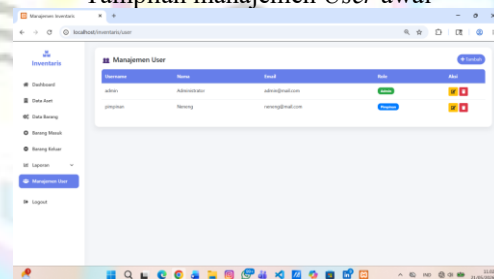
Berhasil

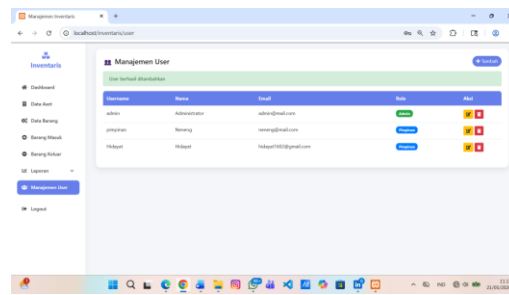


6. Hasil Pengujian Manajemen User

Tabel 5.6 Hasil Pengujian Manajemen User

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1.	Tampilan awal manajemen User	Menampilkan data manajemen user	Tampilan manajemen User awal	Tampilan awal
2.	Tambah User yang dapat mengakses web	Input data User	Input Data	Berhasil
3.	Simpan Data	Berhasil simpan data	Data berhasil disimpan	Berhasil





7. Hasil Pengujian Laporan

Tabel 5.7 Hasil Pengujian Laporan

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status																				
1.	Tampilan awal Laporan	Menampilkan menu laporan	Tampilan Laporan Awal	Tampilan awal																				
2.	Memilih tipe laporan yaitu laporan barang, laporan stok dan laporan aset	Input tipe laporan tanggal masuk dan tanggal akhir	Halaman Laporan Barang Halaman Laporan Stok <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode Barang</th> <th>Nama Barang</th> <th>Tanggal</th> <th>Stok</th> <th>Uraian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-001</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> <td>2023-01-01</td> <td>10</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> </tr> <tr> <td>A-002</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> <td>2023-01-01</td> <td>50</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> </tr> <tr> <td>A-003</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> <td>2023-01-01</td> <td>60</td> <td>Barang Inventaris Stok</td> </tr> </tbody> </table> Halaman Laporan Aset	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal	Stok	Uraian	0-001	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	10	Barang Inventaris Stok	A-002	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	50	Barang Inventaris Stok	A-003	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	60	Barang Inventaris Stok	Berhasil
Kode Barang	Nama Barang	Tanggal	Stok	Uraian																				
0-001	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	10	Barang Inventaris Stok																				
A-002	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	50	Barang Inventaris Stok																				
A-003	Barang Inventaris Stok	2023-01-01	60	Barang Inventaris Stok																				

No	Tanggal	Kode Bar	Nama Bar	Lokasi	Jumlah	Satuan	Remark
1	2023-03-01	000001	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	
2	2023-03-01	000002	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	

3. Menampilkan
Cetak
Laporan

Berhasil
menginput
laporan

Cetak Laporan Barang Masuk

Berhasil

No	Tanggal	Kode Bar	Nama Bar	Lokasi	Jumlah	Satuan	Remark
1	2023-03-01	000001	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	
2	2023-03-01	000002	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	

Cetak Laporan Barang keluar

No	Tanggal	Kode Bar	Nama Bar	Lokasi	Jumlah	Satuan	Remark
1	2023-03-01	000001	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	
2	2023-03-01	000002	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	

Cetak Laporan Stok

No	Tanggal	Kode Bar	Nama Bar	Lokasi	Jumlah	Satuan	Remark
1	2023-03-01	000001	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	
2	2023-03-01	000002	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	

Cetak Laporan Aset

No	Tanggal	Kode Bar	Nama Bar	Lokasi	Jumlah	Satuan	Remark
1	2023-03-01	000001	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	
2	2023-03-01	000002	Barang Kasir	Barang Kasir	1	Barang	

5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap fitur *login*, pengelolaan aset, pengelolaan barang, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, manajemen *user*, serta laporan inventaris, dapat disimpulkan bahwa seluruh

fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Setiap proses penginputan, penyimpanan, pengubahan, dan penampilan data dapat dilakukan dengan baik tanpa ditemukan kesalahan yang mengganggu kinerja sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu membantu proses pengelolaan aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara lebih efektif, terstruktur, dan akurat. Dengan demikian, sistem informasi inventaris yang dibangun dinyatakan layak untuk digunakan sebagai sarana pengelolaan inventaris pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. Mekanikatama Jaya Makmur, diperoleh beberapa kesimpulan mengenai perancangan dan pembangunan sistem informasi inventaris berbasis *web* sebagai berikut :

1. Sistem informasi inventaris berbasis *web* yang dibangun mampu membantu mengatasi proses pencatatan aset tetap dan persediaan barang habis pakai yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data inventaris menjadi lebih terstruktur dan efisien.
2. Sistem yang dibangun dapat membantu mengurangi perbedaan antara data inventaris yang tercatat dengan kondisi fisik aset tetap maupun persediaan barang habis pakai yang tersedia di perusahaan. Seluruh data inventaris tersimpan dalam *database* sehingga proses pemantauan data dapat dilakukan dengan lebih akurat.
3. Sistem mampu mempercepat proses pencarian data, perekapan, dan penyusunan laporan inventaris. Selain itu, sistem juga membantu meminimalkan kesalahan pencatatan (*human error*) yang sering terjadi pada proses pengelolaan inventaris secara manual.
4. Sistem informasi inventaris yang dibangun mampu mengelola data aset tetap dan persediaan barang habis pakai secara terintegrasi. Selain itu, sistem telah dilengkapi dengan fitur *login* dan hak akses pengguna sehingga keamanan serta pengelolaan data inventaris menjadi lebih baik dan terkontrol.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem selanjutnya :

1. Sistem yang telah dibangun dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis *mobile* (Android/iOS) agar pengguna dapat mengakses sistem dengan lebih mudah dan praktis kapan pun serta di mana pun tanpa terbatas tempat dan waktu.
2. Sistem yang telah dibuat diharapkan dapat dikembangkan menggunakan metode dan teknologi yang lebih modern serta ditambahkan fitur *barcode* atau *QR Code* agar proses pengelolaan dan pendataan barang menjadi lebih cepat, praktis, dan efisien.
3. Sistem yang telah dibangun diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan berbagai fitur pendukung, seperti notifikasi batas minimum stok pada barang habis pakai sehingga pengguna dapat lebih mudah mengetahui ketersediaan barang dan mengantisipasi terjadinya kekurangan stok dalam proses operasional perusahaan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Agustini. (2023). *METODE PENELITIAN KUALITATIF*. Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Al Amin, S., & Devitra, J. (2021). *Analisis dan perancangan sistem informasi inventaris barang pada Kantor Kecamatan Tebo Ilir*. Manajemen Sistem Informasi, 6(2), 176–188.
- Aulia, R., & Setiyani, H., Aplikasi Pengelolaan Inventaris Kampus STTI NIIT Berbasis Website. Seminar Nasional Rekayasa, Sains dan Teknologi, Vol. 3 No. 1, Tahun 2023, hlm. 211–217.
- Azmi, M. U., Sahade, & Idris, H. (2024). Analisis sistem informasi akuntansi persediaan barang habis pakai pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Sulawesi Selatan. *Jurnal Keuangan dan Manajemen Akuntansi*, 6(2), 1–20.
- Eko Siswanto, M. K. (2021). Php Uncover (Kupas Tuntas Pemrograman PHP). In *Penerbi Yayasan Prima Agus Teknik*. <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/207>
- Hidayat, R., Afriansyah, A., Al Farasy Syam, F., Turnades, Y., & Vebby, V. (2025). Evaluasi Penerapan Agile dalam Pengembangan Inventory Management System Berbasis Web dengan Dashboard Real-Time. *Riau Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 348–354. <https://doi.org/10.30606/rjti.v4i2.3559>
- Huda, N., & Amalia, R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(1), 13–19. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.674>
- Ibrahim, M. B. (2023). *METODE PENELITIAN BERBAGAI BIDANG KEILMUAN*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Imelda, G., & Syah, S. (2021). *AKUNTANSI ASET TETAP : PENTINGKAH STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN ENTITAS TANPA AKUNTABILITAS PUBLIK BAGI KOPERASI*. 6(2), 104–119.
- Lao, M. R., Adiputra, I. K. H. P., Haryanto, D., & Gumelar, F. (2024). Jurnal Patria Bahari. *Jurnal Patria Bahari* |, 4(1), 2776–5881.
- Marinu Waruwu. (2022). Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Mata

Pelajaran Ppkn Di Indonesia: Kajian Analisis Meta. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>

Mariska, R., & Megawaty. (2025). Ui / Ux Website Inventaris Gudang Pt . Bakti Nugraha Yuda Energy Dengan Design Thinking. *Jurnal Sistem Informasi Dan Bisnis Cerdas Vol.*, 18(1), 63–72.

Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.

Muarif, A., Tantri, A. H., Informatika, P. S., & Surabaya, U. M. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Permodelan UML*. 3(2), 112–118. <https://doi.org/10.26905/jisad.v3i2.16127>

Pasaribu, J. S. (2021). *Perancangan sistem informasi berbasis web pengelolaan inventaris aset kantor di PT. MPM Finance Bandung*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, 7(3), 229–241.

Putri Anggraeni Nabillah et all. (2023). *Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan Volume VII Nomor 1 September Tahun 2023*.

Santoso, J. T. (2022). *Pengembangan Web PHP (Hypertext Preprocessor)*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik Berkerja Sama dengan Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas STEKOM).

Sarimole, F. M., Akbar, Y., & Chairulloh, F. (2022). Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer Penerapan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis WEB di RT 009 RW 07 Halim Perdana Kusuma Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(1), 113–123.

S Cooperatives Analisis Akuntansi Aset Tetap pada Koperasi HMS Pendahuluan. 15(1), 34–41.

Sidik, M. P., Supriatman, A., Ramadhan, T. I., & Perjuangan, U. (2024). *Barang Menggunakan Metode Agile Di*. 12(3), 1659–1668.

Siswanto, D., Syam, F. A., & Nijal, L. (2021). *Sistem inventaris pengolahan asset berbasis web menggunakan metode FIFO*. Jurnal Pustaka AI, 1(1), 14–19.

Utami, N. P., Bahit, M., & Cahyani, T. R. (2024). Program aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berbasis web pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. *Akuntansi: Jurnal Riset Ilmu Akuntansi*, 3(2), 179–201.

Soufitri, F. (2023). *Konsep Sistem Informasi*. Padang: PT. Inovasi Pratama

Internasional.

Suhartini, Christian, A., & Fajriyah. (2020). *Perancangan Basis Data Teori*. Yogyakarta: Deepublish.

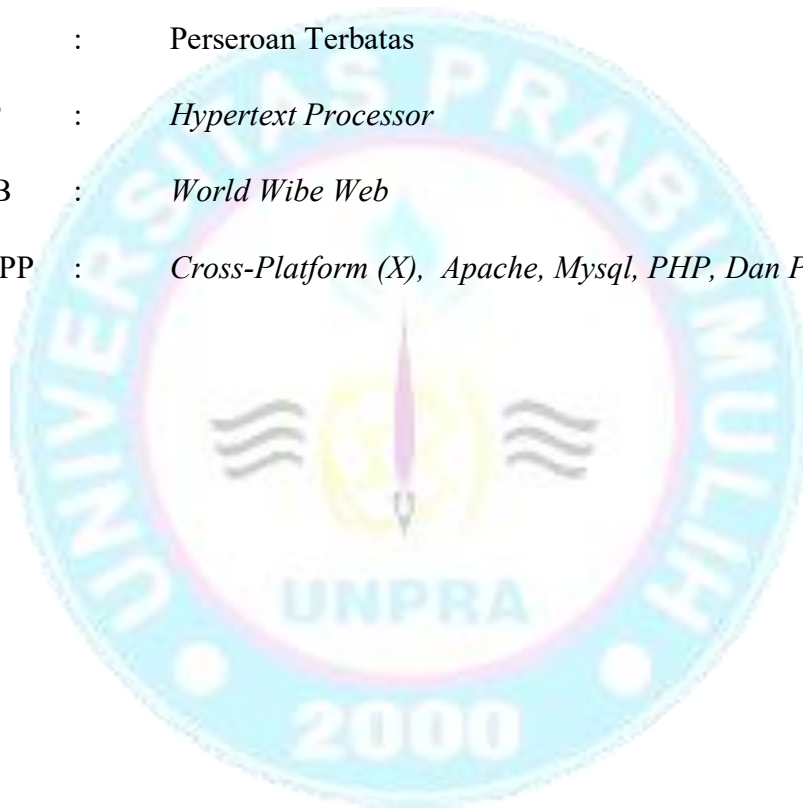
Wicaksono, S. R. (2021). *PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK*. Malang: CV. Seribu Bintang.

Widarti, E. (2023). *Buku Ajaran Pengantar Sistem Informasi*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	kepanjangan
DBMS	: <i>Database Management System</i>
HTML	: <i>Hyper Text Markup Language</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
PT	: <i>Perseroan Terbatas</i>
PHP	: <i>Hypertext Processor</i>
WEB	: <i>World Wide Web</i>
XAMPP	: <i>Cross-Platform (X), Apache, Mysql, PHP, Dan Perl</i>



LAMPIRAN









PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR

Office / Kantor : Jl. Jend. Sudirman No. 62
Telp. (0713) 3100254 Handphone 085100003022 Prabumulih Barat
Email : mekanikatama@gmail.com
Sumatera Selatan - Indonesia

Prabumulih, 12 November 2025

Nomor : 03/SBPP/XII/2025
Hal : Surat Balasan Permohonan Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Prabumulih
Di-
Prabumulih

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat permohonan penelitian yang diajukan oleh mahasiswa Universitas Prabumulih kepada PT. Mekanikatama Jaya Makmur, bersama ini kami menyampaikan bahwa permohonan tersebut dapat diterima dan disetujui untuk dilaksanakan sesuai ketentuan perusahaan.

Adapun mahasiswa yang diberikan izin untuk melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut:

Nama : Neneng Sapitri
NIM : 202022210054

Pelaksanaan penelitian dijadwalkan dimulai pada bulan November 2025, Saudari diperkenankan melaksanakan penelitian terkait penyusunan skripsi, dengan tetap mematuhi prosedur, aturan perusahaan, serta menjaga kerahasiaan data yang diperoleh.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

Ervina Sipahutar
Direktur

No. _____
Date: _____

No.	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Kondisi	Lokasi
1.	A-001	Mesin Rekap	2	unit	Baik	Area Operasional
2.	A-002	Mesin Press	1	unit	Baik	
3.	A-003	Mesin Bubut	7	unit	Baik	
4.	A-004	Mesin Honing	1	Unit	Baik	
5.	A-005	Mesin Cutting	3	Unit	Baik	
6.	A-006	Mesin Crimping House	1	Unit	Baik	
7.	A-007	Mesin Reamer	1	Unit	Baik	
8.	A-008	Mesin Milling Horizontal	1.	unit	Baik	
9.	A-009	Mesin Grinding	1	unit	Rusak	
10.	A-010	Mesin Milling	3	unit	Baik	
11.	A-011	Mesin Line Boring	1	unit	Baik	
12.	A-012	Mesin Bor	1	unit	Baik	
13.	A-013	Mesin Grinda	5	unit	Rusak	
14.	A-014	Mesin Las	3	unit	Baik	
15.	A-015	Komputer	2	unit	Baik	Ruang Admin
16.	A-016	Laptop	2	unit	Baik	
17.	A-017	Printer	2	unit	Baik	

PAPERLINE

Warehouse

No.

Date :

No.	Barang	Stok
1.	Mata Gerinda potong Stainless 1,6mm	20 pcs
2.	Lem thereebond	15 pcs
3.	Lem besi dextone	27 pcs
4.	Mata gerinda amplas Krs	15 pcs
5.	Mata gerinda granit tobo	10 pcs
6.	Mata gerinda Metal Steel ultra flex	29 pcs
7.	Mata gerinda rekat	23 pcs
8.	CO Contact cleaner	5 pcs
9.	Sarung tangan biasa	58 set
10.	Mata gerinda ultra touch	50 pcs
11.	Abrasive	31 pcs
12.	Lem Korea	22 pcs
13.	Ateco Water proof epo putty	24 pcs
14.	Lem red dextone	13 pcs
15.	Lem blue dextone	14 pcs
16.	Grease Kyo doyushi	22 pcs
17.	Mata bor 13 mm	21 pcs
18.	MP. 80 super penetrant	23 pcs
19.	Mata bor 5,5 mm	21 pcs
20.	Mata bor 4 mm	21 pcs
21.	Mata insert bubut	25 pcs
22.	Matabor Carbide	15 pcs
23.	Mata tap baut	10 pcs
24.	Amplas kasar	10 meter
25.	Amplas Halus	10 meter


PT MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
FORM PENGELUARAN BARANG

Tanggal: 09-04-2026

Pemohon: Ranga

No	Nama Barang	Jumlah
1	Abrasive	1 ps
2		
3		
4		

Keperluan:
Shaft pompa PT. Pertamina

Disetujui


(Rahmat)

Diserahkan


(Danthe)

Disetujui




PT MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
FORM PENGELUARAN BARANG

Tanggal: 12-5-2026

Pemohon: D'innan

No	Nama Barang	Jumlah
1	Mata bor 5,5 mm	3 ps
2		
3		
4		

Keperluan:
Cover engine PT. Pertamina Pendopo

Disetujui


(Rahmat)

Diserahkan


(Danthe)

Disetujui




PT MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
FORM PENGELUARAN BARANG

Tanggal: 11-04-2026

Pemohon: Dini

No	Nama Barang	Jumlah
1	Mata gerinda amples KSS	2 kotak
2		
3		
4		

Keperluan:
Pully bkl Chevy

Disetujui


(Rahmat)

Diserahkan


(Danthe)

Disetujui




PT MEKANIKATAMA JAYA MAKMUR
FORM PENGELUARAN BARANG

Tanggal: 30-04-2026

Pemohon: Reza

No	Nama Barang	Jumlah
1	lem besi dextone	1 ps
2		
3		
4		

Keperluan:
cover elmet PT JIE 33 KW

Disetujui


(Rahmat)

Diserahkan


(Danthe)

Disetujui



Daftar Lokasi Penyimpanan Barang Pada PT. MekaniKatama Jaya Marmur

1. Kantor
2. Ruang Kasir
3. Ruang Admin
4. Area Operasional
5. Ware House
6. Gedung Hase
7. Gudang Baru /campur
8. Gudang 6 / Besi
9. Gudang 8 / stock
10. Gudang Container / besi
11. Mess Karyawan

No.		Date		No.		Date	
Category		Subject		Date		Date	
No.		Jenis		Stock		keluar	
1.	49x55x98	5 pcs					
2.	50,5x60x92	4 pcs	1 pcs				
3.	60x67x97	5 pcs	1 pcs				
4.	65x70x112	1 pcs					
5.	65x70x120	1 pcs					
6.	65x70x145	1 pcs					
7.	74x79x150	4 (1 set)					
8.	75x80x128	4 (1 set)					
9.	75x80,5x128	2 pcs					
10.	85x90x160	1 pcs					
11.	85x90x180	4 (1 set)					
12.	89x94x160	1 pcs					
13.	89x94x160,5	3 pcs					
14.	87x93x182	1 pcs					
15.	90x94x169	4 (1 set)	1 set				
16.	90x95x167	3 pcs					
17.	91x95	3 pcs					
18.	91x95x172	4 (1 set)					
19.	91x96x177	4 (1 set)					
20.	92x96,8x179	4 (1 set)					
21.	92x96,8x179	3 pcs					

No. & Stock					No. & Stock				
Date:					Date:				
No.	Jenis	Stock	Keluar	Sisa Stock	No.	Jenis	Stock	Keluar	Sisa Stock
15.	Nippon Paint 800	1 pcs			1.	Oli Pertamina Mediatran	1 pcs		
	Turquoise					5 40	(20 Lt)		
16.	Vinotex super white	5 pcs	2 pcs	2 Pcs	2.	Oli Pertamina Rored	1 pcs	2,25 lt	8,75 lt
	(Ratih) 20 kg					Epa 90	(8,75 Lt)		Doni
17.	Kansai paint super	1 pcs							
	white (Ratih)				3.	Oli sampling	1 pcs		
18.	Cat F-talit Siema Brown	1 pcs				Minyak ron	1 pcs		
	(Cokelat)				4.	HCL	1 pcs		
19.	Cat Brillio white (Ratih)	1 pcs				Baut screw Taso	3 Bks		
20.	Cat dasar Kansai paint	2 pcs			6.	Ringset	4 pcs		
	Primer Red Oxide (Merah)				7.	Bearing Toyota 49 x 77	2 pcs		
21.	Damaglass clear	1 pcs			8.	Bearing NTN 55 x 100	1 pcs		
22.	Nippon paint Base	2 pcs			9.	Bearing koyo 35 x 78	1 pcs		
23.	Nippon paint Primer	4 pcs			10.	Nat Aht 53	2 pcs (1kg)	1 pcs	1 pcs
	Hardener				11.	Lem Fox	10 pcs (300g)	2	2 pcs
24.	Jotun gloss Base C	1 pcs			12.	Kingkong	2 pcs (25lb)	-	2
25.	Thiner B	1 pcs			13.	Plastik 1/2 kg	3 pack	1	
26.	Thiner Gora	4 (384t)	1 Lt		14.	Plastik 1 kg	5 pack		
27.	Vernis Boga	5 pcs (14)	2		15.	Plastik 1 kg	10 pack		
28.	Cat cati karet Seiv	1 pcs (1kg)	1 pcs		16.	Plastik 1 kg	2 pack		
	Paint flintstone hitam				17.	Plastik 15	52 pack		
29.	Cat meni Nippon Paint	1 pcs			18.	Plastik 29	40 pack	1	9
	Maroon (1 kg)				19.	Sedotan			
30.	F-talit Alcant Biru 1kg	(1 pcs)			20.	Primax SAE 20W-50	1 pcs		
31.	Cat F-talit dark green	2 pcs			21.	Solar black			
					22.	Oli SAE 140	1 pcs (14t)		

No. _____
Date: _____

No.	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Jumlah	Satuan	Tahun	Merrek	Kondisi	Locasi		
1.	A-001	Mesin Sewrap	Alat Operasional	2	Unit	2002	1. Motoe 2. Motoe	Baik	Araa Operasional		
2.	A-002	Mesin Press		1	Unit	2002	1. Hydro Power	Baik			
3.	A-003	Mesin Bubut		7	Unit	2001	1. Shoun-cateenewe 2. Shoun-cateenewe 3. Shoun-cateenewe 4. Shoun-cateenewe 5. Shoun-cateenewe 6. Shoun-cateenewe 7. Shoun-cateenewe	Baik			
4.	A-004	Mesin Honing		1	Unit	2010	1. Cina	Baik			
5.	A-005	Mesin Milling Horizontal		1	Unit	2006	1. DMK	Rusak			
6.	A-006	Mesin Crimping House		1	Unit	2025	1. Golden Power	Baik			
7.	A-007	Mesin Reamer		2	Unit	2015	1. Waida 2. AAA T7200 C	Baik			
8.	A-008	Mesin Cutting		3	Unit	2003	1. Daito 2. Great Captain 3. Daito	Baik			
9.	A-009	Mesin Grinding		1	Unit	2016	1. F550 h elf	Baik			
10.	A-010	Mesin Milling		3	Unit	2013	1. Kotobuki 2. Motor 3. Motoe	Baik			
11.	A-011	Mesin Line Boring		1.	Unit	2012	1. Inegai	Baik			
12.	A-012	Mesin Bor		2.	Unit	2007	1. Ooya 2. Long Chang	Baik			
13.	A-013	Mesin Grinda		5	Unit	2021	1. Ryu	Rusak			
14.	A-014	Mesin Las		3	Unit	2017	1. Sangria 2. Evaweld 3. Pana-arc	Baik			
15.	A-015	Komputer		Perangkat IT	2	Unit	2024	1. Samsung 2. LG		Baik	Ruang Admin
16.	A-016	Laptop			2	Unit	2024	1. Asus 2. Acer		Baik	
17.	A-017	Printer			2	Unit	2024	1. Epson 2. Epson		Baik	

PAPERLINE

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENGLOLAAN INVENTARIS ASET DAN PERSEDIAAN BARANG

 PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKUMUR	Nomor SOP	SOP/INV/001/2026	
	Tanggal Pembuatan	02 Februari 2026	
	Tanggal Revisi	-	
	Tanggal Efektif	01 April 2026	
	Nomor Revisi	-	
Disahkan Oleh		PIMPINAN PT. MEKANIKATAMA JAYA MAKUMUR  ERVINA SIPAHUTAR DIREKTUR	
SUB BAGIAN ADMIN SUPPORT		Nama SOP	SOP PENGELOLAAN INVENTARIS ASET DAN PERSEDIAAN BARANG
Dasar Hukum 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan. 2. Pasal 8 ayat (1) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 yang menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib membuat catatan sesuai kebutuhan perusahaan. 3. Kebutuhan perusahaan dalam melakukan pengelolaan inventaris aset tetap dan persediaan barang secara tertib dan teratur.		Kualifikasi Pelaksanaan	1. Memahami proses pengelolaan inventaris aset tetap dan persediaan barang. 2. Mengetahui kondisi serta lokasi penyimpanan aset dan persediaan barang. 3. Mampu menyusun laporan inventaris dan persediaan barang. 4. Bertanggung jawab terhadap keakuratan data inventaris perusahaan.
Peringatan Apabila pengelolaan inventaris aset tetap dan persediaan barang tidak dilakukan dengan baik, maka dapat menyebabkan kehilangan data, ketidaksesuaian stok barang, kesalahan pencatatan inventaris, serta menghambat kegiatan operasional perusahaan.		Peralatan / Perlengkapan	1. Alat tulis 2. Form barang masuk dan keluar 3. Data barang 4. Rak penyimpanan arsip Pencatatan dan Pendataan
Keterkaitan -		Data inventaris aset tetap dan persediaan barang dicatat dalam buku inventaris dan buku stok barang serta disimpan sebagai arsip perusahaan.	

ALUR SOP PENGELOLAAN INVENTARIS ASET DAN PERSEDIAAN BARANG

No	Kegiatan	Petugas	Teknisi	Pimpinan	Kelengkapan	Waktu	Output
1	Melakukan pendataan barang atau aset yang masuk	✓			Form barang masuk	10 Menit	Data barang masuk
2	Memeriksa jumlah dan kondisi barang	✓	✓		Data barang	15 Menit	Barang terverifikasi
3	Melakukan pencatatan inventaris aset tetap	✓			Buku inventaris	5 Menit	Data aset tetap
4	Menyimpan barang pada lokasi yang ditentukan petugas	✓	✓		Lokasi penyimpanan	10 Menit	Barang tersimpan
5	Melakukan pencatatan barang keluar	✓			Form barang keluar	10 Menit	Data barang keluar
6	Memeriksa kesesuaian stok barang	✓			Buku stok barang	20 Menit	Data stok terverifikasi
7	Membuat laporan inventaris aset tetap dan persediaan barang	✓			Data inventaris dan stok	20 Menit	Laporan inventaris dan persediaan barang
8	Menyetujui laporan inventaris aset tetap dan persediaan barang			✓	Data inventaris dan stok	10 Menit	Laporan inventaris dan persediaan barang



UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

STATUS : TERAKREDITASI
Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
Telepon 0713322417 *Fax* 0713322418
Website : www.unpra.ac.id Email : fasikom.unpra@gmail.com

Nama : Neneng Sapitri
Nim : 2022210054

Tabel Kegiatan Penelitian Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur

No	Tanggal	Kegiatan Penelitian
1	06 November 2025	Observasi awal proses pengelolaan inventaris Perusahaan
2	11 November 2025	Pengajuan izin penelitian kepada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
3	12 November 2025	Menerima surat balasan izin penelitian dari PT. Mekanikatama Jaya Makmur
4	17 November 2025	Observasi proses pengelolaan inventaris perusahaan
5	25 November 2025	Wawancara dengan Admin Mbak Moneka Alvionita terkait pengelolaan inventaris
6	26 November 2025	Pengumpulan data inventaris Perusahaan dan identifikasi kebutuhan sistem inventaris
7	27 November 2025	Konfirmasi data dan kebutuhan sistem kepada pihak perusahaan
8	01 Desember 2025	Konfirmasi data perusahaan
9	15 Januari 2026	Konfirmasi terkait pengelolaan inventaris dan SOP inventaris perusahaan
10	02 Februari 2026	Wawancara lanjutan dengan Admin Support terkait data inventaris perusahaan
11	09 Maret 2026	Penyusunan rancangan sistem inventaris
12	01 April 2026	Konfirmasi pihak Perusahaan mengenai SOP Inventaris dan Diskusi rancangan sistem dengan pihak perusahaan
13	06 April	Diskusi rancangan sistem dengan pihak perusahaan
13	19 Mei 2026	Konfirmasi rancangan sistem dengan pihak perusahaan
14	22 Mei 2025	Pengujian sistem bersama Admin Support bapak Danthe JS Rabesi dan Wawancara akhir (final) terkait tanggapan terhadap sistem inventaris yang telah dikembangkan

Mengetahui,
Peneliti


(Neneng Sapitri)

Pihak PT. Mekanikatama Jaya Makmur


(Danthe JS. Rabesi)



UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

STATUS : TERAKREDITASI
Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
Telepon 0713322417 *Faximile* 0713322418
Website : www.unpra.ac.id Email : fasikom.unpra@gmail.com

Nama : Neneng Sapitri
Nim : 2022210054
Lokasi : PT. Mekanikatama Jaya Makmur

WAWANCARA PENELITIAN INFORMASI DATA

Identitas Narasumber

Nama : Danthe JS. Rabesi
Jabatan : Admin Support PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Instansi : PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Tanggal Wawancara : 02 Februari 2026
Tempat Wawancara : Ruang Admin PT. Mekanikatama Jaya Makmur

Neneng Sapitri	Assalamualaikum, selamat pagi pak Danthe, sebelumnya saya Neneng Sapitri mahasiswa Universitas Prabumulih Prodi Sistem Informasi. Izin untuk melakukan wawancara terkait data inventaris yang digunakan dalam penelitian saya. Apakah Bapak bersedia?
Danthe JS. Rabesi	Waalaikumsalam, selamat pagi. Ya, silakan mbak.
Neneng Sapitri	Pak, apakah perusahaan memiliki data inventaris yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan?
Danthe JS. Rabesi	Ya, perusahaan memiliki data inventaris yang digunakan sebagai informasi mengenai barang dan aset yang dimiliki perusahaan untuk mendukung kegiatan operasional.
Neneng Sapitri	Informasi apa saja yang biasanya terdapat pada data inventaris tersebut, Pak?
Danthe JS. Rabesi	Informasi yang dicatat antara lain nama barang atau aset, merek, jumlah, kondisi barang, lokasi penyimpanan, serta data barang masuk dan barang keluar.
Neneng Sapitri	Apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data inventaris yang dimiliki perusahaan?
Danthe JS. Rabesi	Ya, data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data inventaris perusahaan. Namun tidak semua data dapat diberikan secara lengkap karena terdapat beberapa data yang bersifat internal dan privasi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan hanya memberikan data yang diperlukan untuk mendukung penelitian ini.
Neneng Sapitri	Bagaimana perusahaan membedakan aset tetap dengan barang habis pakai?
Danthe JS. Rabesi	Aset tetap merupakan barang yang digunakan dalam jangka waktu yang lama untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan, sedangkan barang habis pakai merupakan barang yang penggunaannya akan berkurang atau habis seiring pemakaian



UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

STATUS : TERAKREDITASI

Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia

Telepon 0713322417 Faximile 0713322418

Website : www.unpra.ac.id Email : fasilkom.unpra@gmail.com

Neneng Sapitri	Apabila terdapat barang habis pakai yang stoknya menipis atau habis, bagaimana tindakan yang dilakukan perusahaan?
Danthe JS. Rabesi	Perusahaan akan melakukan pengadaan kembali sesuai kebutuhan operasional yang sedang berjalan
Neneng Sapitri	Apabila terdapat barang maupun aset perusahaan yang mengalami kerusakan, bagaimana penanganan yang biasanya dilakukan oleh perusahaan, Pak?
Danthe JS. Rabesi	Biasanya kami melakukan pengecekan terlebih dahulu terhadap barang atau aset yang rusak. Jika masih memungkinkan untuk digunakan, maka akan dilakukan perbaikan. Namun apabila kerusakannya cukup berat dan sudah tidak layak digunakan, perusahaan akan mempertimbangkan untuk melakukan penggantian sesuai kebutuhan operasional.
Neneng Sapitri	Apakah perusahaan melakukan pengecekan terhadap kondisi persediaan barang dan aset secara berkala? Jika ya, bagaimana pelaksanaannya?
Danthe JS. Rabesi	Ya mbak, perusahaan melakukan pengecekan secara berkala. Pelaksanaannya disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan dan kondisi inventaris yang ada, sehingga perusahaan dapat mengetahui kondisi aset maupun ketersediaan persediaan barang yang digunakan.
Neneng Sapitri	Menurut Bapak, seberapa penting pengelolaan inventaris bagi PT Mekanikatama Jaya Makmur?
Danthe JS. Rabesi	Pengelolaan inventaris sangat penting karena membantu perusahaan mengetahui kondisi aset dan ketersediaan barang yang digunakan dalam kegiatan operasional. Dengan pengelolaan yang baik, perusahaan dapat lebih mudah melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap inventaris yang dimiliki.
Neneng Sapitri	Menurut Bapak, apakah terdapat kendala dalam pengelolaan inventaris yang saat ini dilakukan di perusahaan, dan hal apa yang perlu diperhatikan agar pengelolaan inventaris dapat berjalan dengan baik?
Danthe JS. Rabesi	Kendala yang sering kami hadapi biasanya saat mencari data atau melakukan pengecekan inventaris karena data masih dicatat secara sederhana. Menurut saya, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana data inventaris dapat tercatat dengan rapi, mudah dicari, dan selalu diperbarui sesuai kondisi barang maupun aset yang ada di perusahaan.
Neneng Sapitri	Baik Pak, terima kasih atas waktu dan informasi yang telah diberikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan.
Danthe JS. Rabesi	Sama-sama mbak. Semoga penelitian dan penyusunan skripsinya berjalan dengan lancar.

Prabumulih, 02 Februari 2026
PT. Mekanikatama Jaya Makmur

(Danthe JS. Rabesi)



UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STATUS : TERAKREDITASI

Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
Telepon 0713322417 Faximile 0713322418

Website : www.unpra.ac.id Email : fasikom.unpra@gmail.com

Nama : Neneng Sapitri
Nim : 2022210054
Lokasi : PT. Mekanikatama Jaya Makmur

WAWANCARA PENELITIAN FINAL WEB SISTEM

Identitas Narasumber

Nama : Danthe JS. Rabesi
Jabatan : Admin Support PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Instansi : PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Tanggal Wawancara : 22 Mei 2026
Tempat Wawancara : Ruang Admin PT. Mekanikatama Jaya Makmur

Neneng Sapitri	Assalamualaikum, selamat pagi pak Danthe, sebelumnya saya Neneng Sapitri mahasiswa Universitas Prabumulih Prodi Sistem Informasi. Izin untuk melakukan wawancara lanjutan mengenai final web sistem inventaris untuk PT. Mekanikatama Jaya Makmur.
Danthe JS. Rabesi	Waalaikumsalam. Baik boleh, mbak.
Neneng Sapitri	Sebelumnya pak, setelah kita mencoba sistem bersama-sama, menurut bapak bagaimana sistem tersebut secara keseluruhan? Yang dimana sistem dibuat dengan 2 peran user. Yang pertama ada Admin dan Pimpinan yang memiliki peran masing-masing dalam mengelola sistem. Bagaimana menurut pendapat bapak?
Danthe JS. Rabesi	Menurut saya dan mewakili pimpinan juga, sistem sudah cukup baik dan sesuai dengan permintaan perusahaan. Admin dan Pimpinan memiliki peran yang berbeda. Admin fokus mengelola data inventaris, sedangkan Pimpinan dapat memantau seluruh aktivitas dan dapat menambah akun pengguna jika diperlukan. Jadi kalau nanti ada pegawai baru yang ditugaskan mengelola inventaris, Pimpinan bisa langsung membuatkan akun untuk pengguna tersebut melalui sistem.
Neneng Sapitri	Bagaimana menurut Bapak mengenai fitur kelola aset yang ada pada sistem? Apakah fitur tersebut sudah membantu dalam memantau kondisi aset perusahaan?
Danthe JS. Rabesi	Menurut saya fitur kelola aset ini sudah cukup membantu. Data aset yang sebelumnya dicatat secara terpisah sekarang bisa tersimpan dalam satu sistem. Selain itu, informasi seperti lokasi aset, jumlah aset, dan kondisi aset juga lebih mudah dipantau. Jadi ketika diperlukan pengecekan atau pencarian data aset, prosesnya menjadi lebih cepat.
Neneng Sapitri	Kalau untuk pencatatan barang masuk dan barang keluar sendiri, bagaimana Pak? Apakah fitur yang ada sudah memudahkan pekerjaan?
Danthe JS. Rabesi	Saat kita coba melakukan input barang masuk dan barang keluar tadi, hasilnya sudah sesuai dan data tersimpan dengan baik. Stok barang juga berubah secara otomatis sesuai transaksi yang dilakukan.



UNIVERSITAS PRABUMULIH
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STATUS : TERAKREDITASI

Jalan Patra Nomor 50 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia
Telepon 0713322417 *Fax* 0713322418
Website : www.unpra.ac.id Email : fasikom.unpra@gmail.com

Neneng Sapitri	Pada sistem ini juga terdapat beberapa laporan, yaitu laporan barang masuk dan barang keluar, laporan aset, serta laporan stok barang. Bagaimana pendapat Bapak mengenai laporan-laporan yang tersedia tersebut?
Danthe JS. Rabesi	Ya, menurut saya sudah sesuai. Setiap laporan memiliki fungsi yang berbeda dan cukup membantu. Kami dapat melihat data barang yang masuk dan keluar mempermudah kami melihat pergerakan barang, memantau aset perusahaan, serta mengetahui kondisi stok barang yang tersedia dengan lebih mudah. Informasi yang ditampilkan juga sudah cukup jelas dan mudah dipahami.
Neneng Sapitri	Selama proses pengujian atau percobaan yang telah kita lakukan bersama, apakah terdapat kendala yang berarti saat menggunakan sistem ini, Pak?
Danthe JS. Rabesi	Sejauh yang saya coba, tidak ada kendala yang berarti. Menu-menu yang tersedia cukup mudah dipahami dan setiap fitur dapat digunakan sesuai dengan fungsinya masing-masing.
Neneng Sapitri	Baik Pak. Setelah mencoba seluruh fitur yang tersedia pada sistem, apakah sistem inventaris yang dikembangkan ini sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan? Dan apakah Bapak memiliki saran atau masukan untuk pengembangan sistem ini?
Danthe JS. Rabesi	Ya, menurut saya sistem ini sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan fitur-fitur yang tersedia sudah dapat membantu pekerjaan kami dalam mengelola inventaris. Untuk saat ini belum ada masukan khusus karena fitur yang tersedia sudah cukup memenuhi kebutuhan perusahaan. Ke depannya mungkin sistem dapat terus dikembangkan apabila terdapat kebutuhan tambahan.
Neneng Sapitri	Baik Pak, berarti dapat disimpulkan bahwa sistem inventaris yang telah dikembangkan ini dapat digunakan untuk membantu proses pengelolaan inventaris di PT Mekanikatama Jaya Makmur?
Danthe JS. Rabesi	Ya mbak, menurut saya sistem ini sudah dapat digunakan untuk membantu proses pengelolaan inventaris di perusahaan. Fitur-fitur yang tersedia sudah berjalan dengan baik dan dapat mendukung proses pencatatan serta pemantauan inventaris menjadi lebih teratur.
Neneng Sapitri	Baik Pak, terima kasih atas waktu, masukan, dan kerja samanya selama proses penelitian ini.
Danthe JS. Rabesi	Sama-sama, mbak. Semoga sidang skripsinya berjalan lancar.

Prabumulih, 22 Mei 2026
PT. Mekanikatama Jaya Makmur



(Danthe JS. Rabesi)



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210054
Nama : Neneng Sapitri
Judul : Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Pembimbing 1 : Fajriyah, S.Kom., M.Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	10/26 102	BAB I - III		acc		sf
2	29/26 104	BAB IV		- Usecase - Class Diagram - activity Diagram	} Revisi	sf
3	04/26 105	BAB IV		acc		sf
4	13/26 105	BAB V		- Program - Inventaris - Stor barang	} Revisi	sf
5	22/26 105	BAB V		acc		sf
6	22/26 105	- BAB VI - Kelengkapan		- Kesimpulan - Abstrak - Kata pengantar	} Revisi	sf
7	22/26 105	- BAB VI - Kelengkapan		acc		sf
8				acc siap diujikan	sf	

Prabumulih, 2026
Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yuntan Purba Sari, S.Kom, M.Kom
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing

Fajriyah, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 1159766667237103



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210054
Nama : Neneng Sapitri
Judul : Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Pembimbing 1 : Ariansyah, S.Kom., M.Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	10/26 2	Rd 1 - 19		Revisi		f
2	4/26 2	Rd 1 - 19		Acc		f
3	4/26 5	Rd 1 - 19		Revisi		f
4	20/26 5	Rd 1 - 19		Revisi		f
5	21/26 5	Rd 1 - 19		Acc		f
6		Rd 1 - 19		Acc		f
7	22/26 5	Revisi		Acc		f
8		Revisi		Acc		f



Prabumulih, 2026
Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Yuntan Purba Sari, S.Kom, M.Kom
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing
Ariansyah, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 9343759660130163



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : NENENG SAPITRI
NIM : 2022210054
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Agile* Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Hari/Tanggal :
Saran dan masukan :

perbaiki revisi pengantar

15/06/2026
all sap

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 12-06-2026
Dosen Pembimbing 2

Fajriyah, S.Kom., M.Kom
NUPTK 1159766667237103

**pilih salah satu*



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama : NENENG SAPITRI
NIM : 2022210054
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode *Agile* Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Hari/Tanggal : Jum'at, 12 - 6 - 2026
Saran dan masukan :

- Sistematika Penulisan
- Use Case
- Metode Penelitian dan Pengembangan Sistem

Ala Pensi
GIAS
Jilid
15/2626
6

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- ☒ b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 2026
Dosen Penguji

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK : 7148768669130363

*pilih salah satu



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : NENENG SAPITRI
NIM : 2022210054
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Agile* Untuk Membangun Sistem Informasi Inventaris Pada PT. Mekanikatama Jaya Makmur
Hari/Tanggal :
Saran dan masukan :

Kata kunci & bab.

Acc fkt 15/26

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih,2026
Dosen Pembimbing 1

Aransyah, S.Kom., M.Kom
NUPTK 9343759660130163

**pilih salah satu*

SKRIPSI LENGKAP NENENG_sc_mr0sf19_250b

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

- 1 repository.unpra.ac.id
Internet 990 words — 5%
- 2 Octhafianus Zalukhu, Mhd. Dicky Syahputra Lubis, Puji Chairu Sabila. "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Masuk dan Barang Keluar dengan Menggunakan Metode Fifo Berbasis Web di Percetakan CV. Sumaindo", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026
Crossref 167 words — 1%
- 3 Mutia Salsa Rizkyta, Rizma Fauziah, Heni Setiawati, Afiani Agus Abdillah. "Sistem Informasi Administrasi Iuran Warga di Griya Serpong Asri RT 02 RW 06", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026
Crossref 139 words — 1%
- 4 Reza Wilsonia, Yulindo Yulindo. "Perancangan Sistem Digital Stock Opname Bulanan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional di PT Wings", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026
Crossref 129 words — 1%
- 5 repository.uin-suska.ac.id
Internet 113 words — 1%

EXCLUDE QUOTES

ON

EXCLUDE SOURCES

< 1%