

**PENGEMBANGAN *INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM*
PADA PROSES PENERIMAAN DAN PEMBELIAN
DI PT MANGLI DJAYA RAYA**

LAPORAN MAGANG



Oleh

**Muhammad Rizal Fahlevi
NIM E31221281**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**PENGEMBANGAN *INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM*
PADA PROSES PENERIMAAN DAN PEMBELIAN
DI PT MANGLI DJAYA RAYA**

LAPORAN MAGANG



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

**Muhammad Rizal Fahlevi
NIM E31221281**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM*
PADA PROSES PENERIMAAN DAN PEMBELIAN
DI PT MANGLI DJAYA RAYA

Muhammad Rizal Fahlevi
NIM E31221281

Telah melaksanakan magang dan dinyatakan lulus
Pada tanggal: 6 Desember 2024

Tim penilai

Pembimbing Lapangan
(PT. Mangli Djaya Raya)



Aldifa

Dosen Pembimbing
(Politeknik Negeri Jember)



Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19830202 200604 1 003

Mengetahui,
Jurusan Teknologi Informasi



Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19830202 200604 1 003

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, dan karuniaNya. Sehingga laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang berjudul "Pengembangan *Inventory Management System* Pada Proses Penerimaan dan Pembelian di PT Mangli Djaya Raya" dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Saiful Anwar, S.TP, MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Bapak Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs, selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi
3. Bapak Husin, S.Kom, M.MT selalu Koordinator Praktek Kerja Lapang Program Studi Manajemen Informatika
4. PT Mangli Djaya Raya yang telah memberikan ijin kepada kami untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapang
5. Bapak Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Aldila dan Bapak Ferdiansyah R. Evanta selaku pembimbing lapang yang selalu senantiasa memberikan contoh, dorongan, dan motivasi dalam pelaksanaan hingga penulisan laporan praktik kerja lapang
7. Seluruh karyawan PT Mangli Djaya Raya
8. Rekan – rekan kelompok PKL yang telah bekerja sama dan kompak dalam menghadapi hingga menyelesaikan sebuah permasalahan dalam kelompok.

Laporan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis sangat mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang, serta berharap laporan ini dapat memberikan manfaat.

Jember, 13 Desember 2024

Muhammad Rizal Fahlevi

RINGKASAN

Pengembangan *Inventory Management System* Pada Proses Penerimaan dan Pembelian di PT Mangli Djaya Raya, Muhammad Rizal Fahlevi, NIM E31221281, Tahun 2025, Manajemen Informatika, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom.,M.Cs, (Pembimbing Utama), Aldila (Pembimbing Lapang).

Tujuan magang umumnya untuk memperluas wawasan mahasiswa dengan mengaplikasikan teori ke dunia kerja, memahami alur kerja, budaya organisasi, dan menyelesaikan masalah secara langsung, sehingga dapat dijadikan bekal dalam dunia industri atau dunia kerja. Selain meningkatkan keterampilan teknis dan interpersonal, magang juga membantu membangun jaringan profesional, membuka peluang kerja, dan mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan dunia industri.

Magang ini berlangsung selama 4 bulan, dimulai pada 5 Agustus 2024 hingga 6 Desember 2024, bertempat di PT Mangli Djaya Raya yang berlokasi Jl Mayjen D.I Pandjaitan No. 99 Petung Bangsalsari, Jember, Jawa Timur. PT Mangli Djaya Raya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ekspor dan impor tembakau. Semua aktivitas di PT Mangli Djaya Raya dilakukan di bawah arahan dan bimbingan pembimbing lapangan. Salah satu kegiatan tersebut adalah pengembangan Aplikasi *Inventory Management System* yang menggunakan visual basic.

Aplikasi *Inventory Management System* merupakan aplikasi berbasis desktop yang menggunakan bahasa pemrograman visual basic. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola berbagai aspek terkait manajemen barang, mulai dari proses pembelian, produksi, hingga penjualan produk di PT Mangli Djaya Raya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
RINGKASAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang	2
1.2.3 Manfaat Magang	2
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja.....	3
1.3.1 Lokasi Kegiatan Magang	3
1.3.2 Jadwal Kerja.....	4
1.4 Metode Pelaksanaan	4
BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.3 Kondisi Lingkungan	6
BAB 3. RANGKAIAN KEGIATAN MAGANG	8

3.1	Pengenalan Tempat Magang	8
3.2	Pembagian Tim	8
3.3	Kegiatan Diskusi	9
3.4	Pengembangan Aplikasi Inventory Management System ...	10
3.5	Demontrasi Aplikasi	10
BAB 4.	KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN	11
4.1	Tinjauan Pustaka	11
4.1.1	<i>Inventory Management System</i>	11
4.1.2	<i>Visual Basic</i>	11
4.1.3	<i>Desktop Application</i>	11
4.2	Hasil Kegiatan	11
4.2.1	Fitur Login	11
4.2.2	Fitur Dashboard.....	13
4.2.3	Fitur Good Type	14
4.2.4	Fitur Good Redying	16
4.2.5	Fitur Grade Request	17
4.2.6	Fitur Purchasing	19
4.2.7	Fitur Production Receipt	22
4.2.8	Fitur Inventory Receipt	23
4.2.9	Fitur Delivery Return	25
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jam Kerja Perusahaan.....	4

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Peta Lokasi Magang	4
Gambar 2.1 Struktural Organisasi Perusahaan	6
Gambar 2.2 Denah Lokasi Magang.....	7
Gambar 3.1 Office Tour	8
Gambar 3.2 Kegiatan Diskusi	9
Gambar 3.3 Kegiatan Demonstrasi Aplikasi.....	10
Gambar 4.1 Tampilan Fitur Login.....	11
Gambar 4.2 Kode Program Fitur Login	12
Gambar 4.3 Tampilan Fitur Dashboard	13
Gambar 4.4 Kode Program Fitur Dashboard	13
Gambar 4.5 Tampilan Fitur Good Type.....	14
Gambar 4.6 Kode Program Fitur Good Type	15
Gambar 4.7 Tampilan Fitur Good Redying.....	16
Gambar 4.8 Kode Program Good Redying	16
Gambar 4.9 Tampilan Fitur Grade Request.....	17
Gambar 4.10 Kode Program Fitur Grade Request	18
Gambar 4.11 Kode Program Fitur Grade Request	18
Gambar 4.12 Tampilan Fitur Purchasing.....	19
Gambar 4.13 Tampilan Fitur Purchasing Detail.....	20
Gambar 4.14 Tampilan Hasil <i>Print Barcode</i> dan Laporan.....	20
Gambar 4.15 Kode Program Fitur Purchasing	21
Gambar 4.16 Tampilan Fitur Production Receipt.....	22
Gambar 4.17 Tampilan Hasil <i>Print Barcode</i>	22
Gambar 4.18 Tampilan Fitur Inventory Receipt.....	23
Gambar 4.19 Tampilan Fitur Inventory Receipt Detail.....	24
Gambar 4.20 Tampilan hasil print Laporan.....	24
Gambar 4.21 Tampilan Fitur Delivery Return	25
Gambar 4.22 Tampilan Fitur Delivery Return Detail.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Magang	29
Lampiran 2. Lembar Penilaian Pembimbing Magang	30
Lampiran 3. Daftar Hadir Magang	31
Lampiran 4. Rangkuman Kegiatan Harian Magang (<i>LogBook</i> Kegiatan)	32
Lampiran 5. Foto Kegiatan Supervisi	36
Lampiran 6. Foto Kegiatan Observasi dan Wawancara	36
Lampiran 7. Foto Kegiatan Diskusi	37
Lampiran 8. Foto Kegiatan <i>Testing</i> Aplikasi	37
Lampiran 9. Foto Pelepasan Magang dengan Pembimbing Magang	37

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengasah dan meningkat keterampilan yang didapatkan mahasiswa selama masa kuliah, melalui penerapan langsung di dalam dunia industri atau dunia kerja. Adanya pelaksanaan kegiatan PKL ini, mahasiswa akan memperoleh wawasan baru yang tidak ada dalam materi kurikulum perkuliahan. Selain wawasan baru, mahasiswa juga mendapatkan peluang dalam memperoleh keterampilan khusus serta pengalaman melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas selama PKL berlangsung. Berikutnya, dalam kegiatan PKL ini mahasiswa akan dilatih berinteraksi secara langsung dengan pengguna secara langsung meningkatkan keterampilan sosialisasi, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai aspek praktis dalam dunia kerja.

PT Mangli Djaya Raya merupakan perusahaan yang berfokus pada industri tembakau serta jasa pengeringan tembakau yang berpusat di Jember, Indonesia. Sejak berdiri pada tahun 1960, PT Mangli Djaya Raya telah berkontribusi secara signifikan dalam berbagai aspek bisnis tembakau, mulai dari pembudidayaan, pengadaan, pengolahan, hingga pengemasan dan pengiriman tembakau Indonesia kepada produsen di seluruh dunia. Dengan tenaga kerja yang terdiri dari sekitar 7.000 orang lebih, PT Mangli Djaya Raya menunjukkan komitmen yang kuat terhadap keberlanjutan operasionalnya. PT Mangli Djaya Raya juga mengelola 24 fasilitas yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia untuk mendukung proses penanganan, pembelian, pengolahan, pengepakan, hingga ekspor tembakau untuk para pelanggannya.

Saat ini, PT Mangli Djaya Raya menghadapi tantangan dalam upaya meningkatkan efisiensi dan fungsionalitas sistem aplikasi yang digunakan. Aplikasi yang ada belum sepenuhnya mendukung pembaruan data secara *realtime*, sehingga dapat menghambat kelancaran operasional perusahaan. Selain itu, perangkat lunak seperti *VB* dan *Crystal Report* yang digunakan memerlukan pembaruan ke versi terbaru untuk memastikan kompatibilitas, stabilitas, dan keamanan sistem.

Tantangan lain yang dihadapi adalah kebutuhan untuk menambahkan fitur-fitur baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan bertambahnya kompleksitas operasional perusahaan, fitur yang lebih intuitif dan sesuai dengan alur kerja pengguna menjadi hal yang sangat penting.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuatlah sebuah sistem aplikasi yang dirancang guna menangani serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data operasional. Termasuk implementasi sistem yang modern dan mendukung kebutuhan perusahaan, diharapkan perusahaan dapat melakukan pengelolaan data secara *realtime*, meningkatkan stabilitas sistem, dan menyediakan fitur-fitur yang relevan dengan kebutuhan pengguna. Bertujuan untuk memungkinkan perusahaan menghadapi tantangan operasional dengan solusi yang tepat serta efisien.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Kegiatan magang ini bertujuan untuk mengasah kemampuan mahasiswa dalam menerapkan segala teori kedalam bentuk aktivitas kerja di perusahaan terkait. Selain itu, program magang ini bertujuan melatih mahasiswa agar bisa beradaptasi dengan kondisi lingkungan profesional. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan serta memperluas pengalaman yang tidak diperoleh di lingkungan akademik.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dari kegiatan magang ini adalah:

- a. Menguasai bahasa pemrograman *Visual Basic* sebagai media dalam mengembangkan *Inventory Management System* berbasis *desktop*.
- b. Mampu mengembangkan sebuah *Inventory Management System* berbasis *desktop* untuk membantu proses penerimaan dan pembelian pada operasional perusahaan.
- c. Mengasah kreativitas mahasiswa dalam memaksimalkan *environment* yang disediakan oleh perusahaan.

1.2.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat dari kegiatan magang ini adalah:

- A. Bagi Mahasiswa

1. Meningkatkan kemampuan teknis dalam menggunakan *visual basic* maupun bahasa pemrograman dengan konsep serupa.
2. Mahasiswa berkesempatan mempraktikkan pengetahuan kuliah dalam proyek nyata yang bermanfaat langsung terhadap perusahaan.
3. Melatih mahasiswa untuk berfikir kritis dalam memecahkan permasalahan dengan sumber daya yang tersedia.
4. Mendorong mahasiswa agar dapat beradaptasi dengan cepat terhadap lingkungan baru dan mampu menjalin kerjasama yang baik antara sesama tim.

B. Bagi Program Studi

1. Membangun dan mempertahankan hubungan kerjasama antara perusahaan maupun lembaga yang menyediakan media bagi program studi untuk menyalurkan mahasiswa sebagai bibit tenaga kerja di masa depan.
2. Mempromosikan keberadaan Politeknik Negeri Jember khususnya program studi Manajemen Informatika sekaligus meningkatkan reputasi dan nama baik program studi.

C. Bagi Perusahaan

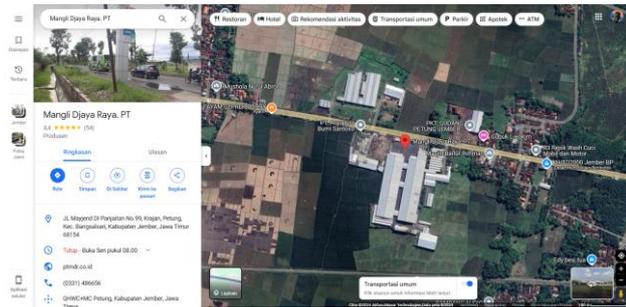
1. Meningkatkan produktifitas dan kualitas perusahaan dari segi kebutuhan teknologi aplikasi yang digunakan.
2. Berpartisipasi dalam pengembangan aplikasi *Inventory Management System* berbasis desktop.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Seluruh rangkaian kegiatan magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari 5 Agustus 2024 hingga 06 Desember 2024.

1.3.1 Lokasi Kegiatan Magang

Magang dilaksanakan di PT. Mangli Djaya Raya, Jl. Mayjend DI Panjaitan, No 99, Bangsalsari, Petung, Jember, Jawa Timur. Adapun peta lokasi pelaksanaan magang seperti pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Peta Lokasi Magang

1.3.2 Jadwal Kerja

Rangkaian kegiatan magang dilaksanakan di hari kerja, yaitu pada hari senin hingga jumat pada pukul 08.00 WIB – 17.00 WIB. Berikut ini detail jadwal kerjanya:

Tabel 1.1 Jam Kerja Perusahaan

Hari	Jam	Keterangan
Senin – Jumat	08:00 – 12:00 WIB	Kerja
	12:00 – 13:00 WIB	Istirahat
	13:00 – 17:00 WIB	Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Pengembangan aplikasi *Inventory Management System* dikerjakan dengan beberapa tahapan guna memastikan sistem berjalan dengan maksimal. Berikut ini tahapan yang dilakukan dalam pengembangan *Inventory Management System*:

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengamati object secara langsung guna memperoleh informasi yang akurat demi memenuhi kebutuhan sebuah proyek yang dikerjakan

2. Diskusi

Diskusi merupakan kegiatan berbagi dan bertukar pendapat bersama anggota tim serta pembimbing lapangan mengenai kegiatan magang.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan aktivitas harian selama pelaksanaan magang dengan mencatat kegiatan harian pada log book yang telah diberikan kampus maupun perusahaan.

BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Mangli Djaya Raya (MDR) adalah perusahaan tembakau asal Indonesia yang berdiri pada 11 April 1960 di Jember, Jawa Timur. Perusahaan ini didirikan oleh Budi Laksmono, Indra Santoso, Effendi Santoso, dan Hasantono Santoso, dengan nama awal FA. Prawiro. MDR berkomitmen menjaga tradisi tembakau yang berkembang sejak era kolonial Belanda dan bergerak di bidang ekspor tembakau Besuki Na-Oogst serta Besuki Voor-Oogst. Sebagai bagian dari strategi bisnis, MDR menjalin kerja sama pertama kali dengan Al Van Beek dari Belanda pada tahun 1972, meskipun hanya berlangsung satu tahun. Pada 1984, mereka bekerja sama dengan Deli Maatschappij, perusahaan Belanda lainnya, namun kemitraan ini juga berlangsung singkat. Akhirnya, MDR memutuskan untuk memasarkan produknya secara mandiri (PT Mangly Djaya Raya, 2019).

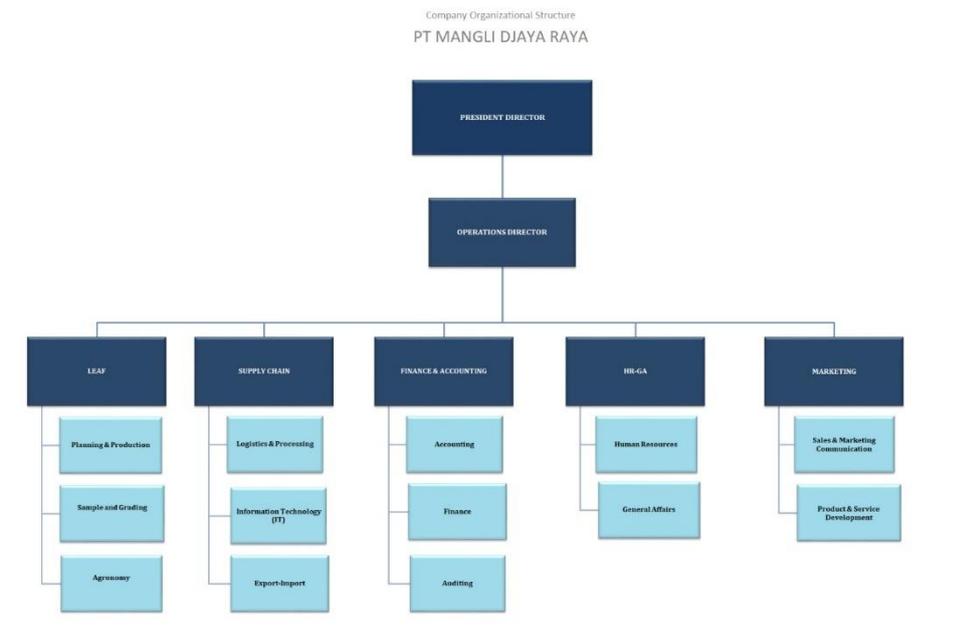
PT. Mangli Djaya Raya terus berkembang dalam industri tembakau, dengan fokus pada produksi, ekspor, dan impor untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan internasional. Produk utamanya meliputi tembakau kering dan rokok cerutu yang diminati di berbagai negara, seperti Belanda, Belgia, Jerman, Spanyol, Prancis, Inggris, dan Amerika Serikat. Pada Februari 2011, perusahaan membangun fasilitas pengeringan tembakau untuk meningkatkan kapasitas produksi. Dengan pengalaman lebih dari 50 tahun, MDR kini menjadi salah satu pemasok utama tembakau Besuki Nota, Besuki Voor-Oogst sun cured, dan flue cure untuk produsen cerutu, rokok, tembakau pipa, dan tembakau kunyah (PT Mangly Djaya Raya, 2019).

Sebagai salah satu pemain utama dalam industri tembakau nasional, PT. Mangli Djaya Raya mempekerjakan lebih dari 7.000 karyawan dan memiliki 25 fasilitas di berbagai lokasi. Dengan reputasi yang kuat dalam menyediakan produk berkualitas tinggi, perusahaan memahami kebutuhan pelanggan yang beragam, khususnya terkait campuran dan proses di pabrik mereka. Oleh karena itu, MDR mengutamakan kustomisasi produk untuk memberikan solusi terbaik. Pendekatan ini menjadikan MDR sebagai salah satu pemasok daun tembakau terkemuka di

dunia, sekaligus memperkuat posisinya di pasar global (PT Mangly Djaya Raya, 2019).

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

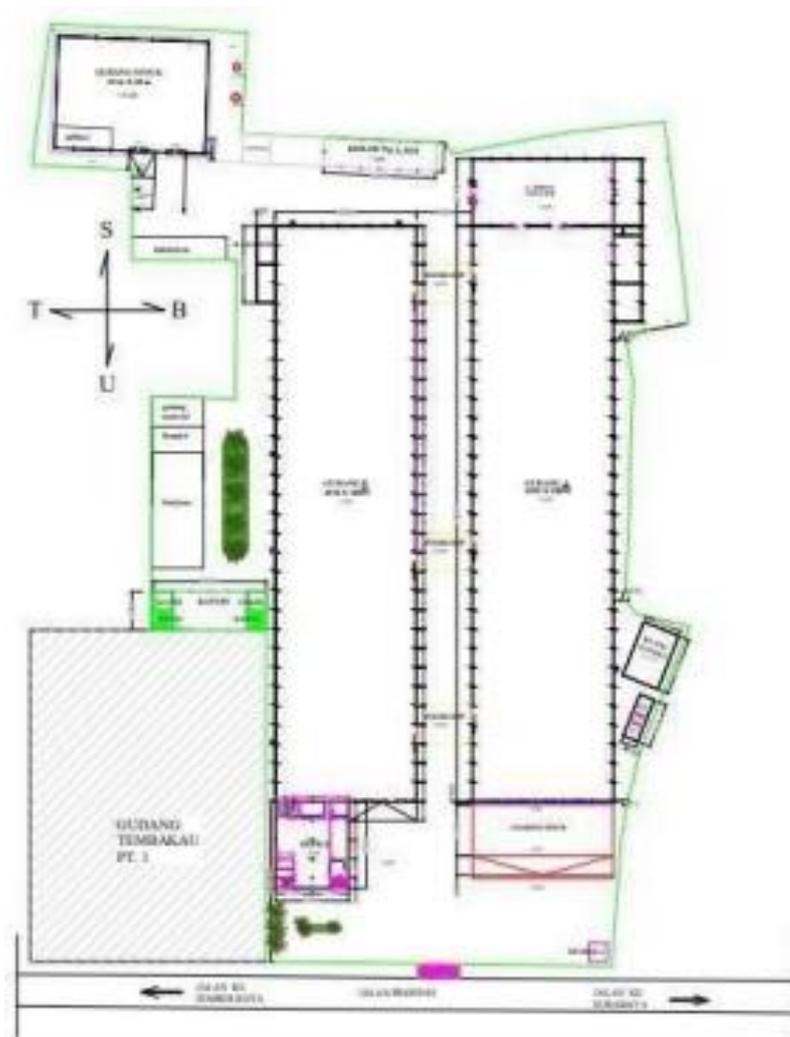
Sebagai suatu organisasi, PT. Mangli Djaya Raya menerapkan struktur organisasi fungsional sebagai dasar pembagian kerja. Adapun stuktur organisasinya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Strukur Organisasi Perusahaan

2.3 Kondisi Lingkungan

Lokasi perusahaan ini berbatasan dengan Jalan Raya Jember-Surabaya di sebelah utara, area persawahan di sebelah selatan, pabrik pupuk di sebelah barat, dan hutan jati di sebelah timur. Seluruh lahan yang digunakan oleh PT. Mangli Djaya Raya merupakan milik pribadi dengan status Sertifikat Hak Guna Bangun. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jember tahun 2004-2014, kawasan Desa Petung, Kecamatan Bangsalsari, termasuk dalam prioritas pembangunan sektor industri kecil, mencakup area gudang dan pabrik dengan luas lahan sebesar tiga hektar. Adapaun denah PT. Mangli Djaya Raya sebagai berikut:



Gambar 2.2 Denah Lokasi Magang

BAB 3. RANGKAIAN KEGIATAN MAGANG

3.1 Pengenalan Tempat Magang

Pada awal kegiatan magang di PT Mangli Djaya Raya, mahasiswa mendapat kesempatan untuk berkenalan dengan pembimbing lapang serta memahami struktur organisasi yang ada di perusahaan tersebut. Selain itu, terdapat sesi pembekalan yang bertujuan untuk memberikan penjelasan mendalam mengenai kebijakan umum perusahaan dan tata cara pelaksanaan operasional di lingkungan kerja.



Gambar 3.1 Office Tour

Setelah pembekalan, mahasiswa diajak untuk mengenal lebih jauh lingkungan tempat magang seperti pada Gambar 3.1. Area yang diperkenalkan mencakup berbagai fasilitas penting, seperti klinik, mushola, kantin, area parkir sepeda motor dan *forklift*, depositori, taman, *stuffing area*, gudang penyimpanan tembakau, *chiller*, ruang *sparepart*, ruang untuk menerima tamu atau *customer*, kantor, ruang *quality control* (laboratorium), ruang *workshop*, ruang dus *collector*, ruang *boiler*, *fire pump*, ruang tunggu, gudang *warehouse*, dan area tempat *genset*.

3.2 Pembagian Tim

Sebelum memulai proyek magang di PT Mangli Djaya Raya, dilakukan pembagian tugas tim yang disesuaikan dengan keahlian dan kemampuan masing-masing anggota.

a. Tim *Fullstack*

Tim *Fullstack*, yang terdiri dari tiga anggota, yaitu Muhammad Rizal Fahlevi yang berfokus pada proses penerimaan dan pembelian, Diyo Anggara Pradipa Putra yang berfokus pada proses pengiriman, dan

Algoritma Dwi Febri Fathiyakan berfokus pada proses produksi. Proyek ini menggunakan Visual Basic 2022 sebagai alat utama untuk merancang, mengimplementasikan, dan menyelesaikan aplikasi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

b. Tim Desain dan Dokumentasi

Tim Desain dan Dokumentasi, yang terdiri dari dua anggota, bertanggung jawab dalam dua aspek proyek, yaitu desain UI/UX dan dokumentasi. Dalam peran desain, mereka memastikan antarmuka aplikasi yang dibuat terlihat menarik dan memberikan pengalaman pengguna yang intuitif serta mudah digunakan. Sementara itu, dalam aspek dokumentasi, mereka mengelola seluruh catatan proyek, termasuk pembuatan panduan teknis, pencatatan alur kerja, spesifikasi desain, dan laporan proses pengembangan.

3.3 Kegiatan Diskusi

Selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL), diskusi menjadi rutinitas harian yang dilakukan sebelum memulai aktivitas. Diskusi ini bertujuan untuk menelaraskan rencana kerja tim, membahas kendala yang dihadapi, serta mencari solusi agar pekerjaan dapat berjalan lancar. Setiap hari, setiap anggota tim berbagi rencana kerja untuk hari tersebut, melaporkan hasil pekerjaan yang telah diselesaikan sebelumnya, dan menyampaikan hambatan yang dihadapi selama proses pengerjaan. Selain itu, diskusi ini digunakan untuk menentukan target harian, sehingga setiap anggota memiliki arah kerja yang jelas. Sebelum pulang, setiap individu melaporkan secara detail hasil pekerjaan yang telah dilakukan kepada pembimbing, memberikan gambaran perkembangan proyek dan memastikan tugas dikerjakan sesuai rencana.



Gambar 3.2 Kegiatan Diskusi

Pada gambar 3.2 merupakan kegiatan diskusi yang dilakukan para peserta magang di PT Mangli Djaya Raya. Diskusi ini biasanya dilaksanakan secara rutin setiap hari.

3.4 Pengembangan Aplikasi Inventory Management System

Aplikasi *Inventory Management System* dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic yang dipadukan dengan Crystal Report Runtime untuk kebutuhan pelaporan. Pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan mempertimbangkan analisis terhadap kebutuhan pengguna yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga aplikasi ini dapat berfungsi secara optimal di PT Mangli Djaya Raya. Aplikasi *Inventory Management System* ini dirancang untuk mengelola berbagai aspek terkait manajemen barang, mulai dari proses pembelian, produksi, hingga penjualan produk.

3.5 Demontrasi Aplikasi



Gambar 3.3 Kegiatan Demontrasi Aplikasi

Gambar 3.3 merupakan kegiatan demonstrasikan hasil dari aplikasi *Inventory Management System* kepada staf PT Mangli Djaya Raya. Proses demonstrasi ini dilaksanakan selama sekitar empat minggu. Selama periode tersebut, para staf akan diberikan kesempatan untuk melihat secara langsung fungsionalitas dan fitur-fitur yang ada pada aplikasi. Setelah sesi demonstrasi selesai, umumnya akan ada masukan tambahan serta beberapa revisi yang perlu dilakukan, yang berasal dari pihak staf PT Mangli Djaya Raya. Revisi ini biasanya bertujuan untuk meningkatkan kinerja aplikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan perusahaan.

BAB 4. KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Pustaka

4.1.1 *Inventory Management System*

Inventory Management System merupakan solusi teknologi yang dirancang untuk mengelola dan memantau persediaan barang dalam suatu perusahaan atau toko. Sistem ini berfungsi untuk mencatat data barang masuk dan keluar, menyimpan data dalam basis data, serta menghasilkan laporan berdasarkan data yang diinginkan, sehingga meminimalkan kesalahan dalam proses pencatatan maupun pelaporan. (Setiyanto et al, 2019; Qadafi and Wahyudi, 2020)

4.1.2 *Visual Basic*

Visual basic adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang dikembangkan oleh Microsoft. Menggunakan Visual Basic membuatnya cepat dan mudah untuk membuat aplikasi NET(Microsoft Build, 2024). *Visual Basic* adalah bahasa pemrograman ideal untuk mengembangkan platform windows dalam skala skala kecil dan menengah. (Saymote, 2018)

4.1.3 *Desktop Application*

Desktop Application adalah program perangkat lunak yang bersifat independen dan dapat berjalan secara lokal melalui akses pengguna desktop yang mengeksekusinya. (Adiputra & Mustofa, 2015)

4.2 Hasil Kegiatan

4.2.1 Fitur Login



Gambar 4.1 Tampilan Fitur Login

Fitur Login merupakan tampilan awal yang muncul sebelum mengakses fitur lainnya. Fitur ini memungkinkan pengguna masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Hal ini bertujuan untuk melindungi data dan memastikan hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses sistem. Pada fitur ini terdapat *checkbox* untuk memilih login internal atau eksternal apabila diakses diluar jaringan PT Mangli Djaya Raya

```
Dim nmTemp(.) As String = dbSel("tb_user a inner join tb_loc b on a.id_loc = b.id_loc WHERE a.id_user = '" + txtID.Text + "' AND a.pwds_user = '" + GetMd5(txtPassword.Text) + "'", "a.nm_user,b.id_loc,a.code_user,a.pic_user,a.id_dept,a.id_user,a.pwds_user,a.ver_used,a.id_acc ")
Dim latestVersion As String = getId("tb_info", {"1"}, {"1"}, "last_stable")
If Not nmTemp(0, 0) = Nothing Then
    If lblVersionNumber.Text <> "Ver. " + latestVersion Then

        MsgBox("Your Application is outdated. Please updateData to latest version. (latest Version = " + latestVersion + ") ")
    ElseIf nmTemp(0, 5) = txtID.Text And nmTemp(0, 6) = GetMd5(txtPassword.Text) Then
        MsgBox("Login Success")
        perDate = If(Not perDate = Format(serverdate, "yyyy"), perDate, Format(serverdate, "yyyy"))

        nameUser = nmTemp(0, 0)
        codeUser = nmTemp(0, 2)
        imgUser = nmTemp(0, 3)
        deptUser = nmTemp(0, 4)
        locUser = nmTemp(0, 1)
        idAcc = nmTemp(0, 8)
```

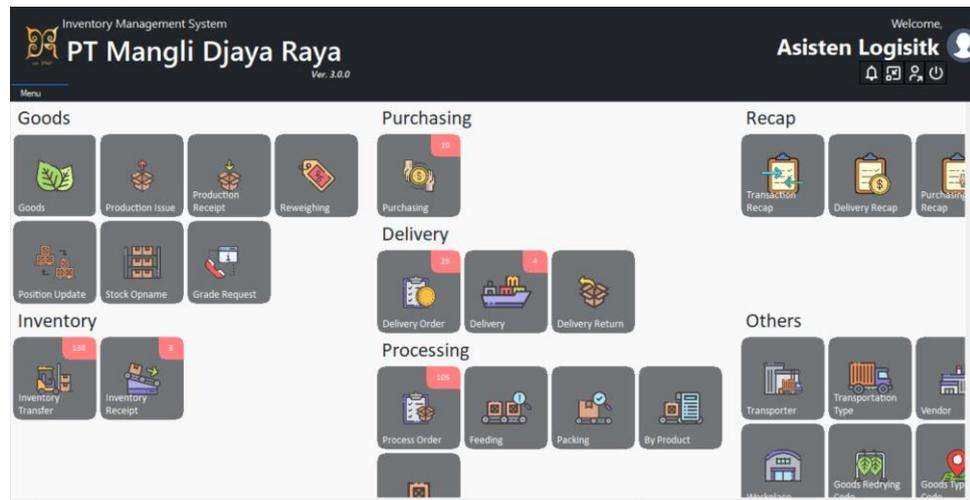
Gambar 4.2 Kode Program Fitur Login

Kode program ini merupakan salah satu implementasi dari fitur login. Dalam kode tersebut, fungsi dbSel berfungsi untuk memilih data dengan mencocokkan *username* dan *password* yang dimasukkan saat login. Jika cocok, data yang sesuai akan disimpan ke dalam beberapa variabel publik, seperti nameUser, codeUser, imgUser, deptUser, locUser, dan idAcc. Variabel-variabel ini berperan penting dalam berbagai fitur aplikasi. Contohnya, locUser digunakan untuk menentukan tampilan nama aplikasi di fitur Main Menu, codeUser diperlukan untuk transaksi dan produksi, idAcc mengatur akses fitur pada setiap form, sementara nameUser dan imgUser ditampilkan di header aplikasi untuk menunjukkan pengguna yang sedang login.

Fitur login ini memiliki dua pengembangan. Pertama, fitur "Lihat Password" memungkinkan pengguna melihat teks *password* yang diketik untuk mengurangi kesalahan. Kedua, aplikasi mampu mengingat status *checkbox* dari login sebelumnya, misalnya pilihan antara login internal atau eksternal. Jika pengguna sebelumnya memilih login eksternal, aplikasi akan

secara otomatis menyimpan preferensi tersebut, sehingga tidak perlu memilih ulang saat login berikutnya.

4.2.2 Fitur Dashboard



Gambar 4.3 Tampilan Fitur Dashboard

Setelah login berhasil, pengguna akan diarahkan ke fitur dashboard sebagai tampilan utama. Dashboard ini menyediakan berbagai fitur yang dapat diakses dalam sistem Inventory Management System (MiO), seperti Goods, Inventory, Purchasing, Delivery, Processing, Recap, Master, dan System. Akses ke setiap fitur dibatasi sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh pengguna.

```
Dim frmTmp(,) As String = dbSel("      tb_frm AS a " _
    & " INNER JOIN tb_accfrm AS uf ON a.code_frm = uf.code_frm " _
    & " INNER JOIN tb_user AS u ON u.id_acc = uf.id_acc " _
    & " INNER JOIN tb_frmgroup AS b ON a.id_frmgroup = b.id_frmgroup " _
    & " WHERE u.code_user = '" + codeUser + "' AND a.stat_frm=1 " _
    & " ORDER BY a.id_frmgroup,a.order_frm,a.desc_frm",
    "a.code_frm,a.id_frm,a.desc_frm,a.icon_frm,a.id_frmgroup,b.nm_frmgroup,a.alias_frm")

If Not frmTmp(0, 0) = Nothing Then
    'crtBtn(frmTmp)
    createMetroThemedMenu(frm_main.tpMenu, frm_main.tcMenu, frmTmp)
End If
```

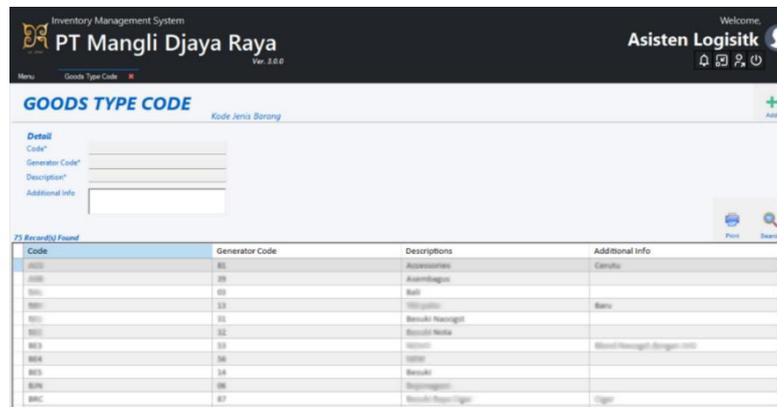
Gambar 4.4 Kode Program Fitur Dashboard

Gambar 4.4 menggambarkan salah satu alur kode yang dimulai ketika pengguna berhasil login dengan memasukkan *username* dan *password*. Setelah itu, *username* akan disimpan dalam variabel *codeUser*, yang digunakan sebagai parameter untuk menentukan form-form apa saja

yang dapat diakses oleh pengguna. Form-form tersebut kemudian ditampilkan di fitur Main Menu.

Fitur dashboard dikembangkan dengan menggunakan parameter hak akses idAcc. Sebelumnya, hak akses ditentukan berdasarkan code_form yang dimiliki masing-masing pengguna. Kini, hak akses dikelompokkan berdasarkan idAcc, yang mengelompokkan setiap akses, sehingga pengelolaan sistem menjadi lebih mudah. Selain itu, tampilan dashboard diperbarui dengan desain yang lebih modern.

4.2.3 Fitur Good Type



Code	Generator Code	Deskripsi	Additional Info
0000	00	Asuransi	Kaldu
0001	01	Batu	
0002	02	Minyak	Batu
0003	03	Beras	
0004	04	Beras	
0005	05	Beras	
0006	06	Beras	
0007	07	Beras	
0008	08	Beras	
0009	09	Beras	
0010	10	Beras	

Gambar 4.5 Tampilan Fitur Good Type

Pada fitur data master, terdapat fitur bernama goods type code yang berperan penting dalam pengelolaan kode yang digunakan untuk mewakili asal daerah atau jenis tembakau yang ada. Data pada fitur ini merupakan salah satu komponen kode dalam *grade*. Melalui fitur ini, pengguna dapat melakukan berbagai operasi, seperti menambahkan data baru, memperbaiki data yang sudah ada, dan menghapus data yang tidak diperlukan. Selain itu, untuk mempermudah pengguna, fitur ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian data guna mempercepat akses informasi, serta fitur pencetakan data untuk mendukung kebutuhan dokumentasi atau laporan.

```

Async Function saveData() As Task
    Cursor = Cursors.WaitCursor
    If MsgBox("Do you want to save data?", MsgBoxStyle.OkCancel) = MsgBoxResult.Ok Then

        Dim dupCheck As String = dupValid({mainTb}, {"id_goodstype"}, {txtCode.Text}, {"id_goodstype"})

        If dupCheck <> "" Then
            alert(Me, 1, "Code already exists")
        Else
            If empValid(txtValid) = 0 Then
                Try
                    Dim valTemp() As String = {StrConv(txtCode.Text, vbUpperCase), txtGenerat.Text, txtDesc.Text,
                        rtbAdditional.Text}

                    dbIns(mainTb, valTemp)
                    'MessageBox.Show("Generated ID: " & newId)
                    'setAlert(StrConv(newId, vbUpperCase), "V")

                    ' isFlag = 0
                    formInit()
                    setFocus(txtCode)
                    alert(frm_main, 2, "Data has successfully saved")
                Catch ex As Exception
                    alert(frm_main, 1, "There is an error. Failed to save data")
                End Try
            Else
                stBox(Me, 2)
            End If
        End If
        Cursor = Cursors.Arrow
    End Function

```

Gambar 4.6 Kode Program Fitur Good Type

Gambar 4.6 merupakan contoh kode tambah data pada fitur good type terdapat pengecekan apabila id goodtype atau kode good type yang akan ditambahkan sudah ada sebelumnya maka id atau kode good type yang akan ditambahkan tersebut akan gagal dan diminta untuk mengganti dengan kode lain. Pengecekan tersebut menggunakan fungsi `dupValid` yang mencocokkan apakah ada data yang sama pada kolom tertentu untuk kali ini pada kolom `id_goodtype` pada tabel `mainTb`. Pada kode tambah ini juga menerapkan *async* yang di tandai dengan penggunaan kode *Async Function*.

Pengembangan pada fitur good type ini terletak pada penggunaan *asynchronous* untuk proses pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data. Penerapan *async* membuat aplikasi lebih responsif dan efisien, terutama saat menangani operasi yang membutuhkan waktu lama, seperti berinteraksi dengan database atau server. Dengan menjalankan proses di latar belakang, aplikasi tetap berjalan lancar tanpa mengganggu alur utama. Selain itu, teknik ini juga mempercepat proses pengambilan data.

4.2.4 Fitur Good Redying

Code	Generator Code	Description	Additional Info	Type Goodsdry
0000	0	Merokok	Merokok	0
0000	0	Accessories	Accessories	1
0000	0	Merogel	Merogel	1
0000	0	CDMS	CDMS (Kardus/Box)	0
0000	0	Cigar	Grade Cigar	2
0000	0	Kopi	Grade Kopi	1
0000	0	DAC	DAC	1
0000	0	Dark Blue Cared		1
0000	0	Flue Cured Virginia		1
0000	0	Dark/Brown	Dark/Brown	1
0000	0	General Item	Grade Cigar	2
0000	0	Pita Cukal	Grade Pita Cukal	2

Gambar 4.7 Tampilan Fitur Good Redying

Pada fitur data master, juga terdapat fitur bernama goods redying code yang berperan penting dalam pengelolaan kode berupa huruf. Kode ini digunakan untuk melambangkan tipe pengeringan yang diterapkan pada tembakau. Data pada fitur ini merupakan salah satu komponen kode dalam *grade*. Melalui fitur ini, pengguna dapat melakukan berbagai operasi, seperti menambahkan data baru, memperbarui data yang sudah ada, dan menghapus data yang tidak diperlukan. Selain itu, untuk mempermudah pengguna, fitur ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian data guna mempercepat akses informasi, serta fitur pencetakan data untuk mendukung kebutuhan dokumentasi atau laporan.

```

Async Function saveData() As Task
    Cursor = Cursors.WaitCursor
    If MsgBox("Do you want to save data?", MsgBoxStyle.OkCancel) = MsgBoxResult.Ok Then

        Dim duplicateCheck As String = dupValid(("tb_goodsdry"), ("id_goodsdry"), (txtCode.Text), ("id_goodsdry"))
        If duplicateCheck <> "" Then
            MsgBox(Me, 1, "code workplace telah digunakan")
        Else
            If empValid(txtValid) = 0 Then
                Dim valTemp() As String
                valTemp = {txtCode.Text, txtGenCode.Text, txtDesc.Text, rtbAdtInfo.Text, txtTypgdry.Text}
                dbIns(mainTb, valTemp)
                formInit()
            Else
                MsgBox(Me, 2)
            End If
        End If
    End If
    Cursor = Cursors.Arrow
End Function

```

Gambar 4.8 Kode Program Good Redying

ini mencakup 11 komponen klasifikasi, seperti metode pengeringan, asal atau jenis tembakau, jenis pengemasan, bentuk tembakau, kualitas tembakau, status *redry*, dan lainnya. Pengguna dapat mengajukan *grade* baru melalui fitur ini jika masih belum terdaftar dalam sistem, yang kemudian akan ditinjau oleh admin. *Grade* inilah yang nantinya akan digunakan sebagai kode saat menggunakan fitur-fitur seperti Production Issue, Production Receipt, Goods, Purchasing dan fitur lainnya. Pada fitur ini admin memiliki wewenang untuk menyetujui (*approve*) atau menolak (*reject*) pengajuan *grade* tersebut.

```
Function checkGrade(ByVal nmTemp As String)
    Dim retVal As Integer = 0
    isimp = True
    codeTemp = getItemCode(nmTemp)

    If codeTemp = "1" Then
        alert(Me, 1, "Invalid Tobacco Redrying Code")
    ElseIf codeTemp = "2" Then
        alert(Me, 1, "Invalid Tobacco Type Code")
    ElseIf codeTemp = "3" Then
        alert(Me, 1, "Invalid Grade Structure")
    Else
        retVal = 1
    End If
    isimp = False
    Return retVal
End Function
```

Gambar 4.10 Kode Program Fitur Grade Request

Gambar 4.10 menunjukkan salah satu kode yang digunakan untuk memeriksa apakah *grade* yang diajukan sesuai dengan struktur kode yang telah ditambahkan pada fitur good redying dan good type. Jika *grade* tersebut sesuai, proses akan dilanjutkan dengan kode pada gambar 4.11.

```
Dim valTemp() As String

Dim newid As String = genId("tb_gradereq", "id_gradereq", cboTemp(0) + "0001", cboTemp(0), "0001")
valTemp = {
    StrConv(newid, vbUpperCase),
    Format(dtpDate.Value, "MM/dd/yyyy"),
    StrConv(txtDesc.Text, vbUpperCase),
    "1",
    cboTemp(0),
    cboTemp(1),
    txtRemark.Text,
    Format(serverdate, "HH:mm:ss"),
    "",
    ""
}
```

Gambar 4.11 Kode Program Fitur Grade Request

Gambar 4.11 berisi kode program untuk menambahkan *grade* baru dengan menyimpan beberapa informasi seperti idgrade, tanggal permintaan,

grade yang diajukan, status, pengaju, lokasi pengaju, keterangan, dan waktu permintaan. Data tersebut disimpan sementara dalam variabel *valTemp*, kemudian dimasukkan ke dalam database menggunakan fungsi *dbIns*. Variabel *mainTb* digunakan untuk menyimpan nama tabel, sedangkan *valTemp* berisi data sesuai dengan field yang ada dalam tabel tersebut.

Pengembangan fitur ini salah satunya mempermudah pengguna dalam memasukkan data, karena inputan untuk lokasi dan *applicant* akan terisi secara otomatis berdasarkan data pengguna. Pengembangan fitur ini juga mencakup penerapan teknik *asynchronous* untuk seluruh proses, seperti pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data. Dengan menggunakan *async*, aplikasi menjadi lebih responsif dan efisien, terutama saat menangani operasi yang memerlukan waktu lama, seperti interaksi dengan database atau server, sehingga pengambilan data juga menjadi lebih cepat. Selain itu, fitur ini juga menerapkan pewarnaan pada data tabel untuk mempermudah pengguna dalam membaca dan memahami informasi yang ditampilkan.

4.2.6 Fitur Purchasing

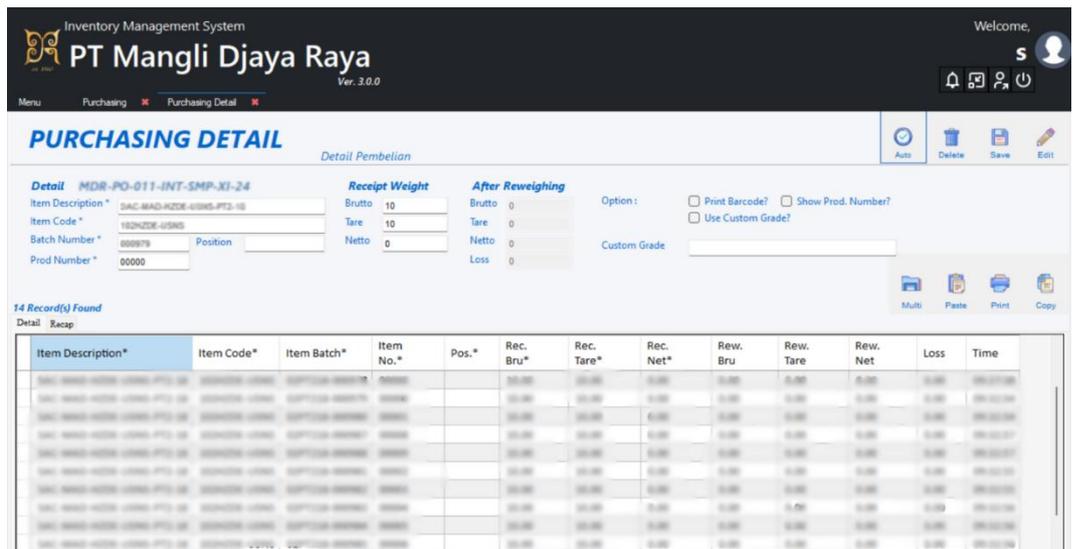
The screenshot displays the 'PURCHASING' (Pembelian) module in the Inventory Management System for PT Mangli Djaya Raya. The interface includes a header with the system name and version (Ver. 3.0.0), a user profile, and a navigation menu. The main area contains a form for entering purchasing information, divided into sections for Purchasing Info, Vendor Info, and Transporter Info. Below the form, a table shows 9 records of purchasing transactions. The table columns are: PO Number, Ownership, Vendor, Attn. Vendor, Receiver, Receipt Date, Transporter, Driver, Transportation Type, Police Number, and Container Number. The records are color-coded (green and red) to indicate their status.

PO Number	Ownership	Vendor	Attn. Vendor	Receiver	Receipt Date	Transporter	Driver	Transportation Type	Police Number	Container Number
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								
11/29/2024	Own Item	Close								

Gambar 4.12 Tampilan Fitur Purchasing

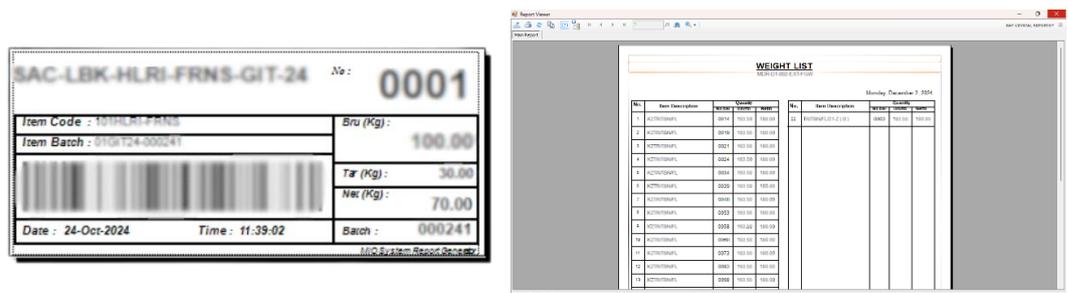
Gambar 4.12 menampilkan fitur Purchasing yang digunakan untuk mencatat transaksi yang diterima setelah proses pembelian atau pemesanan

dari vendor lain. Pada fitur ini, pengguna dapat menambahkan data dan mengupdate data transaksi secara *realtime*. Selain itu, untuk mempermudah pengguna, fitur ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian data guna mempercepat akses informasi, serta fitur pencetakan data untuk mendukung kebutuhan dokumentasi atau laporan. Untuk rincian pencatatan lebih lanjut, dapat dilakukan melalui fitur Purchasing Detail.



Gambar 4.13 Tampilan Fitur Purchasing Detail

Gambar 4.13 menampilkan fitur Purchasing Detail yang digunakan untuk mencatat semua produk dalam satu kali transaksi pembelian atau pemesanan dari vendor lain. Fitur ini mencakup pencatatan bruto, tara, dan neto. Pada fitur ini pengguna dapat menambah, memperbarui, serta menghapus data secara *realtime* melalui fitur ini. Selain itu, tersedia pula fitur *copy-paste* data dari excel untuk mempermudah proses input data.



Gambar 4.14 Tampilan Hasil Print Barcode dan Laporan

Gambar 4.14 merupakan gambar dari hasil *print barcode* dan laporan purchasing pada satu kali transaksi.

```
Dim chkGoods As String = getId("tb_goods_bat", {"batch_goods"}, {batInscol(2)}, "batch_goods")
If chkGoods = Nothing Then
    dbIns("tb_goods_bat", goodsBattemp)
Else
    dbupd("tb_goods_bat", {"bru_goods", "tar_goods", "net_goods", "pos_goods", "no_goods"}, {
        Double.Parse(getId("tb_goods_bat", {"batch_goods"}, {batInscol(2)}, "bru_goods")) + Double.Parse(batInscol(5)),
        Double.Parse(getId("tb_goods_bat", {"batch_goods"}, {batInscol(2)}, "tar_goods")) + Double.Parse(batInscol(6)),
        Double.Parse(getId("tb_goods_bat", {"batch_goods"}, {batInscol(2)}, "net_goods")) + Double.Parse(batInscol(7)),
        batInscol(4), batInscol(3)}, {"batch_goods"}, {batInscol(2)})
End If

dbIns("tb_purchaseord_bat", batinstemp)
```

Gambar 4.15 Kode Program Fitur Purchasing

Kode pada gambar 4.15 merupakan salah satu kode fitur penambahan data untuk purchasing. Di dalamnya terdapat pengecekan yang memastikan apakah *batch goods* yang akan ditambahkan sudah ada sebelumnya. Jika *batch* tersebut sudah ada, maka data *batch* yang diinputkan akan dijumlahkan dengan *batch* yang sudah ada. Selain itu, data tambahan juga akan disimpan ke dalam tabel *tb_purchaseord_bat*. Pengecekan dilakukan menggunakan fungsi *getId*, yang bertugas memeriksa apakah data tertentu sudah ada dalam kolom tertentu, dalam kasus ini pada kolom *batch_goods* di tabel *mainTb*.

Pengembangan fitur ini terletak pada penggunaan *asynchronous* untuk semua proses seperti pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data. Dengan menggunakan *async*, aplikasi menjadi lebih responsif dan efisien, terutama saat menangani operasi yang membutuhkan waktu lama, seperti interaksi dengan database atau server. Selain itu, juga membantu mencegah aplikasi menjadi tidak responsif ketika menjalankan tugas berat, karena proses dilakukan di latar belakang tanpa mengganggu alur utama aplikasi sehingga membuat pengambilan data menjadi lebih cepat. Pengembangan fitur ini juga terdapat fitur *copy-paste* yang memudahkan pengguna untuk melakukan *copy-paste* dari excel maupun dari aplikasi secara langsung. Selain itu, pengembangan fitur ini menyertakan pewarnaan pada tabel data untuk memudahkan pengguna membaca dan memahami informasi yang ditampilkan. Sebagai tambahan, terdapat fitur otomatis yang mempermudah pengguna dalam menambahkan data secara otomatis ketika nilai bruto dan neto sama.

4.2.7 Fitur Production Receipt

The screenshot displays the 'PRODUCTION RECEIPT' form in the PT Mangli Djaya Raya Inventory Management System. The form is divided into several sections: Header, Additional Info, Detail, and Weight. The Header section includes fields for Receipt Number, Location, Status, Date (12/4/2024), and Based On Issue. The Detail section includes Item Batch, Prod. No, Item Code, Item Description, and Remarks. The Weight section includes Brutto, Tare, Netto, From, and To. There is also an 'Option' section with a checked 'Auto Increment?' checkbox. Below the form, a table shows 8 records found, with columns for Receipt No., Location, Date, Remark, Status, and Issue No.

Receipt No.	Location	Date	Remark	Status	Issue No.
MDR-GI-009-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	11/27/2024		Close	MDR-GI-012-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-008-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	11/25/2024	jangan di close	Close	MDR-GI-010-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-007-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	11/26/2024		Close	MDR-GI-009-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-006-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	11/26/2024		Close	MDR-GI-008-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-005-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	10/24/2024		Close	MDR-GI-007-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-004-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	10/24/2024		Close	MDR-GI-007-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-003-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	10/24/2024		Close	MDR-GI-007-INT-GIT-KI-24
MDR-GI-002-INT-GIT-KI-24	Goods in Transfer	10/11/2024	testing reweighing	Close	MDR-GI-006-INT-GIT-KI-24

Gambar 4.16 Tampilan Fitur Production Receipt

Gambar 4.16 menampilkan fitur Production Receipt yang digunakan untuk mencatat hasil produksi yang dihasilkan oleh setiap unit berdasarkan *Issue Number* dengan cara memilih pada kolom *Based on Issue* yang sebelumnya sudah dicatat pada fitur Production Issue. Berbeda dengan Production Issue (PI) yang mengambil stok atau mengurangi stok bahan dari Goods, Production Receipt (PR) menambahkan stok bahan atau produk jadi ke Goods. Selain itu, pada fitur ini pengguna dapat menambah, memperbarui, serta menghapus data secara *realtime* melalui fitur ini. Fitur ini juga, tersedia fitur *copy-paste* data dari excel untuk mempermudah proses input data. Dan juga, terdapat fitur search untuk memudahkan pengguna mencari data secara cepat. Pada fitur ini juga tersedia fitur *print barcode* untuk mencetak setiap barcode produk seperti pada gambar 4.17.

The screenshot shows a printed barcode label for a production receipt. The label contains the following information:

- Item Code : 101HLRI-FRNS
- Item Batch : 010HT24-000241
- Date : 24-Oct-2024
- Time : 11:39:02
- No : 0001
- Br (Kg) : 100.00
- Ta (Kg) : 30.00
- Ne (Kg) : 70.00
- Batch : 000241

Gambar 4.17 Tampilan Hasil Print Barcode

Pengembangan fitur ini terletak pada penerapan *realtime* pada fungsi create, update, dan delete data. Pengembangan lainnya ini juga terdapat fitur *copy-paste* yang memudahkan pengguna untuk melakukan *copy-paste* dari excel maupun dari aplikasi secara langsung. Selain itu, proses *asynchronous* juga diterapkan pada semua operasi, seperti pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data yang membantu mencegah aplikasi menjadi tidak responsif ketika menjalankan tugas berat, karena proses dilakukan di latar belakang tanpa mengganggu alur utama aplikasi sehingga membuat pengambilan data menjadi lebih cepat. Selain itu, pengembangan fitur ini juga menyertakan pewarnaan pada tabel data untuk memudahkan pengguna membaca dan memahami informasi yang ditampilkan.

4.2.8 Fitur Inventory Receipt

The screenshot displays the 'INVENTORY RECEIPT' form within the PT Mangli Djaya Raya IMS. The form is divided into several sections for data entry:

- Transfer Info:** Includes fields for Receiver No., DN Number, and DO Number.
- Receiver Info:** Includes Receiver (dropdown) and Receiver Date (calendar).
- Sender Info:** Includes Sender (dropdown), Send Date (calendar), and Delivery Status (dropdown).
- Transporter Info:** Includes Transporter Name (dropdown), Driver's Name, Transporter Type (dropdown), Police No., and Container No.
- Other Fields:** Phone, Fax, Address, and Remarks.

Below the form, a table displays 8 records found. The table columns are: IR Number, IT Number, Receipt Date, Sender, DO Number, Phone, Fax, Address, and Receiver. The records show various goods transfer transactions with dates ranging from 2024-11-29 to 2024-09-20.

IR Number	IT Number	Receipt Date	Sender	DO Number	Phone	Fax	Address	Receiver
MEIR-018-000-INT-GIT-01-24	MEIR-018-000-INT-SIMP-01-24	2024-11-29	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-007-INT-GIT-01-24	MEIR-018-007-INT-SIMP-01-24	2024-10-30	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-006-INT-GIT-01-24	MEIR-018-006-INT-SIMP-01-24	2024-10-04	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-005-INT-GIT-01-24	MEIR-018-005-INT-SIMP-01-24	2024-10-04	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-004-INT-GIT-01-24	MEIR-018-004-INT-SIMP-01-24	2024-09-30	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-003-INT-GIT-01-24	MEIR-018-003-INT-SIMP-01-24	2024-09-20	Goods in Transfer					Goods in Tran
MEIR-018-002-INT-GIT-01-24	MEIR-018-002-INT-SIMP-01-24	2024-09-20	Green		0311 711984		J. Mayjen D.I Panjaitan No.99 Petung, Bangkalan, Jember 68124	Goods in Tran
MEIR-018-001-INT-GIT-01-24	MEIR-018-001-INT-SIMP-01-24	2024-09-20	Green		0311 711984		J. Mayjen D.I Panjaitan No.99 Petung, Bangkalan, Jember 68124	Goods in Tran

Gambar 4.18 Tampilan Fitur Inventory Receipt

Gambar 4.18 menunjukkan fitur inventory receipt yang berfungsi mencatat transaksi penerimaan perpindahan produk antar unit. Pada fitur ini, pengguna dapat menambah, memperbaiki, dan menghapus data secara *realtime*. Tersedia pula fitur *copy-paste* data dari excel untuk mempermudah proses input, serta fitur pencarian untuk mempercepat pengguna dalam menemukan data. Pencatatan yang lebih rinci dilanjutkan melalui fitur inventory receipt detail.

Inventory Management System
PT Mangli Djaya Raya
Ver. 3.0.0

Welcome, Asisten Logistik

Menu Inventory Receipt Inventory Receipt Detail

RECEIPT DETAIL
Detail Penerimaan

Detail MDR-DR-004-INT-GIT-IX-24

Item Batch * Production No
Item Description *
Item Code *
Option *
 Need Reweight ?
 Print Barcode?
 Production Number as Barcode

Receipt Weight
Brutto *
Tare *
Netto *

Send Weight
Brutto *
Tare *
Netto *
Loss

Detail Received Recap Sent Recap

Item Description	Item Code	Item Batch	No.	Rec. Brutto	Rec. Tare	Rec. Netto	Brutto	Tare	Netto	Loss	Time
FCV-LBK-NLAB-FRNG-PT1-24	MEKLAB-FRNG	00PT124-00000	2000	0.00	0.00	0.00	102.00	2.00	100.00	0.00	15:53:27

Gambar 4.19 Tampilan Fitur Inventory Receipt Detail

Gambar 4.19 menampilkan fitur *Inventory Receipt Detail*, yang berfungsi mencatat jumlah setiap produk yang diterima dari perpindahan antarunit. Fitur ini memungkinkan pengguna membandingkan jumlah barang yang dikirim dengan jumlah yang diterima oleh masing-masing unit. Pada fitur ini, pengguna dapat menambah, memperbarui, dan menghapus data secara *realtime*. Tersedia pula fitur *copy-paste* data dari excel untuk mempermudah proses input, serta fitur pencarian untuk mempercepat pengguna dalam menemukan data. Fitur ini juga dilengkapi fitur pengisian data secara otomatis dengan menekan tombol auto. Selain itu fitur ini juga tersedia fitur *print* laporan untuk mencetak setiap laporan penerimaan seperti pada gambar 4.20

Report Viewer

Main Report

RINGKASAN PENERIMAAN
MDR-DR-004-INT-GIT-IX-24

Tanggal : 10/04/2024
Zaman : 10/04/2024
Kirim :
Pengirim : Goods in Transfer
No. DN : MEKLAB-FRNG-00PT124-00000

No. Pol : A. Hananah
Transporter : Bus
Jenis Angkutan : Bus

No.	Item Code	Item Description	Bales	Weight		
				Brutto	Tare	Netto
1	417HLDPT1-LRNGD	00FCV-LBK-NLAB-FRNG-PT1-24	5	1,075.00	70.00	1,000.00

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.20 Tampilan hasil print Laporan

Pengembangan fitur ini terletak pada penerapan *realtime* pada fungsi create, update, dan delete data. Selain itu, Pengembangan fitur ini juga terdapat fitur *copy-paste* yang memudahkan pengguna untuk melakukan *copy-paste* dari excel maupun dari aplikasi secara langsung. Dan juga, proses *asynchronous* juga diterapkan pada semua operasi, seperti pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data yang membantu mencegah aplikasi menjadi tidak responsif ketika menjalankan tugas berat, karena proses dilakukan di latar belakang tanpa mengganggu alur utama aplikasi sehingga membuat pengambilan data menjadi lebih cepat. Disamping itu, fitur ini juga menyertakan pewarnaan pada tabel data untuk memudahkan pengguna membaca dan memahami informasi yang ditampilkan. Dan juga, tampilan inventory receipt diperbarui dengan desain yang lebih modern.

4.2.9 Fitur Delivery Return

The screenshot displays the 'DELIVERY RETURN' interface. At the top, it shows the system name 'Inventory Management System PT Mangli Djaya Raya Ver. 3.0.0' and the user 'Asisten Logistik'. The main section is titled 'DELIVERY RETURN' with a sub-header 'Retur Penjualan'. It contains several input fields for 'Return Info', 'Date', 'Customer Info', and 'Transporter Info'. Below the form, a table shows 13 records found, with columns for DT Number, Date, Customer, Attn, Phone, Fax, Address, Receiver, Transporter, Driver, Trans Type, Police Number, and Container No.

DT Number	Date	Customer	Attn	Phone	Fax	Address	Receiver	Transporter	Driver	Trans Type	Police Number	Container No
MDR-DT-002-EXT-GIT-X-24	2024-11-28	PT Tempurejo	tes			based on remark	Goods in Transfer	A. Hartrodt	tes	Bus	9999	-
MDR-DT-001-EXT-GIT-X-24	2024-10-08	PT Tempurejo	ALGORITMA			based on remark	Goods in Transfer	A. Hartrodt	FEBRI	Bus	K-3NCD-NG	-
MDR-DT-002-EXT-BFR-X-24	2024-10-02	PT Tempurejo	ALGORITMA			based on remark	Buffer	A. Hartrodt	FEBRI	Bus	K-3NCD-NG	-
MDR-DT-001-EXT-BFR-X-24	2024-10-02	PT Tempurejo	ALGORITMA			based on remark	Buffer	A. Hartrodt	FEBRI	Bus	K-3NCD-NG	-
MDR-DT-007-EXT-FGW-V-24	2024-05-29	PT Tempurejo	YUANITA, M			based on remark	Finish Goods	Other	ICUN	Colt Diesel	P-8072-UH	-
MDR-DT-006-EXT-FGW-B-24	2024-02-12	PT Mayang Sari	BAMBANG EDHE			Mayang, Jember	Finish Goods	Other	PON	Colt Diesel	P-8893-GB	-
MDR-DT-005-EXT-FGW-B-24	2024-02-01	PT Tempurejo	YUANITA, M			based on remark	Finish Goods	Other	YOFAN	Colt Diesel	P-8749-GB	-
MDR-DT-004-EXT-FGW-B-24	2024-02-01	PT Tempurejo	YUANITA, M			based on remark	Finish Goods	Other	ERNADI	Colt Diesel	P-8545-GJ	-

Gambar 4.21 Tampilan Fitur Delivery Return

Fitur Delivery Return digunakan untuk mencatat apabila terdapat barang yang diretur dari pembeli dikarenakan cacat produksi, hama atau rusak saat proses pengiriman. Pada fitur ini, pengguna dapat menambah, memperbarui, dan menghapus data secara realtime. Tersedia pula fitur *copy-paste* data dari Excel untuk mempermudah proses input, serta fitur

pencarian untuk mempercepat pengguna dalam menemukan data. Pencatatan yang lebih rinci dilanjutkan melalui fitur delivery return detail.

Item Description	Item Code	Item Batch	No	Cus Grade	Rec Bru	Rec Tare	Rec Netto	Del Tare	Del Netto	Del Brutto	Loss	DN Number
FCV IND 4TR30/9-FRNS-F0W-23	317KTR30/9-FRNS	03FGW23-002138	00001	NYOGA PASTE DELIVERY DETAIL	215	15	200	200	15	200		

Gambar 4.22 Tampilan Fitur Delivery Return Detail

Gambar tersebut menampilkan fitur Delivery Return Detail yang digunakan untuk mencatat semua produk dalam satu kali transaksi return dari pembeli. Fitur ini mencakup pencatatan bruto, tara, dan neto. Pada fitur ini pengguna dapat menambah, memperbarui, serta menghapus data secara *realtime* melalui fitur ini. Selain itu, tersedia pula fitur *copy-paste* data dari Excel untuk mempermudah proses input data.

Pengembangan fitur ini difokuskan pada penerapan fungsi *realtime* untuk operasi pembuatan, pembaruan, dan penghapusan data. Pengembangan fitur ini juga terdapat fitur *copy-paste* yang memudahkan pengguna untuk melakukan *copy-paste* dari excel maupun dari aplikasi secara langsung. Selain itu, seluruh proses berjalan secara *asynchronous*, mencakup pemanggilan, penambahan, pembaruan, dan penghapusan data. Hal ini membantu menjaga aplikasi tetap responsif saat menangani tugas berat, karena proses dilakukan di latar belakang tanpa mengganggu alur utama, sehingga pengambilan data menjadi lebih cepat. Pengembangan fitur ini juga dilengkapi dengan pewarnaan pada tabel data untuk memudahkan pengguna dalam membaca dan memahami informasi yang ditampilkan. Selain itu, desain tampilan delivery return diperbarui dengan gaya yang lebih modern.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapang yang telah dilakukan di PT Mangli Djaya Raya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Selama menjalani magang, mahasiswa mampu memahami proses pengembangan sistem informasi dalam bentuk aplikasi desktop menggunakan bahasa pemrograman visual basic.
- b. Magang dalam pengembangan sistem informasi berbasis desktop menggunakan visual basic memberikan pengalaman praktis yang mendukung mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari selama perkuliahan.
- c. Dapat mengimplementasikan fitur-fitur proses penerimaan dan pembelian ke dalam aplikasi *Inventory Management System* untuk membantu operasional perusahaan
- d. Dapat terselesaikannya aplikasi *Inventory Management System* berbasis desktop

5.2 Saran

Pengerjaan pada aplikasi *Inventory Management System* masih belum sepenuhnya sempurna. Bagi pembaca yang ingin melanjutkan pengembangan aplikasi ini, terdapat fitur SAP yang diminta oleh PT Mangli Djaya Raya namun belum diimplementasikan. Disarankan agar pengembang berikutnya tetap mengikuti panduan dari pembimbing lapangan agar kode program yang dihasilkan tetap terstruktur dan mudah dipahami oleh pembimbing lapangan untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Mukid, A. (2021). Pelaksanaan Proses Rekrutmen Pegawai Pada PT. Mangli Djaya Raya.
- Niske Elmy Paulina. (2021). APLIKASI QUALITY CONTROL POS CERUTU (PT. MANGLI DJAYA RAYA) MENGGUNAKAN VB.NET.
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182.
- Raya, P. M. D. (2019). PT Mangli Djaya Raya. PT Mangli Djaya Raya.
- Saymote, P. A., (2018). Develop a Village Information System (VIS) Application Using Visual Basic (VB) Programming. *International Journal of Computer Applications in Technology*, 5(3).
- Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections Rudi. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Magang

 **MANGLI DJAYA RAYA**
THE FINEST INDONESIAN TOBACCO

December 9th, 2024

INTERNSHIP COMPLETION LETTER

TO WHOM IT MAY CONCERN

This is to certify that **Muhammad Rizal Fahlevi**, a student of Poltek Jember, has successfully completed his internship at PT Mangli Djaya Raya from **August 5th 2024** to **December 6th 2024**.

We found him sincere and result-oriented, and wish him all the best in his future endeavors.

Yours Faithfully,


Krisandi Dewi, S.Psi
HR Manager



MDR
Jl. Mayjen. D.I Panjaitan No. 99, Petung, Bangsalari
Jember 68154, East Java, Indonesia - RO Box 118
+62331 486456, 711866, 711984 Fax : +62331 481757
Email : info@ptmdr.co.id Website : www.ptmdr.co.id

Lampiran 2. Lembar Penilaian Pembimbing Magang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JEMBER

**LEMBAR PENILAIAN
PEMBIMBING MAGANG**

Lokasi Magang : PT. Mangli Djaya Raya
 Alamat : Jl. Mayjend DI Panjaitan No.99, Krajan, Petung, Kec.
 Bangsalsari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68154
 Waktu Pelaksanaan Magang : 05 Agustus 2024 s/d 06 Desember 2024
 Nama Pembimbing Magang : Aldila
 Ferdiansyah Rifqika Evanta

NO.	AKTIVITAS YANG DINILAI	NAMA DAN NIM MAHASISWA		
		E31221222	E31221281	E31221361
		Diyo Anggara Pradipa Putra	Muhammad Rizal Fahlevi	Algoritma Dwi Febri Fathiyakan
1.	Penguasaan materi/keterampilan di lapang	86	85	86
2.	Penguasaan terhadap tugas yang dibebankan di lapang	85	86	87
3.	Kreativitas/daya cipta	87	86	86
4.	Kerjasama	88	88	87
5.	Kedisiplinan	89	89	88
JUMLAH		435	434	434
RATA-RATA		87	86.8	86.8

Kriteria Penilaian:

HURUF MUTU	ANGKA MUTU	SKOR PENILAIAN
A	4.00	>80
AB	3.50	76-80
B	3.00	71-75
BC	2.50	66-70
C	2.00	56-65
D	1.00	46-55
E	0.00	<46

Pembimbing Magang,



Lampiran 4. Rangkuman Kegiatan Harian Magang (LogBook Kegiatan)

REKAPITULASI PELAKSANAAN

- Nama Mahasiswa : Muhammad Rizal Fahleri
- NIM : E31221281

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	5/8/2024	Perkenalan, keliling Wilayah MDR, Pembagian tugas proyek Mio-3.0	
2.	6/8/2024	mempelajari push pull github, mempelajari Pemrograman VB dan SQL server	
3.	7/8/2024	kolaborasi Github via Desktop, web, Terminal atas inkomistensi VB dgn HighDip Mode	
4.	8/8/2024	bantu push pull github, pelajari CRUD VB, dan terapkan clean code	
5.	9/8/2024	membagi tugas BE, pelajari projek sebelumnya, mulai mengerjakan BE form Transtype	
6.	12/8/2024	menyelesaikan CRUD pada form Transtype	
7.	13/8/2024	menyelesaikan CRUD pada form Transporter	
8.	14/8/2024	melakukan konfigurasi github dan pemindahan versi VB, serta membuat fungsi search	
9.	15/8/2024	membuat crystal report dan mengerjakan form workplace	
10.	16/8/2024	menyelesaikan CRUD dan print, search pada form workplace dan perbaikan struktur code	
11.	19/8/2024	mempelajari alur transaksi pada Mio sebelumnya serta mulai mengerjakan form grade req	
12.	20/8/2024	menyelesaikan CRUD dan Search form grade req	
13.	21/8/2024	perbaikan compile project, perbaikan koneksi database, refactor masing-masing form	
14.	22/8/2024	menyelesaikan CRUD Hak Akses dan mengatasi error sqlclient	
15.	23/8/2024	menyelesaikan search dan menerapkan hak akses ke seluruh projek dan membuat required textbox	
16.	26/8/2024	menambahkan fitur required number dan duplicate value	
17.	27/8/2024	Sakit	
18.	28/8/2024	menambah fitur change user dan minimize, mempelajari alur proses position update dan IT	
19.	29/8/2024	melakukan refactor function allow input lebih efisien, menampilkan tombol cancel pada menu	
20.	30/8/2024	membuat read and save frm gradereg dan membuat fitur import dan validasi email	
21.	2/9/2024	membuat CRUD dan Search pada form inventory transfer	
22.	3/9/2024	membuat CRUD pada form inventory transfer detail	
23.	4/9/2024	membuat CRUD pada form delivery	
24.	5/9/2024	memperbaiki form delivery detail tdk bisa dipanggil, membuat read pada form goods	
25.	6/9/2024	menambahkan read and select row pada form goods	

 Polije/TI/MIF

26.	9/9/2024	membuat CRUD form purchasing	
27.	10/9/2024	membuat function print DN, WD serta rollback pada inventory transfer	
28.	11/9/2024	membuat function menjadi realtime pada form delivery order	
29.	12/9/2024	membuat CRUD inventory transfer menjadi realtime	
30.	13/9/2024	membuat function proceed pada inventory transfer	
31.	14/9/2024	membuat CRUD inventory receipt menjadi realtime	
32.	18/9/2024	membuat CRUD inventory receipt detail menjadi realtime	
33.	19/9/2024	melakukan perbaikan pada inventory receipt	
34.	20/9/2024	membuat CRUD form purchasing detail	
35.	23/9/2024	membuat CRUD pada form production receipt	
36.	24/9/2024	membuat CRUD menjadi realtime dan menambah event setiap inputan form production receipt	
37.	25/9/2024	memperbaiki query dlm pengambilan data user	
38.	26/9/2024	membuat CRUD pada form position update	
39.	27/9/2024	membuat CRUD pada form Import	
40.	30/9/2024	menambahkan function print w/d dn, rollback serta duplicate form purchasing	
41.	30/10/2024	membuat CRUD pada form delivery return	
42.	2/10/2024	membuat CRUD pada form delivery return detail	
43.	3/10/2024	memperbaiki bug pada form delivery return	
44.	4/10/2024	membuat delete dapat menghapus banyak data di inventory receipt	
45.	7/10/2024	memperbaiki query pengambilan data pd form inventory receipt	
46.	8/10/2024	membuat read dan search pada delivery recap	
47.	9/10/2024	membuat function print pada delivery return	
48.	10/10/2024	memperbaiki pengambilan batch yg gagal dipanggil	
49.	11/10/2024	membuat CRUD pada form Production Reweight	
50.	14/10/2024	membuat function print pada form production reweight	
51.	15/10/2024	membuat CRUD pada form locaccess	
52.	16/10/2024	membuat CRUD pada form Department list	
53.	17/10/2024	memperbaiki pengambilan data purchasing detail	
54.	18/10/2024	menambahkan read dan select row form proses by produk	
55.	21/10/2024	menambahkan create, update, delete form proses by produk	
56.	22/10/2024	membuat CRUD pada proses feeding	

Polije/TI/MIF

57.	23/10/2024	memperbaiki bug data pada form feeding	
58.	24/10/2024	menambahkan fungsi print pada form goods	
59.	25/10/2024	memperbaiki pengambilan data pada inventory transfer	
60.	28/10/2024	membuat crud pada form packing	
61.	29/10/2024	membuat keyboard short cut pada form purchasing	
62.	30/10/2024	membuat function generate batch dan no production pada form packing	
63.	31/10/2024	membuat function print pada form by product	
64.	1/11/2024	mengoptimalkan fungsi reload pada form delivery order, feeding, dan purchasing	
65.	4/11/2024	mengoptimalkan fungsi Async pada CRUD	
66.	5/11/2024	memperbaiki fungsi search form list dan memperbaiki report production receipt	
67.	6/11/2024	membuat read data grade request data yg telah di approve dan di reject	
68.	7/11/2024	menambahkan fungsi async pada form feeding	
69.	8/11/2024	memperbaiki format laporan Crystal Report	
70.	11/11/2024	menambahkan fungsi async pada form delivery order	
71.	12/11/2024	memperbaiki notifikasi per form yg tdk sesuai	
72.	13/11/2024	memperbaiki pengambilan data pada form production issue	
73.	14/11/2024	menambahkan fungsi bookmark pada delivery recap	
74.	15/11/2024	menambahkan fungsi async pada form transaksi report	
75.	18/11/2024	melakukan testing Aplikasi pada gudang green dan memperbaiki revisi	
76.	19/11/2024	melakukan testing Aplikasi pada unit petung dan memperbaiki revisi	
77.	20/11/2024	melakukan instalasi aplikasi Mio pada unit Sempolan, Sebanen, Eamanan, Congkrong	
78.	21/11/2024	memperbaiki bug generate production number pada form packing	
79.	22/11/2024	menambahkan fungsi isDatabaseConnected untuk memeriksa terhubung server	
80.	25/11/2024	mengoptimalkan pengambilan data pada goods detail	
81.	26/11/2024	memperbaiki bug form div	
82.	28/11/2024	menambahkan fungsi continue pada production receipt	
83.	29/11/2024	memperbaiki hak akses pada form production receipt	
84.	2/12/2024	mengoptimalkan form process order	
85.	3/12/2024	mengoptimalkan form login	
86.	4/12/2024	membuat CRUD pada form import	
87.	5/12/2024	melakukan instalasi dan uji coba aplikasi di area buffer, by product, packing	

88.	6/12/2024	melakukan instalasi di area buffer, by product, dan packing	
89.			
90.			

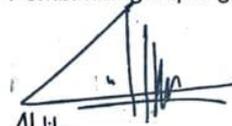
Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom., M.Cs,
NIP. 19830202 200604 1003

Jember, 6 Desember 2024

Pembimbing Lapangan,



Aldila

Lampiran 5. Foto Kegiatan Supervisi



Lampiran 6. Foto Kegiatan Observasi dan Wawancara



Lampiran 7. Foto Kegiatan Diskusi



Lampiran 8. Foto Kegiatan *Testing* Aplikasi



Lampiran 9. Foto Pelepasan Magang dengan Pembimbing Magang

