

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI PADA PT. MITRA
PUDING MAS – PALM OIL MILL**

SKRIPSI



MUSTOFA KAMAL ARIFIN

2022210025

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI PADA PT. MITRA
PUDING MAS – PALM OIL MILL**

**Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih**



MUSTOFA KAMAL ARIFIN

2022210025

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI PADA PT. MITRA
PUDING MAS – PALM OIL MILL**

Skripsi

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

Oleh :

Mustofa Kamal Arifin

Prabumulih, 10 Juni 2026

Pembimbing I



(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)

NUPTK. 7148761662130203

Pembimbing II



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

NUPTK. 1159766667237103

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



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

NUPTK. 2062766667230213

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas berupa skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Inventori Pada PT. Mitra Puding Mas - Palm Oil Mill” 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:

Andi Christian, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 2062766667230213



Anggota:

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



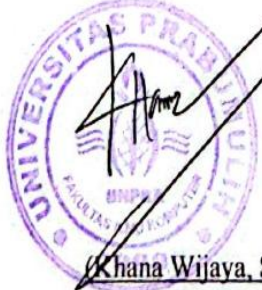
2. Hermizahadiwidastra, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 2863762663130192



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7146768669130363




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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mustofa Kamal Arifin

NIM : 2022210025

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, 10 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Mustofa Kamal Arifin

NIM. 2022210025

ABSTRAK

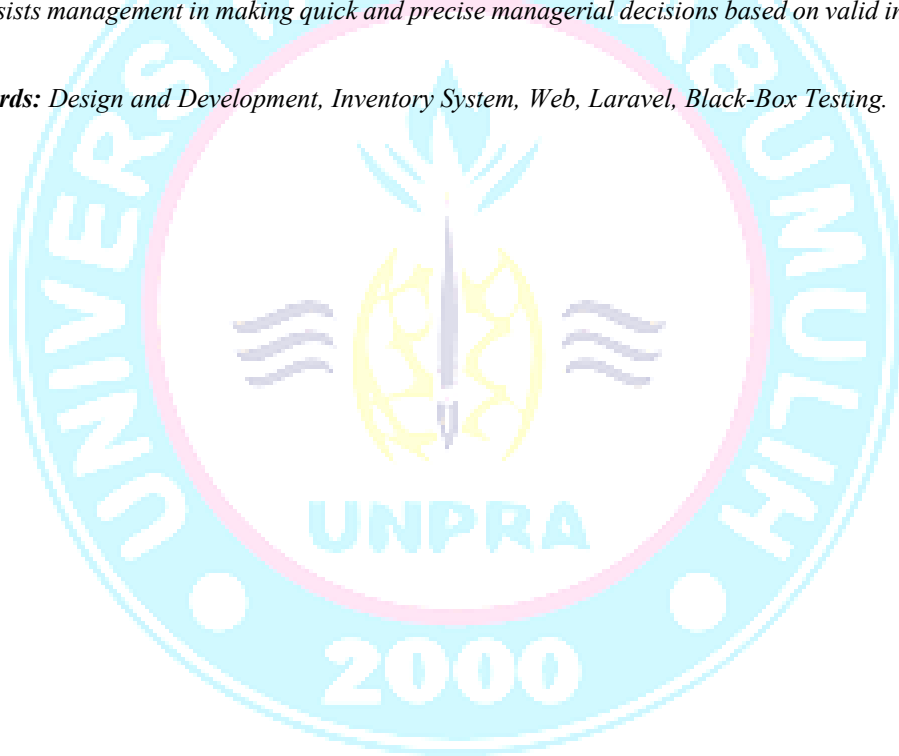
PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill merupakan perusahaan pengolahan kelapa sawit dengan aktivitas operasional yang padat dan sangat bergantung pada ketersediaan stok barang seperti suku cadang mesin (*spare part*), bahan baku, dan alat pendukung produksi lainnya. Namun, pengelolaan inventori saat ini masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan lembar kerja *spreadsheet*, yang memicu berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, risiko kehilangan arsip, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventori berbasis web yang terstruktur, akurat, dan mampu menyajikan laporan stok secara *real-time* guna meminimalkan risiko kerugian akibat *downtime* mesin serta meningkatkan efisiensi operasional. Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, observasi langsung di lapangan, serta wawancara dengan Kepala Tata Usaha (KTU) PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Sistem ini dikembangkan menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) dengan memanfaatkan *framework* *Laravel*, bahasa pemrograman *PHP*, dan basis data *MySQL*. Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black-Box Testing*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi inventori berbasis *web* yang berhasil mengintegrasikan fitur login, manajemen data kategori barang, data pemasok, pencatatan barang masuk dan keluar, transaksi pembelian, hingga pembuatan dokumen laporan otomatis seperti faktur dan berita acara. Implementasi sistem ini mampu mentransformasi prosedur manual menjadi terkomputerisasi, mengurangi *human error*, serta mempermudah pihak manajemen dalam pengambilan keputusan manajerial yang cepat dan tepat berbasis data persediaan yang valid.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Inventori, Web, Laravel, *Black-Box Testing*.

ABSTRACT

PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill is a palm oil processing company characterized by intensive operational activities that heavily rely on the availability of stock items, including machine spare parts, raw materials, and other production support tools. However, the current inventory management is still conducted manually using logbooks and spreadsheets, which causes various constraints such as recording errors, data duplication, risk of file loss, and delays in preparing inventory reports. This study aims to design and develop a web-based inventory information system that is structured, accurate, and capable of providing real-time stock reports to minimize the risk of losses due to machine downtime and to improve operational efficiency. Data collection methods involved literature review, direct field observation, and interviews with the Head of Administration (KTU) at PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. The system was developed based on the Model-View-Controller (MVC) architecture, utilizing the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. The functional aspects of the system were evaluated using Black-Box Testing. The result of this research is a web-based inventory information system that successfully integrates login features, item category management, supplier data management, incoming and outgoing goods recording, purchase transactions, and automatic generation of report documents such as invoices and official minutes (berita acara). The implementation of this system effectively transforms manual procedures into a computerized environment, reduces human error, and assists management in making quick and precise managerial decisions based on valid inventory data.

Keywords: Design and Development, Inventory System, Web, Laravel, Black-Box Testing.



MOTTO

“BERBUAT BAIK DIMANAPUN BERADA”

“PENGALAMAN DAPAT MENGALAHKAN RASA TAKUT”

**“BIAYA KULIAH ITU MAHAL, KALAU MALAS DAN HANYA UNTUK
MAIN DAN PACARAN, MENDING BERHENTI
Belajar baik-baik jangan ane-ane”**

“Mustofa kamal arifin”

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang luar biasa berupa Kesehatan, ketenangan, nikmat iman serta permohonan ampun untuk setiap air mata yang menetes di ujung sajadah hanya karena perihal dunia, karena-Nya lah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Maka, pada kesempatan kali ini, akan saya persembahkan karya ini untuk:

1. Ibu Martasila terkasih tersayang bundahara ku terimakasih sudah mendukung dan mengarahkan penulis serta selalu berusaha memberikan yang terbaik terhadap penulis selalu melindungi penulis dimanapun berada dengan doa-doa mu yang menembus langit, hiduplah lebih lama lagi agar penulis bisa membawa mu melihat anak mu sukses nanti,
2. Ayah Hermansyah walaupun kita di jauhkan karena kesibukan mu terimakasih suda menyertai anak mu ini dengan doa-doa dan dukungan mu, tunggulah anakmu menyelesaikan pendidikan ini agar bisa melanjutkan mimpi mu.
3. Nenek Cik Intan dan nenek Ani terimakasih sudah menjadi nenek terbaik dan selalu menuruti semua keinginan cucu mu ini sehat selalu dan hiduplah lebih lama untuk melihat cucu kalian sukses.
4. Kakek (alm) Sohan dan engkong (alm) Muhammad Yusuf Ismail walaupun kalian sudah pergi tapi penulis mengucapkan terimakasih kepada kalian karena sudah mendukung penulis dalam berbagai hal termasuk di pendidikan dan dalam segala hal, semoga penulis bisa megikuti jejak kalian di kemudian hari nanti.
5. Adik kecil ku terimakasih sudah menjadi adik yang baik dan selalu mendukung kakakmu ini, walaupun terkadang selalu menguras energi ku

dengan tingkahmu, semoga engkau lebih sukses dalam segala hal dari kakakmu.

6. Penulis Mustofa Kamal Arifin terima kasih sudah bertahan sampai di titik ini, tetap semangat masih banyak yang harus kita lewati serta di perjuangkan untuk kedepannya, buatlah dirimu, keluarga, serta semua pihak yang sudah memberikan ilmu agar bangga terhadap dirimu dikemudian harinya.
7. Keluarga besar yang selalu memberikan perhatian, semangat dan dukungan baik secara moril maupun materil.
8. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan sampai saat ini.
9. Sahabat dan rekan seperjuangan penulis yang selalu membantu dan memberikan dukungan, menjadi tempat berkeluh dan kesah.
10. Keluarga besar FoSSEI Sumbagsel terimakasih sudah mendukung serta membantu penulis dalam menyelesaikan karya ini.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, tetapi ikut serta dalam pembuatan Skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penelitian ini diberi judul “Rancang bangun sistem inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill”, skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat kelulusan Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penyusunan maupun dari segi disiplin ilmu. Hal ini disebabkan karena pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Semoga rahmat dan hidayah-Nya senantiasa terlimpah kepada kita semua.

Pada kesempatan ini juga dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya atas nasehat, bimbingan dan dukungannya kepada yang terhormat:

Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

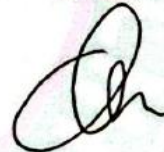
1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih Sekaligus Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Dekan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
5. Ibu Nur Aini Hutagalung, S.Kom., M.Si., M.Kom selaku Wakil Dekan Bagian Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

6. Ibu Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Ibu Fajriyah, S.Kom., M.Kom sebagai selaku Pembimbing 2 dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam perkuliahan serta penulisan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
9. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
10. Production Controller Mill PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mil yang telah memberikan izin dan membantu untuk melakukan penelitian.
11. Bapak/Ibu staf PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mil yang sudah membantu serta memberikan arahan kepada penulis.

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis selalu mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Prabumulih, 10 Juni 2026

Penulis



Mustofa kamal Arifin

NIM. 2022210025

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABLE.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Pelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1Kegunaan Praktisi.....	3
1.5.2Kegunaan Akademik	4
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian Rancang Bangun.....	6

2.1.2 Pengertian Sistem	6
2.1.3 Pengertian Sistem Inventori	7
2.1.4 Pengertian <i>Website</i>	7
2.1.5 Pengertian PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	8
2.1.6 Pengertian MySQL	9
2.1.7 Pengertian Laravel	9
2.2 Penelitian terdahulu	10
2.3 Kerangka Berpikir	12
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	14
3.1 Objek Penelitian	14
3.2 Sejarah Singkat Objek	14
3.3 Visi dan Misi	15
3.4 Struktur Organisasi	15
3.5 Metode Penelitian	22
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
4.1 Analisis permasalahan	30
4.2 Analisis sistem berjalan	30
4.3 Analisis Kebutuhan Sistem	31
4.3.1 Analisis Peran Sistem	31
4.3.2 Analisis Peran Pengguna	32
4.4 Perancangan Sistem	32
4.5 Tujuan Perancangan Sistem	32
4.6 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan	33
4.7 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan	33
4.7.1 <i>Use Case Diagram</i> yang di usulkan	33
4.7.2 <i>Activity Diagram</i>	38
4.7.3 <i>Class Diagram</i>	48
4.8 Perancangan <i>Database</i>	49
4.9 Perancangan Antar Muka	52
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	77
5.1 Implementasi	77
5.2 Implementasi Perangkat Keras	78
5.3 Implementasi Perangkat Lunak	78
5.4 Implementasi Antar Muka	79

5.5 Pengujian Sistem	108
5.6 Hasil Pengujian.....	112
BAB VI PENUTUP.....	113
6.1 Kesimpulan.....	113
6.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115



DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 3.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel 3.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 3.3 Simbol <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 5.1 Tabel pengujian Login.....	108
Tabel 5.2 Tabel pengujian data barang.....	108
Tabel 5.3 Tabel pengujian kategori barang.....	109
Tabel 5.4 Tabel pengujian pemasok.....	109
Tabel 5.5 Tabel pengujian pembelian barang.....	110
Tabel 5.6 Tabel pengujian barang masuk dan barang keluar.....	110
Tabel 5.7 Tabel pengujian <i>purchase order</i>	111
Tabel 5.8 Tabel pengujian faktur.....	111
Tabel 5.9 Tabel pengujian laporan.....	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 3.2 Siklus MVC.....	24
Gambar 4.1 Use case yang sedang berjalan.....	31
Gambar 4.2 Use case yang diusulkan.....	34
Gambar 4.3 Use case admin yang diusulkan.....	35
Gambar 4.4 Use case ktu yang diusulkan.....	36
Gambar 4.5 Use case factory manajer yang diusulkan.....	37
Gambar 4.3 Activity Diagram Login Yang diusulkan.....	38
Gambar 4.4 Activity Diagram Input Data barang yang diusulkan.....	39
Gambar 4.5 Activity Diagram Data Pembelian.....	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Penerimaan barang yang diusulkan.....	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> <i>factur</i> yang diusulkan.....	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Keluar Masuk Barang Yang Diusulkan.....	43
Gambar 4.9 activity diagram berita acara yang diusulkan.....	44
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Laporan yang diusulkan.....	45
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> laporan kepala tata usaha yang diusulkan.....	46
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> laporan <i>Factory manajer</i>	47
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	48
Gambar 4.14 Gambar halaman awal.....	52
Gambar 4.15 Gambar halaman login	54
Gambar 4.16 Gambar halaman dashboard.....	55
Gambar 4.17 Gambar halaman data barang.....	56
Gambar 4.18 Gambar halaman tambah data barang.....	57
Gambar 4.19 Gambar halaman laporan data barang.....	58

Gambar 4.20 Gambar halaman kategori.....	60
Gambar 4.21 Gambar halaman pemasok.....	61
Gambar 4.22 Gambar halaman pembelian.....	63
Gambar 4.23 Gambar halaman <i>purchase order</i>	64
Gambar 4.24 Gambar halaman keluar masuk barang.....	66
Gambar 4.25 Gambar halaman menu berita acara.....	67
Gambar 4.26 Gambar halaman faktur.....	68
Gambar 4.27 Gambar halaman laporan transaksi.....	69
Gambar 4.28 Gambar halaman pdf berita acara penerimaan barang.....	70
Gambar 4.29 Gambar halaman pdf berita acara pengeluaran barang.....	72
Gambar 4.30 Gambar halaman pdf laporan <i>purchase order</i>	73
Gambar 4.31 Gambar halaman pdf faktur.....	75
Gambar 5.1 Gambar halaman awal.....	79
Gambar 5.2 Gambar halaman login.....	80
Gambar 5.3 Gambar halaman utama.....	82
Gambar 5.4 Gambar halaman data barang.....	84
Gambar 5.5 Halaman tambah data barang.....	86
Gambar 5.6 Halaman pdf laporan data barang.....	88
Gambar 5.7 Halaman kategori barang	89
Gambar 5.8 halaman pemasok	91
Gambar 5.9 Halaman pembelian	93
Gambar 5.10 halaman penerimaan	94
Gambar 5.11 Halaman purchase order	96
Gambar 5.12 Halaman keluar masuk barang	97
Gambar 5.13 Halaman berita acara	99
Gambar 5.14 Halaman pdf berita acara penerimaan barang.....	100
Gambar 5.15 Halaman pdf berita acara pengeluaran barang.....	101

Gambar 5.16 Halaman faktur.....	102
Gambar 5.17 Halaman tambah faktur	104
Gambar 5.18 Halaman edit faktur	106
Gambar 5.19 Halaman pdf faktur	107



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	kepanjangan
PT	: Perseroan Terbatas
WEB	: <i>World Wide Web</i>
PHP	: <i>Hypertext Processor</i>
XAMPP	: <i>Cross-Platform (X), Apache, Mysql, PHP, Dan Perl</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
MVC	: <i>Model View Controller</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
TBS	: Tandan Buah Segar
PKS	: Pabrik Kelapa Sawit
K3	: Keselamatan , Keamanan, Kerja
KTU	: Kepala Tata Usaha
PPN	: Pajak Pertambahan Nilai
NIP	: Nomor Induk Pegawai

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pengolahan kelapa sawit adalah salah satu dari banyak industri yang telah mengalami perubahan besar karena kemajuan teknologi informasi di era industri 4.0. Melalui penerapan sistem informasi terkomputerisasi, transformasi digital ini mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan daya saing.

Dalam konteks industri pengolahan kelapa sawit, ketepatan data persediaan sangat menentukan kelancaran proses produksi. Kekurangan bahan atau komponen tertentu dapat mengakibatkan *downtime* mesin yang berdampak langsung terhadap menurunnya produktivitas. Sebaliknya, kelebihan stok barang juga berpotensi menimbulkan pemborosan karena biaya penyimpanan meningkat, dan beberapa bahan memiliki masa simpan terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan inventori yang akurat, efisien, dan berbasis sistem informasi sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk meningkatkan efektivitas kerja serta meminimalkan resiko kerugian.

PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill merupakan salah satu perusahaan pengelolaan kelapa sawit yang memiliki kegiatan operasional padat dan bergantung pada ketersediaan stok barang seperti bahan baku, suku cadang mesin *spare part*, serta alat pendukung produksi lainnya. Ketersediaan barang-barang tersebut harus selalu di pantau dengan baik agar proses produksi tidak terhambat. Namun, saat ini pengelolaan inventori pada perusahaan masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan lembar kerja *spreadsheet*. Cara ini menimbulkan berbagai kendala, antara lain kesalahan pencatatan, kehilangan data, hingga duplikasi informasi stok barang.

Proses manual yang masih diterapkan juga menyebabkan keterlambatan dalam penyusunan laporan persediaan. Setiap kali dibutuhkan laporan stok terkini, bagian gudang harus melakukan pengecekan dan rekapitulasi data secara manual, yang tentu memerlukan waktu lama dan rawan kesalahan. Selain itu, belum adanya sistem terintegrasi antara bagian gudang dan bagian manajemen menyebabkan sulitnya memperoleh informasi stok secara akurat.

Melihat masalah tersebut sebuah sistem inventori berbasis web diperlukan untuk menangani masalah ini. Sistem ini harus mampu mengelola data stok barang secara otomatis, terintegrasi, dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan kapan pun. Diharapkan sistem ini akan membantu pencatatan barang masuk dan keluar, mempercepat pembuatan laporan, dan menampilkan data stok barang yang akurat. Dengan demikian, manajemen perusahaan dapat melihat kondisi persediaan secara langsung dan menggunakan informasi yang akurat untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Melalui perancangan sistem inventori berbasis web ini, diharapkan pengelolaan data barang di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill dapat dilakukan secara terintegrasi dengan fitur pencatatan barang masuk, barang keluar, pengelolaan stok, serta laporan inventori yang dapat diakses secara langsung oleh pihak manajemen.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang dan membangun sistem inventori berbasis web pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Sistem ini diharapkan mampu menjadi solusi digital dalam mempermudah proses pengelolaan stok barang, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan ketelitian laporan inventori. Melalui penerapan sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi, diharapkan kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan lebih efisien, dan transparan.

Dengan demikian, skripsi ini berjudul **“Rancang Bangun Sistem Inventori pada PT. Mitra Puding Mas- Palm Oil Mill”** sebagai upaya menciptakan solusi digital yang efisien, terstruktur, dan sesuai kebutuhan operasional perusahaan.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Proses Pencatatan stok barang masih dilakukan secara manual dan rentan terhadap kesalahan.
2. Belum adanya sistem terintegrasi untuk mengelola data barang masuk dan keluar.
3. Laporan stok barang belum dapat dihasilkan secara otomatis dan akurat.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem inventori berbasis web untuk mengelola data barang pada PT. Mitra Puding Mas-Palm Oil Mill?
2. Bagaimana sistem ini dapat mempermudah pencatatan barang masuk dan barang keluar secara akurat serta membantu mengambil keputusan manajerial ?
3. Bagaimana sistem dapat menghasilkan laporan stok secara real-time?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan tidak meluas, batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada pengelolaan data inventori di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, yang meliputi pengelolaan data barang (barang masuk, barang keluar, serta laporan inventori).

1.4 Tujuan Pelitian

Adapu tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sistem inventori berbasis web yang dapat mengelola data barang secara terstruktur.
2. Mengimplementasikan fitur pencatatan barang masuk, barang keluar yang akurat dan pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan laporan stok barang secara real-time

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.5.1 Kegunaan Praktisi

- a. Memberikan solusi digital yang dapat mempermudah pengelolaan inventori di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.
- b. Membantu Pihak Manajemen dalam memantau stok barang dan membuat keputusan berbasis data secara cepat dan tepat.

1.5.2 Kegunaan Akademik

- a. Menjadi referensi ilmiah bagi peneliti lain yang tertarik mengembangkan sistem informasi inventori berbasis *web*.
- b. Memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi dan manajemen persediaan.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, yang berlokasi di Desa Pasar Sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung dengan pihak terkait selama periode satu bulan pada tahun 2025.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dijelaskan teori-teori yang mendukung penelitian, seperti konsep sistem informasi, inventori, dan penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang objek penelitian, metode penelitian yang digunakan, teknik pengumpulan data, serta tahapan dalam pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis yang dilakukan terhadap sistem pengelolaan data yang saat ini digunakan. Setelah dilakukan analisis maka dilanjutkan dengan sistem pengelolaan data yang diusulkan atau data yang baru untuk pengembangan sistem yang sedang berjalan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGEUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang hasil perancangan sistem usulan yang akan diterapkan pada sistem yang berjalan saat ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari pengolahan dan analisa yang telah dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada serta memberikan saran untuk perbaikan terhadap sistem yang dibuat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Dalam sebuah penelitian di perlukan landasan teori untuk memberikan pemahaman mengenai teori serta pengertian – pengertian yang berhubungan dengan topik penelitian yang dibahas. Adapun pada penelitian ini yang berhubungan dengan topik penelitian yaitu:

2.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses dalam pembuatan dan mendesain sistem baru atau memperbaiki sistem lama (I. Setiawan et al., 2023). Rancang bangun merupakan proses perencanaan yang menggambarkan tahapan sistematis dalam pengembangan suatu program atau aplikasi. Selain itu, rancang bangun juga berkaitan dengan rancang bangun sistem dimana hasil analisis di terjemahkan ke dalam perangkat lunak (Muzdhalifatul Ijfi et al., 2025).

Rancang bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah menjadi suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Dwi Amri et al., 2023).

Dari pengertian di atas dapat di simpulkan rancang bangun merupakan proses dalam membangun dan merancang sistem baru atau memperbaiki sistem lama, di mana hasil analisis diterjemahkan menjadi bentuk perangkat lunak atau aplikasi.

2.1.2 Pengertian Sistem

Sebuah sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, dan terintegrasi dalam kesatuan variabel atau komponen. Pada dasarnya, sistem terdiri dari sekumpulan elemen yang saling berinteraksi, bergantung satu sama lain, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Muhammad Fikri et al., 2025).

Sistem adalah sekumpulan benda, komponen, atau bagian yang berbeda yang saling berhubungan, bekerja sama, dan mempengaruhi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu dalam lingkungan yang kompleks. (Sijabat &

Elisa, 2024). Sistem adalah suatu kumpulan objek atau unsur-unsur atau bagian-bagian yang memiliki arti berbeda-beda yang saling memiliki hubungan, saling bekerjasama dan saling memengaruhi satu sama lain serta memiliki keterkaitan pada rencana atau *plane* yang sama dalam mencapai suatu tujuan tertentu (Darmansyah, 2025).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan sistem merupakan kesatuan berbagai komponen yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap elemen di dalamnya bekerja secara terkoordinasi guna menghasilkan *output* yang diharapkan.

2.1.3 Pengertian Sistem Inventori

Sistem inventaris terdiri dari berbagai aturan dan kontrol yang memungkinkan untuk memantau jumlah stok, kapan harus mengisi kembali, dan berapa banyak yang harus dipesan secara berkala. (Widiatma & Abdillah, 2025). Sistem inventori merupakan serangkaian kebijakan dan mekanisme pengendalian yang bertujuan untuk memantau tingkat persediaan, memantau jumlah persediaan yang perlu dijaga, kapan stok harus diisi ulang, serta berapa banyak yang perlu dipesan (Murod, Hadiwiyanti, Satria, et al., 2024).

Inventori adalah semua barang yang dimiliki perusahaan pada waktu tertentu, bertujuan untuk dijual kembali atau digunakan dalam siklus operasional perusahaan sebagai mana barang yang dimiliki agar dijual atau diasumsikan untuk yang akan datang, semua barang yang berbentuk kasat mata dapat juga disebut sebagai sistem inventori, tergantung sifat dan jenis usaha perusahaan (Syahisro Mirajdandi, Dedy Irfan, 2021).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan sistem inventori merupakan cara pengelolaan persediaan yang melibatkan kebijakan dan kontrol untuk memantau tingkat stok barang, menentukan waktu pengisian barang, serta menetapkan jumlah pesanan yang optimal.

2.1.4 Pengertian Website

Website adalah sebuah halaman atau kumpulan halaman yang berada di internet dan dapat diakses menggunakan perangkat yang dapat mengakses internet seperti komputer, laptop, *smartphone*, dan tablet (Harrys Qomarul Zamani et al.,

2023). *Website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan dapat diakses melalui *internet* menggunakan perangkat seperti komputer, ponsel pintar, atau tablet. Situs *web* terdiri dari berbagai elemen seperti teks, gambar, video, dan aplikasi yang ditampilkan di *browser web* (Zaky et al., 2025).

Website adalah fasilitas internet penghubung dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. dokumen pada *website* disebut dengan *web page* sementara *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (*hyper text*), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Page diakses dan dibaca lewat *browser* seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya (Rusdianto & Firmansyah, 2022).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan *website* kumpulan halaman *web* yang saling terhubung serta terdiri dari berbagai elemen seperti teks, gambar, video, dan aplikasi yang dapat diakses melalui perangkat seperti laptop, *smartphone*, atau tablet.

2.1.5 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP Merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat gratis dan *open source*. *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) berfungsi sebagai skrip yang beroperasi di *server* dan terintegrasi dengan HTML, dikenal sebagai HTML tertanam di sisi *server* yang digunakan untuk memproses informasi di *internet* (Shabrina et al., 2024). *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat skrip *server-side scripting* pada pembuatan *website* (Christian et al., 2024).

PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessing*, PHP sendiri adalah bahasa yang populer untuk web. Dengan adanya PHP seorang developer dapat membuat *web* secara dinamis dengan menyelipkan kode PHP diantara *script* kode HTML yang adalah bahasa standar markup dalam *web* menggunakan tag PHP, bahkan bahasa pemrograman PHP dapat digunakan dalam pembuatan CMS (Herman & Ma'sum, 2025).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam

pembuatan *website*. *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) dapat digabungkan dengan *HTML* untuk mengolah data dan menjalankan berbagai fungsi *backend* serta membangun proses di belakang layar.

2.1.6 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* yang berguna untuk mengelola *database* di dalam *website* (A. Setiawan & Kritiana, 2023). *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional yang sangat penting untuk menyimpan, mengelola, dan memproses data pada aplikasi *web*. *MySQL* digunakan dalam sistem informasi farmasi untuk menyimpan data seperti stok obat, laporan manajemen, riwayat transaksi, dan data pengguna. Sangat cocok untuk memenuhi kebutuhan manajemen farmasi karena skalabilitasnya yang tinggi, yang memungkinkannya menangani data dalam volume besar tanpa mengurangi kinerja sistem. (Zainudin et al., 2024).

Sekitar tahun 1994, pengembang dan konsultan database bernama MySQL AB mengembangkan MySQL. Tujuan awal adalah untuk membuat aplikasi berbasis web untuk klien. Perangkat lunak sistem manajemen basis data (DBMS) atau sistem manajemen database SQL adalah MySQL, yang memiliki sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. (Lestari Dalimunthe, 2022).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan MySQL merupakan sistem database gratis dan berbasis SQL serta stabil dan sering digunakan dalam aplikasi web berkat kompatibilitasnya dengan *PHP*.

2.1.7 Pengertian Laravel

Laravel ialah sebuah kerangka kerja sumber terbuka yang menyediakan sejumlah alat dan arsitektur aplikasi, termasuk *budle*, migrasi dan antarmuka baris perintah (CLI) yang dikenal sebagai artisan (Murod, Hadiwiyantri, Satria, et al., 2024). *Laravel* adalah sebuah framework PHP yang memungkinkan pengembangan website menjadi lebih maksimal dan dinamis. Sistem pada *Laravel* menggunakan MVC (*Model View Controller*) Dengan menggunakan struktur MVC, pengguna *Laravel* dapat dengan mudah mempelajari cara kerja dan alur sistem yang lebih memudahkan developer ketika menggunakan

framework ini dan mempercepat proses pembuatan aplikasi berbasis website (Denny Rusdianto, Yudi Herdiana, 2023)

Salah satu *framework* berbasis bahasa pemrograman *PHP*, *Laravel*, memiliki banyak fitur kontemporer yang membantu pengembang membuat aplikasi. Fitur-fiturnya termasuk *Bundles*, *Eloquent ORM (Mapping Object-Relational)*, *Query Builder*, *Resource Controller*, *Blade*, *Migration*, *Middleware*, dan *Automatic Pagination*. (Indah Melyani et al., 2023).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan *laravel* adalah *framework* *PHP open-source* buatan Taylor Otwell yang mendukung arsitektur *MVC* dan serta menyediakan sejumlah alat dan arsitektur aplikasi.

2.2 Penelitian terdahulu

Pembuatan skripsi ini mengacu pada beberapa jurnal serta penelitian lainnya sebagai pedoman dalam penyusunannya, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

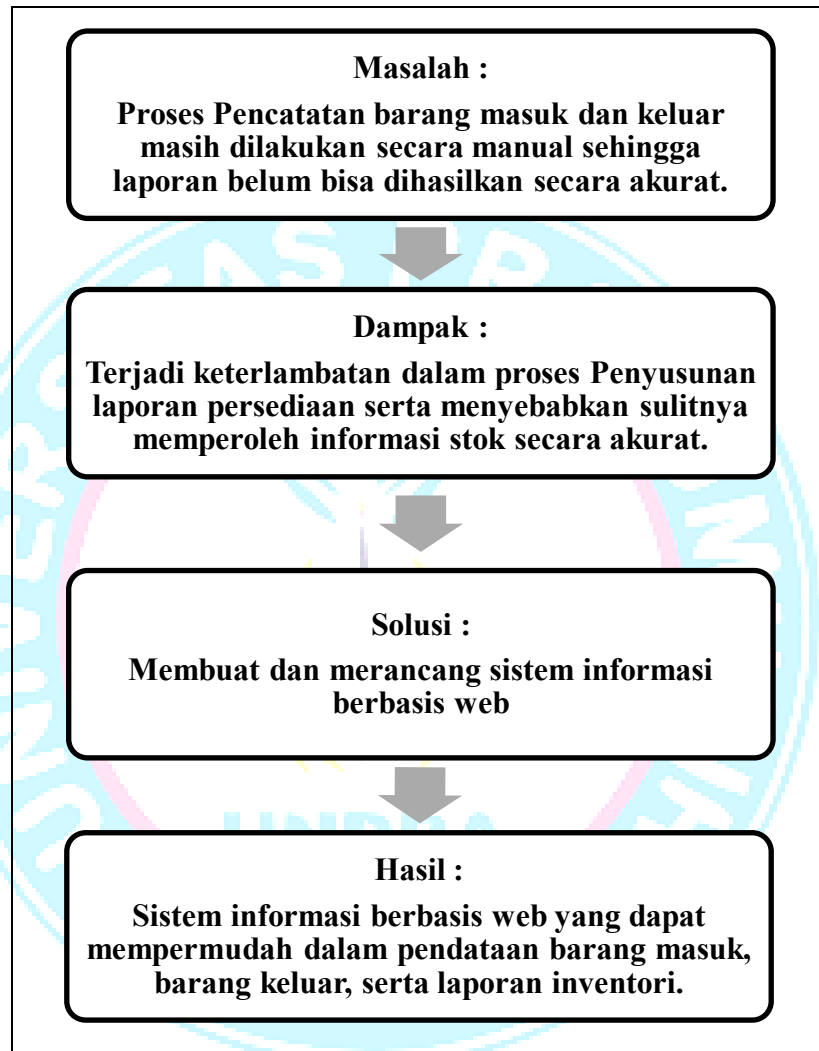
No	Judul	Penulis (Tahun)	Hasil
1	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang pada Master Dealer CV. Orbit Techno Regional Sentral Sumatra	Mirajdandi et al., 2021	Mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengelolaan data barang, transaksi penjualan, serta laporan keuangan di CV. Orbit Techno dibandingkan sistem manual sebelumnya
2	Rancangan Sistem Informasi <i>Inventory</i> Penjualan Berbasis Web pada Toko Yuda Pasar Inpres Kecamatan Kelapa Gading	Widiatma & Abdillah, 2025	mampu meningkatkan efisiensi pencatatan persediaan, mempercepat pencarian data, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempermudah pembuatan laporan secara otomatis dan akurat.
3	Rancang Aplikasi Inventaris Data Barang Sekolah Berbasis WEB Pada SMK Negeri 1 Tanah Abang Kabupaten Pali	(I. Setiawan et al., 2023)	Hasil penelitian ini aplikasi inventaris data barang berbasis web yang dibangun mampu mengubah sistem pencatatan manual menjadi sistem terkomputerisasi, meningkatkan keamanan data, mempercepat proses pencatatan, serta membantu kinerja administrasi dan pengelolaan sarana prasarana di SMK Negeri 1 Tanah Abang PALI secara signifikan.
4.	Rancang Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Rapid	(Shabrina et al., 2024)	Sistem ini mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual, mempercepat proses pengecekan stok barang, serta meminimalkan kesalahan data antara toko dan gudang.

	Application Development (RAD) Pada Toko Abadi Jaya		
5.	Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMAN 1 Padang Ganting	(Dwi Amri et al., 2023)	Sistem ini mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual seperti duplikasi data, kehilangan data, dan keterlambatan pelaporan dengan menyediakan fitur pencatatan barang masuk, peminjaman barang, pengelolaan ruangan, serta pembuatan laporan inventaris secara real-time.
6.	Pembuatan Aplikasi Web Pengelolaan Stok Barang Di PT. CBN Nusantara	(Prihatin et al., 2023)	Sistem ini berhasil mengatasi permasalahan pencatatan stok yang sebelumnya dilakukan secara hard copy dan soft copy terpisah, yang rentan terhadap kehilangan data, konflik pembaruan, serta keterbatasan akses.
7.	Rancang Bangun Sistem Inventori Pada Central Motors Menggunakan Metode Waterfall	(Muzdhali fatul Ijfi et al., 2025b)	Dengan adanya sistem ini, pemilik dan kasir dapat memantau persediaan dengan lebih mudah, mengurangi kesalahan pencatatan manual, serta membuat keputusan bisnis yang lebih tepat berdasarkan data yang akurat.
8.	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : PT. Jazeera Inti Sukses)	(Murod, Hadiwiya nti, & Kartika, 2024)	Sistem ini mampu mengelola data stok, barang masuk, barang keluar, dan pemesanan secara terintegrasi.
9.	Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara	(Darmansyah, 2025)	Sistem berhasil mengatasi permasalahan pencatatan manual yang sebelumnya menyebabkan keterlambatan pelaporan, kesulitan pemantauan stok, dan rendahnya akurasi data. Aplikasi ini mempermudah pengelolaan data barang masuk, barang keluar, stok akhir, serta laporan mutasi secara terotomatisasi.
10.	Perancangan Dan Implementasi Sistem Inventory Management & Gudang Berbasis Website Menggunakan Firestore Database Moh	(Otonom & Suhaimi, 2025)	Sistem mampu meningkatkan kecepatan, keakuratan, dan efisiensi pengelolaan stok gudang, serta mendukung aktivitas operasional perusahaan secara online melalui berbagai perangkat. Sistem ini juga layak digunakan sebagai solusi manajemen inventory di lingkungan manufaktur

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir atau uraian pernyataan tentang kerangka konsep pemecahan masalah. Adapun kerangka dari penelitian yaitu :

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



Sumber: Data dikelola oleh penulis tahun 2025

Keterangan kerangka pikir:

1. Masalah : Pencatatan barang masuk dan keluar masih dilakukan secara manual menggunakan buku rentan kesalahan manusia, seperti salah tulis jumlah atau tanggal, dan lambat karena dilakukan satu per satu.
2. Dampak : Terjadi keterlambatan dalam proses pelaporan persediaan dan sulitnya memperoleh informasi stok barang, dalam proses ini dapat menghambat keputusan cepat, seperti, memesan ulang stok.

3. Solusi : menggunakan Larvel, bahasa pemrograman PHP, untuk membuat dan membangun sistem informasi berbasis *web*.
4. Hasil : Sistem informasi berbasis *web* yang dapat mempermudah pendataan barang masuk dan keluar serta laporan ini.



BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penyusunan skripsi ini penulis mengambil objek penelitian pada PT. Mitra puding mas – Palm Oil Mill yang beralamat di desa pasar sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara.

Pabrik kelapa sawit PT. Mitra Puding Mas berlokasi di areal perkebunan PT. Mitra Puding Mas. Pembangunan pabrik ini dilakukan berdasarkan izin mendirikan bangunan No. 64/1MB Tahun 2001 dari pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara. Hasil *overlay* peta rencana pola ruang dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2012-2032, dengan lokasi pabrik minyak kelapa sawit PT. Mitra Puding Mas didapatkan lokasi pabrik diperuntukan untuk kawasan perkebunan.

3.2 Sejarah Singkat Objek

Pabrik kelapa sawit PT. Mitra Puding Mas berlokasi di areal perkebunan PT. Mitra Puding Mas. Pembangunan pabrik ini dilakukan berdasarkan izin mendirikan bangunan No. 64/1MB Tahun 2001 dari pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara. Hasil *overlay* peta rencana pola ruang dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2012-2032, dengan lokasi pabrik minyak kelapa sawit PT. Mitra Puding Mas didapatkan lokasi pabrik diperuntukan untuk kawasan perkebunan.

Lokasi Pabrik berada di luar peta indikatif penundaan, Izin baru baik hutan Alam primer dan lahan gambut (Surat Dinas Lingkungan Hidup dan kehutanan Provinsi Bengkulu No.522/2605/ IV Tanggal 16 Agustus 2019. Jarak pabrik dengan desa terdekat lebih kurang 1,0 – 1,5 km dan jarak ke kawasan hutan konservasi (PLG) Sebelat lebih kurang 8 km. Secara administrative pemerintahan, lokasi pabrik ini terletak di desa pasar sebelat, Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara.

3.3 Visi dan Misi

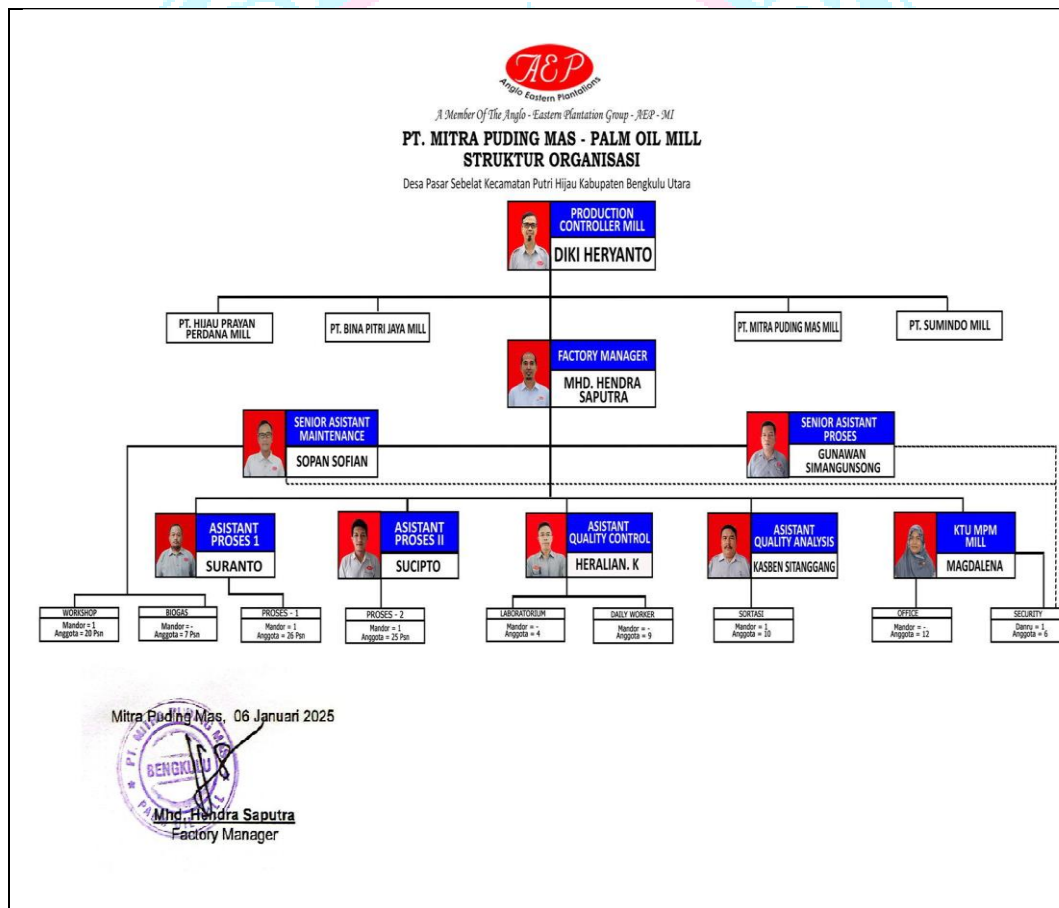
1. Visi

Menjadi perusahaan terkemuka dengan melaksanakan standar-standar operasional terbaik yang membawa kemakmuran bagi semua pihak.

2. Misi

- Mengelola sumber daya Manusia
- Mengelola perkebunan
- Mengelola infrastruktur
- Kewarganegaraan perusahaan yang baik

3.4 Struktur Organisasi



Sumber: PT MITRA PUDING MAS – PALM OIL MILL, 2025

Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Gambar 3.1 menunjukkan struktur organisasi PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, di mana masing-masing bagian memiliki fungsi dan tanggung jawab yang berbeda. Oleh karena itu, untuk melengkapi struktur organisasi tersebut, diperlukan uraian tugas yang menjelaskan peran dan tanggung jawab setiap jabatan.

1. Tugas dan Tanggung jawab Production Controller

- a. Bertanggung jawab atas 4 Mill, MOM, HPM, SOM, dan BPM
- b. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan operasional dalam mencapai target produksi yang maksimal dan menekan cost serendah mungkin, memenuhi target TBS yang masuk ke PKS setiap harinya dan mendapatkan hasil CPO-PK yang sesuai anggaran tahunan serta dengan mutu yang baik.
- c. Memastikan implementasi ISPO dan standard lainnya berjalan dengan baik.
- d. Memastikan dan mengontrol pelaksanaan dalam perawatan dan perbaikan mesin-mesin produksi serta memastikan peralatan kerjanya dapat memenuhi syarat K3 di PKS
- e. Memberikan bimbingan kepada karyawan agar tidak terjadi kecelakaan kerja.
- f. Menjalin hubungan baik dengan pihak internal maupun pemerintah setempat dan seluruh komponen masyarakat
- g. Membuat budget dan cost produksi di unit kerjanya serta memastikan cost tidak melebihi budget
- h. Memastikan hasil olahan PKS dapat tercapai melebihi target dengan mutu baik
- i. Bertanggungjawab atas kenyamanan dan keamanan lingkungan kerjanya (*maintenance* dan *housekeeping*)
- j. Menjamin dan memastikan bahwa semua program sertifikasi (ISPO dan sistem manajemen lainnya) dapat berjalan sesuai dengan target yang telah ditentukan.
- k. Bertanggung jawab atas kinerja bawahannya.
- l. Lain – lain sesuai instruksi atasan langsung

2. Tugas dan tanggung jawab Senior Factory Manager

- a. Bertanggung jawab atas seluruh kegiatan operasional dalam mencapai target produksi yang maksimal dan menekan cost serendah mungkin, memenuhi target TBS yang masuk ke PKS setiap harinya dan mendapatkan hasil CPO-PK yang sesuai anggaran tahunan serta dengan mutu yang baik.
- b. Memastikan implementasi ISPO dan standard lainnya berjalan dengan baik.
- c. Memastikan dan mengontrol pelaksanaan dalam perawatan dan perbaikan mesin-mesin produksi serta memastikan peralatan kerjanya dapat memenuhi syarat K3 di PKS
- d. Memberikan bimbingan kepada karyawan agar tidak terjadi kecelakaan kerja.
- e. Menjalin hubungan baik dengan pihak internal maupun pemerintah setempat dan seluruh komponen masyarakat
- f. Membuat budget dan cost produksi di unit kerjanya serta memastikan cost tidak melebihi budget
- g. Memastikan hasil olahan PKS dapat tercapai melebihi target dengan mutu baik
- h. Bertanggungjawab atas kenyamanan dan keamanan lingkungan kerjanya (*maintenance* dan *housekeeping*)
- i. Menjamin dan memastikan bahwa semua program sertifikasi (ISPO dan sistem manajemen lainnya) dapat berjalan sesuai dengan target yang telah ditentukan.
- j. Bertanggung jawab atas kinerja bawahannya.
- k. Lain – lain sesuai instruksi atasan langsung

3. Tugas dan tanggung jawab Senior Assistant Mill

- a. Bertanggung jawab dalam mengontrol pelaksanaan *shift* dengan lancar dan efisien untuk memaksimalkan hasil produksi (CPO dan PK)
- b. Bertanggung jawab dalam mengontrol proses produksi dengan lancar dan efisien

- c. Bertanggung jawab mengawasi dan mengontrol seluruh kegiatan Operasional khusus departemen proses dengan mengefektifkan assistant proses dan mandor proses untuk menjalankan proses produksi yang lancar dengan memaksimalkan hasil produksi (CPO bersertifikasi ISPO, CPO non sertifikasi ISPO dan PK)
- d. Mengawasi pekerja demi kelancaran dan efisiensi proses produksi.
- e. Mengontrol segala kerugian dalam batas ketentuan dan memaksimalkan hasil produksi.
- f. Memelihara agar mesin dan pabrik tetap bersih setiap saat.
- g. Mengatur pergantian shif pekerja.
- h. Menciptakan contoh kepemimpinan yang baik dan pro aktif
- i. Bekerjasama dengan asst.maintenance dalam hal perawatan pabrik
- j. Mengawasi operasional persediaan air
- k. Bekerjasama dengan asst.QC, karyawan laboratorium,Asst. Proses dan Asst. Maintenance untuk meningkatkan kontrol atas kualitas.
- l. Memastikan bahwa seluruh peralatan dalam kondisi kerja yang baik
- m. Memastikan bahwa seluruh peraturan ditaati setiap saat guna meminimumkan terjadinya kecelakaan kerja
- n. Memastikan adanya multi guna karyawan setiap saat jangan biarkan karyawan menganggur.
- o. Melatih / mentraining operator dalam hal pengoperasian alat produksi dan teknik mengolah TBS yang baik
- p. Memotivasi bawahan untuk mencapai efisiensi yang maksimum, membentuk kerjasama yang kuat, rasa bertanggung jawab, dedikasi bekerja, dan rasa memiliki terhadap perusahaan.
- q. Lain-lain sesuai instruksi atasan langsung maupun pimpinan perusahaan

4. Tugas dan Tanggung Jawab Asistent Maintenance

- a. Melaksanakan perawatan dan perbaikan mesin-mesin, alat produksi dan fasilitasnya.
- b. Mencegah kerusakan dini mesin-mesin dan merawat sesuai schedule perawatan.

- c. Mengawasi kualitas pekerjaan para teknisi bagian *maintenance* dan *elektrical*.
- d. Bertugas dan bertanggung jawab serta mendapat wewenang dari pimpinan, mengawasi dan mengontrol Mandor *Maintenance* beserta personil *maintenance/electrical*, dalam hal pelaksanaan pemeliharaan preventif dan perbaikan-perbaikan mesin, *electrical* sehingga proses produksi berjalan lancar.
- e. Melaksanakan *trouble shooting* dan meng-up grade pabrik
- f. Menerapkan *good engineering practice* dalam rangka aspek pemeliharaan pabrik dan infrastruktur perusahaan.
- g. Mengontrol biaya pemeliharaan dan efisiensi operasional workshop.
- h. Merencanakan, mengawasi dan melaksanakan program pemeliharaan dan perbaikan dengan *job schedule* dan *maintenance schedule* secara sistematis serta menyimpan data pemeliharaan yang *up to date*.
- i. Bekerjasama dengan Senior Assistant/ Asst. Proses untuk memastikan kelancaran operasional pabrik.
- j. Memotivasi bawahan untuk mencapai efisiensi yang maksimum membentuk kerja sama tim yang kuat, rasa bertanggungjawab, dedikasi bekerja, dan rasa memiliki terhadap perusahaan.
- k. Memberikan sosialisasi terkait K3 kepada bawahan dan mengawasi bawahan dalam aplikasi kebijakan, prosedur dan peraturan K3 di tempat kerja.
- l. Lain – lain sesuai intruksi atasan langsung dari pimpinan perusahaan.

5. Tugas Dan tanggung jawab Asistent Proses

- a. Bertanggung jawab dalam mengontrol pelaksanaan shift dengan lancar dan efisien untuk memaksimalkan hasil produksi (CPO dan PK)
- b. Bertanggung jawab dalam mengontrol proses produksi dengan lancar dan efisien.
- c. Bertanggung jawab mengawasi dan mengontrol seluruh kegiatan Operasional khusus departemen proses dengan mengefektifkan mandor Proses dan Operator untuk menjalankan proses produksi yang lancar

dengan memaksimalkan hasil produksi (CPO bersertifikasi ISPO, CPO non sertifikasi ISPO dan PK)

- d. Mengawasi pekerja demi kelancaran dan efisiensi proses produksi.
- e. Mengontrol segala kerugian dalam batas ketentuan dan memaksimalkan hasil produksi.
- f. Memelihara agar mesin dan pabrik tetap bersih setiap saat.
- g. Mengatur pergantian shif pekerja.
- h. Menciptakan contoh kepemimpinan yang baik dan pro aktif
- i. Bekerjasama dengan asst. maintenance dalam hal perawatan pabrik
- j. Mengawasi operasional persediaan air
- k. Menyediakan laporan absensi harian dan laporan produksi
- l. Bekerjasama dengan asst. QC, laboratorium dan mandor sortasi untuk meningkatkan kontrol atas kualitas.

6. Tugas dan Tanggung Jawab Asistent QC

- a. Mengawasi analisa dan mutu CPO dan PK hasil produksi.
- b. Mengawasi analisa dan mutu CPO dan PK yang akan didispatch
- c. Mengawasi lossis minyak CPO
- d. Memastikan keakuratan laporan kualitas minyak dan lossis harian dan bulanan
- e. Mengawasi pengelolaan IPAL dan land aplikasi
- f. Melakukan pemantauan kualitas limbah cair setiap bulan dengan mengirimkan sample kepada laboratorium terakreditasi
- g. Mengawasi kualitas parameter air baku dan air umpan *boiler* serta menyesuaikan dosis kimia sesuai saran dan rekomendasi Nasco.
- h. Melaksanakan *procedure/sop* laboratorium
- i. Melaksanakan pengelolaan IPAL sesuai peraturan yang berlaku
- j. Memastikan kualitas air yang diaplikasikan ke LA sesuai baku mutu peraturan yang berlaku
- k. Melakukan penyuluhan K3 terkait penggunaan bahan kimia
- l. Mengevaluasi laporan harian lossis dan produksi CPO dan kernel
- m. Mengawasi operasional laboratorium secara keseluruhan.

- n. Mengimplementasikan dan mengevaluasi prinsip dan criteria ISPO terkait laporan penggunaan bahan kimia, air konsumsi, debit limbah cair, penggunaan bahan bakar boiler (fibre), laporan hasil analisa limbah cair harian
 - o. Mengawasi operasional dan perawatan IPAL untuk mencapai tingkat BOD dan pH yang ditetapkan dalam peraturan pemerintah.
 - p. Mengawasi operasional land aplikasi.
 - q. Bertanggung jawab atas kebersihan areal laboratorium, IPAL dan land aplikasi
 - r. Memotivasi bawahan untuk mencapai efisiensi yang maksimum, membentuk kerja sama tim yang kuat, rasa bertanggung jawab, dedikasi bekerja, dan rasa memiliki terhadap perusahaan.
 - s. Lain – lain sesuai instruksi atasan langsung dan pimpinan perusahaan.
- 7. Tugas dan Tanggung Jawab Kepala Tata Usaha (KTU)**
- a. Mengkoordinir dan mengendalikan seluruh aktivitas harian dalam hal penerapan *system administrasi payroll* dan *Clerk Account*.
 - b. Menjamin kelancaran pengiriman produksi CPO dan Kernel
 - c. Memastikan pembayaran gaji karyawan sesuai dan tepat waktu
 - d. Memberikan penyuluhan dan sosialisasi tentang kebijakan, peraturan, prosedur kepada seluruh karyawan,
 - e. Mengontrol penggunaan dan pelaporan *petty cash* pabrik.
 - f. Memastikan keakuratan dan ketepatan pelaporan administrasi pabrik kepada manajemen
 - g. Melakukan pengawasan terhadap administrasi logistik, administrasi *accounting*, Personalia, store, kasir, timbangan dan security
 - h. Memastikan keakuratan laporan penerimaan TBS, pengiriman CPO dan PK
 - i. Mengontrol *cost* dan *budget* operasional
 - j. Mengawasi implementasi *procedure* administrasi gudang, *accounting*, *security*, *logistic* dijalankan dengan benar.
 - k. Mensosialisasikan semua kebijakan dan peraturan perusahaan kepada karyawan.

- l. Mengontrol perizinan perusahaan
- m. Memberikan pembinaan kepada *security* agar menjalankan tugas dengan baik.

3.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan pendekatan ilmiah yang diterapkan oleh para peneliti untuk menghimpun, menelaah, dan menafsirkan data dengan tujuan menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Pendekatan ini melibatkan rangkaian langkah dan teknik yang terstruktur serta rasional, yang dibuat agar kegiatan pencarian ilmu dapat berjalan secara netral, dapat diukur, dan bertanggung jawab (Risna Sari et al., 2025). Dalam penyusunan skripsi ini, menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, pendekatan ini melibatkan penggambaran data informasi dalam bentuk kalimat verbal dari pada simbol angka atau bilangan. Penelitian kualitatif dilaksanakan dengan mendalam, peneliti terlibat dalam waktu yang lama di lokasi, mencatat dengan cermat apa yang terjadi, melakukan analisis yang mendalam terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lokasi, dan menyusun laporan penelitian dengan sangat rinci (Sugiyono, 2023)

Metode penelitian kualitatif menekankan pemahaman mendalam tentang fenomena sosial melalui pendekatan deskriptif dan analisis interpretatif. Penelitian kualitatif memanfaatkan teknik seperti wawancara intensif, observasi, menganalisis dokumen untuk mempelajari makna, pola, serta dinamika sosial yang tidak bisa diukur secara statistik.

3.5.1 Sumber Data

Berikut sumber data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian skripsi yaitu sebagai berikut:

a. Data primer

Sumber data primer dalam skripsi ini merupakan data yang diperoleh langsung dari pihak perusahaan, yaitu ibu Magdalena kepala KTU Mill PT. Mitra Puding Mas - Palm Oil Mill, bapak Ridwan selaku

penimbang PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, bapak Harianto selaku accounting, untuk lebih jelas dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Data Primer

No	Nama	Jabatan	Status
1.	Bu Magdalena	Kepala KTU	Karyawan tetap
2.	Bapak Ridwan	Penimbang	Karyawan tetap
3.	Bapak Harianto	Accounting	Karyawan tetap

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2025)

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung informasi primer, yang di peroleh baik, dari dokumen, buku bacaan, *internet* maupun *observasi*.

3.5.2 Teknik pengumpulan data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara (*interview*)

Metode pengumpulan data yang dikenal sebagai wawancara atau wawancara melibatkan tanya jawab langsung dengan orang-orang yang secara langsung terlibat dalam topik penelitian. Diharapkan dengan menggunakan teknik ini, tujuan penelitian akan mendapatkan informasi yang jelas dan menyeluruh. Magdalena, ibu KTU MPM Mill di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, diwawancarai secara lisan.

2. Observasi (*Observation*)

Metode observasi digunakan dengan mengunjungi PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill secara langsung dan mencatat kondisi yang sedang diteliti di lokasi penelitian. Tujuan dari teknik observasi ini adalah untuk mengumpulkan data dan sekaligus mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan inventaris barang-barang di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

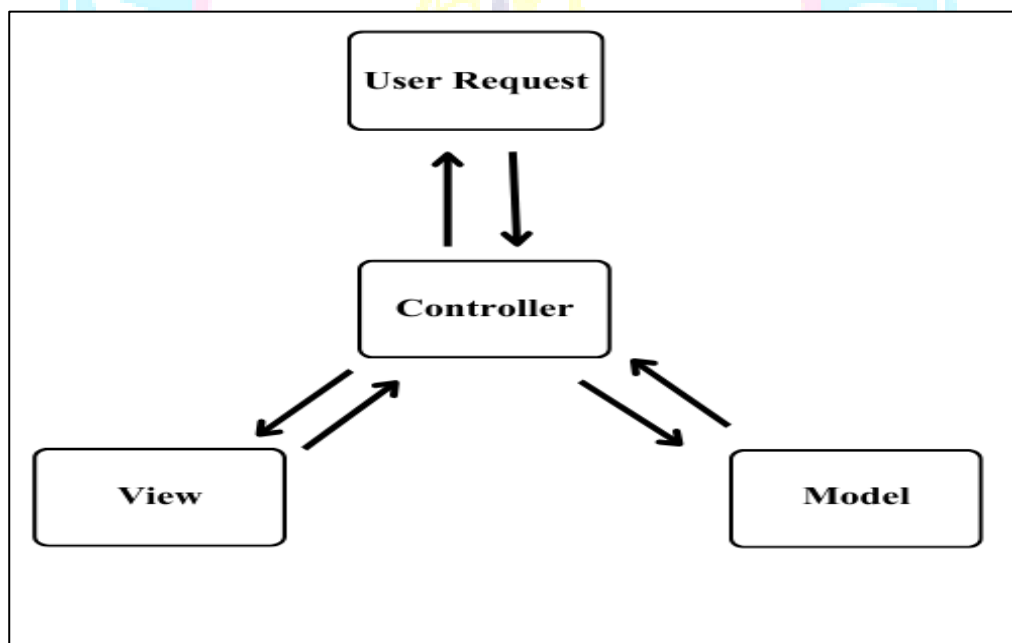
3. Studi pustaka (*Library Research*)

Sebagai referensi untuk penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, termasuk buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya.

3.5.3 Metode Pengembangan System

Metode pengembangan sistem merupakan kerangka pijakan utama untuk pengembangan aplikasi agar dapat membangun suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penulis menggunakan *Model, View, dan Controller (mvc)* sebagai metode pengembangan sistem selama pembuatan skripsi ini. *MVC* adalah metode pembuatan perangkat lunak yang memisahkan data atau akses *database (Model)* dari tampilan pengguna (*View*) dan metode pengolahan logika atau pemrosesan (*Controller*). Metode *MVC* dalam pembuatan perangkat lunak biasanya dikemas dalam kerangka kerja, sehingga pengembang hanya menggunakan kerangka kerja yang tersedia. Berikut alur dari metode *MVC*:



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2025)

Gambar 3.2 Siklus MVC

Pada metode pengembangan *MVC* terdapat tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

- a. *Model* biasanya berhubungan dengan data yang terdapat dalam basis data. Model juga menggambarkan format data, yang bisa berupa basis data atau jenis data lain seperti file teks. Secara umum, *model* berfungsi untuk mengambil, memperbarui, dan menghapus data dari sebuah situs web. Aplikasi web umumnya memanfaatkan basis data untuk menyimpan informasi, sehingga *model* umumnya berisi perintah-perintah SQL.
- b. *View* adalah komponen yang berfungsi untuk menerima dan menampilkan hasil dari model dan controller kepada pengguna. Pada bagian ini, sebuah aplikasi *web* biasanya menyimpan file HTML yang di atur oleh *controller*.
- c. *Controller* adalah komponen yang berfungsi menghubungkan antara *model* dan *view*. Di dalam *controller*, terdapat kelas dan fungsi yang bertujuan untuk memproses permintaan dari *view* ke *model*. *Controller* bertanggung jawab untuk menyimpan berbagai variabel untuk ditunjukkan kepada pengguna, memanggil *model* untuk mengakses basis data, dan melakukan validasi

3.5.4 Alat bantu perancangan

Perancangan sistem dilakukan untuk menunjukkan alur proses yang terjadi pada sistem. Studi ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai alat bantu untuk membangun sistem.

1. *UML (Unified Modeling Language)*

UML atau *Unified Modeling Language* adalah bahasa visual standar yang digunakan untuk memodelkan, mendefinisikan, membangun, serta mendokumentasikan sistem perangkat lunak berorientasi objek dalam berbagai aspek struktur dan perilaku sistem (Aurellia et al., 2023).

UML (Unified Modeling Language) merupakan suatu alat komunikasi yang dipakai untuk mendeskripsikan, menggambarkan, mengembangkan, dan mencatat sebuah sistem informasi. Meskipun demikian, *UML* juga bisa dimanfaatkan untuk memahami serta mendokumentasikan berbagai sistem informasi. Pemanfaatan *UML* dalam sektor industri semakin banyak dilakukan. Ini adalah standar yang

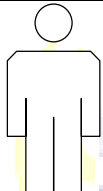
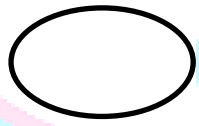
terbuka, menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang luas digunakan dalam bidang perangkat lunak dan pengembangan sistem (Aditya & Pranatawijaya, 2021).

Dari paragraf di atas dapat disimpulkan *UML (Unified Modeling Language)* adalah bahasa pemodelan berbasis diagram yang digunakan untuk membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak, dengan representasi yang menggambarkan sistem. Diagram yang terdapat dalam pemodelan *UML* diantaranya sebagai berikut:

1. Use Case Diagram

Use Case adalah interaksi antara pelaku dan sistem yang akan menggambarkan fungsi yang ditawarkan oleh sistem. *Use Case* merupakan skema atau bentuk mengenai perilaku yang menunjukkan sistem (Muzdhalifatul Ijfi et al., 2025). Simbol – simbol pada *use case diagram* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Simbol *Use Case Diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Actor</i>		Digunakan untuk menjelaskan Suatu atau seseorang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<i>Use case</i>		Menggambarkan suatu Perilaku dari sistem tanpa mengungkapkan struktur Internal dari sistem tersebut.
<i>Assosiation</i>		Jalur komunikasi antar <i>actor</i> dengan <i>use case</i> yang saling berpartisipasi.
<i>Extend</i>		Penambahan perilaku ke dalam <i>use case</i> dasar yang tidak tahu tentang hal tersebut.
<i>Use case generalization</i>		Hubungan antara <i>use case</i> umum dengan <i>use case</i> yang lebih spesifik, yang mewarisi dan menambah fitur

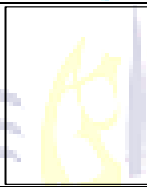
<i>Use case generalization</i>	-----<<include>>----->	Penambahan perilaku ke dalam <i>use case</i> dasar yang secara <i>eksplisit</i> menjelaskan penambahannya.
--------------------------------	------------------------	--

Sumber : (Harlina et al., 2025)

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Aryani et al., 2025). Simbol – simbol *activity diagram* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Simbol *Activity Diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Initial</i>		Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
<i>Swimlane</i>		Mengelompokkan <i>activity</i> sesuai aktor
<i>Decition</i>		Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan /tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
<i>Action</i>		Memperlihatkan bagaimana Masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.
<i>Final</i>		Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri

Sumber: (Harlina et al., 2025)

3. *Class Diagram*

Class diagram adalah suatu jenis diagram struktural statis dalam UML serta umum digunakan untuk menggambarkan bagaimana struktur sistem mencakup kelas-kelas sistem, atribut, metode dan hubungan antar objek (Ayu Binangkit et al., 2023). Simbol – simbol class diagram dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Simbol *Class Diagram*

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Class</i>	ClassName -memberName -memberName	Himpunan objek-objek dari berbagai <i>atribut</i> yang memiliki operasi yang sama
<i>Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna umum dan biasanya disertai <i>multiplicity</i> .
<i>Aggregation</i>		Mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> disebut sebagai relasi.
<i>Dependency</i>		Menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain.
<i>Directed Association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.

Sumber : (Harlina et al., 2025)

3.5.5 Pengujian *Software*

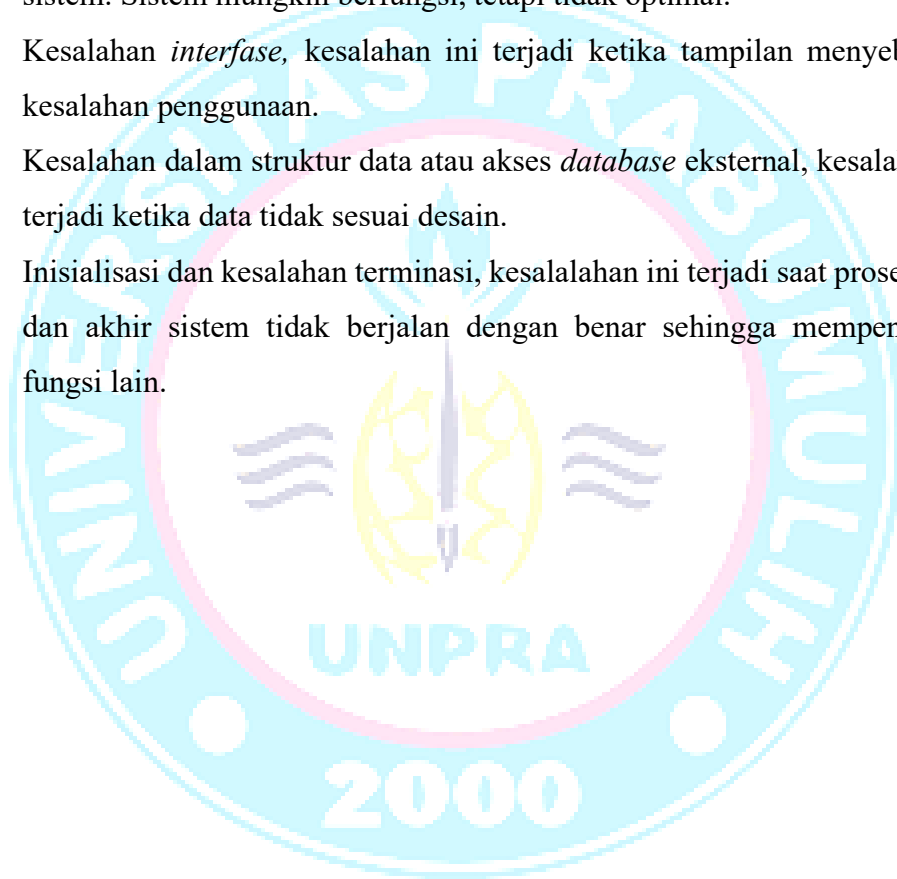
Pada tahap pengujian sistem difokuskan dari segi logika dan fungsional serta memastikan semua sistem telah diuji, ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan ataupun *error* serta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian *software* akan menggunakan *Black-Box*.

Menurut (Otonom & Suhaimi, 2025) *Black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menilai fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal atau kode sumbernya. Dalam metode ini, pengujian hanya berfokus pada *input* yang diberikan dan *output* yang dihasilkan, tanpa mengetahui proses yang terjadi di dalam sistem.

Menurut (Prihatin et al., 2023) *Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil masukan dan keluaran dari perangkat lunak. *Black box testing* menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

Dari pengertian di atas *Black Box Testing* adalah pengujian yang bertujuan untuk menemukan kesalahan pada fungsional kebutuhan perangkat lunak. Pengujian *Black-Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori, sebagai berikut:

1. Fungsi-Fungsi yang tidak benar atau hilang, jenis kesalahan pada bagian ini fitur tidak sesuai kebutuhan, berjalan salah, tidak lengkap, atau tidak muncul sama sekali.
2. Kesalahan Kinerja, kesalahan ini berkaitan dengan kecepatan, dan respon sistem. Sistem mungkin berfungsi, tetapi tidak optimal.
3. Kesalahan *interfase*, kesalahan ini terjadi ketika tampilan menyebabkan kesalahan penggunaan.
4. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, kesalahan ini terjadi ketika data tidak sesuai desain.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi, kesalahan ini terjadi saat proses awal dan akhir sistem tidak berjalan dengan benar sehingga mempengaruhi fungsi lain.



BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis permasalahan

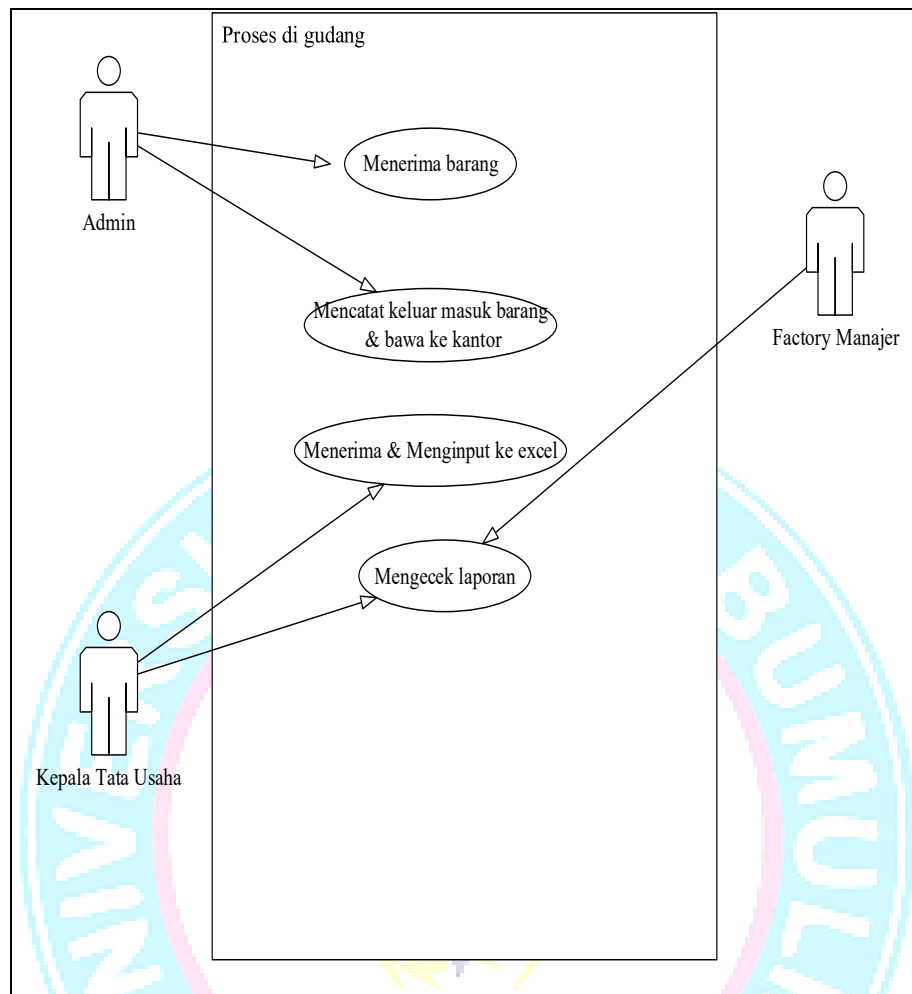
Salah satu hasil dari tahap analisis sistem adalah analisis permasalahan. Masalah dapat didefinisikan sebagai masalah yang harus diselesaikan. Karena itu, langkah pertama yang harus dilakukan pada tahap ini adalah mengidentifikasi masalah.

Setelah melakukan observasi dan wawancara dengan KTU (kepala tata usaha) PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, penulis menemukan bahwa ada masalah dengan sistem informasi pengelolaan data barang di PKS (pabrik kelapa sawit). Masalah-masalah ini akan menjadi dasar dari gagasan untuk membangun sistem baru. Ada beberapa masalah, salah satunya adalah pencatatan barang masih dilakukan secara manual dan laporan stok barang sering tertunda.

4.2 Analisis sistem berjalan

Pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, saat ini masih belum memiliki sistem informasi yang mampu dalam pengolahan data barang pada gudang. Saat ini proses pengolahan data barang pada gudang PKS (pabrik kelapa sawit) dilakukan dengan buku catatan dan lembar kerja serta melakukan pengecekan dalam penyusunan laporan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan inventori yang akurat, efisien, dan berbasis sistem informasi sangat di butuhkan oleh perusahaan untuk meningkatkan efektivitas kerja serta meminimalkan resiko kerugian.

Adapun sistem yang sedang berjalan dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.1 Use case yang sedang berjalan

Pada gambar 4.1 diatas memiliki tiga aktor yang dimana admin mencatat keluar masuk barang, KTU (kepala tata usaha) menerima dan menginput laporan, FM (*factory manager*) mengecek dan mengesahkan laporan.

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan kegunaan sistem yang di buat untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

4.3.1 Analisis Peran Sistem

Peran sistem yang dibutuhkan oleh pengguna adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan bagi admin, KTU dalam pengelolaan data barang masuk, barang keluar pada gudang.

- b. KTU (Kepala tata usaha) dan manajer dapat dengan mudah mengetahui jumlah barang masuk, barang keluar melalui laporan dari hasil pengelolaan data.

4.3.2 Analisis Peran Pengguna

Sistem informasi pengelolaan data barang mempunyai 3 pengguna yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem:

- a. Admin menggunakan sistem untuk memasukkan data keluar masuk barang pada gudang.
- b. KTU (kepala tata usaha) menggunakan sistem untuk mengecek data barang, mengedit data admin.
- c. FM (*factory manajer*) menggunakan sistem untuk mengecek dan mengesahkan laporan barang pada gudang.

4.4 Perancangan Sistem

Peneliti mengusulkan sistem berbasis *web* untuk mempermudah inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill berdasarkan sistem yang telah dianalisis. Untuk membuat sistem ini, alat bantu perancangan yang digunakan adalah *UML (Unified Modeling Language)*, yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Perancangan sistem ialah tahapan setelah analisis dari kebutuhan – kebutuhan fungsional serta persiapan rancang bangun bagaimana suatu sistem dibentuk.

4.5 Tujuan Perancangan Sistem

Dari perancangan sistem ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh untuk menggambarkan gambaran sistem secara menyeluruh kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun, serta mengenalkan komponen – komponen sistem yang akan dibangun secara detail. Tujuan dari perancangan sistem ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data barang
- b. Merubah proses pengelolaan data menjadi terkomputerisasi.
- c. Memudahkan dalam memperoleh jumlah stok barang yang ada digudang.

4.6 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi ini dirancang dengan tujuan sebagai alat Penegelolaan data barang pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Sistem ini memiliki fungsi untuk mengelola data barang masuk, barang keluar, serta stok barang. Pada prosedur yang diusulkan ini penulis mengusulkan perubahan proses pada pencatatan data serta pencarian data yang masih dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.

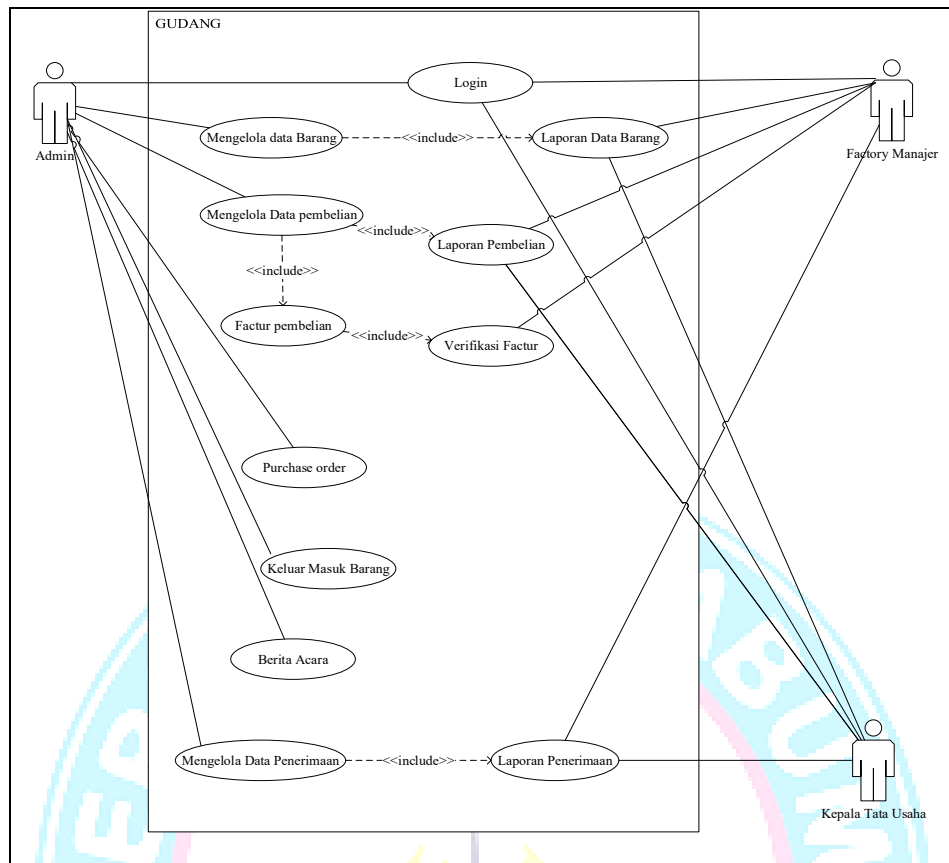
4.7 Perancangan Prosedur Sistem Yang Diusulkan

Untuk membuat sistem yang baik dan mudah dipahami, tahapan perancangan sistem ini akan dijelaskan menggunakan pemodelan sistem berorientasi objek dengan *UML (Unified Modeling Language)*, yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Namun, alur datanya diharapkan dapat menggantikan alur sistem yang lama.

4.7.1 *Use Case Diagram* yang di usulkan

Use case adalah gambaran dari fungsi sitem kepada pengguna agar dapat mengerti bagaimana kegunaan sistem yang dibangun. Terdapat tiga aktor utama dalam sistem ini yaitu admin, factory manajer, dan kepala tata usaha. Setiap aktor memiliki hak akses serta fungsi masing-masing yang terintegrasi dalam sistem.

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan beserta permasalahan yang ada, peneliti kemudian mengajukan rancangan sistem baru sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Berikut ini gambaran sistem yang diusulkan.

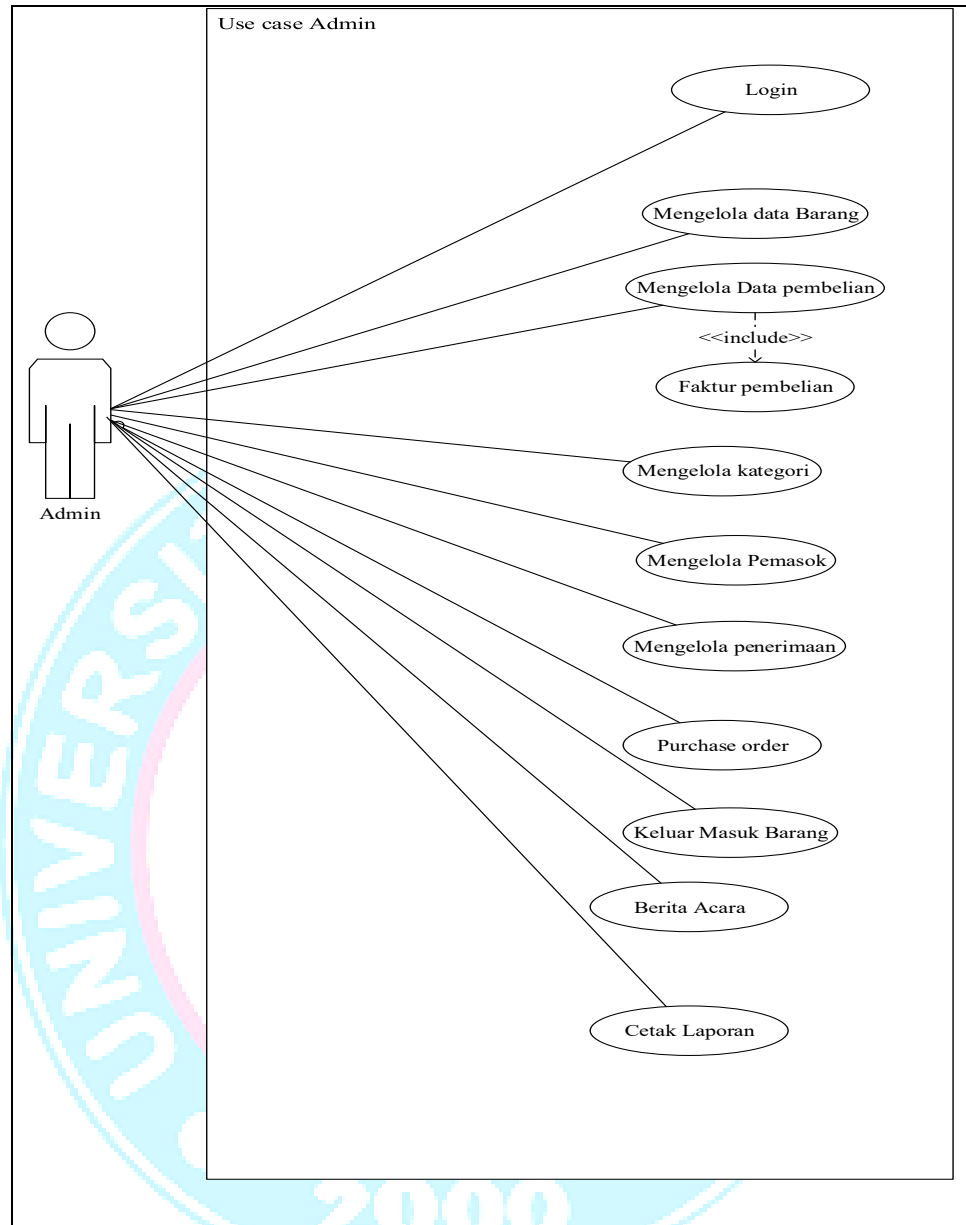


Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.2 Use Case Yang Diusulkan

Pada gambar 4.2 *use case diagram* aplikasi inventori ini menggambarkan dimana admin, KTU (kepala tata usaha) serta *factory manager* harus login terlebih dahulu sebelum masuk ke sistem, selanjutnya admin bertugas untuk menginput data ke dalam sistem, KTU (kepala tata usaha) bertugas untuk mengecek data serta mengedit jika ada kesalahan, *factory manager* bertugas mengecek dan mengesahkan laporan yang ada. Berikut ini turunan dari use case yang diusulkan:

1. Use case diagram admin

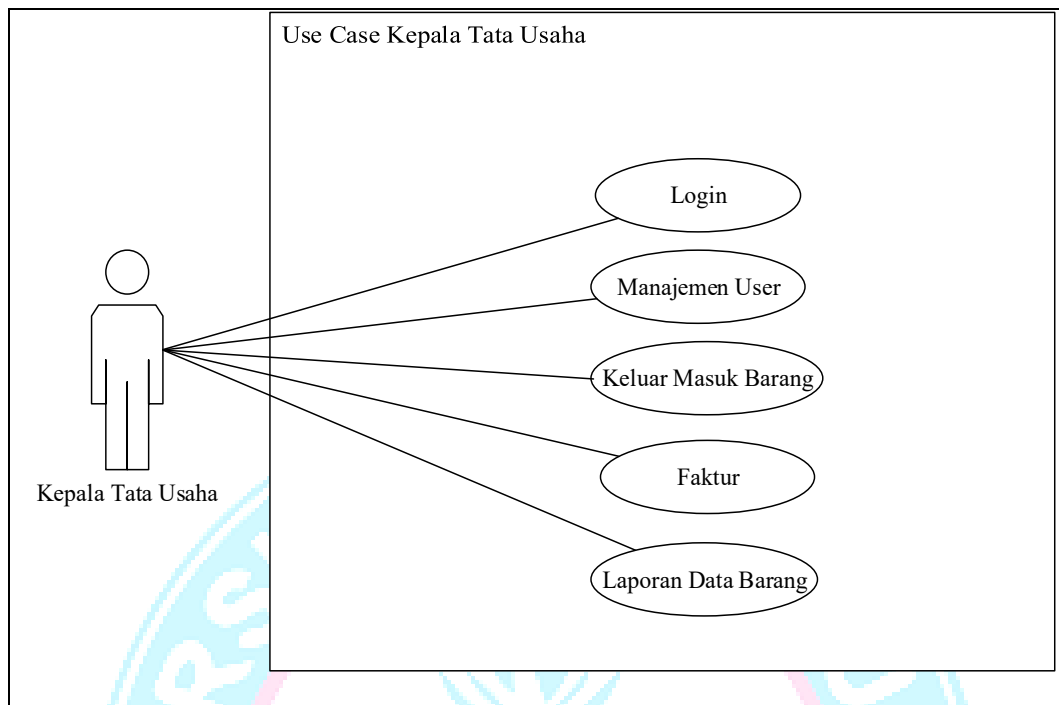


Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.3 Use Case admin Yang Diusulkan

Berdasarkan *use case diagram* di atas, aktor admin memiliki peran utama dalam mengelola seluruh proses inventori barang, mulai dari pengelolaan data master (barang, kategori, pemasok), proses transaksi (*purchase order*, pembelian, penerimaan, keluar masuk barang), hingga pembuatan dokumen dan laporan. Sistem ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan stok barang, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses penyajian informasi inventori secara akurat dan terintegrasi.

2. Use case KTU (Kepala tata usaha) yang diusulkan

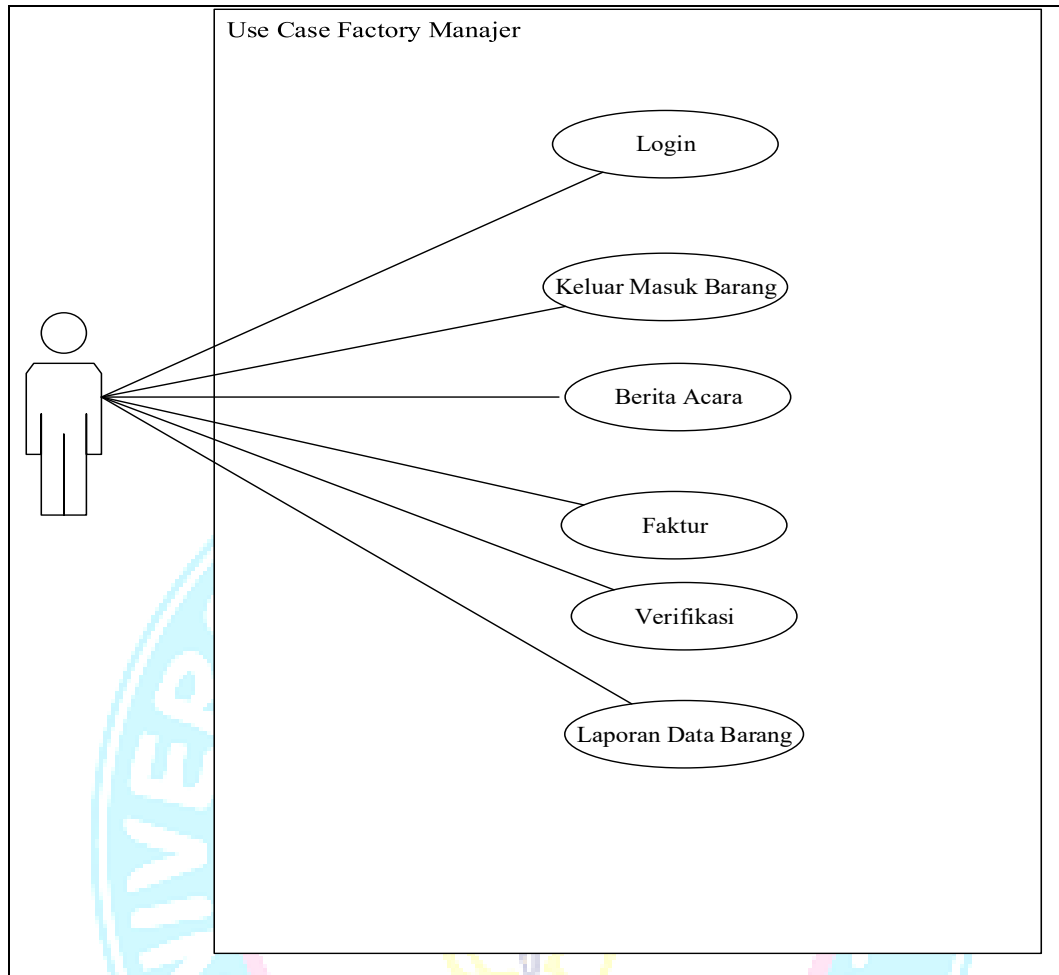


Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.4 Use Case kepala tata usaha Yang Diusulkan

Berdasarkan *use case diagram* tersebut, kepala tata usaha memiliki peran sebagai pengguna yang bertanggung jawab dalam pengawasan dan pengendalian sistem inventori. kepala tata usaha dapat mengelola pengguna sistem, memantau aktivitas keluar masuk barang, memeriksa faktur transaksi, serta melihat dan mencetak laporan inventori. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, proses pengelolaan inventori dapat berjalan lebih efektif, terkontrol, dan mendukung penyediaan informasi yang akurat bagi kebutuhan administrasi maupun pengambilan keputusan di perusahaan.

3. Use case diagram factory manajer yang diusulkan



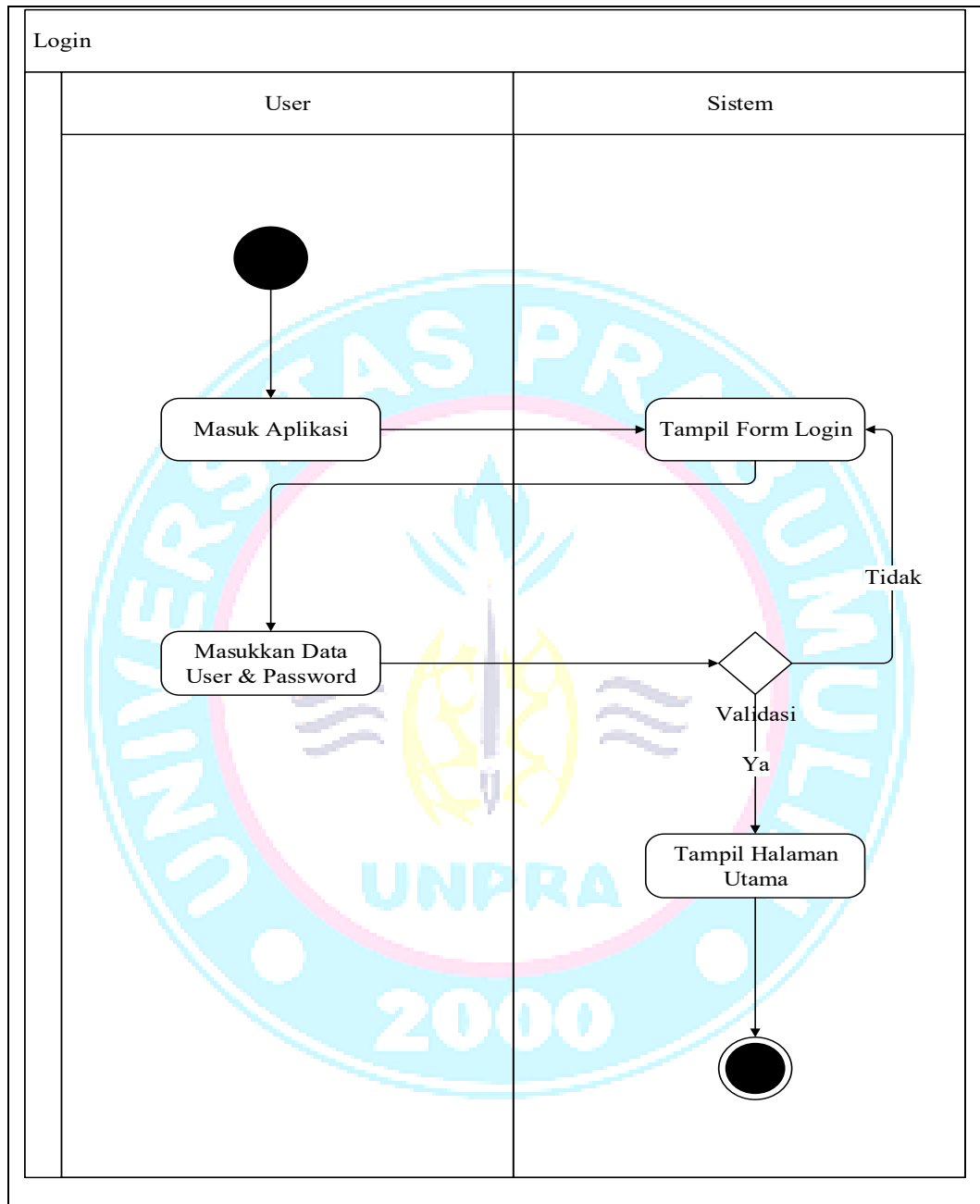
Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.5 Use Case factory manajer Yang Diusulkan

Berdasarkan *use case diagram* di atas, *factory manager* berperan sebagai pihak yang melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap seluruh aktivitas inventori perusahaan. *factory manager* memiliki akses untuk memantau keluar masuk barang, memeriksa faktur transaksi, mengelola berita acara, melakukan verifikasi data, serta melihat laporan inventori. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, *factory manager* dapat memastikan bahwa proses pengelolaan persediaan barang berjalan secara efektif, transparan, dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan. Hal ini juga membantu meningkatkan akurasi data inventori serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

4.7.2 Activity Diagram

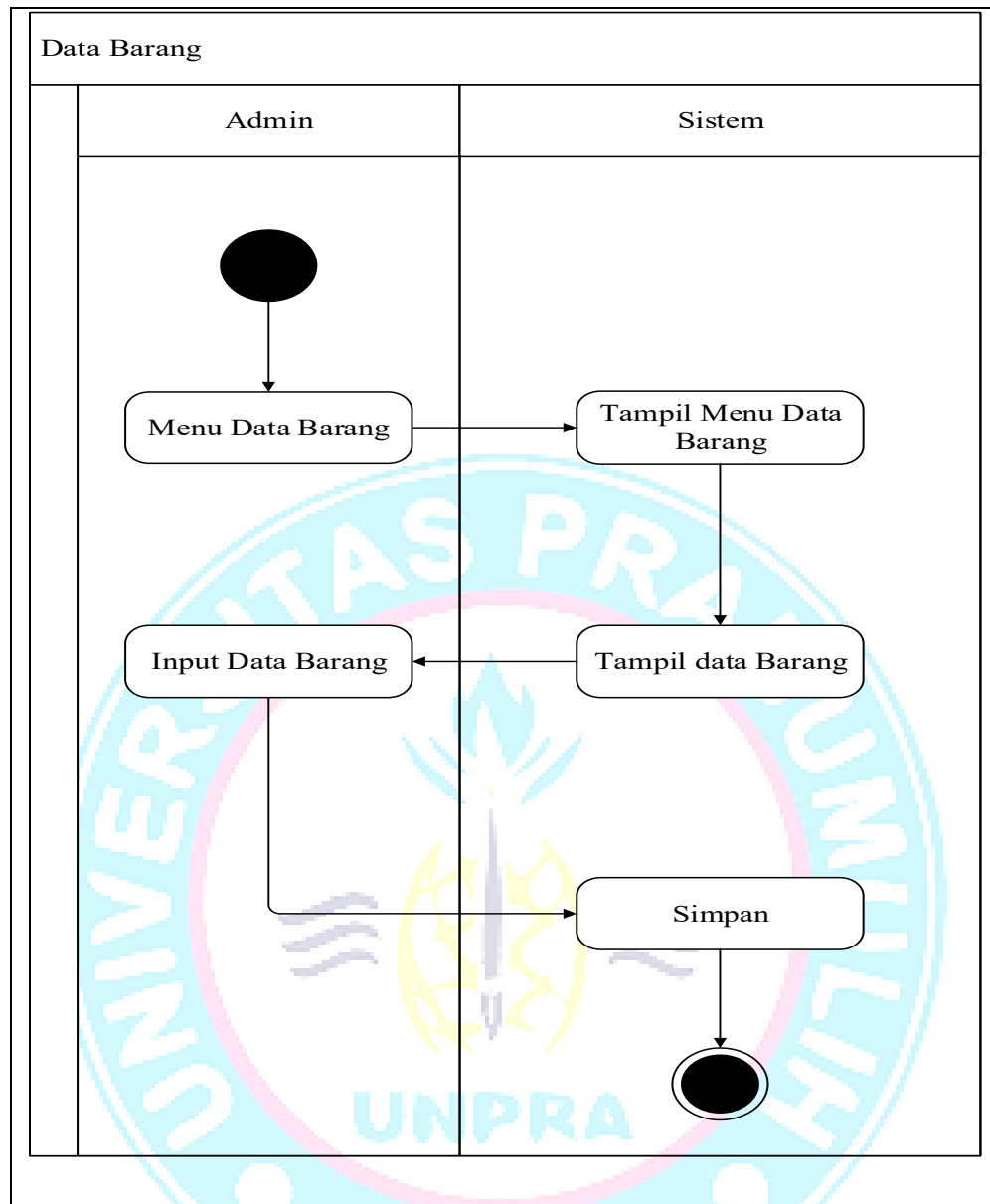
Activity diagram adalah gambaran proses kerja dari suatu sistem. Agar lebih memahami alur kerja sistem maka dibuatlah *activity diagram* sebagai berikut.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.3 Activity Diagram Login Yang Diusulkan

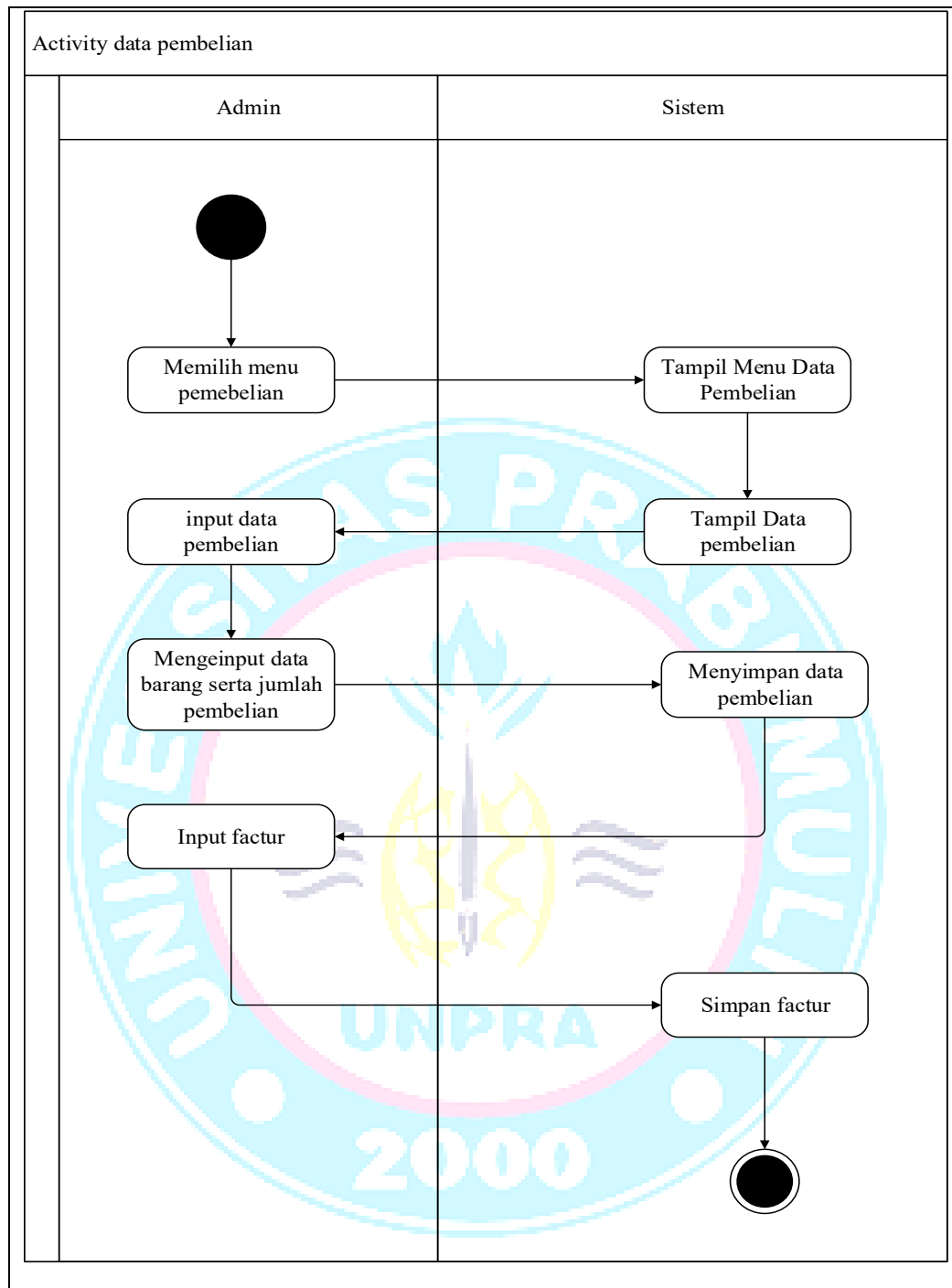
Gambar 4.3 menjelaskan bagaimana proses *login* yang diusulkan di mulai dari membuka aplikasi terlebih dahulu kemudian tampil *form login* masukkan data jika data benar maka masuk kehalaman utama, namun jika data tidak benar maka lari ke halaman *login*.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.4 Activity Diagram Input Data Barang yang diusulkan

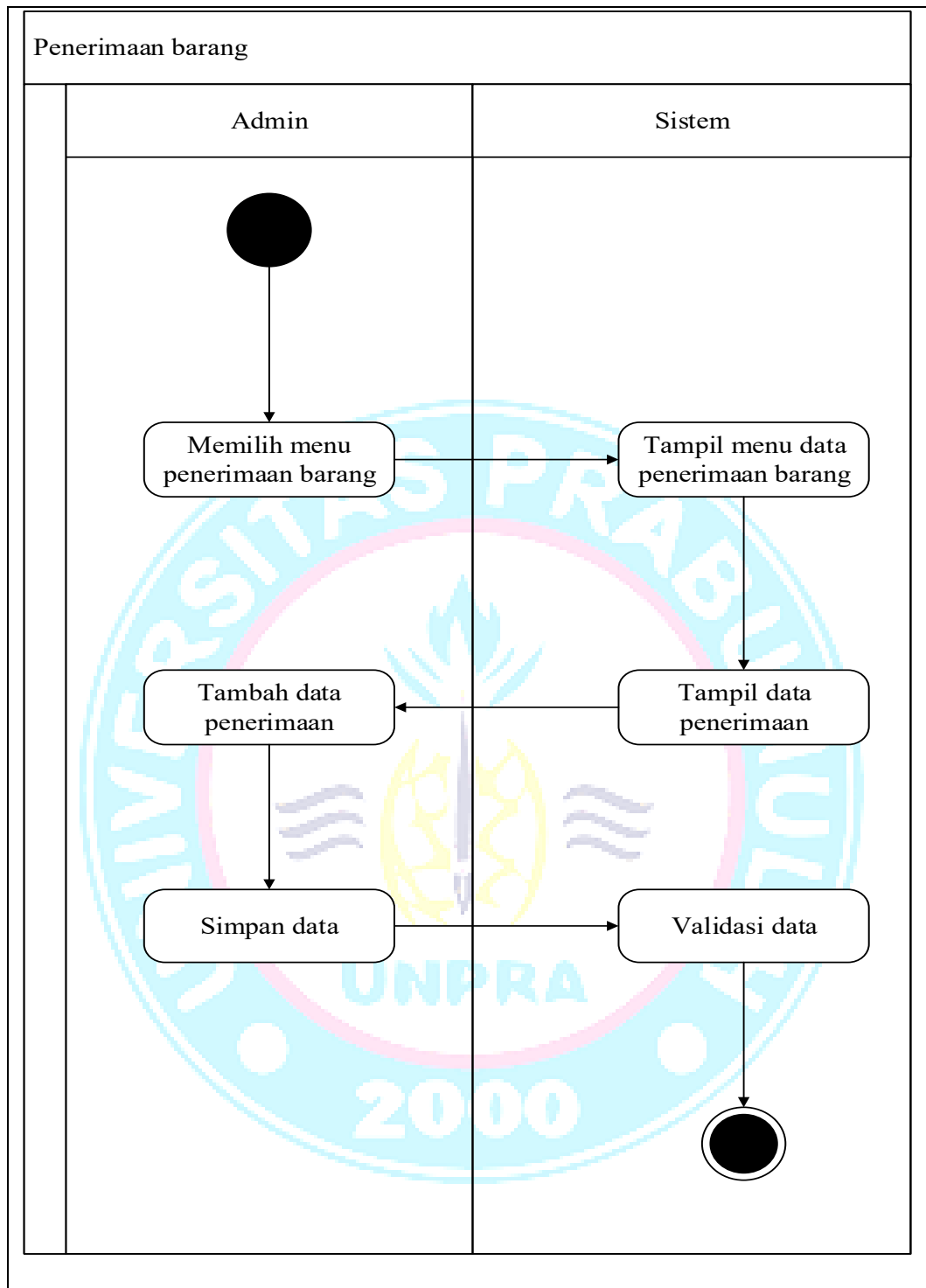
Pada gambar 4.4 menggambarkan proses pengelolaan data barang dimulai ketika Admin mengakses menu data barang, kemudian sistem menampilkan informasi barang yang tersedia. Selanjutnya Admin dapat menambahkan data barang baru dan menyimpannya ke dalam database. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh data barang yang terdapat dalam inventori perusahaan tersimpan secara terstruktur, akurat, dan mudah dikelola sehingga dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan secara efektif.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.5 Activity Diagram Data Pembelian Yang Diusulkan

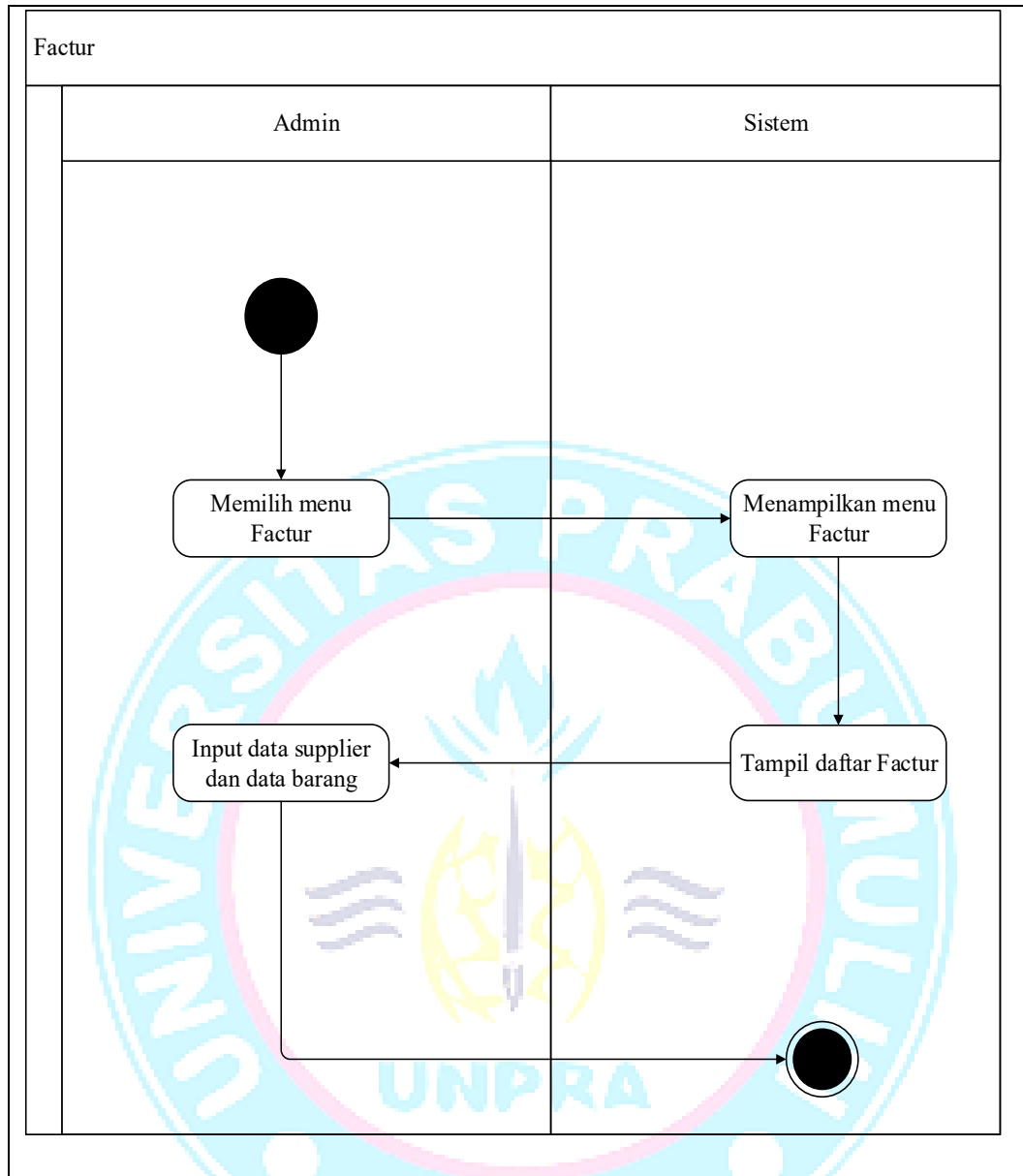
Pada gambar 4.5 menjelaskan *activity diagram* data pembelian barang yang mana admin harus masuk ke menu pembelian terlebih dahulu lalu *input* pembelian kemudian menyimpan data pembelian lalu menginput factur dan menyimpannya.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.6 Activity Diagram Penerimaan barang yang diusulkan

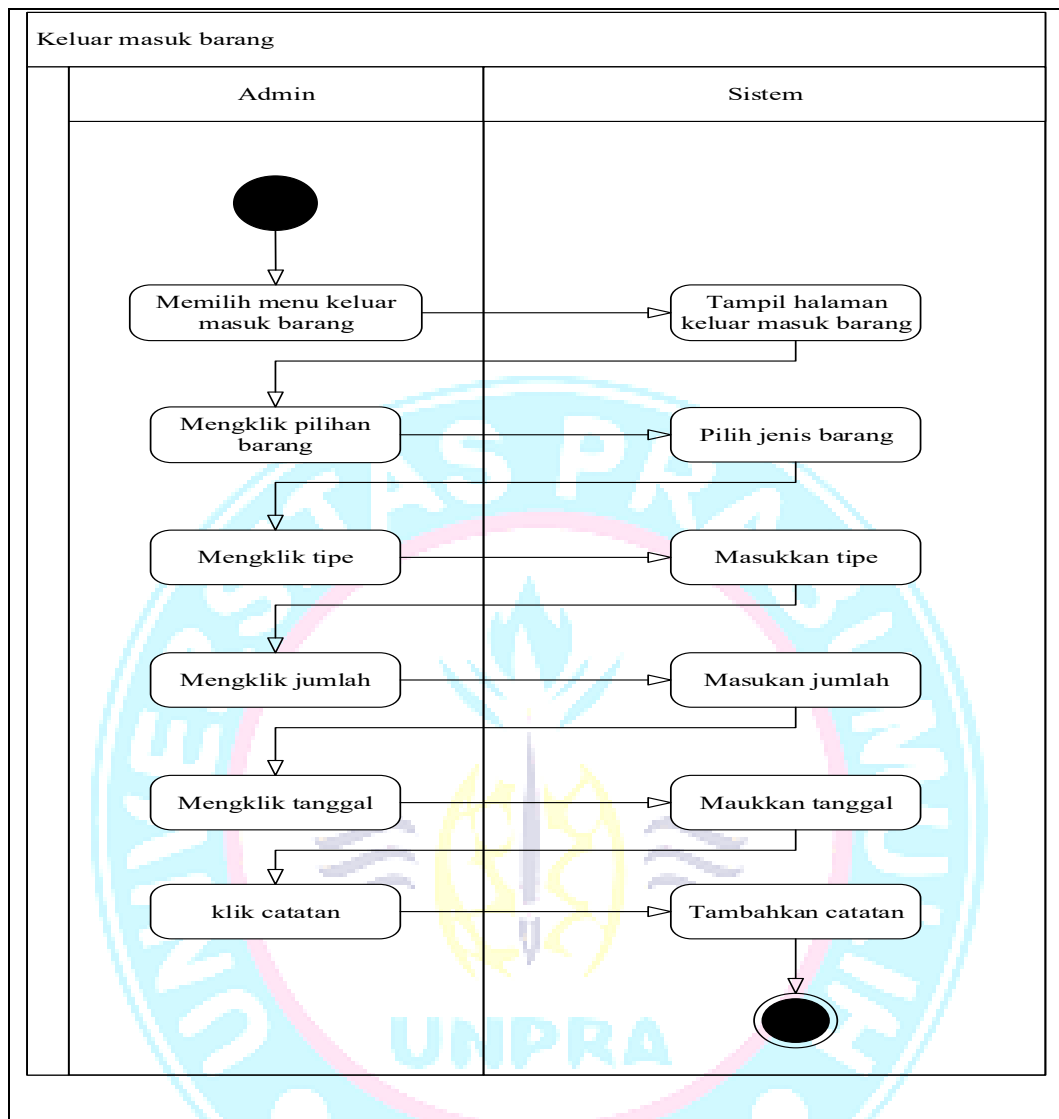
Pada gambar 4.6 menjelaskan *activity diagram* penerimaan barang dimana admin memilih menu penerimaan barang lalu menambahkan data barang kemudian menyimpan data dan dilakukan validasi.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.7 Activity Diagram factur yang diusulkan

Pada gambar 4.7 menunjukkan untuk melakukan *input* data *factur* harus memilih menunya terlebih dahulu lalu masuk ke menu *factur* selanjutnya *input* data dan selesai.

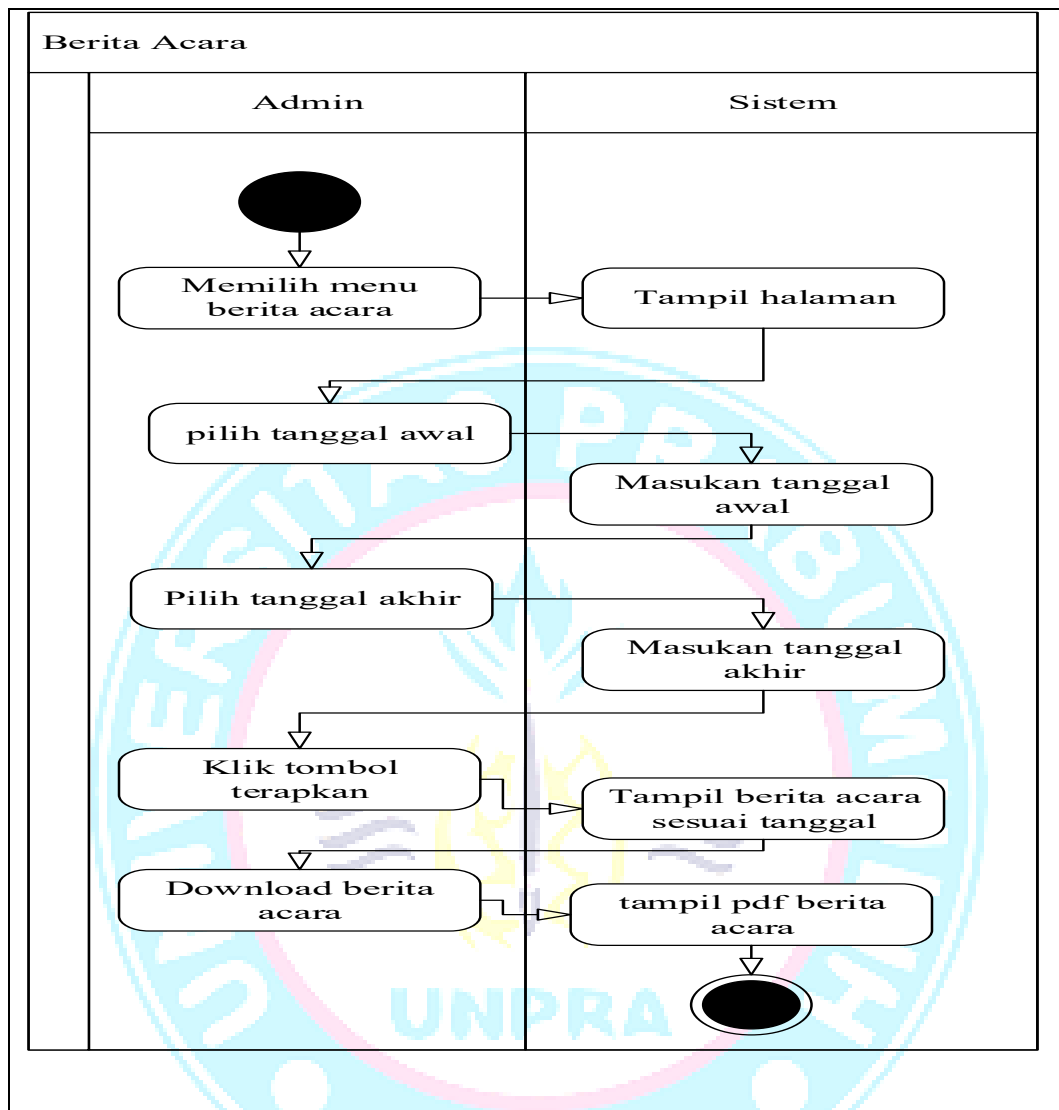


Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.8 Activity Diagram Keluar Masuk Barang Yang Diusulkan

Pada gambar diagram diatas menggambarkan proses untuk melakukan proses pendataan keluar masuk barang admin terlebih dahulu harus memilih menu keluar masuk barang sistem akan merespon dengan menampilkan halaman keluar masuk barang, kemudian dilanjutkan dengan mengklik pilihan barang, sistem akan merespon dengan tampilan jenis barang yang ada, selanjutnya admin mengklik tipe barang, sistem akan merespon dengan menampilkan pilihan tipe apakah barang keluar atau barang masuk, lalu admin mengklik jumlah dan memasukkan jumlah, lalu mengklik tanggal dan masukkan tanggal, klik catatan jika ada catatan tambah

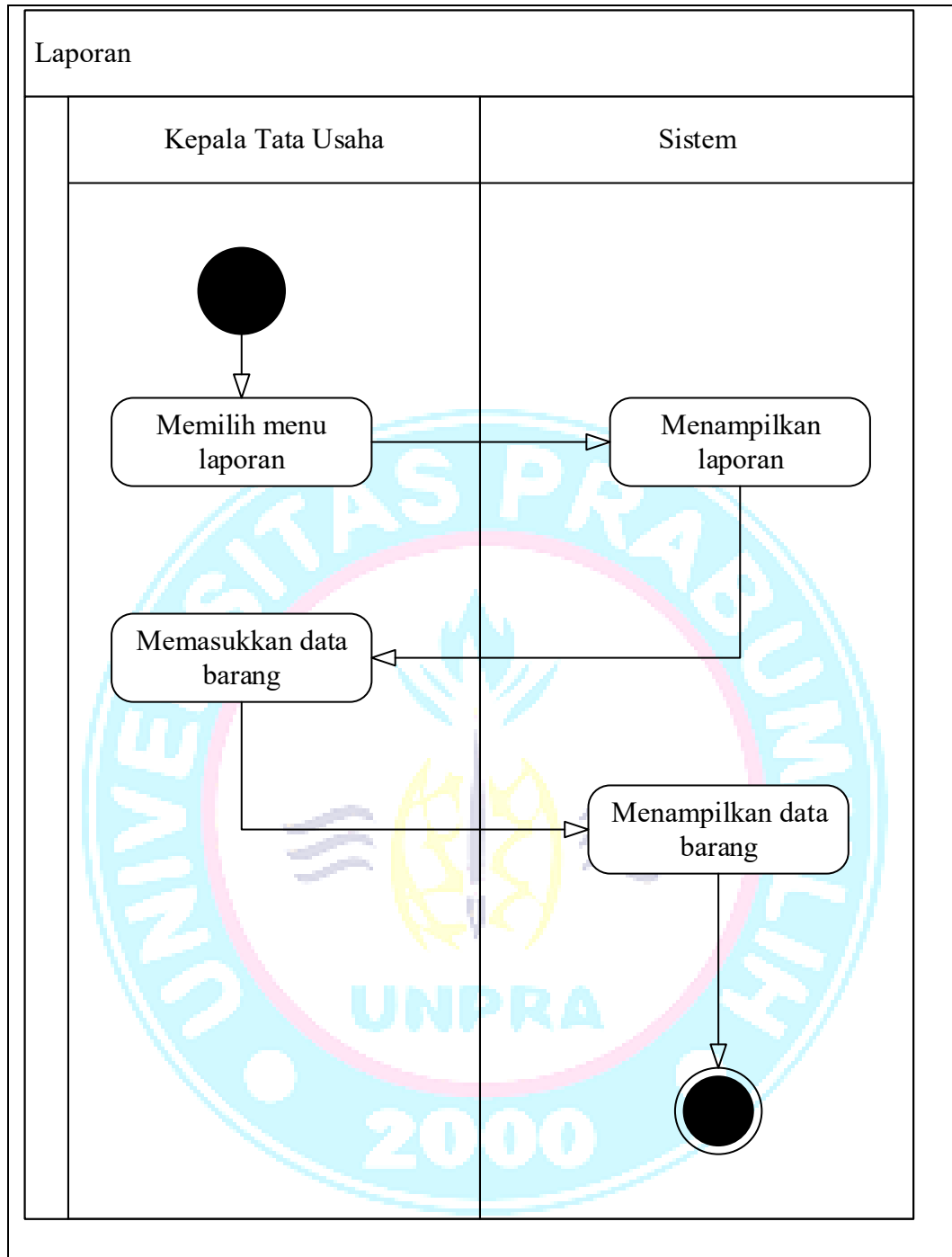
catatan lalu simpan, ini menjadi kemudian sistem akan menyimpan data baru tersebut ke dalam database.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

4.9 activity diagram berita acara yang diusulkan

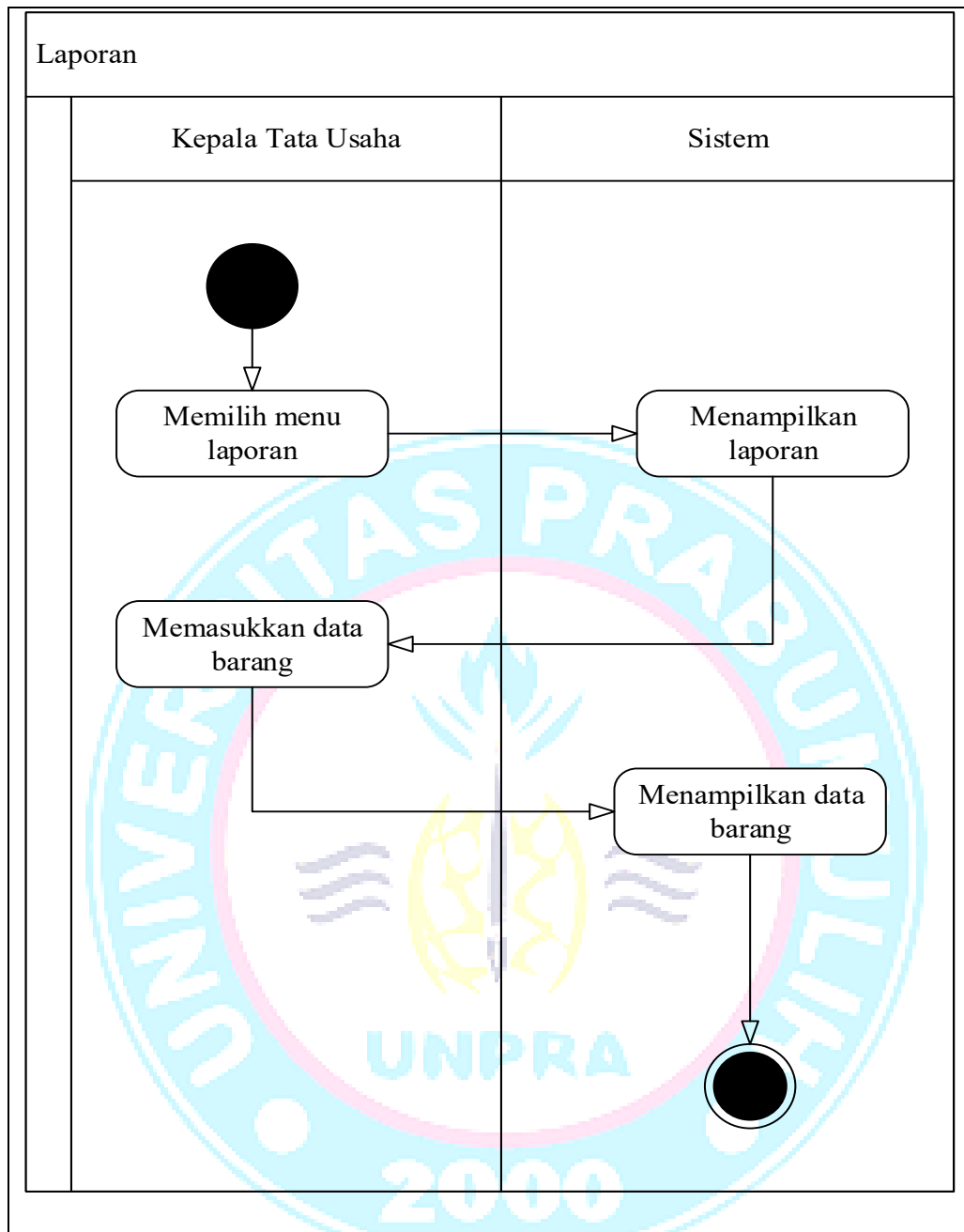
Pada gambar diatas menggambarkan proses untuk menampilkan serta mencari berita acara admin terlebih dahulu memilih menu berita acara kemudian sistem menampilkan halaman lalu admin memilih tanggal awal serta tanggal akhir dan klik tombol terapkan kemudian tampil berita acara sesuai tanggal, kemudian admin mengklik download berita acara, lalu sistem mengunduh pdf dan menampilkan berita acara.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.10 Activity Laporan yang diusulkan

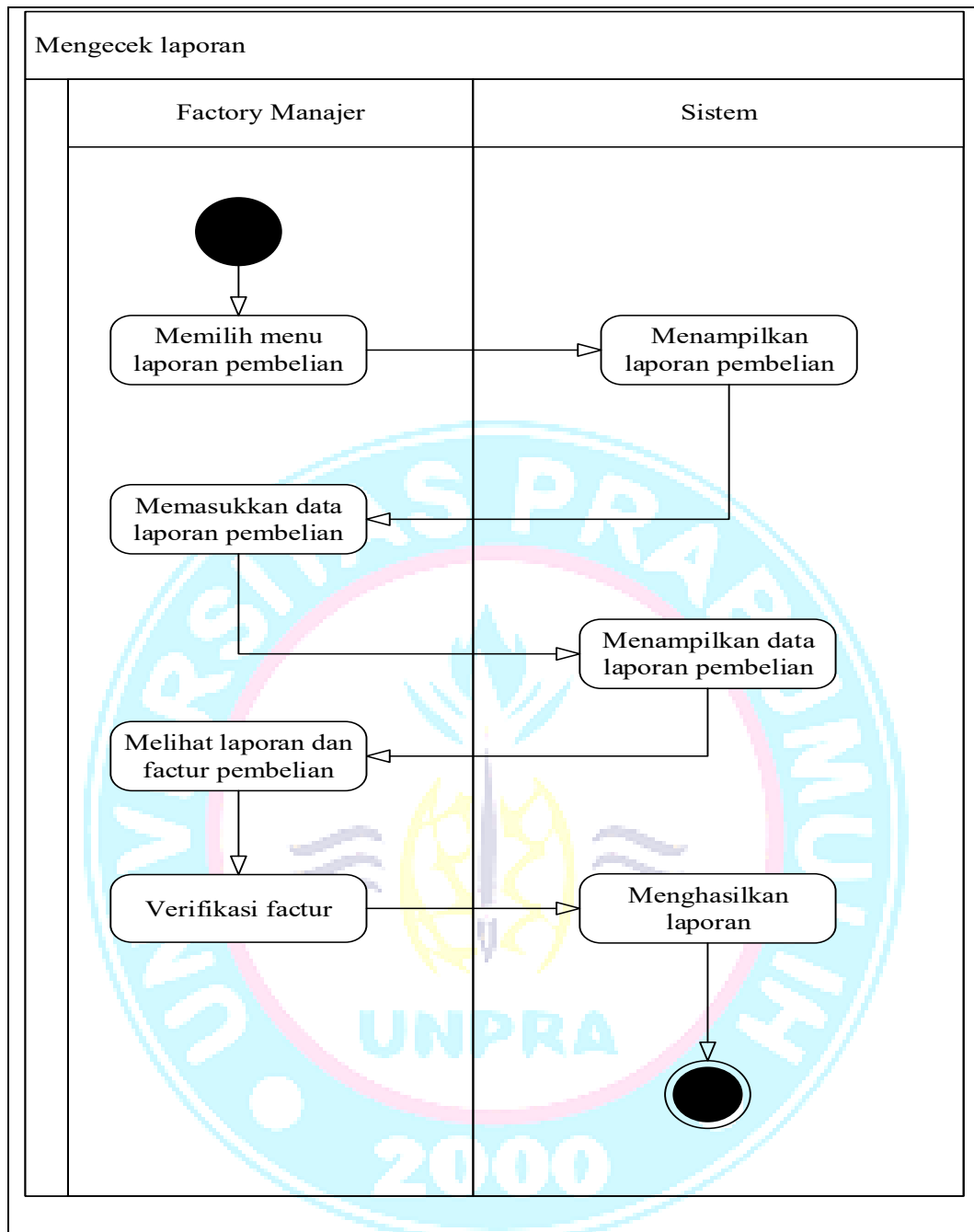
Pada gambar 4.10 menunjukkan untuk melihat laporan KTU (kepala tata usaha) perlu mengakses terlebih dahulu menu laporan lalu kemudian sistem menampilkan tampilan laporan dan dilanjutkan dengan memasukan data barang kemudian tampil data laporan.



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.11 Activity Diagram laporan kepala tata usaha yang diusulkan

Pada gambar 4.11 menjelaskan ketika kepala tata usaha (KTU) untuk mengecek laporan langkah pertama memilih menu laporan kemudian sistem menampilkan form lalu kemudian memasukkan data barang dan tampil laporan.



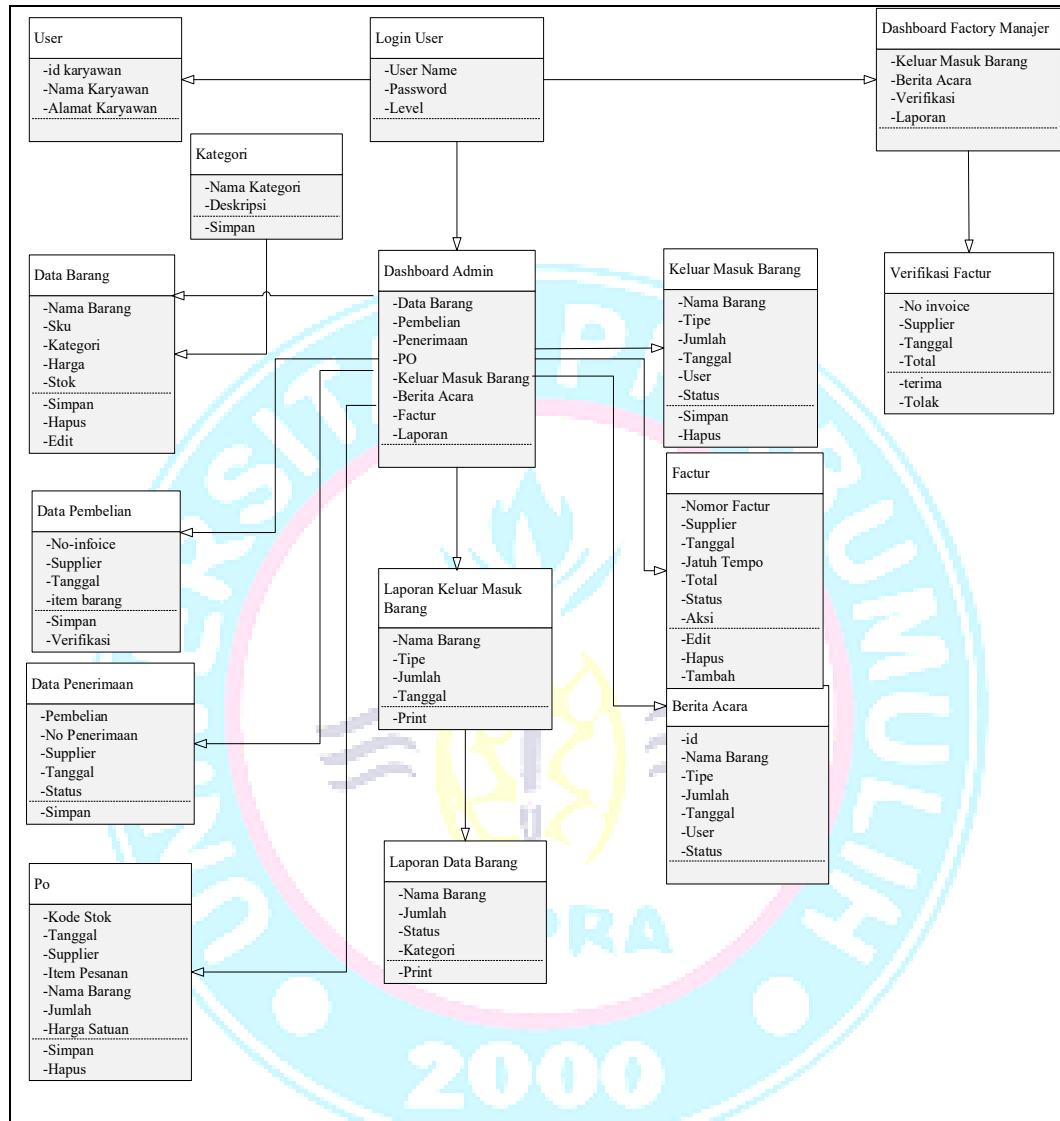
Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.12 Activity Diagram laporan Factory manajer

Pada gambar 4.12 menjelaskan untuk mengecek laporan *Factory manajer* harus memilih menu laporan terlebih dahulu masukkan data laporan lalu sistem menampilkan laporan pembelian dan faktur lalu memverifikasi lalu keluar laporan.

4.7.3 Class Diagram

Berdasarkan dari *use case* dan *activity diagram* yang diusulkan maka *class diagram* dari aplikasi yang saya usulkan sebagai berikut.



Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.13 Class Diagram

Pada gambar di atas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian antar kelas yang akan dibangun pada sistem inventori. Class diagram tersebut menunjukkan hubungan antara setiap kelas, atribut, serta fungsi yang dimiliki dalam sistem. Terdapat beberapa kelas utama, yaitu *user*, *login user*, *dashboard admin*, *dashboard factory manager*, *kategori*, *data barang*, *data pembelian*, *data penerimaan*, *purchase order (PO)*, *keluar masuk barang*, *faktur*, *verifikasi faktur*,

berita acara, serta laporan. Setiap kelas memiliki atribut yang digunakan untuk menyimpan data dan operasi yang mendukung proses pengelolaan inventori. hubungan antar kelas menggambarkan alur pengelolaan data mulai dari proses *login* pengguna, pengelolaan data master barang dan kategori, transaksi pembelian dan penerimaan barang, pencatatan keluar masuk barang, pengelolaan faktur dan verifikasi, hingga pembuatan laporan. Dengan adanya class diagram ini, struktur sistem dapat dirancang secara lebih terorganisir sehingga memudahkan proses pengembangan, implementasi, dan pemeliharaan sistem inventori yang akan dibangun.

4.8 Perancangan Database

Adapun rancangan *database* yang akan digunakan pada rancang bangun sistem inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill sebagai berikut.

1. Tabel *user*

Nama: Tabel *user*

Fungsi: Untuk login agar *user* bisa mengelola data

Tabel 4.1 Tabel *user*

Nama	Tipe Data	Ukuran
id	Bigint	20
nip	varchar	255
nama	varchar	50
password	varchar	50
peran	Enum	-

2. Tabel barang

Nama: Tabel barang

Fungsi: Untuk bisa mengelola data barang

Tabel 4.2 Tabel barang

Fiel Name	Tipe Data	Fiel Size
id	BIGINT	20
Kategori id	BIGINT	20
nama	Varchar	250
sku	Varchar	250
deskripsi	Text	
harga	Decimal	15
stok	INT	10

3. Tabel kategori

Nama: Tabel kategori

Fungsi: Untuk bisa mengetahui kategori data barang

Tabel 4.3 Tabel kategori

Nama	Tipe Data	Ukuran
id	bigint	10
Nama	varchar	100
deskripsi	Text	

4. Tabel transaksi

Nama: Tabel transaksi

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data barang keluar dan barang masuk

Tabel 4.4 Tabel transaksi

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
Id barang	bigint	20
jenis	enum	
Jumlah	int	10
Tgl transaksi	date	250
catatan	text	
Id pengguna	bigint	20
nama penerima	varchar	255
lokasi gudang	varchar	255
keperluan	varchar	255
divisi	varchar	255

5. Tabel pemasok

Nama: Tabel pemasok

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data pemasok

Tabel 4.5 Tabel pemasok

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
nama	Varchar	255
kontak	Varchar	255
alamat	varchar	255

6. Tabel faktur

Nama: Tabel faktur

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data faktur

Tabel 4.6 Tabel faktur

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
No faktur	Varchar	255
Id pembelian	bigint	20
Tgl Jatuh tempo	Date	
Total harga	date	15
pajak	Decimal	15
catatan	text	
status	Varchar	255
Pengguna_id	bigint	20

7. Tabel penerimaan

Nama: Tabel penerimaan

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data penerimaan barang

Tabel 4.7 Tabel penerimaan barang

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
No terima	Varchar	255
Id pemasok	Bigint	20
Tgl penerimaan	date	
Id pengguna	bigint	20
Id pembelian	bigint	20

8. Tabel pembelian

Nama: Tabel pembelian

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data pembelian barang

Tabel 4.8 Tabel pembelian

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
No faktur	Varchar	255
Id pemasok	Bigint	20
Tgl pembelian	date	
Total harga	Decimal	15,2
Id pembelian	Bigint	20
status	Varchar	255
Statusver ifikasi	Varchar	255
Id pengguna	Bigint	20
Diverifikasi oleh	Bigint	20
Tgl verifikasi	timestamp	
Catatan verifikasi	text	

9. Tabel *purchase order*

Nama: Tabel *purchase order*

Fungsi: Untuk bisa mengetahui data *purchase order* barang

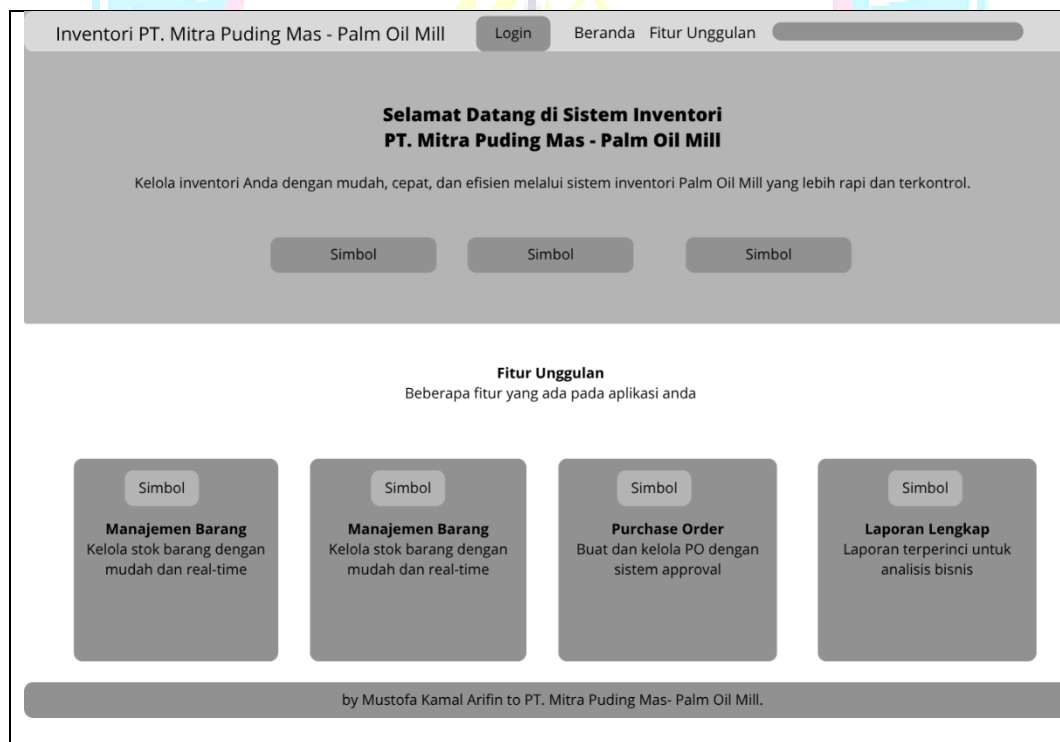
Tabel 4.9 Tabel *purchase order*

Nama	Tipe Data	Ukuran
Id	bigint	20
No pesanan	Varchar	255
Id pemasok	Bigint	20
Tgl pesanan	date	
Total harga	decimal	15,2
status	Varchar	255
id pengguna	Bigint	20
catatan	text	

4.9 Perancangan Antar Muka

Agar nantinya sistem dapat berinteraksi dengan baik dengan pengguna, maka perlu dirancang sebuah *interface* (desain antar muka) yang dapat memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

1. Tampilan halaman awal



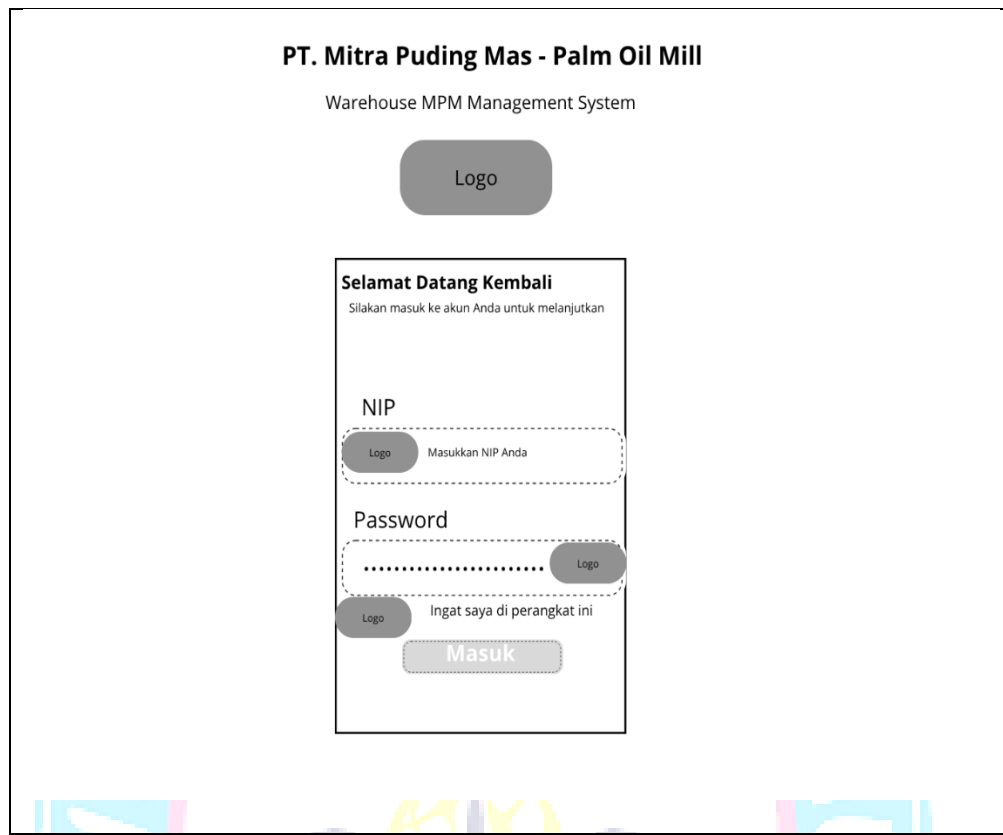
Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.14 Gambar halaman awal

Halaman awal (*landing page*) sistem inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill dirancang dengan konsep antarmuka sederhana (*wireframe*) berwarna hitam putih yang menampilkan informasi utama aplikasi secara ringkas dan mudah dipahami. Pada bagian atas terdapat *navigation* bar yang memuat identitas sistem, menu login, beranda, dan fitur unggulan, sehingga pengguna dapat mengakses informasi maupun masuk ke dalam sistem dengan mudah. Bagian *hero section* menampilkan judul utama “*Selamat Datang di Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill*” yang berfungsi sebagai identitas dan pengenalan aplikasi kepada pengguna. Di bawah judul terdapat deskripsi singkat yang menjelaskan bahwa sistem inventori digunakan untuk membantu proses pengelolaan persediaan barang agar lebih mudah, cepat, efisien, dan terkontrol. Selain itu, tersedia beberapa simbol yang merepresentasikan keunggulan utama sistem, seperti pemantauan stok, percepatan proses kerja, dan peningkatan akurasi laporan.

Pada bagian fitur unggulan, ditampilkan empat kartu informasi yang menjelaskan fungsi utama sistem. Fitur pertama adalah manajemen barang yang digunakan untuk mengelola data dan stok barang secara *real-time*. Fitur kedua adalah verifikasi *factory* yang mendukung proses verifikasi dan persetujuan transaksi atau pembelian. Fitur ketiga yaitu *purchase order*, yang berfungsi untuk membuat dan mengelola dokumen pemesanan barang dengan mekanisme persetujuan yang terstruktur. Fitur keempat adalah laporan lengkap, yang menyediakan berbagai laporan inventori untuk mendukung analisis dan pengambilan keputusan.

2. Tampilan Login *User*



PT. Mitra Puding Mas - Palm Oil Mill
Warehouse MPM Management System

Logo

Selamat Datang Kembali
Silakan masuk ke akun Anda untuk melanjutkan

NIP

Logo Masukkan NIP Anda

Password

..... Logo

Logo Ingat saya di perangkat ini

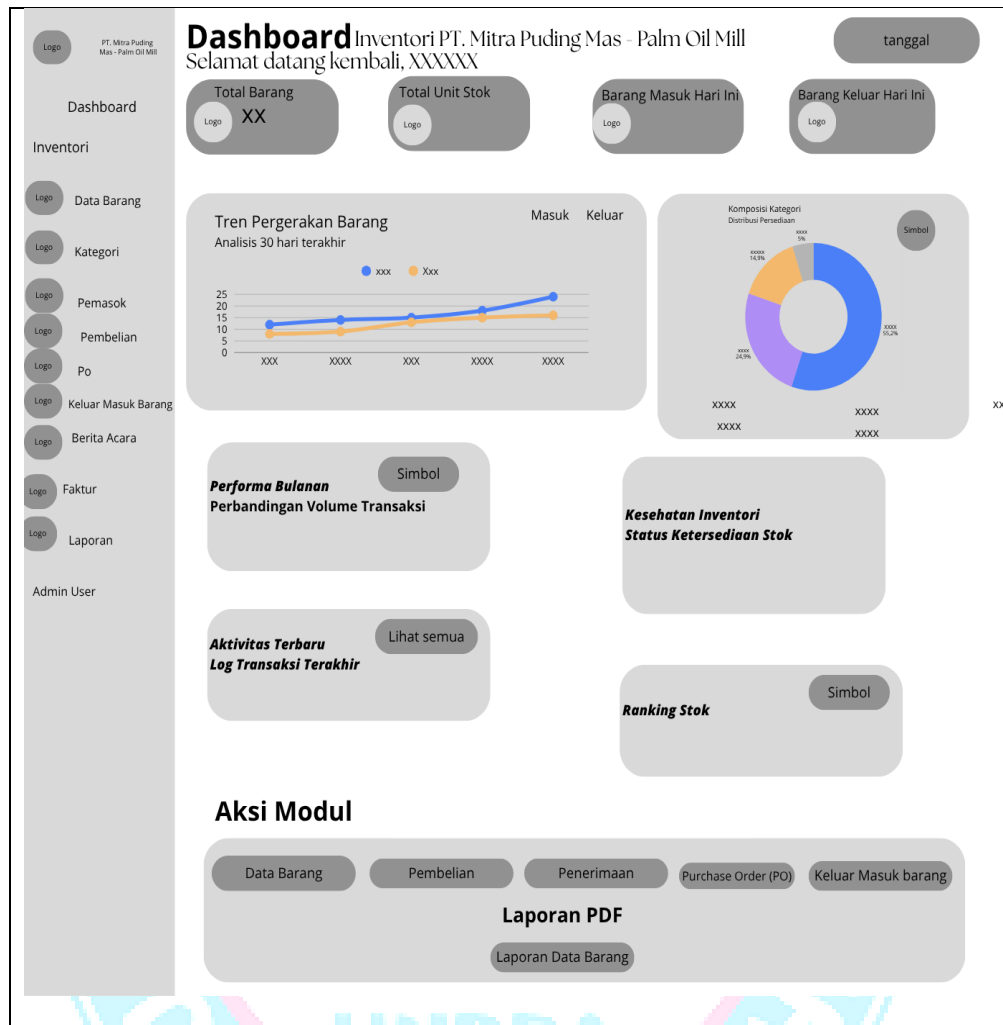
Masuk

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.15 Gambar halaman login

Pada gambar diatas menampilkan halaman login yang dapat diakses oleh admin, KTU (Kepala Tata Usaha), dan *Factory Manajer*. Pengguna yang memiliki hak akses yang bisa menggunakan halaman login ini serta bisa masuk kedalam sistemnya masing-masing sesuai dengan perannya.

3. Tampilan Dashboard



Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.16 Gambar halaman dashboard

Keterangan:

1. Menu *dashboard* menu yang menampilkan informasi bagi admin untuk data barang pada gudang.
2. Menu data barang menu yang digunakan untuk menginput jenis barang yang di gudang.
3. Menu kategori adalah menu yang digunakan untuk menginput kategori barang.
4. Menu pemasok adalah menu yang digunakan untuk menginput nama-nama pemasok.

5. Menu pembelian menu yang digunakan untuk menginput data pembelian barang.
 6. Menu po (*purchase order*) menu yang digunakan admin untuk menginput data po.
 7. Menu keluar masuk barang menu yang berguna untuk mencatat serta mendata keluar masuk barang yang ada di gudang.
 8. Menu berita acara merupakan menu yang berguna untuk menampilkan berita acara untuk *factory manager* siapa saja yang melakukan proses keluar masuk barang.
 9. Menu faktur merupakan menu yang digunakan untuk menginput data faktur pembelian.
4. Tampilan Data Barang

Data Barang Gudang Mill
Manajemen inventori gudang pusat

Download PDF Tambah Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Harga	Stok	Aksi
		a			

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.17 Gambar halaman data barang

Pada gambar diatas menampilkan rancangan dari menu data barang yang mana terdapat beberapa menu yang perlu di isi yaitu nama barang, SKU atau kode, kategori barang, harga stok, deskripsi, yang nantinya akan di simpan di sistem serta terdapat juga untuk *download* laporan data barang.

5. Tampilan tambah data barang

The screenshot shows a web application interface for adding a new item. The sidebar on the left lists various system functions, with 'Data Barang' (Item Data) being the active section. The main form, titled 'Tambah Barang', contains several input fields: 'Nama Barang' (Item Name), 'SKU/KODE' (SKU/Code), 'Kategori' (Category), 'Harga' (Price), and 'Stok Awal' (Initial Stock). A 'Deskripsi' (Description) field is also present, represented by a large text area. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Kembali' (Back).

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.18 Gambar halaman tambah data barang

Pada gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka (UI/UX) halaman tambah barang pada sistem informasi inventori barang. Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam melakukan proses penambahan data barang baru ke dalam sistem secara terstruktur dan efisien. Pada bagian sebelah kiri terdapat menu navigasi (sidebar) yang berisi beberapa menu utama seperti *dashboard*, data barang, pembelian, *purchase order* (PO), keluar masuk barang, berita acara, faktur, laporan, dan admin *user*. Keberadaan sidebar ini bertujuan untuk memberikan kemudahan akses kepada pengguna dalam berpindah antar halaman tanpa harus kembali ke halaman utama, sehingga meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan sistem.

Pada area utama halaman terdapat form input data barang yang disusun secara sistematis untuk memudahkan proses pengisian data. Form tersebut terdiri dari kolom nama barang yang digunakan untuk memasukkan nama barang, kolom SKU atau kode barang yang berfungsi sebagai identitas unik setiap barang, serta kolom kategori yang digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan jenisnya.

Selain itu, tersedia kolom harga dan stok awal yang ditempatkan secara berdampingan agar pengguna dapat mengisi informasi terkait nilai barang dan jumlah stok secara lebih praktis. Di bawahnya terdapat area deskripsi yang berukuran lebih besar untuk menampung informasi tambahan mengenai spesifikasi, kondisi, atau keterangan lain yang berkaitan dengan barang yang akan disimpan.

Pada bagian bawah halaman terdapat tombol simpan dan kembali sebagai kontrol utama dalam proses pengelolaan data. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data barang yang telah diinput ke dalam *database* sistem, sedangkan tombol kembali berfungsi untuk membatalkan proses input dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman sebelumnya. Penempatan kedua tombol tersebut dibuat terpisah dan mudah dijangkau agar pengguna dapat dengan cepat menentukan tindakan yang akan dilakukan. Secara keseluruhan, desain halaman tambah barang ini bertujuan untuk mendukung proses pengelolaan inventori yang lebih efektif, mempercepat proses input data, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kemudahan penggunaan sistem bagi *admin*.

6. Tampilan Laporan Data Barang

Logo

PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill
 A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-MI
 Desa Pasar Sebelat Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara

Laporan Data Barang
 Pertanggal : xxxxxx

No	SKU	Nama Barang	Kategori	Harga	Stok

Di buat oleh

Di Periksa oleh

Disetujui oleh

(.....)

Sumber: data diolah oleh penuli 2026

Gambar 4.19 Gambar halaman laporan data barang

Gambar di atas menampilkan dokumen laporan data barang yang digunakan sebagai media pelaporan inventori untuk menyajikan informasi mengenai seluruh data barang yang tersimpan di gudang perusahaan. Dokumen ini berfungsi sebagai laporan resmi yang digunakan oleh manajemen dan pihak terkait untuk memantau kondisi persediaan barang, melakukan pengendalian stok, serta mendukung proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan inventori.

Pada bagian atas dokumen terdapat identitas perusahaan, yaitu PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill beserta informasi afiliasi perusahaan dan lokasi operasional. Identitas tersebut menunjukkan bahwa laporan merupakan dokumen resmi perusahaan yang digunakan sebagai bagian dari administrasi dan pengelolaan inventori. Di bawah identitas perusahaan terdapat judul laporan data barang yang dilengkapi dengan informasi tanggal laporan. Tanggal tersebut berfungsi sebagai penanda periode atau waktu pembuatan laporan sehingga memudahkan proses dokumentasi dan pengarsipan.

Bagian utama laporan menampilkan tabel data barang yang berisi informasi detail mengenai barang yang tersedia di gudang. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor, SKU, nama barang, kategori, harga, dan stok. Kolom nomor digunakan sebagai urutan data, kolom SKU berisi kode unik barang yang digunakan sebagai identitas produk, kolom nama barang menampilkan nama item yang tersimpan di gudang, kolom kategori menunjukkan kelompok barang berdasarkan jenisnya, kolom harga berisi informasi nilai atau harga barang, sedangkan kolom stok menunjukkan jumlah persediaan barang yang tersedia pada saat laporan dibuat.

Melalui tabel ini, pengguna dapat melihat kondisi persediaan secara menyeluruh dan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk melakukan perencanaan kebutuhan barang, pengadaan barang baru, maupun evaluasi penggunaan barang dalam kegiatan operasional perusahaan. Penyajian data dalam bentuk tabel juga memudahkan proses pemeriksaan dan pencocokan antara data sistem dengan kondisi fisik barang yang ada di gudang.

Pada bagian bawah dokumen terdapat area pengesahan laporan yang terdiri dari beberapa kolom tanda tangan. Kolom tersebut digunakan oleh pihak yang membuat laporan, pihak yang memeriksa laporan, serta pihak yang menyetujui laporan. Adanya tanda tangan ini menunjukkan bahwa laporan telah melalui proses

verifikasi dan validasi sehingga informasi yang disajikan dapat dipertanggung jawabkan secara administratif.

7. Tampilan Menu Kategori



Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.20 Gambar halaman kategori

Pada gambar di atas menampilkan halaman kategori barang pada Sistem Informasi Inventori yang berfungsi untuk mengelompokkan data barang berdasarkan jenis atau kategori tertentu agar proses pengelolaan stok menjadi lebih terstruktur dan mudah dikendalikan. Pada bagian atas halaman terdapat judul Kategori beserta keterangan “*Pengelompokan stok untuk manajemen yang lebih baik*” yang memberikan informasi mengenai fungsi utama menu tersebut dalam membantu pengelolaan persediaan barang.

Di sisi kiri terdapat menu navigasi (sidebar) yang berisi berbagai fitur sistem seperti *dashboard*, data barang, kategori, pemasok, pembelian, PO, keluar masuk barang, berita acara, faktur, laporan, dan admin *user*. Menu navigasi ini memudahkan pengguna dalam berpindah antar halaman dan mengakses seluruh fitur yang tersedia pada sistem inventori.

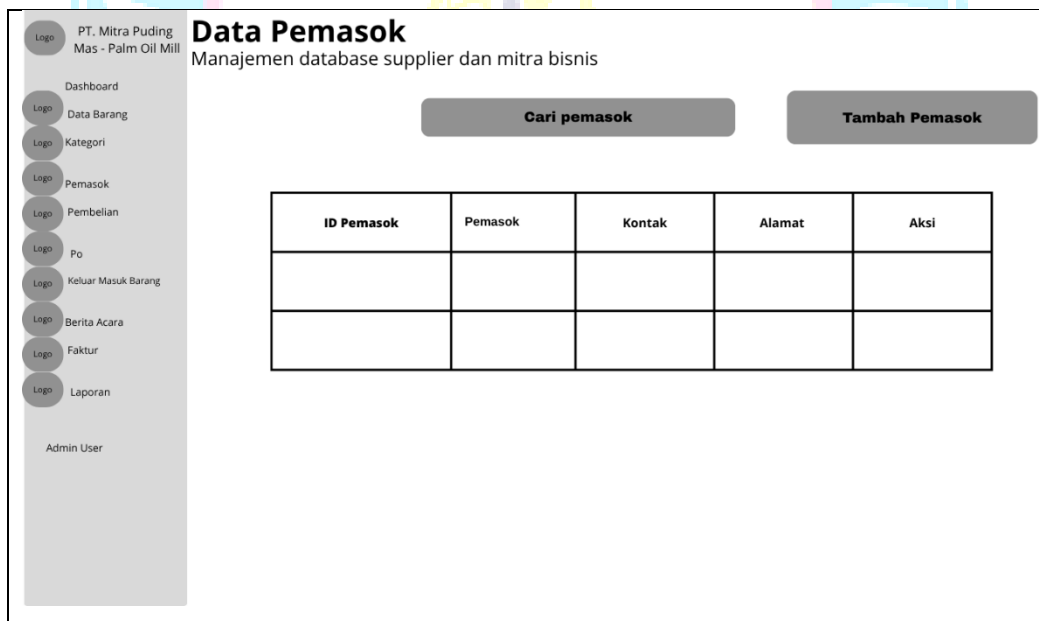
Pada bagian kanan atas terdapat tombol tambah kategori yang digunakan untuk menambahkan data kategori barang baru ke dalam sistem. Ketika tombol tersebut dipilih, pengguna akan diarahkan ke *form input* kategori yang berisi

informasi seperti nama kategori dan deskripsi kategori untuk kemudian disimpan ke dalam *database*.

Di bagian tengah halaman terdapat tabel data kategori yang digunakan untuk menampilkan seluruh kategori barang yang telah terdaftar pada sistem. Tabel tersebut terdiri dari tiga kolom utama, yaitu kategori, deskripsi, dan aksi. Kolom kategori menampilkan nama kategori barang, kolom deskripsi berisi penjelasan singkat mengenai kategori tersebut, sedangkan kolom aksi digunakan untuk menjalankan proses pengelolaan data seperti melihat detail, mengubah, maupun menghapus data kategori yang sudah ada.

Halaman kategori ini memiliki peran penting dalam sistem inventori karena membantu administrator dalam mengelompokkan barang berdasarkan karakteristik atau jenisnya. Dengan adanya pengelompokan kategori yang jelas, proses pencarian barang, penyusunan laporan persediaan, serta pengelolaan stok dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan efisien sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam manajemen inventori perusahaan.

8. Halaman Pemasok



ID Pemasok	Pemasok	Kontak	Alamat	Aksi

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.21 Gambar halaman pemasok

Pada gambar di atas menampilkan halaman data pemasok (*supplier*) pada sistem informasi inventori yang berfungsi untuk mengelola dan menyimpan seluruh informasi pemasok atau mitra bisnis yang bekerja sama dengan

perusahaan. Halaman ini menjadi pusat pengelolaan data *supplier* sehingga proses pengadaan barang dapat dilakukan secara lebih terorganisir, efektif, dan terdokumentasi dengan baik.

Pada bagian atas halaman terdapat judul data pemasok dengan keterangan “*Manajemen database supplier dan mitra bisnis*” yang menjelaskan fungsi utama halaman sebagai tempat penyimpanan dan pengelolaan data pemasok. Informasi ini membantu pengguna memahami tujuan dari menu yang sedang diakses. Di sisi kiri terdapat sidebar navigasi yang berisi berbagai menu utama sistem, seperti *dashboard*, data barang, kategori, pemasok, pembelian, PO (*purchase order*), keluar masuk barang, berita acara, faktur, laporan, dan admin *user*. Sidebar tersebut memudahkan pengguna dalam berpindah antar fitur tanpa harus kembali ke halaman utama sistem.

Pada bagian atas area konten tersedia tombol cari pemasok yang digunakan untuk melakukan pencarian data *supplier* berdasarkan kata kunci tertentu. Fitur ini membantu pengguna menemukan data pemasok dengan lebih cepat ketika jumlah data yang tersimpan dalam sistem semakin banyak. Di sebelahnya terdapat tombol tambah pemasok yang berfungsi untuk menambahkan data *supplier* baru ke dalam sistem. Melalui fitur ini, administrator dapat menginput informasi pemasok secara lengkap dan menyimpannya ke *database*.

Bagian utama halaman menampilkan tabel data pemasok yang digunakan untuk menampilkan seluruh informasi *supplier* yang telah terdaftar. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu ID pemasok, pemasok, kontak, alamat, dan aksi. kolom ID pemasok berfungsi sebagai identitas unik setiap *supplier*, kolom Pemasok menampilkan nama perusahaan atau individu pemasok, kolom kontak berisi nomor telepon atau informasi komunikasi yang dapat dihubungi, sedangkan kolom alamat menampilkan lokasi atau alamat pemasok. Sementara itu, kolom aksi digunakan untuk melakukan berbagai pengelolaan data seperti melihat detail, mengubah, maupun menghapus data pemasok yang tersimpan.

Halaman data pemasok memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung proses manajemen inventori karena seluruh aktivitas pengadaan barang bergantung pada informasi *supplier* yang akurat dan terorganisir. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat mengelola hubungan dengan pemasok secara

lebih baik, mempercepat proses pembelian barang, memudahkan pencarian informasi *supplier*, serta meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan rantai pasok (*supply chain*). Selain itu, data pemasok yang tersimpan secara terpusat juga dapat digunakan sebagai dasar dalam pembuatan laporan pengadaan dan evaluasi kinerja pemasok secara berkala.

9. Tampilan menu pembelian

Data Pembelian
Input data faktur pembelian baru untuk diverifikasi.

No.Faktur
FK-xxxxxxx-xxxx

Supplier
xxxxxxxxx

Tanggal
xx-xx-xxxx

Item Barang (+ Tambah Item)
xxxxxxx

X X

Simpan & Ajukan Verifikasi

Data Faktur

No.Invoice	Supplier	Tanggal	Item Barang	Status

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.22 Gambar halaman pembelian

Gambar di atas merupakan rancangan antarmuka (*user interface*) halaman data pembelian pada sistem inventori. Halaman ini digunakan untuk mengelola dan mencatat transaksi pembelian barang dari pemasok (*supplier*). Pada bagian utama halaman terdapat formulir *input* data pembelian yang terdiri dari nomor *invoice*, *supplier*, tanggal, dan item barang. Formulir ini digunakan untuk memasukkan informasi terkait transaksi pembelian yang akan dicatat ke dalam sistem. Setelah data diisi, pengguna dapat menekan tombol simpan dan ajukan verifikasi untuk menyimpan data pembelian sekaligus mengirimkannya ke proses verifikasi.

Di sebelah kanan terdapat tabel data pembelian yang berfungsi untuk menampilkan daftar transaksi pembelian yang telah dicatat. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu no. invoice, *supplier*, tanggal, item barang, dan status. Informasi status digunakan untuk menunjukkan kondisi transaksi, seperti

menunggu verifikasi, disetujui, atau ditolak. Dengan adanya halaman ini, proses pencatatan dan pemantauan data pembelian dapat dilakukan secara lebih terstruktur, cepat, dan terdokumentasi dengan baik.

10. Tampilan Data PO (*Purchase Order*)

The screenshot displays a web application interface for creating a Purchase Order (PO). On the left, a sidebar menu lists various system functions: Dashboard, Data Barang, Kategori, Pemasok, Kategori, Pemasok, Pembelian, Po, Keluar Masuk Barang, Berita Acara, Faktur, Laporan, and Admin User. The main content area is titled 'Purchase Order' and contains several input fields: 'KODE STOK', 'SUPPLIER', and 'TANGGAL'. Below these is a section for 'Item pesanan' which includes a table with columns for 'Barang', 'Jumlah', and 'Harga Satuan'. The table has a placeholder '-Pilih Barang-' and values 'xx' and 'xxx'. A trash icon is also visible. A 'Catatan' (Notes) section is provided for additional information. At the bottom left, the 'Total Estimasi' (Total Estimate) is shown as 'Rp Xx'. A large 'Simpan Purchase Order' (Save Purchase Order) button is located at the bottom right. On the far right, a 'Riwayat PO' (PO History) box shows two entries with 'XXXXX' and a 'Cetak PDF' (Print PDF) button.

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.23 Gambar halaman *purchase order*

Gambar di atas merupakan rancangan antarmuka halaman *Purchase Order* (PO) pada sistem inventori yang digunakan untuk membuat, mengelola, dan mendokumentasikan pesanan pembelian barang kepada pemasok (*supplier*). Halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencatat kebutuhan barang yang akan dipesan sebelum proses pembelian dilakukan.

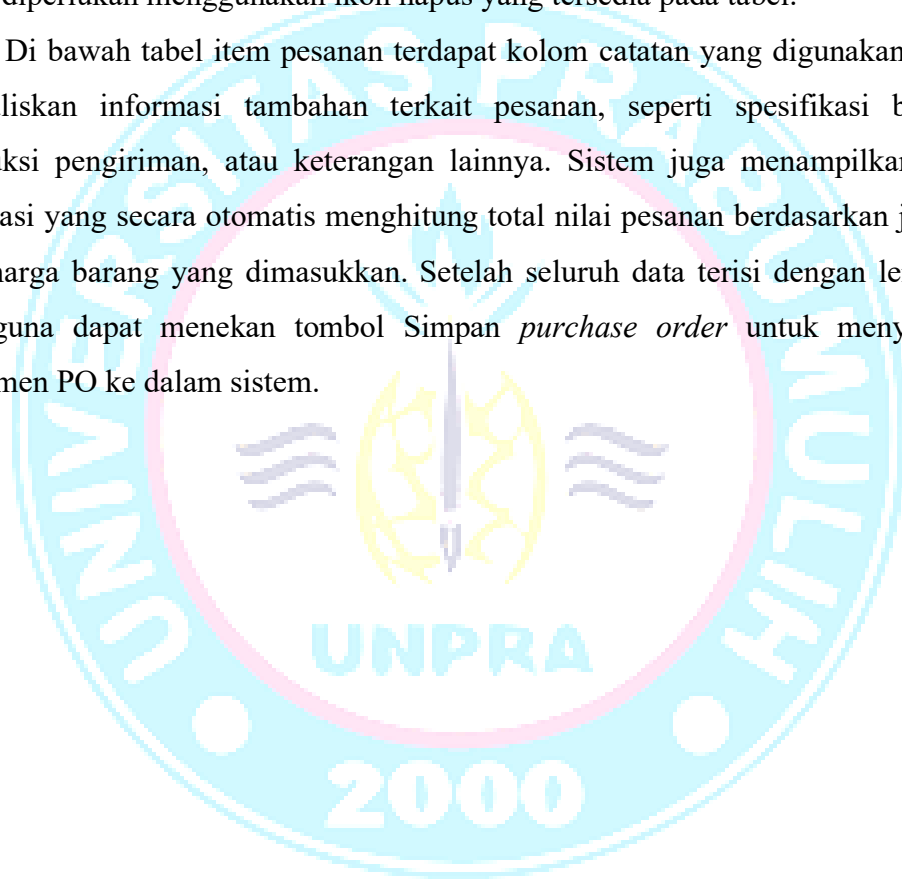
Pada sisi kiri terdapat menu navigasi (sidebar) yang berisi berbagai menu utama sistem, seperti *dashboard*, data barang, kategori, pemasok, pembelian, PO, keluar masuk barang, berita acara, faktur, laporan, dan admin *user*. Menu tersebut berfungsi sebagai sarana navigasi untuk mengakses modul-modul yang tersedia dalam sistem.

Bagian utama halaman menampilkan formulir pembuatan *purchase order* yang terdiri dari beberapa data penting, yaitu kode stok, *supplier*, dan tanggal. Informasi ini digunakan sebagai identitas dan referensi transaksi pemesanan barang

yang akan dibuat. Di sisi kanan terdapat panel riwayat PO yang berfungsi untuk menampilkan daftar *purchase order* yang telah dibuat sebelumnya serta menyediakan tombol cetak PDF untuk mencetak atau mengunduh dokumen PO dalam format PDF.

Di bagian tengah terdapat area Item Pesanan yang digunakan untuk menambahkan daftar barang yang akan dipesan. Tabel item pesanan memuat informasi seperti nama barang, jumlah, dan harga satuan. Pengguna dapat menambahkan item baru melalui tombol tambah item serta menghapus item yang tidak diperlukan menggunakan ikon hapus yang tersedia pada tabel.

Di bawah tabel item pesanan terdapat kolom catatan yang digunakan untuk menuliskan informasi tambahan terkait pesanan, seperti spesifikasi barang, instruksi pengiriman, atau keterangan lainnya. Sistem juga menampilkan total estimasi yang secara otomatis menghitung total nilai pesanan berdasarkan jumlah dan harga barang yang dimasukkan. Setelah seluruh data terisi dengan lengkap, pengguna dapat menekan tombol Simpan *purchase order* untuk menyimpan dokumen PO ke dalam sistem.



11. Tampilan menu keluar masuk barang

Keluar Masuk Barang
Kelola transaksi inventory, upload data barang dan lampirkan bukti transaksi.

Form Transaksi

Jenis Transaksi: Pilih Barang:

Jumlah Unit: Tanggal:

Catatan:

Contoh: xxxxxxx

Data Berita Acara (Opsional)

Nama Barang: Lokasi Gudang:

Keperluan: Divisi:

Riset Simpan Transaksi

Upload Lampiran

Lampirkan Foto (Opsional)

No File chosen

Format: JPG, PNG | Maks: 2MB

Daftar Semua Transaksi

No	Foto	Jenis	Jumlah	Tanggal	Status	Aksi

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.24 Gambar halaman keluar masuk barang

Gambar di atas merupakan rancangan antarmuka halaman keluar masuk barang pada sistem inventori yang digunakan untuk mencatat dan mengelola pergerakan barang di dalam gudang, baik barang yang masuk maupun barang yang keluar. Halaman ini berfungsi sebagai media pencatatan transaksi stok sehingga jumlah persediaan dapat dipantau secara akurat dan *real-time*.

12. Tampilan menu berita acara

Berita Acara
Halaman Berita Acara

Dari Tanggal Sampai Tanggal

ID	Barang	Tipe	Jumlah	Tanggal	User	Status	Aksi
----	--------	------	--------	---------	------	--------	------

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

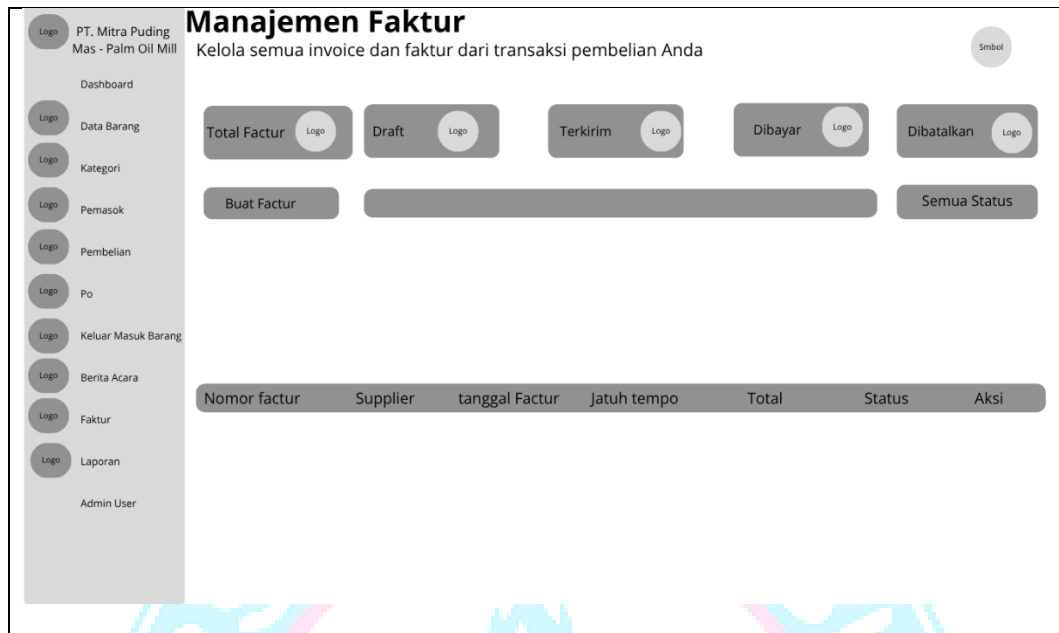
Gambar 4.25 Gambar halaman menu berita acara

Gambar di atas merupakan rancangan antarmuka halaman berita acara pada sistem inventori yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola data transaksi keluar masuk barang yang telah terjadi dalam periode tertentu. Halaman ini berfungsi sebagai sarana dokumentasi dan pelaporan resmi atas aktivitas pergerakan barang di gudang sehingga seluruh transaksi dapat tercatat dan dipertanggung jawabkan dengan baik.

Bagian utama halaman menampilkan fitur filter periode tanggal yang terdiri dari kolom dari tanggal dan sampai tanggal. Pengguna dapat menentukan rentang waktu tertentu untuk menampilkan data transaksi yang ingin dijadikan laporan berita acara. Setelah rentang tanggal dipilih, pengguna dapat menekan tombol terapkan untuk menampilkan data sesuai periode yang telah ditentukan.

Di bagian bawah terdapat tabel data berita acara yang berfungsi untuk menampilkan daftar transaksi yang telah tercatat dalam sistem. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu id, barang, tipe, jumlah, tanggal, *user*, status, dan aksi. Informasi tersebut memberikan detail mengenai identitas transaksi, jenis pergerakan barang (masuk atau keluar), jumlah barang yang diproses, tanggal transaksi, pengguna yang melakukan pencatatan, serta status transaksi yang bersangkutan

13. Tampilan Faktur



Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.26 Gambar halaman faktur

Gambar di atas menampilkan halaman rancangan antar muka faktur pada Sistem Informasi Inventori yang digunakan untuk mengelola data tagihan atau faktur pembelian barang dari pemasok. Ada bagian utama halaman terdapat judul faktur yang menunjukkan bahwa pengguna sedang berada pada menu pengelolaan faktur. Di bawah judul terdapat fitur filter tanggal yang terdiri dari pilihan dari tanggal dan sampai tanggal. Fitur ini digunakan untuk menampilkan data faktur berdasarkan rentang waktu tertentu sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian dan monitoring data faktur.

Selanjutnya terdapat beberapa kartu informasi yang menampilkan ringkasan jumlah faktur berdasarkan statusnya, yaitu total faktur, draft, ter kirim, dibayar, dan dibatalkan. Informasi ini membantu pengguna mengetahui kondisi dan perkembangan faktur secara cepat tanpa harus melihat keseluruhan data yang tersedia. Di bagian tengah halaman terdapat tombol buat faktur yang berfungsi untuk menambahkan data faktur baru ke dalam sistem. Di sampingnya tersedia kolom pencarian yang dapat digunakan untuk mencari data faktur berdasarkan nomor faktur, nama pemasok, atau informasi lainnya. Selain itu terdapat tombol

semua status yang berfungsi sebagai filter untuk menampilkan data faktur berdasarkan status tertentu.

Pada bagian bawah halaman terdapat tabel data faktur yang digunakan untuk menampilkan seluruh informasi faktur yang telah tersimpan dalam sistem. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor faktur, *supplier*, tanggal faktur, jatuh tempo, total, status, dan aksi. Kolom aksi digunakan untuk melakukan berbagai operasi terhadap data faktur, seperti melihat detail, mengubah data, mencetak, atau menghapus faktur sesuai dengan hak akses pengguna.

14. Tampilan Laporan pembelian

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.27 Gambar halaman laporan transaksi

Gambar di atas menampilkan halaman antar muka laporan pada sistem inventori yang berfungsi untuk menyajikan informasi terkait aktivitas keluar dan masuk barang dalam bentuk laporan yang terstruktur. Halaman ini membantu pengguna dalam melakukan pemantauan, analisis, dan evaluasi terhadap pergerakan stok barang selama periode tertentu.

15. Tampilan PDF berita acara penerimaan barang

Logo

PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill

A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-MI Desa Pasar Sebelat Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara

BERITA ACARA PENERIMAAN BARANG

Dengan ini kami sampaikan bahwa Barang Masuk telah dilaksanakan berdasarkan transaksi dengan nomor xxx pada tanggal xx xxxxx xxx . Berita acara ini dibuat sebagai bukti administrasi dan dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengelolaan inventori perusahaan.

Nomor Transaksi : xxxx
Tanggal Transaksi : xxxxxxx
Jenis Transaksi : Barang Masuk
Petugas : xxxxxxxxx

Nama Barang	SKU	Jumlah

Catatan:

Dibuat Oleh

Disetujui Oleh

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.28 Gambar halaman pdf berita acara penerimaan barang

Gambar di atas menampilkan dokumen berita acara penerimaan barang yang digunakan sebagai bukti resmi atas kegiatan penerimaan, penyerahan, atau pengeluaran barang di lingkungan perusahaan. Dokumen ini berfungsi sebagai sarana administrasi untuk mencatat dan mendokumentasikan setiap perpindahan barang sehingga proses pengelolaan inventori dapat dilakukan secara tertib, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pada bagian atas dokumen terdapat identitas perusahaan, yaitu PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill beserta informasi afiliasi perusahaan dan alamat lokasi operasional. Identitas tersebut menunjukkan bahwa dokumen berasal dari perusahaan yang bersangkutan dan menjadi bagian dari dokumen administrasi resmi perusahaan. Di bawah identitas perusahaan terdapat judul dokumen berita acara penerimaan barang yang dilengkapi dengan nomor dokumen sebagai kode referensi untuk memudahkan proses pencatatan dan pengarsipan.

Selanjutnya terdapat bagian pembuka yang menjelaskan bahwa pada tanggal tertentu telah dilaksanakan kegiatan serah terima barang untuk kebutuhan operasional perusahaan. Bagian ini berfungsi sebagai pernyataan resmi mengenai pelaksanaan proses penerimaan atau pengeluaran barang yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait.

Pada bagian informasi pihak yang terlibat, dokumen memuat data petugas gudang, lokasi gudang, nama penerima, serta keperluan atau divisi tujuan. Informasi tersebut digunakan untuk mengidentifikasi pihak yang menyerahkan barang dan pihak yang menerima barang sehingga seluruh proses distribusi barang dapat ditelusuri dengan jelas. Selain itu, bagian ini juga menjelaskan status masing-masing pihak sebagai penyerah dan penerima barang.

Di bagian tengah dokumen terdapat tabel rincian barang yang berisi informasi penting mengenai barang yang diserahkan atau diterima. Tabel tersebut terdiri dari beberapa elemen data, yaitu jenis transaksi, nama barang, SKU/kode barang, jumlah barang, dan kategori barang. Data-data tersebut digunakan untuk memastikan bahwa barang yang diproses telah tercatat secara lengkap dan sesuai dengan kondisi aktual di lapangan. Dengan adanya tabel ini, proses verifikasi dan pemeriksaan barang dapat dilakukan dengan lebih mudah dan akurat.

Pada bagian bawah dokumen terdapat pernyataan penutup yang menjelaskan bahwa berita acara dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya sebagai bukti sah mutasi barang di gudang perusahaan. Pernyataan tersebut memberikan kekuatan administratif terhadap dokumen sehingga dapat dijadikan dasar dalam proses audit, pemeriksaan stok, maupun pelacakan riwayat perpindahan barang.

Sebagai bentuk pengesahan, dokumen menyediakan area tanda tangan petugas gudang dan penerima atau penanggung jawab. Kolom tanda tangan ini berfungsi sebagai bukti bahwa kedua belah pihak telah menyetujui dan mengakui kebenaran data yang tercantum dalam berita acara. Dengan adanya pengesahan tersebut, dokumen memiliki nilai legal dan administratif yang dapat digunakan sebagai arsip resmi dalam pengelolaan inventori perusahaan.

10. Berita Acara Pengeluaran Barang

Logo

PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill
A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-MI Desa Pasar Sebelat Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara

BERITA ACARA PENGELUARAN BARANG

Dengan ini kami sampaikan bahwa Barang Keluar telah dilaksanakan berdasarkan transaksi dengan nomor xxx pada tanggal xx xxxxx xxx . Berita acara ini dibuat sebagai bukti administrasi dan dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengelolaan inventori perusahaan.

Nomor Transaksi : xxxxx
 Tanggal Transaksi : xxxxxxxxx
 Jenis Transaksi : Barang Keluar
 Petugas : xxxxxxxxx
 Nama Penerima : xxxxxx
 Lokasi Gudang : xxxxxx
 Keperluan : xxxxx
 Divisi : xxxxx

Nama Barang	SKU	Jumlah

Catatan:
xxxxxxx

Dibuat Oleh

Disetujui Oleh

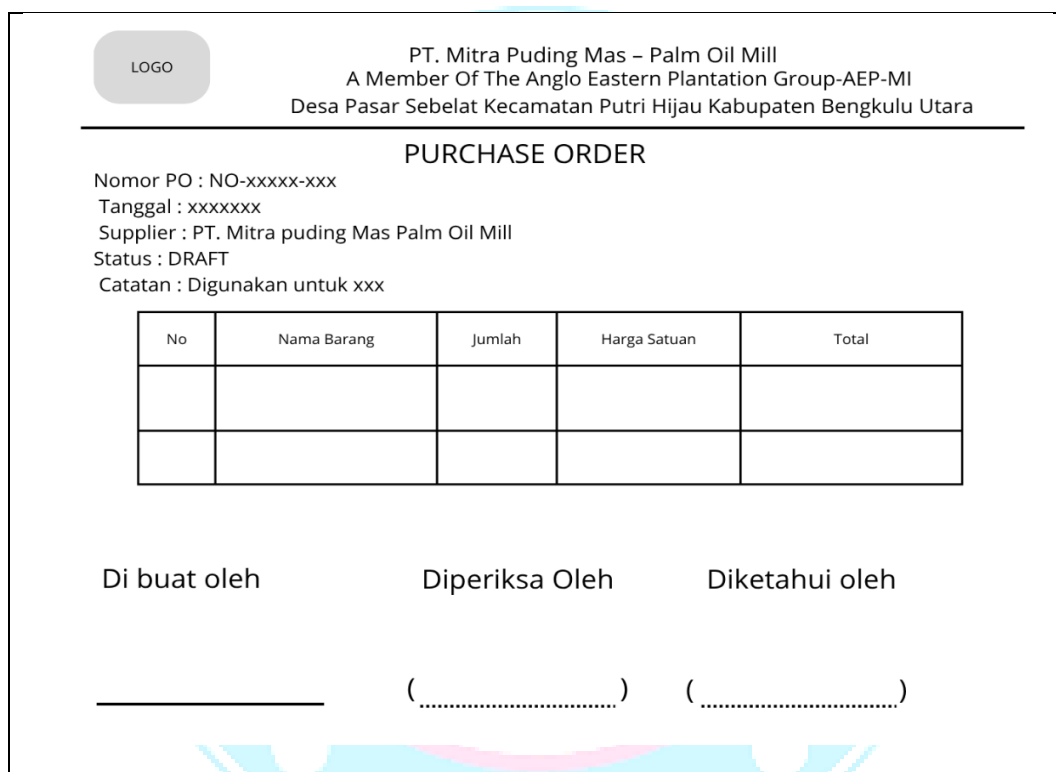
Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.29 Gambar halaman pdf berita acara pengeluaran barang

Gambar di atas menampilkan dokumen berita acara pengeluaran barang yang digunakan sebagai bukti resmi atas proses pengeluaran atau penyerahan barang dari gudang kepada pihak penerima yang berwenang. Dokumen ini berfungsi sebagai sarana administrasi untuk mencatat setiap transaksi barang keluar sehingga seluruh aktivitas distribusi barang dapat terdokumentasi dengan baik, transparan, dan mudah ditelusuri apabila diperlukan di kemudian hari.

Pada bagian atas dokumen terdapat identitas perusahaan, yaitu PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill beserta informasi afiliasi perusahaan dan lokasi operasional. Informasi tersebut menunjukkan bahwa dokumen merupakan dokumen resmi perusahaan yang digunakan dalam kegiatan pengelolaan persediaan barang. Di bawah identitas perusahaan terdapat judul dokumen berita acara pengeluaran barang yang dilengkapi dengan nomor dokumen sebagai identitas unik untuk memudahkan proses pencatatan, pencarian, dan pengarsipan dokumen.

11. Tampilan PDF Laporan *Purchase Order*



PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill
A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-MI
Desa Pasar Sebelat Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara

PURCHASE ORDER

Nomor PO : NO-xxxxx-xxx
Tanggal : xxxxxxx
Supplier : PT. Mitra puding Mas Palm Oil Mill
Status : DRAFT
Catatan : Digunakan untuk xxx

No	Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total

Di buat oleh Diperiksa Oleh Diketahui oleh

_____ (.....) (.....)

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.30 Gambar halaman pdf laporan *purchase order*

Gambar di atas menampilkan dokumen *purchase order* yang digunakan sebagai dokumen resmi perusahaan untuk melakukan pemesanan atau pengadaan barang kepada pemasok. *Purchase order* berfungsi sebagai bukti tertulis yang berisi rincian kebutuhan barang yang akan dibeli serta menjadi dasar dalam proses pengadaan, penerimaan barang, dan pencatatan transaksi pembelian pada sistem inventori perusahaan.

Pada bagian atas dokumen terdapat identitas perusahaan, yaitu PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill beserta informasi afiliasi perusahaan dan alamat

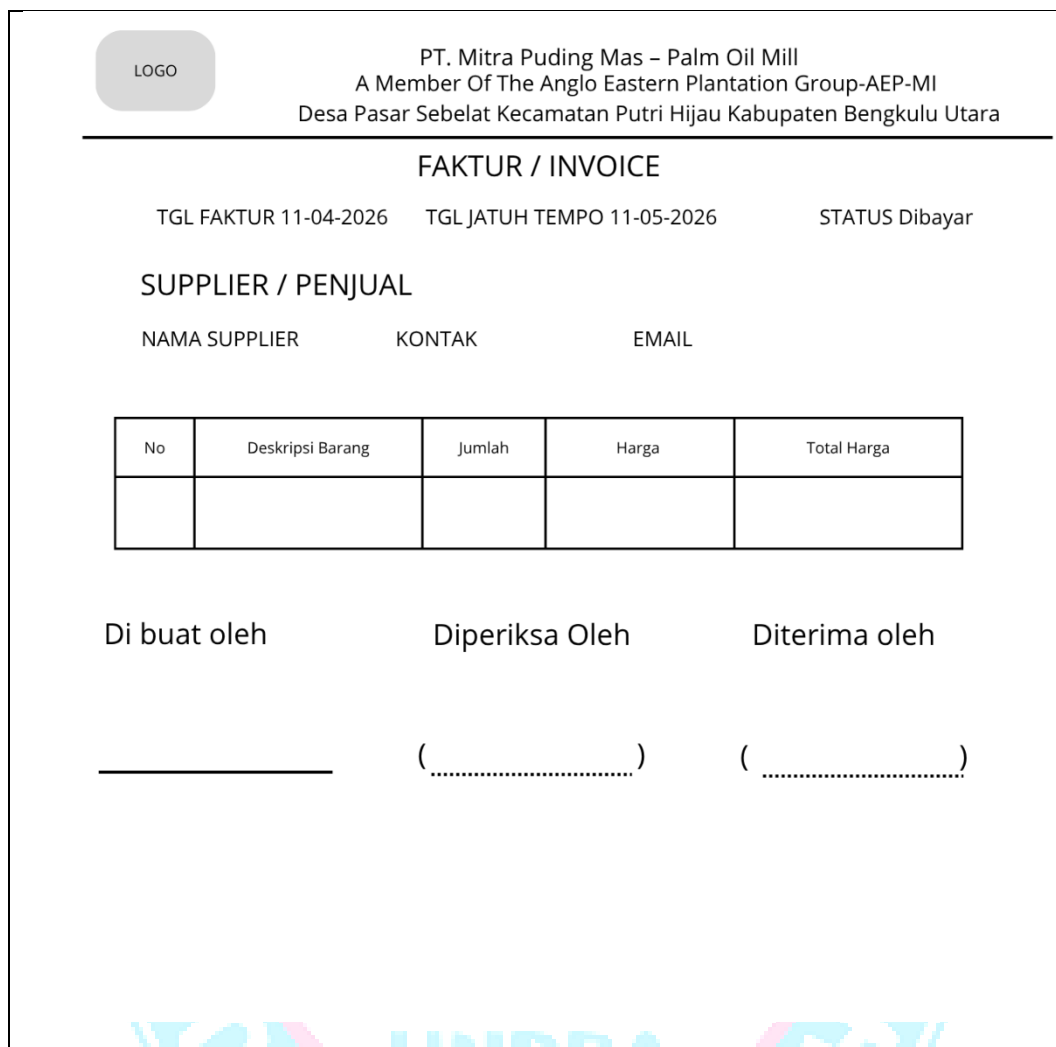
operasional. Informasi ini menunjukkan bahwa dokumen tersebut merupakan dokumen resmi perusahaan yang digunakan dalam kegiatan pengadaan barang. Di bawah identitas perusahaan terdapat judul *purchase order* yang menegaskan fungsi dokumen sebagai surat pemesanan barang kepada pemasok.

Selanjutnya terdapat bagian informasi umum *purchase order* yang memuat beberapa data penting, antara lain nomor PO, tanggal pembuatan, *supplier*, status, dan catatan. nomor PO digunakan sebagai identitas unik untuk setiap transaksi pemesanan barang sehingga memudahkan proses pelacakan dan pengarsipan dokumen. Informasi tanggal menunjukkan kapan *purchase order* dibuat, sedangkan data *supplier* menunjukkan pihak pemasok yang akan menyediakan barang sesuai pesanan. Status dokumen digunakan untuk mengetahui kondisi transaksi, seperti draft, menunggu persetujuan, atau telah disetujui. Adapun kolom catatan digunakan untuk memberikan informasi tambahan mengenai tujuan atau kebutuhan penggunaan barang yang dipesan.

Pada bagian tengah dokumen terdapat tabel rincian barang pesanan yang digunakan untuk mencatat daftar barang yang akan dibeli. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor, nama barang, jumlah, harga satuan, dan total. Kolom nomor digunakan untuk memberikan urutan item barang, kolom nama barang berisi daftar barang yang dipesan, kolom jumlah menunjukkan kuantitas barang yang dibutuhkan, kolom harga satuan berisi harga per unit barang, sedangkan kolom total menunjukkan nilai keseluruhan dari setiap item berdasarkan jumlah dan harga satuan. Tabel ini membantu perusahaan dalam menghitung kebutuhan biaya pembelian secara lebih akurat dan terstruktur.

Di bagian bawah dokumen terdapat area persetujuan yang terdiri dari kolom tanda tangan dibuat oleh, diperiksa oleh, dan diketahui oleh. Kolom dibuat oleh digunakan oleh petugas atau staf yang menyusun *purchase order*, kolom diperiksa oleh digunakan oleh pihak yang melakukan verifikasi terhadap isi dokumen, sedangkan kolom diketahui oleh digunakan oleh pimpinan atau pejabat yang berwenang untuk memberikan persetujuan akhir terhadap pengadaan barang. Adanya proses persetujuan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pengadaan barang telah melalui mekanisme pengawasan dan pengendalian internal perusahaan.

13. Halaman PDF faktur



PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill
A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-MI
Desa Pasar Sebelat Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara

FAKTUR / INVOICE

TGL FAKTUR 11-04-2026 TGL JATUH TEMPO 11-05-2026 STATUS Dibayar

SUPPLIER / PENJUAL

NAMA SUPPLIER KONTAK EMAIL

No	Deskripsi Barang	Jumlah	Harga	Total Harga

Di buat oleh Diperiksa Oleh Diterima oleh

_____ (.....) (.....)

Sumber: data diolah oleh penulis 2026

Gambar 4.31 Gambar halaman pdf faktur

Gambar di atas menampilkan dokumen faktur yang digunakan sebagai bukti resmi transaksi pembelian barang antara perusahaan dan pemasok *supplier*. Dokumen ini berfungsi untuk mencatat rincian barang yang dibeli, nilai transaksi yang harus dibayarkan, serta status pembayaran yang berkaitan dengan proses pengadaan barang pada perusahaan. Faktur menjadi salah satu dokumen penting dalam pengelolaan inventori dan administrasi keuangan karena digunakan sebagai dasar pencatatan transaksi serta proses pembayaran kepada pemasok.

Pada bagian atas dokumen terdapat identitas perusahaan, yaitu PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill beserta informasi afiliasi perusahaan dan lokasi operasional. Informasi tersebut menunjukkan bahwa dokumen merupakan bagian

dari administrasi resmi perusahaan dan digunakan dalam proses pencatatan transaksi pembelian barang. Di bawah identitas perusahaan terdapat judul faktur / invoice yang menegaskan fungsi dokumen sebagai bukti tagihan atas barang yang telah dibeli atau diterima oleh perusahaan.

Selanjutnya terdapat informasi utama faktur yang meliputi tanggal faktur, tanggal jatuh tempo, dan status pembayaran. Tanggal faktur menunjukkan waktu diterbitkannya dokumen tagihan oleh pemasok, sedangkan tanggal jatuh tempo menunjukkan batas waktu pembayaran yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Informasi status pembayaran digunakan untuk mengetahui kondisi pembayaran faktur, seperti belum dibayar, sebagian dibayar, atau telah dibayar sepenuhnya. Dengan adanya informasi ini, perusahaan dapat melakukan pengelolaan kewajiban pembayaran secara lebih terkontrol dan terjadwal.

Pada bagian berikutnya terdapat informasi mengenai *supplier* atau Penjual yang berisi data penting seperti nama *supplier*, kontak, dan *email*. Informasi tersebut digunakan sebagai identitas pihak yang menerbitkan faktur sekaligus memudahkan komunikasi apabila diperlukan konfirmasi terkait transaksi, pengiriman barang, atau proses pembayaran.

Di bagian tengah dokumen tersedia tabel rincian transaksi barang yang digunakan untuk mencatat detail barang yang dibeli. Tabel tersebut terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor, deskripsi barang, jumlah, harga, dan total harga. Kolom nomor digunakan sebagai penomoran item barang, kolom deskripsi barang berisi informasi nama atau spesifikasi barang yang dibeli, kolom jumlah menunjukkan kuantitas barang yang diterima, kolom harga berisi harga satuan barang, sedangkan kolom total harga menunjukkan nilai keseluruhan dari setiap item berdasarkan jumlah dan harga satuan. Tabel ini memberikan gambaran rinci mengenai nilai transaksi yang harus dibayarkan oleh perusahaan. Pada bagian bawah dokumen terdapat area pengesahan dokumen yang terdiri dari kolom dibuat oleh, diperiksa oleh, dan diterima oleh.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Pada tahap implementasi ini, sistem inventori berbasis *web* yang telah dirancang sebelumnya mulai diterapkan menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan secara langsung pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Tahapan implementasi dilakukan setelah proses analisis, perancangan sistem, pembuatan *database*, serta perancangan antarmuka selesai dilakukan. Implementasi bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan inventori di perusahaan.

Sistem inventori ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework laravel* dan *database MySQL*. Penggunaan *framework laravel* dipilih karena mampu membantu proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur, aman, dan mudah untuk dikembangkan kembali di masa mendatang. Selain itu, sistem ini juga menerapkan konsep *MVC (Model View Controller)* sehingga pemisahan antara tampilan, logika program, dan pengolahan data dapat dilakukan dengan baik.

Pada tahap implementasi, seluruh fitur utama pada sistem diuji dan dijalankan secara langsung, seperti pengelolaan data barang, pengelolaan kategori barang, data pemasok, transaksi pembelian, *purchase order*, barang masuk, barang keluar, berita acara, faktur, serta laporan inventori. Implementasi sistem dilakukan secara bertahap agar setiap fitur dapat dipastikan berjalan dengan baik sebelum digunakan oleh pengguna.

Sistem inventori berbasis *web* ini dirancang agar dapat membantu pihak gudang dan manajemen dalam melakukan proses pengelolaan persediaan barang secara lebih cepat, efektif, dan terintegrasi. Sebelum adanya sistem ini, proses pencatatan data barang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan maupun *spreadsheet* sehingga sering menyebabkan keterlambatan laporan, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam memperoleh informasi stok barang secara *real-time*.

Dengan diterapkannya sistem inventori ini, proses pengelolaan data barang menjadi lebih terstruktur karena seluruh data tersimpan di dalam *database* secara terpusat. Selain itu, sistem juga mampu menghasilkan laporan inventori secara otomatis sehingga membantu pihak manajemen dalam melakukan pengawasan dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang akurat.

Tahapan implementasi ini juga dilakukan dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna di lapangan. Penulis melakukan pengujian langsung terhadap setiap fitur sistem untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja serta mempermudah proses pengelolaan inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

5.2 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan oleh peneliti dalam rancang bangun sistem inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, sebagai berikut:

1. Laptop Lenovo 82KU
2. *Processor: AMD Ryzen 3 5300U Radeon Grapics*
3. RAM 8192 MB

5.3 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan oleh peneliti dalam rancang bangun sistem inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows 11 Home* (64bit)
2. *Microsoft Visio* 2013
3. *Microsoft Word* 2016
4. *Chrome Version* 146.0.7680.81 (*Official Build*) (64-bit)
5. *Visual Studio Code*
6. Laragon
7. Canva

5.4 Implementasi Antar Muka

Tampilan antar muka adalah tampilan sistem yang berhasil dirancang oleh penulis, berikut ini tampilan sistem inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill:

1. Halaman depan Admin, KTU dan *Factory Manajer*.



Sumber: data diolah oleh peneliti 2026

Gambar 5.1 Gambar halaman awal

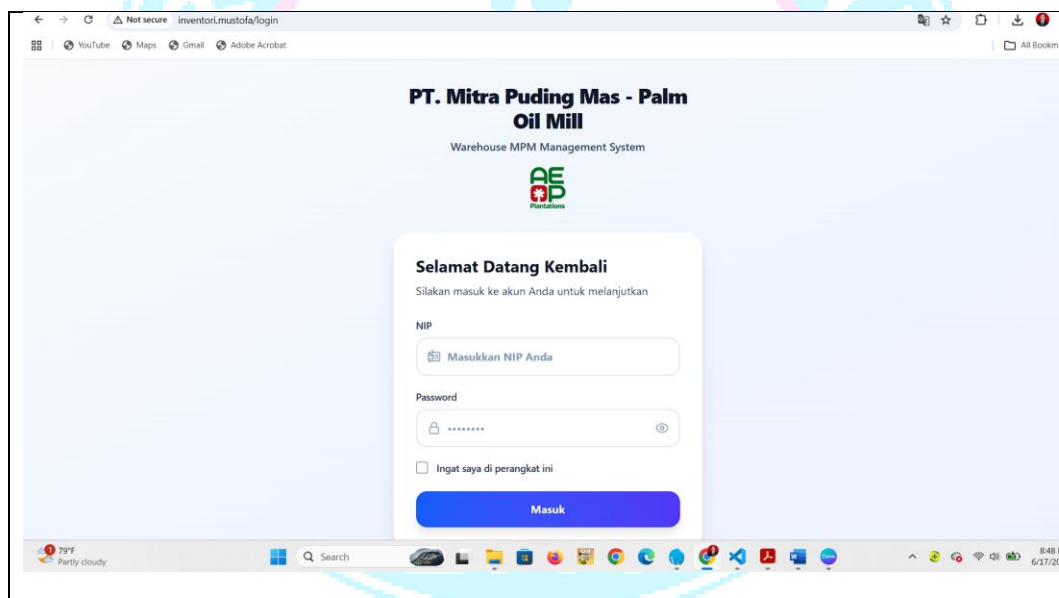
Pada gambar di atas menampilkan halaman depan (homepage) dari Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill yang dapat diakses oleh Admin, KTU (kepala tata usaha), dan *factory manager* ketika mengunjungi *website* sistem inventori perusahaan. Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal sebelum pengguna masuk ke dalam sistem untuk melakukan pengelolaan data barang dan aktivitas inventori perusahaan.

Pada tampilan halaman utama tersebut terdapat beberapa menu navigasi seperti menu *login*, *register*, beranda, dan fitur unggulan yang memudahkan pengguna dalam mengakses informasi maupun masuk ke dalam sistem sesuai hak akses yang dimiliki. Selain itu, halaman utama juga menampilkan identitas perusahaan dan judul sistem secara jelas sehingga pengguna dapat mengetahui bahwa *website* tersebut merupakan sistem inventori yang digunakan pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

Bagian utama halaman menampilkan banner atau tampilan visual perusahaan yang dipadukan dengan teks informasi mengenai fungsi sistem inventori. Informasi tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pengguna bahwa sistem dibuat untuk membantu proses pengelolaan inventori barang agar lebih mudah, cepat, efektif, dan efisien. Sistem ini juga dirancang untuk mendukung proses pencatatan data barang masuk, barang keluar, stok barang, serta pengontrolan inventori secara terkomputerisasi.

Dengan adanya halaman utama ini, pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mengakses sistem serta memahami fungsi utama dari aplikasi inventori yang diterapkan pada perusahaan. Tampilan yang sederhana, informatif, dan terstruktur juga memberikan kenyamanan bagi pengguna ketika mengoperasikan sistem inventori berbasis *web* tersebut.

2. Halaman Login Admin, KTU, Dan *Factory Manajer*



Sumber: data diolah oleh peneliti 2026

Gambar 5.2 Gambar halaman login

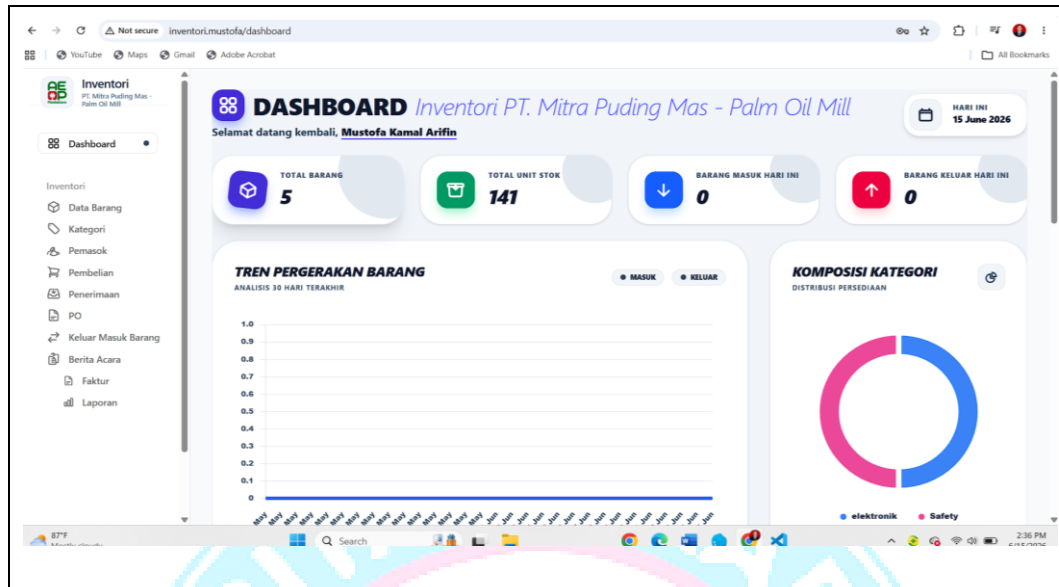
Pada gambar di atas menampilkan halaman login pada Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill yang digunakan oleh admin, KTU (Kepala Tata Usaha), dan *factory manager* untuk masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak akses masing-masing. Halaman login ini berfungsi sebagai sistem keamanan utama agar hanya pengguna yang telah terdaftar dan memiliki izin akses yang dapat menggunakan aplikasi inventori perusahaan.

Pada halaman login tersebut terdapat beberapa komponen penting seperti *form input* NIP, *password*, tombol masuk login, fitur lupa password, serta pilihan “ingat saya di perangkat ini” yang memudahkan pengguna saat melakukan proses *autentikasi*. Pengguna diwajibkan memasukkan NIP dan *password* yang telah didaftarkan oleh pengelola sistem agar dapat mengakses halaman *dashboard* sesuai perannya masing-masing.

Setiap pengguna memiliki hak akses dan tampilan sistem yang berbeda sesuai dengan tugas dan tanggung jawab di dalam perusahaan. Admin memiliki akses penuh untuk mengelola seluruh data sistem seperti data barang, data pengguna, stok barang, serta pengaturan sistem inventori. KTU memiliki akses untuk melakukan pengelolaan administrasi inventori, pengecekan data barang, serta pengelolaan laporan inventori perusahaan. Sedangkan *factory manager* memiliki akses untuk memantau data inventori, melihat laporan stok barang, serta melakukan pengawasan terhadap proses pengelolaan inventori pada perusahaan.

Halaman *login* ini dirancang dengan tampilan sederhana, rapi, dan mudah dipahami agar pengguna dapat melakukan proses masuk ke dalam sistem dengan mudah dan cepat. Selain itu, penerapan sistem login juga bertujuan untuk menjaga keamanan data inventori perusahaan agar tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak memiliki wewenang. Dengan adanya sistem *autentikasi* ini, pengelolaan inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill dapat dilakukan secara lebih aman, terstruktur, dan terkontrol.

3. Halaman utama admin



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.3 Gambar halaman utama

Pada gambar di atas menampilkan halaman *dashboard* utama yang muncul setelah admin berhasil melakukan proses *login* pada Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Halaman *dashboard* ini berfungsi sebagai pusat kendali utama dalam sistem yang digunakan untuk memantau, mengelola, dan mengakses seluruh aktivitas inventori barang pada perusahaan secara cepat dan terintegrasi.

Tampilan *dashboard* dirancang menggunakan konsep antarmuka modern dengan tata letak yang sederhana, rapi, dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada bagian atas halaman terdapat judul *dashboard* sistem inventori beserta ucapan selamat datang kepada pengguna yang sedang *login*. Selain itu, pada bagian kanan atas juga ditampilkan informasi tanggal saat sistem digunakan sehingga memudahkan pengguna dalam mengetahui waktu akses sistem secara *realtime*.

Di bagian sebelah kiri halaman terdapat sidebar menu navigasi utama yang digunakan untuk mengakses berbagai fitur pada sistem inventori. Menu navigasi tersebut terdiri dari menu *dashboard*, data barang, kategori, pemasok, pembelian, penerimaan, po, keluar masuk barang, berita acara, faktur, laporan. Sidebar menu ini dibuat tetap tampil secara konsisten pada setiap halaman sehingga memudahkan pengguna dalam berpindah dari satu menu ke menu lainnya tanpa harus kembali ke halaman utama.

Pada bagian utama dashboard ditampilkan beberapa kartu informasi (*card information*) yang berfungsi untuk memberikan ringkasan data inventori secara cepat kepada pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi total barang, total unit stok, jumlah barang masuk hari ini, dan jumlah barang keluar hari ini. Dengan adanya informasi tersebut, admin dapat mengetahui kondisi inventori perusahaan secara langsung tanpa harus membuka data satu per satu.

Selain kartu informasi, dashboard juga menampilkan grafik tren pergerakan barang yang digunakan untuk memantau aktivitas barang masuk dan barang keluar dalam periode tertentu. *Grafik* ini membantu pengguna dalam melakukan analisis terhadap pergerakan stok barang sehingga dapat mempermudah proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan inventori perusahaan.

Pada bagian sebelah kanan dashboard juga ditampilkan diagram komposisi kategori barang yang menunjukkan distribusi persediaan berdasarkan kategori tertentu seperti *elektronik*, *ATK*, dan *safety*. Diagram ini membantu pengguna dalam melihat persentase stok barang berdasarkan jenis kategori yang tersedia di gudang perusahaan.

4. Halaman Data Barang Dan Tambah Data Barang

Halaman data barang digunakan untuk mengelola seluruh informasi barang yang terdapat di gudang perusahaan. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data barang baru, mengubah data barang, menghapus data barang, serta melihat detail stok barang yang tersedia. Data barang yang dikelola meliputi nama barang, kode barang, kategori, harga, stok, dan deskripsi barang. Sistem juga menyediakan fitur pencarian untuk mempermudah pengguna menemukan data barang tertentu secara cepat.

The screenshot displays the 'Data Barang' page of the 'Inventori PT. Mitra Puding Mas - Palm Oil Mill' system. The page features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Data Barang, Kategori, Pemasok, Pembelian, Penerimaan, PO, Keluar Masuk Barang, Berita Acara, Faktur, and Laporan. The main content area is titled 'Data Barang' and includes a subtitle 'Manajemen inventori gudang pusat'. It has two buttons at the top right: 'Download PDF' and '+ Tambah Data Barang'. Below these is a table with the following data:

KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	HARGA	STOK	AKSI
MOM-922	Halm	SAFETY	Rp 100.000	10	[Edit] [Delete]
MOM-91	Sepatu Safety	SAFETY	Rp 100.000	11	[Edit] [Delete]
MOM-MPM 22	Lampu	ELEKTRONIK	Rp 10.000	10	[Edit] [Delete]
BRG010	Laptop Stand	ELEKTRONIK	Rp 250.000	12	[Edit] [Delete]
BRG004	Kertas A4 Rim	ELEKTRONIK	Rp 45.000	190	[Edit] [Delete]

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.4 Gambar halaman data barang

Pada gambar di atas menampilkan halaman Data Barang pada Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Halaman ini digunakan oleh *admin* untuk mengelola seluruh data barang yang tersedia di gudang perusahaan. Pada halaman ini, admin dapat melakukan proses penambahan data barang, pengeditan data barang, penghapusan data barang, serta melihat informasi stok barang yang tersimpan di dalam sistem secara terkomputerisasi.

Tampilan halaman data barang dirancang dengan konsep sederhana dan terstruktur agar memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan inventori. Pada bagian atas halaman terdapat judul data barang beserta keterangan manajemen inventori gudang pusat yang menunjukkan bahwa halaman tersebut digunakan sebagai pusat pengelolaan data persediaan barang perusahaan.

Di bagian kanan atas tersedia tombol tambah data barang yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem inventori. Selain itu, terdapat juga tombol *download* pdf yang berfungsi untuk mencetak atau mengunduh laporan data barang dalam format pdf sehingga memudahkan proses dokumentasi dan pelaporan inventori perusahaan.

Pada bagian utama halaman ditampilkan tabel data barang yang berisi beberapa informasi penting seperti kode barang, nama barang, kategori barang, harga barang, jumlah stok, dan aksi. Kode barang digunakan sebagai identitas unik

untuk membedakan setiap barang yang ada di dalam sistem. Nama barang digunakan untuk memberikan informasi mengenai jenis barang yang tersedia, sedangkan kategori digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan jenis tertentu seperti ATK, *safety*, dan *elektronik*.

Kolom harga menampilkan nilai harga barang yang tersimpan di dalam sistem, sedangkan kolom stok menunjukkan jumlah persediaan barang yang tersedia di gudang. Informasi stok ini sangat penting untuk membantu admin dalam memantau ketersediaan barang sehingga dapat mengurangi resiko kekurangan ataupun kelebihan stok barang di perusahaan.

Pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data barang. Tombol edit digunakan apabila terdapat kesalahan dalam penulisan data barang, perubahan harga, perubahan kategori, ataupun perubahan jumlah stok barang. Sedangkan tombol hapus digunakan untuk menghapus data barang yang sudah tidak digunakan atau tidak diperlukan lagi di dalam sistem inventori.

Halaman data barang ini juga membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventori karena seluruh data barang tersimpan secara terpusat dan dapat diakses dengan mudah oleh pengguna yang memiliki hak akses. Dengan adanya fitur pengelolaan data barang ini, proses pencatatan inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill menjadi lebih cepat, akurat, rapi, dan terorganisir dibandingkan dengan proses pencatatan manual.

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.5 Halaman tambah data barang

Pada gambar di atas menampilkan halaman tambah barang pada sistem inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Halaman ini digunakan oleh admin untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem inventori perusahaan. Proses penambahan data barang dilakukan ketika terdapat barang baru yang masuk ke gudang atau ketika perusahaan ingin mencatat data inventori baru agar dapat dikelola secara terkomputerisasi.

Pada halaman tersebut tersedia beberapa form input yang harus diisi oleh admin, seperti nama barang, SKU atau kode barang, kategori barang, harga barang, stok awal, dan deskripsi barang. *Form* nama barang digunakan untuk memasukkan nama atau jenis barang yang akan disimpan ke dalam sistem inventori. Sedangkan SKU atau kode barang digunakan sebagai identitas unik setiap barang agar memudahkan proses pencarian dan pengelolaan data barang di dalam sistem.

Selanjutnya terdapat pilihan kategori barang yang digunakan untuk mengelompokkan barang berdasarkan jenis tertentu, seperti kategori ATK, *safety*, *elektronik*, dan kategori lainnya. Pengelompokan kategori ini bertujuan agar data barang lebih terstruktur dan memudahkan pengguna dalam melakukan pengelolaan maupun pencarian data inventori.

Pada bagian harga, *admin* dapat memasukkan harga barang sesuai dengan data pembelian atau harga yang berlaku di perusahaan. Kemudian pada bagian stok

awal digunakan untuk menentukan jumlah awal persediaan barang yang tersedia di gudang ketika pertama kali data barang dimasukkan ke dalam sistem.

Selain itu, terdapat juga kolom deskripsi yang digunakan untuk memberikan informasi tambahan mengenai barang, seperti spesifikasi barang, kondisi barang, atau keterangan lain yang diperlukan. Setelah seluruh data barang diisi dengan lengkap dan benar, admin dapat menyimpan data tersebut ke dalam sistem sehingga data barang akan otomatis masuk ke *database* inventori perusahaan.

Halaman tambah barang ini sangat membantu dalam proses pengelolaan inventori karena seluruh data barang dapat dicatat secara sistematis, rapi, dan terorganisir. Dengan adanya fitur ini, proses pencatatan barang menjadi lebih cepat, meminimalisir kesalahan pencatatan secara manual, serta memudahkan admin dalam melakukan monitoring stok barang pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

5. Halaman pdf laporan data barang

Laporan Data Barang ini disusun sebagai sarana untuk menyajikan informasi mengenai data persediaan barang yang tersedia di perusahaan secara terstruktur dan sistematis. Melalui laporan ini, pengguna dapat mengetahui detail barang meliputi kode barang, nama barang, kategori, harga, serta jumlah stok yang tersedia. Laporan ini bertujuan untuk membantu proses pengawasan, pencatatan, dan pengelolaan inventori agar lebih efektif dan efisien. Selain itu, laporan ini juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan dalam kegiatan operasional perusahaan.

PT. MITRA PUDING MAS - PALM OIL MILL
A Member Of The Anglo Eastern Plantation Group-AEP-66
Desa Pesisir Selatan Kecamatan Puhji Hilau Kabupaten Bengkulu Utara

LAPORAN DATA BARANG
Per Tanggal: 20 May 2026

NO	SKU	NAMA BARANG	KATEGORI	HARGA	STOK
1	BRG204	Kardus A4 Blank	elektronik	Rp 40.000	108
2	BRG210	Laptop Blank	elektronik	Rp 250.000	12
3	mon-nrgm 22	lampu	elektronik	Rp 10.000	10
4	MCM-01	Sepatu Safety	Safety	Rp 100.000	11
5	MCM-022	Helm	Safety	Rp 100.000	11
6	MPM202	Kardus F4	ATK	Rp 50.000	0

Dibuat oleh, Mustofa Kamal Arifin
Staff Inventori

Diperiksa oleh,
Kepala Gudang

Diketahui oleh,
Manager Operasional

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.6 Halaman Laporan Data Barang

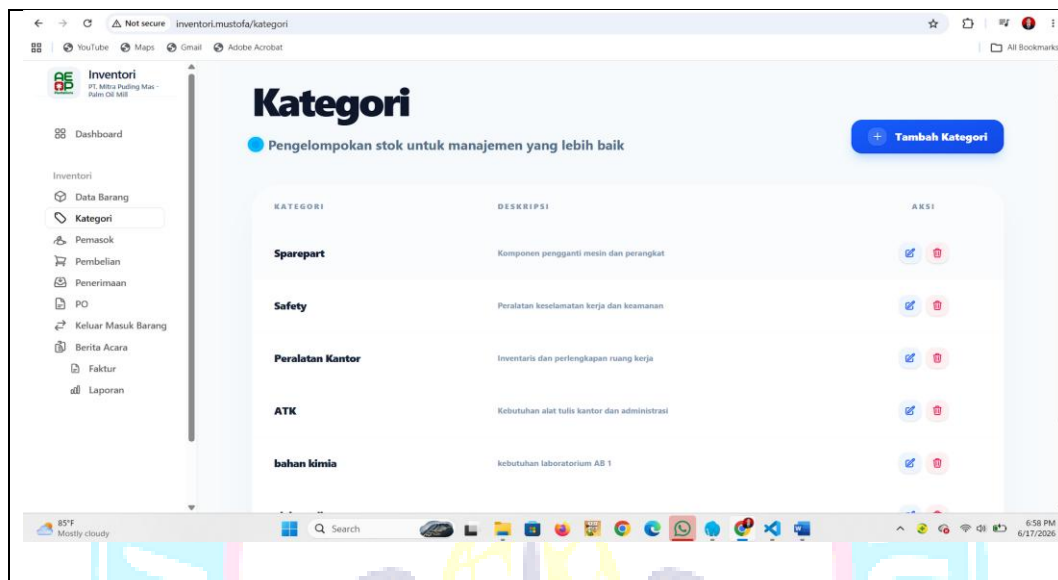
Gambar di atas menampilkan laporan data barang yang dibuat untuk memberikan informasi mengenai persediaan barang kepada Factory Manager. Laporan ini berfungsi sebagai media monitoring data barang yang ada di gudang, mulai dari nama barang, kategori, harga, hingga jumlah stok yang tersedia. Dengan adanya laporan ini, pihak manajemen dapat mengetahui kondisi persediaan barang secara lebih jelas dan terstruktur.

Selain itu, laporan data barang juga membantu dalam proses pengambilan keputusan terkait pengadaan barang, pengontrolan stok, serta evaluasi kebutuhan operasional perusahaan. Data yang disajikan dalam laporan ini dibuat secara rapi dan sistematis sehingga memudahkan *factory manager* dalam melakukan pengecekan dan pengawasan terhadap keluar masuknya barang.

Laporan ini biasanya dibuat secara berkala sesuai kebutuhan perusahaan agar informasi stok barang selalu terbaru dan akurat. Dengan demikian, risiko kekurangan maupun kelebihan stok dapat diminimalisir, sehingga kegiatan operasional pabrik dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien.

6. Halaman Kategori

Halaman kategori barang digunakan untuk mengelompokkan jenis barang berdasarkan kategori tertentu. Pengelompokan kategori ini bertujuan agar data barang menjadi lebih terstruktur dan mempermudah proses pencarian barang pada sistem. Admin dapat menambahkan kategori baru, mengedit kategori, maupun menghapus kategori yang tidak digunakan lagi.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.7 Halaman kategori barang

Pada gambar di atas menampilkan halaman Kategori pada Sistem Inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Halaman ini digunakan oleh Admin untuk mengelompokkan data barang berdasarkan jenis atau kategori tertentu agar proses pengelolaan inventori menjadi lebih terstruktur, rapi, dan mudah dikontrol. Pengelompokan kategori barang sangat penting dalam sistem inventori karena membantu pengguna dalam melakukan pencarian, pengelolaan, serta monitoring stok barang di gudang perusahaan.

Pada halaman kategori tersebut ditampilkan tabel data kategori yang berisi nama kategori dan deskripsi kategori barang. Nama kategori digunakan untuk mengelompokkan barang sesuai jenisnya, seperti *sparepart*, *safety*, peralatan kantor, ATK, dan bahan kimia. Sedangkan deskripsi kategori digunakan untuk memberikan penjelasan tambahan mengenai fungsi atau kegunaan dari kategori barang tersebut sehingga memudahkan pengguna dalam memahami jenis barang yang tersimpan di dalam sistem.

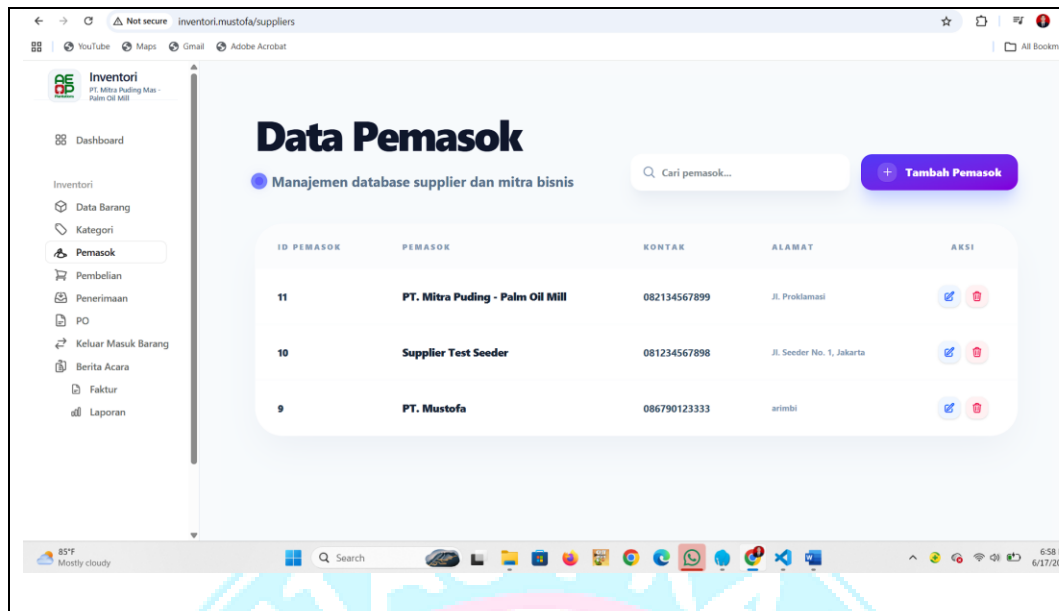
Di bagian kanan atas halaman terdapat tombol “tambah kategori” yang digunakan oleh admin untuk menambahkan kategori barang baru ke dalam sistem inventori. Pada proses ini admin dapat menginput nama kategori beserta deskripsi kategori barang, kemudian menyimpan data tersebut agar dapat digunakan pada proses pengelolaan data barang. Dengan adanya fitur kategori ini, data inventori menjadi lebih terorganisir dan tidak tercampur antara satu jenis barang dengan jenis barang lainnya.

Selain itu, pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data kategori. Tombol edit digunakan apabila terdapat kesalahan dalam penulisan nama kategori atau deskripsi kategori, sedangkan tombol hapus digunakan untuk menghapus kategori yang sudah tidak digunakan lagi di dalam sistem inventori.

Halaman kategori ini membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventori karena seluruh barang dapat dikelompokkan sesuai jenisnya masing-masing. Dengan adanya pengelompokan kategori barang, proses pencarian data, pembuatan laporan inventori, serta pengontrolan stok barang pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien.

6. Halaman Data Pemasok

Halaman data pemasok digunakan untuk mengelola data *supplier* atau pemasok barang perusahaan. Informasi yang disimpan meliputi nama pemasok, alamat, nomor telepon, serta informasi pendukung lainnya. Dengan adanya halaman ini, perusahaan dapat mengelola data pemasok secara lebih terorganisir sehingga mempermudah proses pembelian barang.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.8 halaman pemasok

Pada gambar di atas menampilkan halaman data pemasok pada sistem inventori PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill. Halaman ini digunakan untuk mengelola seluruh data pemasok atau *supplier* yang bekerja sama dengan perusahaan dalam proses penyediaan barang inventori. Data pemasok sangat penting dalam sistem inventori karena digunakan sebagai sumber informasi mengenai pihak yang menyediakan barang kebutuhan perusahaan.

Pada halaman tersebut ditampilkan tabel data pemasok yang berisi beberapa informasi penting seperti id pemasok, nama pemasok, kontak atau nomor telepon, alamat pemasok, serta aksi pengelolaan data. Id pemasok digunakan sebagai identitas unik untuk membedakan setiap pemasok yang terdaftar di dalam sistem. Sedangkan nama pemasok digunakan untuk mengetahui identitas perusahaan atau pihak *supplier* yang menyediakan barang kepada perusahaan.

Selain itu, terdapat informasi kontak atau nomor telepon pemasok yang digunakan untuk memudahkan pihak perusahaan dalam melakukan komunikasi terkait pemesanan barang, konfirmasi stok, maupun kebutuhan operasional lainnya. Pada bagian alamat pemasok ditampilkan lokasi atau alamat lengkap *supplier* sehingga memudahkan perusahaan dalam mengetahui lokasi mitra pemasok barang.

Di bagian atas halaman juga tersedia fitur pencarian pemasok yang digunakan untuk mempermudah pengguna dalam mencari data *supplier* tertentu secara cepat tanpa harus melihat seluruh data yang ada di tabel. Selain itu, terdapat tombol tambah pemasok yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data pemasok baru ke dalam sistem inventori.

Pada proses penambahan data pemasok, admin dapat memasukkan informasi seperti nama pemasok, nomor kontak, dan alamat pemasok, kemudian menyimpan data tersebut ke dalam database sistem. Setelah data berhasil disimpan, maka data pemasok akan otomatis tampil pada tabel data pemasok dan dapat digunakan dalam proses pengelolaan inventori maupun transaksi pembelian barang.

Pada kolom aksi tersedia tombol edit dan hapus yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data pemasok. Tombol edit digunakan apabila terdapat perubahan informasi pemasok seperti perubahan nomor telepon atau alamat supplier. Sedangkan tombol hapus digunakan untuk menghapus data pemasok yang sudah tidak bekerja sama lagi dengan perusahaan.

Halaman data pemasok ini membantu perusahaan dalam mengelola hubungan dengan supplier secara lebih terorganisir dan terstruktur. Dengan adanya sistem pengelolaan data pemasok berbasis *web* ini, proses pencatatan *supplier* menjadi lebih cepat, aman, dan mudah diakses sehingga mendukung efektivitas pengelolaan inventori pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

8. Halaman pembelian

Halaman pembelian digunakan untuk mencatat proses pembelian barang dari pemasok. Pada halaman ini admin dapat memasukkan nomor faktur, tanggal pembelian, nama *supplier*, serta daftar barang yang dibeli. Data pembelian yang telah disimpan akan secara otomatis mempengaruhi jumlah stok barang pada sistem sehingga informasi persediaan tetap akurat.

Faktur Pembelian
Input data faktur pembelian baru untuk diverifikasi.

NO. FAKTUR
FKT-20260617-001

SUPPLIER
— Pilih Supplier —

TANGGAL
06/17/2026

Item Barang + **Tambah**

— Pilih Barang —

1 0

Daftar Faktur

NO FAKTUR	SUPPLIER	TANGGAL	TOTAL	STATUS
MPM-2992999 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	PT. Mustofa	26 May 2026	Rp 0	REJECTED
NO-20260526-A1AE OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	PT. Mustofa	26 May 2026	Rp 250.000	VERIFIED
NO-20260519-21F3 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	Supplier Test Seeder	19 May 2026	Rp 200.000	VERIFIED
NO-20260519-DD90 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	PT. Mustofa	19 May 2026	Rp 100.000	VERIFIED

Simpan & Ajukan Verifikasi

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.9 Halaman pembelian

Gambar di atas menampilkan tampilan menu pembelian pada sistem inventori yang digunakan untuk melakukan proses input data pembelian barang oleh admin. Pada halaman ini, admin dapat memasukkan berbagai informasi penting yang berkaitan dengan transaksi pembelian barang, seperti nomor faktur, *supplier*, tanggal pembelian, serta item barang yang dibeli. Setelah seluruh data diisi dengan lengkap dan benar, admin dapat menyimpan data tersebut dan mengajukannya untuk proses verifikasi kepada *factory manager*.

Menu pembelian ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data transaksi pembelian agar lebih terstruktur, cepat, dan akurat. Dengan adanya fitur *input supplier* dan *item* barang, sistem dapat membantu memastikan bahwa setiap transaksi pembelian tercatat dengan baik sesuai kebutuhan perusahaan. Selain itu, nomor faktur digunakan sebagai identitas transaksi sehingga memudahkan proses pencarian dan pengecekan data di kemudian hari.

Pada bagian daftar faktur, sistem juga menampilkan riwayat data pembelian yang telah *diinput* sebelumnya lengkap dengan status verifikasi, tanggal transaksi, *supplier*, dan total pembelian. Status tersebut menunjukkan apakah data pembelian masih menunggu *verifikasi* atau sudah disetujui oleh *factory manager*. Dengan adanya fitur ini, proses pengawasan dan pengendalian transaksi pembelian menjadi lebih efektif dan transparan.

Halaman menu pembelian ini memiliki peran penting dalam mendukung proses administrasi perusahaan, khususnya dalam pengelolaan stok dan pengadaan barang. Seluruh data pembelian yang tersimpan nantinya dapat digunakan sebagai bahan laporan serta evaluasi untuk kebutuhan operasional perusahaan agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dan efisien.

9. Halaman Penerimaan

Halaman penerimaan barang ini digunakan untuk mengelola dan mencatat seluruh proses penerimaan barang dari *supplier* ke dalam gudang perusahaan. Melalui halaman ini, admin dapat memastikan bahwa barang yang diterima telah sesuai dengan data pembelian yang sebelumnya telah dibuat pada menu pembelian. Selain itu, halaman ini juga digunakan untuk melakukan pengecekan jumlah barang, kondisi barang, serta kelengkapan item yang diterima sebelum barang masuk ke dalam stok inventori.

Halaman ini membantu perusahaan dalam mempermudah proses monitoring penerimaan barang agar seluruh data penerimaan tercatat dengan rapi, akurat, dan terorganisir. Dengan adanya fitur status penerimaan, perusahaan dapat mengetahui apakah barang sudah diterima sepenuhnya atau masih dalam proses penerimaan sebagian (*partial*). Data penerimaan yang tersimpan nantinya juga dapat digunakan sebagai bahan laporan, evaluasi, serta pengawasan oleh *factory manager* untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan.

NO RECEIPT	REFERENSI / SUPPLIER	TANGGAL	STATUS	AKSI
Mom-2022 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	#NO-20260518-6CES PT. Mustofa	20 May 2026	COMPLETED	←
MOM-202500000 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	#NO-20260519-21F3 Supplier Test Seeder	20 May 2026	COMPLETED	←
MPM-19052026 OLEH MUSTOFA KAMAL ARIFIN	#NO-20260518-6CES PT. Mustofa	19 May 2026	PARTIAL	←

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.10 halaman penerimaan

Gambar di atas menampilkan tampilan menu penerimaan barang pada sistem inventori yang digunakan untuk mencatat dan mengelola barang yang diterima dari *supplier*. Pada menu ini, admin dapat melakukan input data penerimaan barang berdasarkan referensi pembelian yang telah dibuat sebelumnya atau melakukan input secara manual. Data yang diinput meliputi nomor penerimaan, *supplier*, tanggal penerimaan, status penerimaan, serta item barang yang diterima.

Menu penerimaan barang ini berfungsi untuk memastikan bahwa barang yang datang dari *supplier* telah sesuai dengan data pembelian yang dilakukan sebelumnya. Selain itu, proses penerimaan barang juga membantu perusahaan dalam melakukan pengecekan jumlah dan kondisi barang sebelum masuk ke dalam stok gudang. Dengan adanya sistem ini, seluruh proses penerimaan barang dapat tercatat dengan lebih rapi, terstruktur, dan mudah dipantau.

Pada bagian daftar penerimaan, sistem menampilkan riwayat data penerimaan barang lengkap dengan nomor *receipt*, referensi pembelian, *supplier*, tanggal penerimaan, serta status penerimaan barang. Status tersebut menunjukkan kondisi proses penerimaan, seperti *completed* atau *partial*, sehingga memudahkan admin maupun *factory manager* dalam memonitor proses penerimaan barang yang sedang berlangsung.

Menu penerimaan barang memiliki peranan penting dalam mendukung pengelolaan persediaan barang di perusahaan. Data penerimaan yang tersimpan akan otomatis membantu proses pembaruan stok barang di gudang sehingga informasi persediaan selalu akurat dan sesuai dengan kondisi sebenarnya. Dengan demikian, kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terkontrol dengan baik.

10. Halaman *Purchase Order*

Halaman *purchase order* digunakan untuk membuat dokumen pemesanan barang kepada *supplier* sebelum proses pembelian dilakukan. Sistem akan menyimpan data *purchase order* dan dapat digunakan sebagai dokumen pendukung dalam proses pengadaan barang.

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.11 Halaman *purchase order*

Gambar di atas menampilkan halaman menu *purchase order* (PO) pada sistem inventori yang digunakan untuk membuat dan mengelola pesanan pembelian barang kepada *supplier*. Menu ini berfungsi sebagai media pencatatan resmi sebelum proses pembelian dan penerimaan barang dilakukan. Pada halaman ini, admin dapat memasukkan berbagai data penting yang berkaitan dengan pemesanan barang, seperti kode stok, *supplier*, tanggal pemesanan, jenis barang, jumlah barang, harga satuan, serta catatan tambahan apabila diperlukan.

Pada proses penginputan *purchase order*, admin terlebih dahulu mengisi kode stok sebagai identitas transaksi pemesanan barang. Selanjutnya admin memilih *supplier* yang akan menyediakan barang sesuai kebutuhan perusahaan. Setelah itu, admin menentukan tanggal pemesanan untuk mencatat waktu dilakukannya transaksi pembelian. Pada bagian item pesanan, admin dapat memilih jenis barang yang akan dipesan, memasukkan jumlah barang yang dibutuhkan, serta mengisi harga satuan dari setiap barang yang dipesan.

Selain itu, sistem juga menyediakan kolom catatan yang dapat digunakan untuk menambahkan informasi tambahan terkait pesanan, seperti keterangan khusus, kondisi barang, ataupun instruksi tertentu kepada *supplier*. Setelah seluruh data diisi dengan lengkap dan benar, admin dapat menyimpan data *Purchase Order* agar tersimpan di dalam sistem dan dapat diproses lebih lanjut.

Pada bagian riwayat PO, sistem menampilkan daftar *Purchase Order* yang telah dibuat sebelumnya lengkap dengan informasi *supplier*, tanggal transaksi, total pembelian, serta status dokumen. Sistem juga menyediakan fitur cetak pdf yang memudahkan admin dalam mencetak dokumen *purchase order* sebagai arsip ataupun sebagai dokumen resmi yang dikirimkan kepada *supplier*.

Halaman *purchase order* ini digunakan untuk membantu perusahaan dalam mengontrol proses pemesanan barang agar lebih teratur, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik. Dengan adanya menu ini, perusahaan dapat memantau seluruh aktivitas pemesanan barang, mengurangi risiko kesalahan pembelian, serta memastikan kebutuhan barang operasional dapat terpenuhi tepat waktu. Selain itu, data *purchase order* yang tersimpan juga dapat digunakan sebagai bahan laporan dan evaluasi oleh pihak manajemen untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan.

11. Halaman Keluar masuk Barang

Halaman keluar masuk barang digunakan untuk mencatat transaksi barang masuk dan barang keluar pada gudang PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mil. Setiap transaksi yang dilakukan akan secara otomatis memperbarui jumlah stok barang pada database sistem. Fitur ini membantu perusahaan dalam melakukan monitoring pergerakan barang secara lebih cepat dan akurat.

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.12 Halaman keluar masuk barang

Gambar di atas menampilkan halaman keluar masuk barang pada sistem inventori yang digunakan untuk mencatat seluruh aktivitas barang yang masuk maupun keluar dari gudang perusahaan. Halaman ini berfungsi untuk membantu admin dalam melakukan pengelolaan stok barang agar seluruh pergerakan barang dapat tercatat dengan rapi, terstruktur, dan mudah dipantau oleh pihak perusahaan.

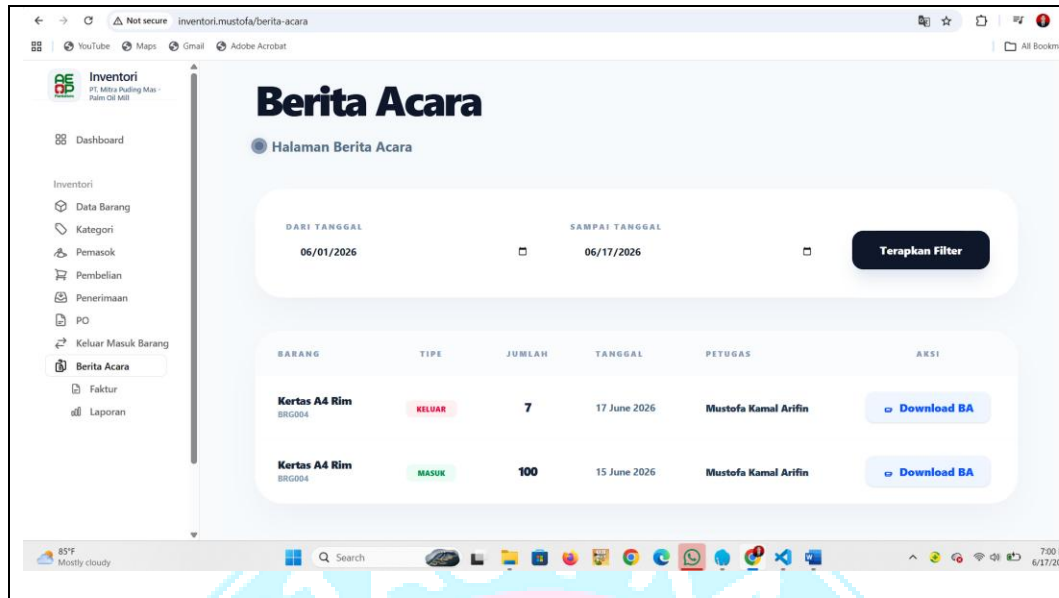
Pada menu ini, admin dapat melakukan pendataan barang dengan memilih jenis barang terlebih dahulu, kemudian menentukan tipe transaksi apakah barang tersebut masuk atau keluar dari gudang. Setelah itu admin mengisi jumlah barang, tanggal transaksi, serta menambahkan catatan apabila diperlukan. Catatan tersebut biasanya digunakan untuk memberikan keterangan atau alasan terkait barang yang masuk maupun keluar, misalnya untuk kebutuhan operasional, pemakaian divisi tertentu, penggantian barang, ataupun penambahan stok gudang.

Selain itu, halaman ini juga menyediakan kolom nama penerima, lokasi gudang, divisi, dan keperluan agar data transaksi barang menjadi lebih lengkap dan jelas. Setelah seluruh data diisi dengan benar, admin dapat menyimpan data tersebut sehingga informasi transaksi akan otomatis masuk ke dalam tabel data di bagian bawah halaman.

Data transaksi yang telah tersimpan nantinya akan digunakan untuk membuat berita acara sebagai bukti resmi keluar masuk barang di perusahaan. Dengan adanya fitur ini, proses pencatatan barang menjadi lebih efektif, transparan, dan mudah untuk dilakukan pengecekan kembali apabila diperlukan. Halaman keluar masuk barang juga membantu perusahaan dalam menjaga ketepatan data stok barang sehingga proses operasional gudang dapat berjalan dengan lebih baik dan terkontrol.

12. Halaman Berita Acara

Halaman berita acara digunakan untuk menampilkan laporan aktivitas keluar masuk barang. Pengguna dapat melakukan pencarian berita acara berdasarkan tanggal tertentu dan mengunduh laporan dalam bentuk file PDF. Halaman ini membantu pihak manajemen dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas inventori barang.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.13 Halaman berita acara

Gambar di atas menampilkan halaman menu berita acara pada sistem inventori yang digunakan untuk melihat, mencari, dan mengunduh dokumen berita acara dari proses keluar masuk barang di gudang perusahaan. Menu ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan dokumen resmi yang berisi data serah terima barang sehingga seluruh aktivitas barang dapat terdokumentasi dengan baik dan mudah untuk ditelusuri kembali apabila diperlukan.

Pada halaman ini, pengguna dapat mencari data berita acara dengan menentukan rentang tanggal, mulai dari tanggal awal hingga tanggal akhir sesuai kebutuhan. Setelah tanggal dipilih, pengguna dapat menekan tombol filter untuk menampilkan data berita acara berdasarkan periode yang telah ditentukan. Sistem kemudian akan menampilkan daftar data barang lengkap dengan informasi nama barang, tipe transaksi apakah barang masuk atau keluar, jumlah barang, tanggal transaksi, serta nama petugas yang melakukan pendataan.

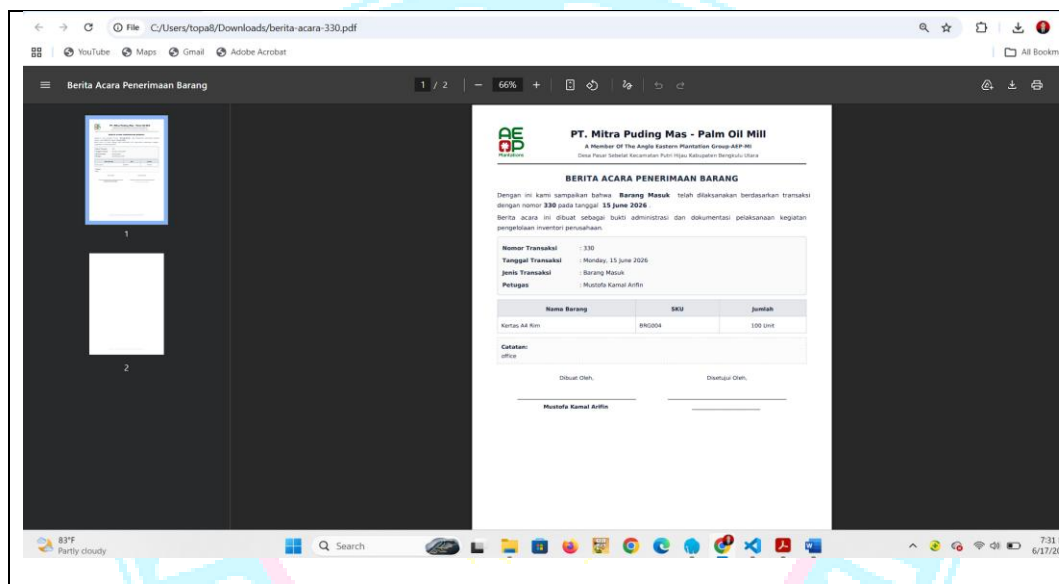
Selain itu, pada bagian aksi tersedia tombol download yang digunakan untuk mengunduh file berita acara dalam bentuk dokumen. Fitur ini memudahkan admin maupun pihak manajemen dalam menyimpan arsip, mencetak dokumen, serta melakukan pengecekan data transaksi barang secara lebih praktis dan efisien.

Halaman berita acara memiliki peranan penting dalam mendukung proses administrasi dan pengawasan inventori perusahaan. Dengan adanya menu ini,

seluruh proses keluar masuk barang dapat tercatat secara resmi, lebih transparan, dan terorganisir sehingga membantu perusahaan dalam menjaga ketepatan data serta meningkatkan pengendalian terhadap aktivitas gudang.

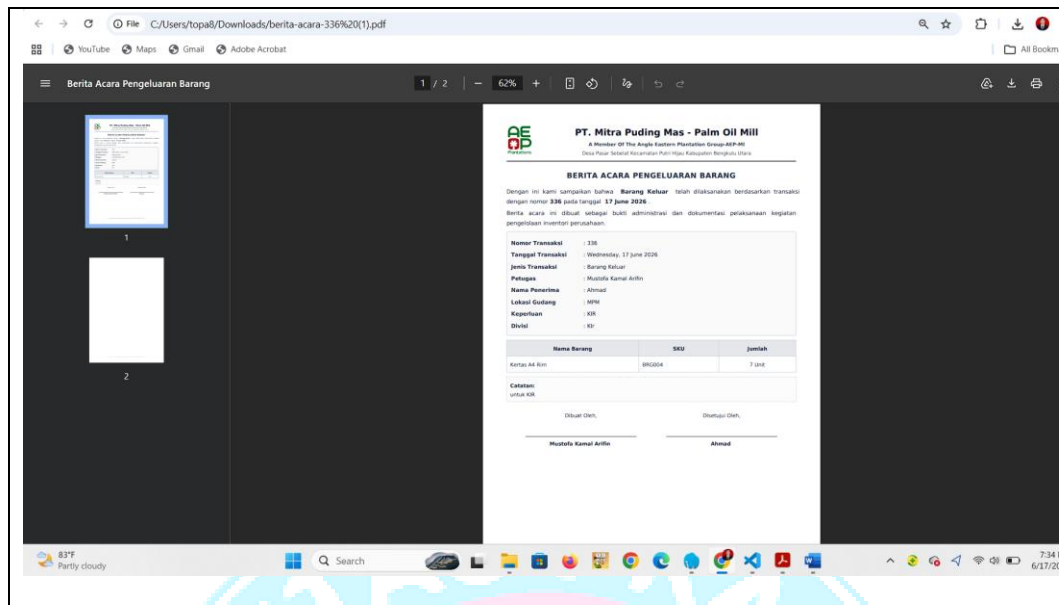
13. Halaman PDF berita acara penerimaan barang dan pengeluaran barang

Berita acara juga memiliki peranan penting dalam mendukung proses pengawasan dan pengendalian inventori perusahaan. Dokumen ini dapat digunakan sebagai bahan laporan, proses verifikasi, serta pengecekan data oleh pihak manajemen untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas penerimaan dan pengeluaran barang telah sesuai dengan prosedur yang berlaku di perusahaan.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.14 Halaman pdf berita acara penerimaan barang



Sumber: data dikelola penulis 2026

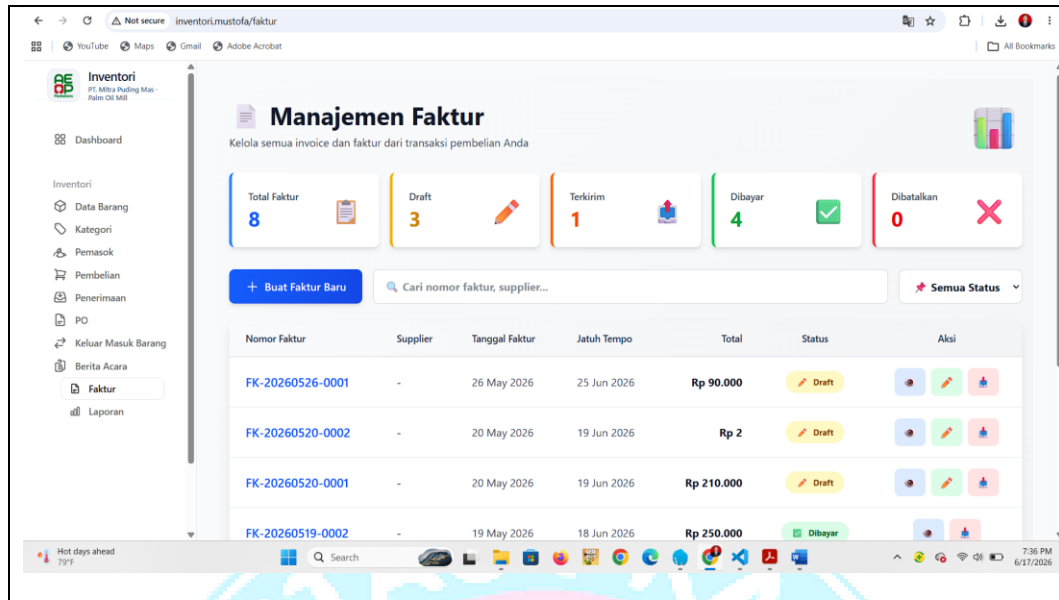
Gambar 5.15 Halaman pdf berita acara pengeluaran barang

Gambar di atas menampilkan dokumen berita acara penerimaan barang yang dihasilkan dari proses transaksi penerimaan maupun keluar masuk barang pada sistem inventori perusahaan. Dokumen ini digunakan sebagai bukti resmi bahwa barang telah diterima, diserahkan, atau dicatat ke dalam sistem sesuai dengan transaksi yang dilakukan sebelumnya. Di dalam berita acara tersebut terdapat berbagai informasi penting seperti nama barang, kode barang, jumlah barang, kategori, jenis transaksi, tanggal transaksi, serta data pihak yang menyerahkan dan menerima barang.

Dokumen berita acara ini dibuat secara otomatis berdasarkan data yang telah diinput oleh admin pada menu penerimaan barang maupun menu keluar masuk barang. Selain itu, dokumen juga tersedia dalam format PDF sehingga dapat diunduh, dicetak, dan disimpan sebagai arsip perusahaan. Dengan adanya berita acara ini, proses administrasi inventori menjadi lebih rapi, terstruktur, dan transparan karena seluruh aktivitas barang memiliki bukti tertulis yang resmi.

14. Halaman Faktur

Halaman faktur digunakan untuk menyimpan dokumen pembelian barang yang telah dilakukan perusahaan. Admin dapat menambahkan dokumen faktur, mengedit data faktur, serta melihat status pembayaran pembelian barang.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.16 Halaman faktur

Gambar di atas menampilkan halaman menu manajemen faktur pada sistem inventori yang digunakan untuk mengelola seluruh data faktur dari transaksi pembelian barang. Halaman ini berfungsi untuk membantu admin dalam mencatat, memantau, serta mengatur status faktur pembelian agar proses administrasi perusahaan dapat berjalan dengan lebih terstruktur dan efisien.

Pada menu ini, admin dapat menambahkan faktur baru dengan cara menekan tombol buat faktur baru yang tersedia pada bagian atas halaman. Setelah tombol dipilih, admin dapat melakukan input data faktur sesuai dengan transaksi pembelian yang telah dilakukan sebelumnya. Data yang dikelola pada faktur biasanya meliputi nomor faktur, supplier, tanggal faktur, tanggal jatuh tempo pembayaran, total pembayaran, serta status pembayaran faktur.

Selain itu, halaman manajemen faktur juga menampilkan ringkasan jumlah faktur berdasarkan statusnya, seperti faktur draft, terkirim, dibayar, maupun dibatalkan. Fitur ini memudahkan admin dan pihak manajemen dalam memonitor kondisi pembayaran dan mengetahui jumlah transaksi yang sedang berjalan. Sistem juga menyediakan fitur pencarian faktur berdasarkan nomor faktur atau *supplier* sehingga data dapat ditemukan dengan lebih cepat dan mudah.

Pada tabel data faktur, ditampilkan berbagai informasi penting seperti nomor faktur, *supplier*, tanggal faktur, jatuh tempo pembayaran, total transaksi, status

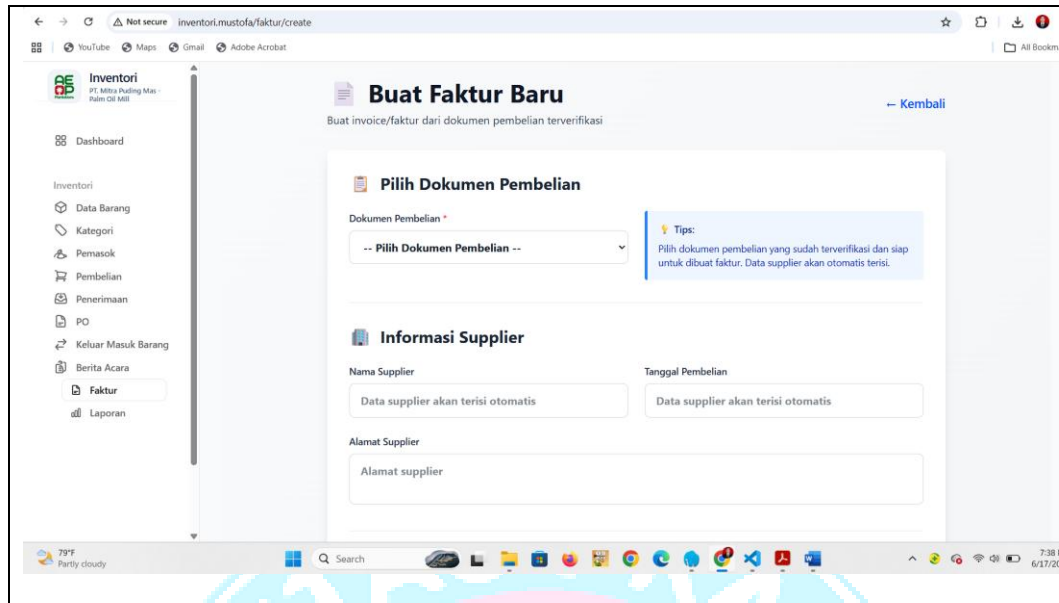
faktur, serta aksi yang dapat dilakukan terhadap data tersebut. Admin juga dapat melakukan pengelolaan data seperti melihat detail faktur, mengedit data, maupun mengunduh dokumen faktur sesuai kebutuhan.

Halaman manajemen faktur memiliki peranan penting dalam mendukung proses administrasi keuangan perusahaan, khususnya dalam pengelolaan transaksi pembelian barang. Dengan adanya menu ini, seluruh data faktur dapat terdokumentasi dengan baik, memudahkan proses pembayaran, serta membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan dan pelaporan keuangan secara lebih akurat dan terorganisir.

15. Halaman Tambah Faktur

Halaman ini digunakan untuk membuat faktur baru berdasarkan dokumen pembelian yang telah diverifikasi sebelumnya. Pada menu buat faktur baru ini, admin dapat memilih dokumen pembelian yang sudah tersedia di dalam sistem untuk kemudian diproses menjadi *invoice* atau faktur pembayaran kepada *supplier*.

Setelah dokumen pembelian dipilih, sistem akan secara otomatis menampilkan informasi *supplier* seperti nama *supplier*, tanggal pembelian, dan alamat *supplier* sehingga admin tidak perlu menginput ulang data secara manual. Fitur ini membantu mempercepat proses pembuatan faktur serta mengurangi risiko kesalahan dalam penginputan data. Halaman ini juga berfungsi untuk memastikan bahwa setiap faktur yang dibuat berasal dari data pembelian yang valid dan telah diverifikasi sebelumnya. Dengan demikian, proses administrasi pembelian dan pembayaran menjadi lebih tertata, akurat, dan mudah dipantau oleh perusahaan.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.17 Halaman tambah faktur

Gambar di atas menampilkan halaman pembuatan faktur baru pada sistem inventori yang muncul setelah admin menekan tombol buat faktur baru pada menu manajemen faktur. Halaman ini digunakan untuk membuat *invoice* atau faktur berdasarkan data pembelian yang sebelumnya telah diverifikasi oleh pihak perusahaan. Dengan adanya halaman ini, proses pembuatan faktur menjadi lebih mudah, cepat, dan terintegrasi dengan data pembelian yang sudah tersedia di dalam sistem.

Pada halaman ini, langkah pertama yang dilakukan admin adalah memilih dokumen pembelian pada bagian pilih dokumen pembelian. Dokumen pembelian yang dipilih merupakan data transaksi pembelian yang telah selesai diverifikasi dan siap untuk dibuatkan faktur. Setelah dokumen dipilih, sistem akan secara otomatis menampilkan informasi *supplier* seperti nama *supplier*, tanggal pembelian, dan alamat *supplier* sehingga admin tidak perlu menginput ulang data tersebut secara manual.

Selain mempermudah proses penginputan data, fitur ini juga membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan karena seluruh informasi diambil langsung dari data pembelian yang telah tersimpan sebelumnya. Dengan demikian, data antara pembelian dan faktur menjadi lebih sinkron dan akurat.

Halaman pembuatan faktur baru ini memiliki peranan penting dalam mendukung proses administrasi dan pengelolaan transaksi pembelian perusahaan. Faktur yang dibuat nantinya dapat digunakan sebagai dokumen pembayaran, arsip transaksi, serta bahan laporan keuangan perusahaan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan faktur menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi dengan baik, dan memudahkan proses monitoring oleh admin maupun pihak manajemen perusahaan.

16. Halaman edit faktur

Halaman Edit Faktur ini berguna untuk melakukan perubahan atau pembaruan data faktur yang telah dibuat sebelumnya pada sistem inventori. Pada halaman ini, admin dapat mengubah beberapa informasi penting yang berkaitan dengan faktur, seperti tanggal jatuh tempo pembayaran, pajak atau PPN, serta menambahkan catatan apabila diperlukan.

Fitur edit faktur ini digunakan apabila terdapat kesalahan data, perubahan jadwal pembayaran, ataupun tambahan informasi lain yang berkaitan dengan transaksi pembelian. Dengan adanya halaman ini, admin dapat memastikan bahwa data faktur yang tersimpan di dalam sistem tetap akurat, lengkap, dan sesuai dengan kondisi transaksi yang sebenarnya.

Selain itu, halaman edit faktur juga membantu proses administrasi perusahaan agar lebih fleksibel dan mudah dalam melakukan pengelolaan dokumen pembayaran. Setelah perubahan selesai dilakukan, admin dapat menyimpan data tersebut sehingga informasi faktur akan otomatis diperbarui di dalam sistem dan dapat digunakan kembali untuk proses pembayaran maupun pelaporan keuangan perusahaan.

Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.18 Halaman edit faktur

Pada gambar di atas menampilkan halaman edit faktur yang digunakan untuk melakukan perubahan atau perbaikan data faktur apabila terjadi kesalahan saat proses input data. Halaman ini sangat membantu admin atau pengguna dalam memastikan bahwa informasi pada faktur sudah sesuai dan akurat sebelum data disimpan atau diproses lebih lanjut.

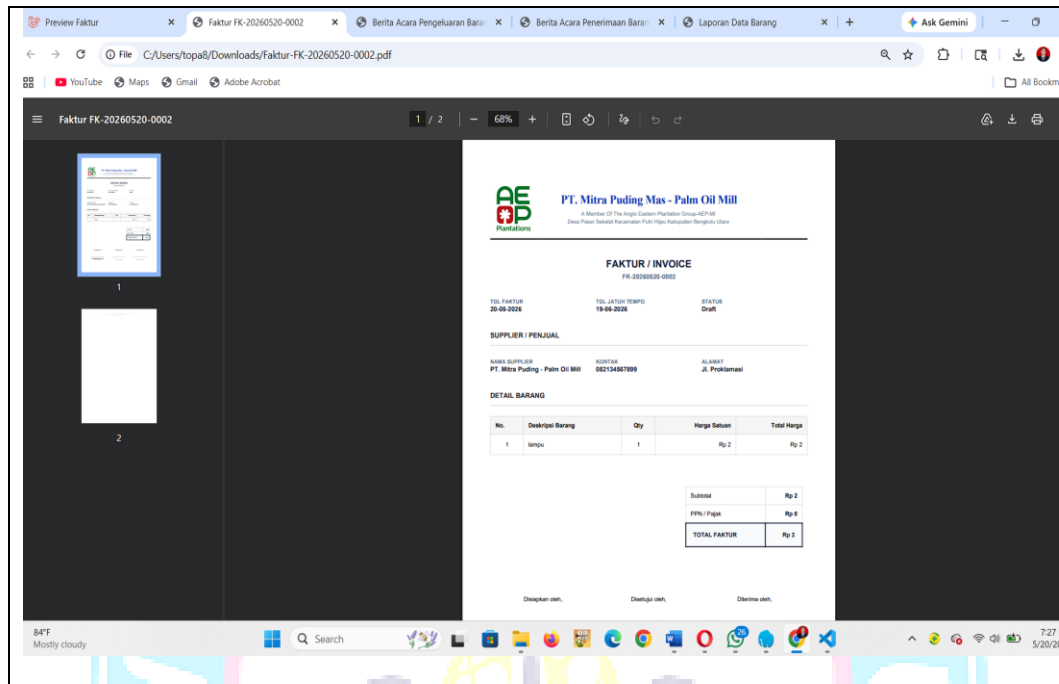
Pada halaman tersebut terdapat beberapa *form* yang dapat diubah, seperti tanggal jatuh tempo, pajak atau PPN, serta catatan tambahan yang berkaitan dengan transaksi. Selain itu, halaman ini juga berfungsi untuk melakukan pengelolaan status pembayaran faktur, sehingga pengguna dapat memastikan apakah faktur tersebut sudah dibayar atau masih dalam proses pembayaran.

Dengan adanya fitur edit faktur ini, proses pengelolaan transaksi menjadi lebih mudah, rapi, dan meminimalisir terjadinya kesalahan data. Fitur ini juga membantu perusahaan dalam menjaga ketepatan administrasi keuangan serta mempermudah proses pengecekan dan konfirmasi pembayaran faktur yang dilakukan oleh pihak terkait.

17. Halaman PDF Faktur

Halaman ini berguna untuk menampilkan dan mendokumentasikan data transaksi pembelian atau penjualan barang dalam bentuk faktur/*invoice*. Pada halaman tersebut pengguna dapat melihat informasi penting seperti nomor faktur,

tanggal transaksi, data *supplier* atau penjual, rincian barang, jumlah barang, harga satuan, serta total pembayaran. Selain itu, halaman faktur juga berfungsi sebagai bukti administratif transaksi yang digunakan dalam proses pencatatan keuangan, pelaporan, dan arsip perusahaan.



Sumber: data dikelola penulis 2026

Gambar 5.19 Halaman pdf faktur

Gambar di atas merupakan tampilan dokumen faktur atau *invoice* yang digunakan sebagai bukti transaksi penjualan barang antara pihak penjual dan pembeli. Faktur ini diterbitkan oleh perusahaan PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill dan berisi informasi penting terkait transaksi, seperti nomor faktur, tanggal penerbitan, data *supplier* atau pemasok, detail barang, jumlah barang, harga satuan, hingga total pembayaran. Pada dokumen terlihat bahwa status faktur masih berupa draft, sehingga kemungkinan dokumen masih dalam tahap pemeriksaan atau belum final. Selain itu, terdapat tabel rincian barang yang memuat informasi kuantitas dan harga barang yang ditransaksikan. Dokumen faktur seperti ini memiliki fungsi penting dalam proses administrasi perusahaan, pencatatan keuangan, serta sebagai bukti sah terjadinya transaksi jual beli.

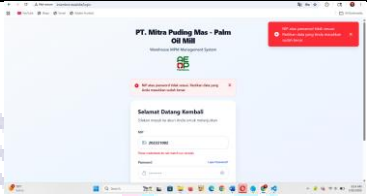
5.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi yang telah dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam proses pengembangannya sistem ini menggunakan metode pengembangan *MVC (model, view, controller)*. Pada penelitian ini, metode pengujian yang digunakan adalah *Black Box Testing*.

Berikut hasil pengujian sistem yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

1. Pengujian Login

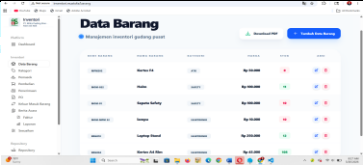
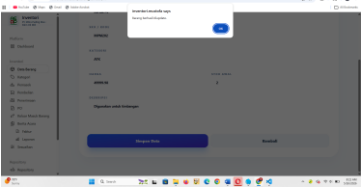
Tabel 5.1 Tabel pengujian login

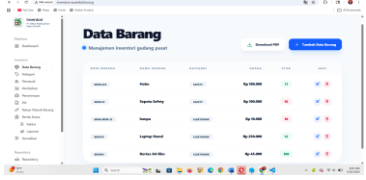
No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1	Login	Input username dan password yang benar	Sistem berhasil masuk ke halaman dashboard Jika username & password benar	 Benar
		Input username dan password yang salah	Sistem menampilkan pesan nip atau password yang anda masukkan tidak sesuai	 Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

2. Pengujian Data Barang

Tabel 5.2 Tabel pengujian data barang

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1	Tambah Data Barang	Input nama barang, kode barang, harga, dan stok	Data barang berhasil tersimpan ke tabel	 Benar
2	Edit Data Barang	Mengubah data barang	Data barang berhasil diperbarui	 Benar

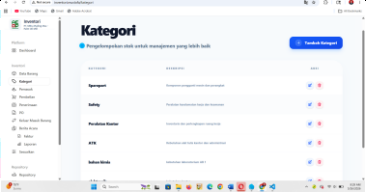
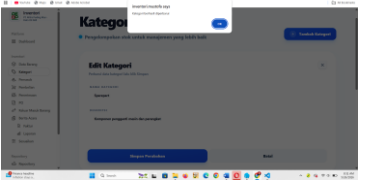
3	Hapus Data Barang	Hapus Data Barang	Data barang berhasil dihapus	
---	-------------------	-------------------	------------------------------	--

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

3. Pengujian Kategori Barang

Tabel 5.3 Tabel pengujian kategori barang

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1	Tambah Kategori	Input nama kategori dan deskripsi	Data kategori berhasil tersimpan	
2	Edit Kategori	Mengubah data kategori	Data kategori berhasil diperbarui	
3	Hapus Kategori	Menghapus kategori	Data kategori berhasil dihapus	

Benar

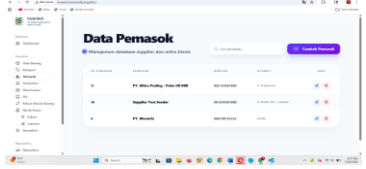
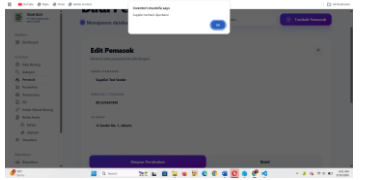
Benar

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

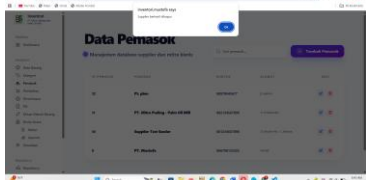
4. Pengujian Pemasok

Tabel 5.4 Tabel pengujian pemasok

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Tambah Pemasok	Input nama pemasok, nomor telepon, alamat	Data pemasok berhasil tersimpan	
2.	Edit Pemasok	Mengubah data pemasok	Data pemasok berhasil diperbarui	

Benar

Benar

3.	Hapus Pemasok	Menghapus data pemasok	Data pemasok berhasil dihapus	
Benar				

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

5. Pengujian Pembelian Barang

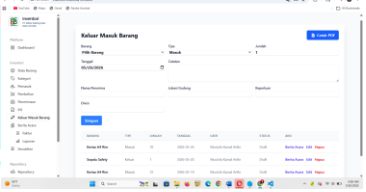
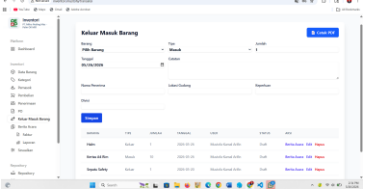
Tabel 5.5 Tabel pengujian pembelian barang

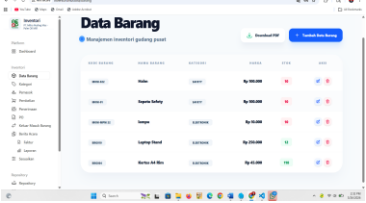
No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Input Pembelian	Input nomor faktur, <i>supplier</i> , tanggal, item barang	Data pembelian berhasil tersimpan	
Benar				
2.	Verifikasi Pembelian	Mengajukan verifikasi pembelian	Data berhasil dikirim ke <i>factory manager</i>	
Benar				

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

6. Pengujian Barang Masuk dan barang Keluar

Tabel 5.6 Tabel pengujian barang masuk dan barang keluar

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Barang Masuk	Input data barang masuk	Data barang masuk berhasil tersimpan	
Benar				
2.	Barang Keluar	Input data barang keluar	Data barang keluar berhasil tersimpan	
Benar				

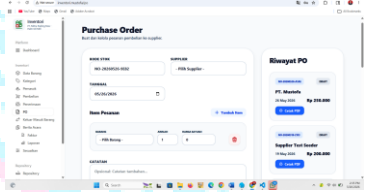
3.	Update Stok	Menambah dan mengurangi stok barang	Stok barang berhasil diperbarui otomatis	
----	-------------	-------------------------------------	--	--

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

7. Pengujian *Purchase Order* (PO)

Tabel 5.7 Tabel pengujian *purchase order*

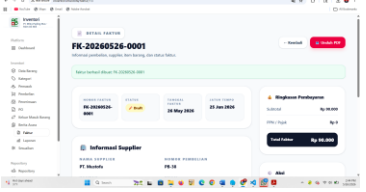
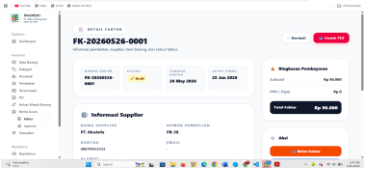
No	Fitur Yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Tambah Purchase Order	Input kode barang, tanggal, item pesanan, dan catatan	Data <i>purchase order</i> berhasil tersimpan	
2.	Tampil Data PO	Membuka halaman <i>purchase order</i>	Sistem berhasil menampilkan data <i>purchase order</i>	
3.	Riwayat PO	Melihat riwayat <i>purchase order</i>	Sistem berhasil menampilkan riwayat <i>purchase order</i>	

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

8. Pengujian Faktur

Tabel 5.8 Tabel pengujian faktur

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Input Faktur	Menginput dokumen faktur pembelian	Data faktur berhasil tersimpan ke dalam sistem	
2.	Tampil Faktur	Membuka halaman data faktur	Sistem berhasil menampilkan data faktur	

Benar

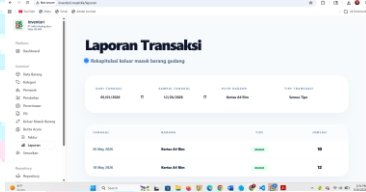
3.	Cetak Faktur	Klik tombol cetak faktur	Sistem berhasil mencetak faktur	
----	--------------	--------------------------	---------------------------------	--

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

9. Pengujian Laporan

Tabel 5.9 Tabel pengujian laporan

No	Fitur yang diuji	Aksi	Hasil	Keterangan
1.	Cetak Laporan	Memilih tanggal laporan dan jenis barang	Sistem menampilkan laporan sesuai data	
2.	Download PDF	Mengunduh laporan PDF	File laporan PDF berhasil diunduh	

Benar

Benar

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

5.6 Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian ini menunjukkan bahwa sistem mampu berjalan dengan baik dan mampu menjalankan fungsi utama tanpa kesalahan. Pengujian dilakukan pada menu yang telah sesuai dengan rancangan awal. Melalui proses pengujian sistem ini, sistem dinyatakan layak untuk digunakan pada proses pendataan barang pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, serta implementasi sistem inventori berbasis *web* pada PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

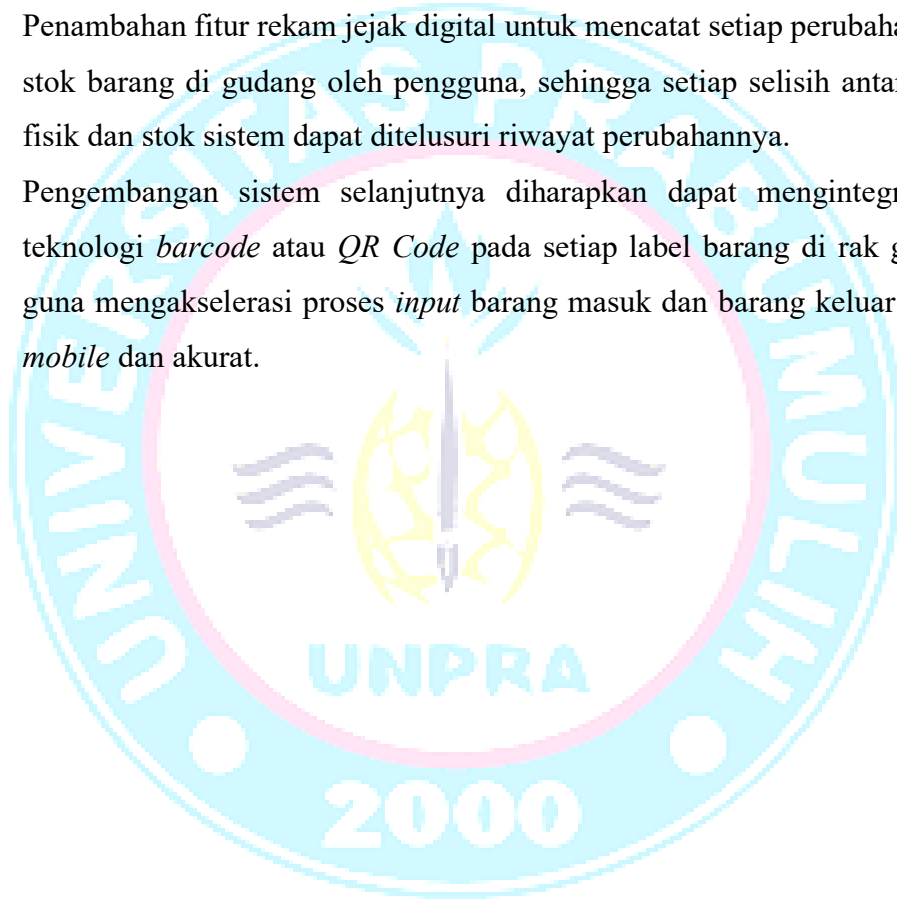
1. Sistem inventori yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan spreadsheet yang terbukti memiliki berbagai kelemahan, seperti rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterlambatan penyajian laporan, serta kesulitan dalam memperoleh informasi stok secara akurat dan *real-time* atau memperoleh data secara langsung saat kejadian berlangsung.
2. Perancangan dan pembangunan sistem inventori berbasis *web* yang dilakukan dalam penelitian ini mampu memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut, dengan menyediakan fitur utama seperti pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk dan keluar, serta penyajian laporan stok secara otomatis.
3. Implementasi sistem dengan pendekatan *model view controller (MVC)* dan penggunaan *framework Laravel* menghasilkan sistem yang terstruktur, terintegrasi, serta mudah dikembangkan di masa mendatang.
4. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses pengolahan data, serta meminimalkan kesalahan dalam pencatatan dan pelaporan inventori.
5. Dengan adanya sistem ini, pihak manajemen dapat memperoleh informasi stok barang secara lebih cepat, akurat, dan *real-time* atau secara langsung saat proses berlangsung, sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data.

Secara keseluruhan, sistem inventori berbasis *web* yang dirancang telah memenuhi tujuan penelitian dan mampu menjadi solusi digital dalam pengelolaan persediaan barang di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill.

6.2 Saran

Meskipun sistem yang dibangun telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dasar perusahaan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi otomatis apabila stok suku cadang atau material penting di gudang mencapai titik kritis, guna mencegah kekosongan stok yang dapat menghambat aktivitas pemeliharaan mesin pabrik dan aktifitas oprasional kantor.
2. Penambahan fitur rekam jejak digital untuk mencatat setiap perubahan data stok barang di gudang oleh pengguna, sehingga setiap selisih antara stok fisik dan stok sistem dapat ditelusuri riwayat perubahannya.
3. Pengembangan sistem selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan teknologi *barcode* atau *QR Code* pada setiap label barang di rak gudang guna mengakselerasi proses *input* barang masuk dan barang keluar secara *mobile* dan akurat.

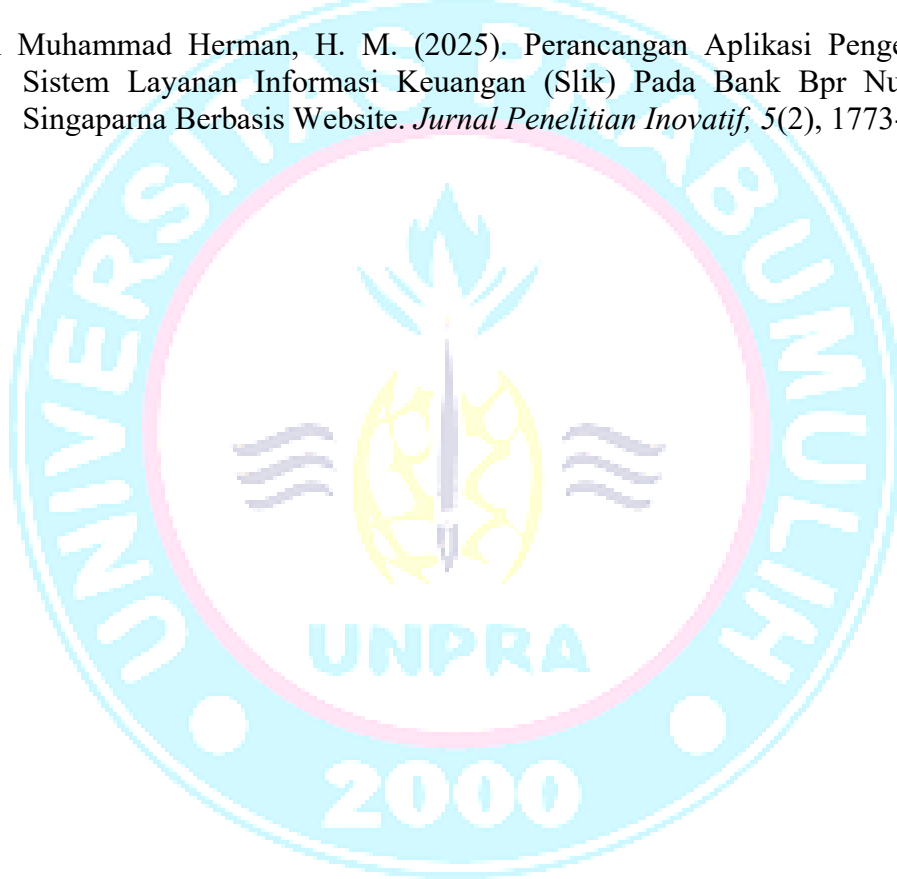


DAFTAR PUSTAKA

- Ade Risna Sari, H. A. (2025). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bekasi: Yayasan Putra Adi Dharma.
- Aditya Riyanto Sijabat, E. E. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Pancing Di Koperasi Nelayan Batam Madani. *Jurnal Comasie*, 10(5), 144-151.
- Ahmad Zainudin, A. P. (2024). Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Di Rumah Sakit Bina Kasih. *Jurnal Ilmiah Sistem Informas*, 3(3), 30-34.
- Aji Setiawan, T. K. (2023). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Pada Pt. Harapan Sukses Jaya. *Jurnal Manajemen Informatika*, 11(2), 106-111.
- Alfin Murod, R. H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Pt. Jazeera Inti Sukses). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3), 2210-2219.
- Alwi Dwi Amri, L. S. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Sman 1 Padang Ganting. *Jurnal Teknik Komputer Dan Informatika*, 3(3), 10-16.
- Aurellia, A. S. (2023). Pemanfaatan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Produk Kreatif Daur Ulang Sampah Berbasis Web. *Jitet (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 13(3), 1739-1749.
- Chandra Christian, A. V. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2), 1500-1509.
- Christian Agung Widiatma, L. A. (2025). Rancangan Sistem Informasi Inventory Penjualan Berbasis Web Pada Toko Yuda Pasar Inpres Kecamatan Kelapa Gading. *Jurnal Sains, Bisnis Dan Teknologi*, 11(1), 108-117.
- Dalimunthe, A. L. (2022). Sistem Informasi E-Learning Di Sma Negeri 1 Rantau Selatan Berbasis Web. *Journal Of Student Development Informatics Management*, 1(1), 1-11.
- Darmansyah, I. (2025). Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Teknik Informatika, Sains Dan Ilmu Komunikasi*, 3(1), 169-177.
- Denny Rusdianto, F. F. (2022). Analisis Pemanfaatan Web Sistem Informasi Desa Di Desa Duku Kecamatan Ibum Kab Bandung. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(1), 39-52.

- Denny Rusdianto, Y. H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventori Menggunakan Framework Laravel 8 Di Pt. Cemara Kwangjin Tekstil. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(2), 71-76.
- Harrys Qomarul Zamani, P. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Website Pergudangan Toko Mitra Mandiri Mebel Samarinda Berbasis Framework Laravel Dan Vue.Js Dengan Metode Waterfall. *Sains, Aplikasi, Komputasi Dan Teknologi Informas*, 5(1), 18-31.
- Haudzan Zaky Syahrani Lasaima, A. M. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Biro Pemerintahan Sekretariat Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara Berbasis Website. (*Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(2), 3175-3182.
- Inessthasia M. Ijfi, R. B. (2025). Rancang Bangun Sistem Inventory Pada Central Motors Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(3), 5351-5358.
- Iwan Setiawan, S. F. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Data Barang Sekolah Berbasis Web Pada Smk Negeri 1 Tanah Abang Kabupaten Pali. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(1), 61-64.
- Masimbangan Sabarina Harlina, E. S. (2025). Pemodelan Sistem Rancangan Website Toko Umami Cookies Menggunakan Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(3), 364-371.
- Moh Raihan Romadhoni, N. C. (2025). Perancangan Dan Implementasi Sistem Inventory Management Gudang Berbasis Website Menggunakan Firestore Database. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 9(3), 5452-5459.
- Muhammad Fikri, B. M. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website. *Jurnal Riset Teknik Komputer*, 2(1), 01-09.
- Pratiwi, U., Wijaya, K., & Fajriyah. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Administrasi Pembayaran Karate Berbasis Website: Studi Kasus Lemkari Prabumulih. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, 2(3), 157-173.
- Putri Hadeya Shabrina, S. Z. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad) Pada Toko Abadi Jaya. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 12(1), 44-52.
- Rizka Indah Melyani, R. S. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Agile Software Development. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 31-36.
- Rizky Aditya, V. H. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. *Journal Of Information Technology And Computer Science*, 1(1), 47-57.

- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 12(1).
- Syahisro Mirajdandi, D. I. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Pada Master Dealer Cv. Orbit Techno Regional Sentral Sumatra. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 9(4), 55-63.
- Titin Prihatin, N. H. (2023). Pembuatan Aplikasi Web Pengelolaan Stok Barang Di Pt. Cbn Nusantara. *Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 15(1), 2969-2980.
- Zidan Muhammad Herman, H. M. (2025). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Sistem Layanan Informasi Keuangan (Slik) Pada Bank Bpr Nusamba Singaparna Berbasis Website. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 1773-1786.



L

A

M

P

I

R

A

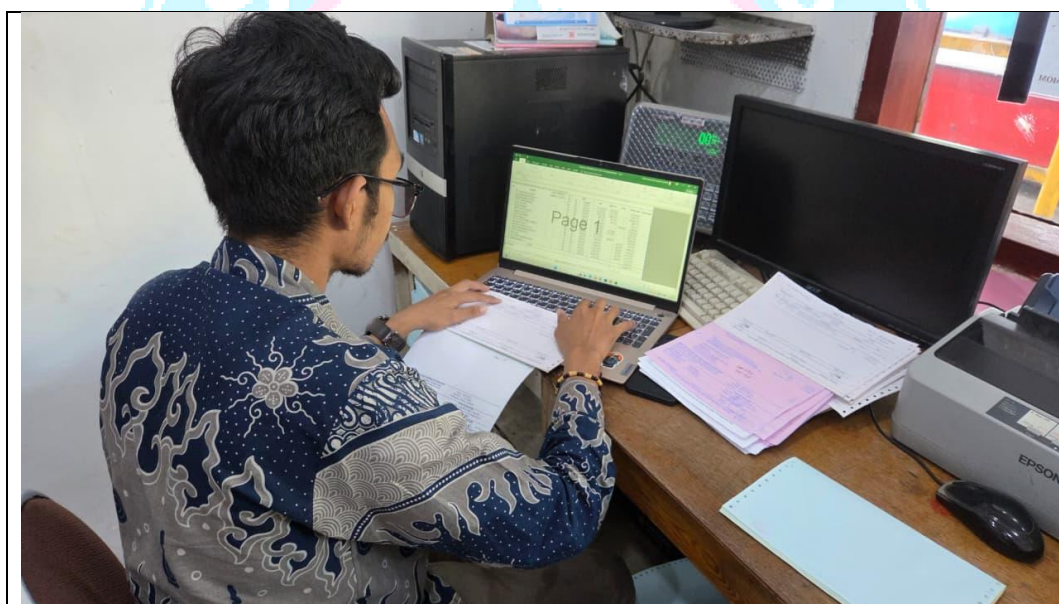
N



Dokumentasi di PT. Mitra Puding Mas – Palm Oil Mill



2000





Goods Received Note

GRN No. MOM-M0131

Date: 19/02/2026

Supplier Code: 03060

Supplier: GAYA MAEMUR MULIA

PO No: MOM-0703

SPB: MOM-669

Item	Code Est	Code ILO	Description	Quantity	Qty
1	123700	49-10-0030	FOR IDF BOILER 02	3	
			V-BELT SPB-5700 BANDO		
Grand total					

Received by: *[Signature]*
Harvanto
Store Clerk

Checked by: *[Signature]*
M. Adriansyah
KTU

Approved by: *[Signature]*
Mind Hendra Saputra
Manager

Entered by: *[Signature]*
Computer Operator

Original/White = Accounting, Yellow = Estate Office, Green = Purchasing, Pink = Estate Store





Lampiran 2 Surat perizinan dan Balasan


**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

Prabumulih, 15 Juli 2025

Nomor : 068 / FASILKOM / UNPRA / SI-S1 / VII / 2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Pelaksanaan Magang

Kepada Yth,
Pimpinan Mill Manager PT. Mitra Puding Mas
Di
Tempat

Dalam rangka Pelaksanaan Magang Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, maka kami harapkan bantuan Bapak/Ibu kiranya mengizinkan mahasiswa :

No	Nama	NIM	Kegiatan	Program Studi
1.	Mustofa Kamal Arifin	2022210025	Magang	Sistem Informasi

Untuk melaksanakan Magang sekaligus pengumpulan data guna memenuhi persyaratan penyusunan Skripsi yang telah di tentukan dalam 1 bulan terhitung dari tanggal 01 Agustus 2025 sampai dengan 30 Agustus 2025.

Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,
Sistem Informasi,


Suhartini, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0202027901



Jalan Peta No 50 RT 01 RW 03 Kelurahan Solangir Kecamatan Prabumulih Selatan
Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia Telp: 0713-3224417 Fax 0713-322418
e-mail : info@unprab.ac.id

MEMORANDUM



No : 403-PM-MOM-VII-25
To : GM Operation & IIR
Cc : SGME/GME/HR Manager/File

Tanggal : 18 Juli 2025

Via Prod.Controller: _____

**Hal : Permohonan Izin Pelaksanaan Magang Mahasiswa Universitas
Prabumulih**

Dengan hormat,

Sehubungan dengan hal diatas, terlampir kami kirimkan permohonan Pelaksanaan Magang dari Universitas Prabumulih Nomor 088/FASILKOM/UNPRA/S1-S1/VII/2025 dengan data mahasiswa sebagai Berikut :

No	Nama	NIM	Kegiatan	Program Studi
1	Mestofa Kamal Arifin	2022210025	Magang	Sistem Informasi

Adapun pelaksanaan magang sekaligus pengumpulan data guna memenuhi persyaratan penyusunan skripsi tersebut akan dijalani dari Tanggal 01 s/d 30 Agustus 2025

Mohon persetujuan untuk kegiatan tersebut.

Demikian hal ini kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Salam hormat


Mhd Hendra Saputra
FM

AEP

Memorandum

No : 1205-HR-VII-25
Kepada : FM MOM
Cc : File
Hal : Persetujuan Izin Magang

Tanggal : 25 Juli 2025
Dari : HR Section
Via HOME : 

Sehubungan dengan memo Bapak no. 403-PM-MOM-VII-25 perihal permohonan izin magang Mahasiswa Universitas Prabumulih, maka bersama ini kami sampaikan kepada Bapak, bahwa perusahaan menyetujui izin magang Mahasiswa Universitas Prabumulih sebagai berikut :

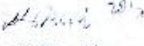
No	Nama	NIM	Prodi
1	Mustofa Kamul Arifin	2022210325	Sistem Informasi

Magang di lingkungan Perusahaan AEP - PT Mitra Puding Mas - Mill (MOM) mulai Tanggal 1 Agustus 2025 s.d 30 Agustus 2025 bahwa selama magang ybs harus:

- Mematuhi peraturan tata tertib yang berlaku di perusahaan
- Memberikan laporan kepada kebun mill dan kesimpulan kepada MHO
- Segala biaya, akomodasi dan resiko yang timbul dalam pelaksanaan magang tersebut menjadi tanggung jawab mahasiswa tersebut
- Estate Mill agar memastikan bahwa siswa magang memiliki BPJS Kesehatan

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih

Salam


Ronald Sihombing
GM Opr & HR
RS rs

Lampiran 3 Lembar wawancara

Peneliti	Bu Mahda
Selamat pagi, Bu Mahda. Apakah Mustofa bisa melakukan wawancara serta meminta arahan dari ibu pagi ini bu	Selamat pagi iya boleh silahkan
Bagaimana proses pengelolaan gudang selama ini bu	Saat ini kami masih menggunakan pencatatan manual dan spreadsheet. Semua barang masuk dan keluar dicatat secara manual, lalu direkap lagi setiap akhir bulan. Belum ada sistem yang bisa memantau stok secara otomatis.
Bagaimana proses pencatatan barang masuk yang dilakukan setiap hari?	Setiap ada barang datang dari supplier, kami memeriksa jumlahnya serta menimbang jika ada yang perlu di timbang pada timbangan PKS, lalu mencatat nama barang, jumlah, tanggal masuk, dan nama supplier. Biasanya saya mencatatnya di buku dulu, baru nanti dipindahkan ke Excel. Karena dilakukan dua kali, terkadang selisih atau lupa memperbarui datanya.
Apa kendala yang paling sering terjadi saat mencatat barang masuk?	Kendalanya biasanya soal ketelitian. Kalau pencatatan dilakukan saat kondisi pekerjaan sedang ramai, ada kalanya data belum dicatat langsung sehingga potensi salah hitung cukup besar. Selain itu, proses input ulang ke Excel membuat pekerjaan jadi lebih lama.
Bagaimana pencatatan barang keluar yang dilakukan selama ini?	Untuk barang keluar prosedurnya hampir sama. Ketika ada permintaan dari bagian produksi atau divisi lain, kami mencatat barang apa yang diambil, jumlahnya, serta siapa yang mengambil. Namun, karena pencatatan dilakukan manual, kadang stok di buku tidak langsung sesuai dengan kondisi di gudang.
Apa kesulitan utama yang biasa Ibu hadapi dalam membuat laporan?	Yang paling memakan waktu itu pengecekan data. Karena data berasal dari catatan manual, sering kali saya harus mencocokkan kembali antara buku catatan, Excel, dan stok fisik. Bahkan kadang laporan harus diulang kalau ternyata ada selisih, tak jarang juga harus menelpon pihak gudang untuk memastikan pencatatannya.
Menurut Ibu, apakah diperlukan sistem inventori yang terkomputerisasi untuk memperbaiki proses ini?	Iya, sangat dibutuhkan. Kalau ada sistem yang bisa mencatat barang masuk dan keluar secara otomatis, stok pasti akan jauh lebih akurat. Selain itu, laporan bulanan juga bisa dibuat lebih cepat karena data sudah tersimpan dan terhitung secara otomatis.

Fitur apa saja yang menurut Ibu paling penting untuk ada dalam sistem inventori tersebut?	Yang paling penting itu fitur pencatatan barang masuk yang langsung meng-update stok, pencatatan barang keluar yang otomatis mengurangi stok, dan laporan stok yang bisa dilihat kapan saja tanpa harus menunggu akhir bulan, serta berita acara pengambilan barang.
--	---

Narasumber

For

 Magdalena
 KTU MPM MILL