

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (*EOQ*)
(Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen “CAPRI” Singosari)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DHANISWARA PRAYOGA

10.18.168

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2015**

1942
INTERNAL SECURITY - FOREIGN
LAW ENFORCEMENT
RECORDS SECTION - NEW YORK

RECORDS SECTION
RECORDS SECTION
RECORDS SECTION

RECORDS SECTION

RECORDS SECTION
RECORDS SECTION
RECORDS SECTION
RECORDS SECTION
RECORDS SECTION

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT
PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)**

(Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen “CAPRI” Singosari)

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
Dhaniswara Prayoga
10.18.168

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
NIP. Y. 10309400264

Yosep Agus Pranoto, ST, MT
NIP.P. 1031000432

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP.P 197404162005021002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhaniswara Prayoga
Nim : 10.18.168
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

“ Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompes CAPRI Singosari) ”

Adalah skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyalin seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 16 Juni 2015

Yang membuat pernyataan



Dhaniswara Prayoga

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen “CAPRI” Singosari)

Dhaniswara Prayoga

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Tasikmadu - Malang
Email: dhaniswaraprayoga@gmail.com

**Dosen Pembimbing: 1. Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
2. Yosep Agus Pranoto, ST. MT**

Abstraksi

Sistem persediaan bahan produksi yang telah ada di Perusahaan sandal klompen Capri masih kurang efisien dan efektif, karena sistem tersebut hanya mampu melakukan pencatatan bahan masuk dan bahan keluar dan untuk pembelian bahan dilakukan pemesanan apabila bagian gudang meminta penambahan stok bahan. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya permasalahan tentang penentuan bahan yang sebenarnya harus tersedia di gudang, kapan waktu yang tepat untuk melakukan order agar ekonomis, sering terjadinya keterlambatan pemesanan bahan dan terjadinya penumpukan bahan di gudang, sehingga diperlukan perhitungan yang tepat tentang penyediaan bahan produksi yang dibutuhkan agar proses produksi dapat berjalan lancar tanpa terhenti dikarenakan kehabisan stok bahan. Diperlukan juga perhitungan agar jumlah barang yang dipesan dengan biaya penyimpanannya tetap optimal.

Metode EOQ adalah salah satu metode dan rumus yang bisa digunakan untuk dapat mencari berapa jumlah bahan yang harus dipesan pada bulan selanjutnya. Rumus statistik dengan menggunakan Metode Least Square, Persamaan Kuadrat, dan Metode MRP. Untuk menentukan kapan sebaiknya perusahaan melakukan pemesanan bahan dapat dilakukan dengan perhitungan ROP (ReOrder Point) atau titik pemesanan kembali bahan yang ekonomis. Dengan adanya sistem yang baru ini maka diperoleh besaran nilai kuantitas pemesanan yang paling ekonomis (EOQ), titik pemesanan kembali (ROP), frekuensi pemesanan dan total biaya persediaan (TC).

Dari pengujian aplikasi management persediaan bahan produksi kepada user dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini secara keseluruhan dinilai baik oleh user dengan prosentase sebesar 74% menilai baik, 24% menilai cukup dan 2% menilai kurang.

Kata Kunci: *Persediaan, Economic Order Quantity, Reorder Point*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa, karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)** (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen “CAPRI” Singosari) sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada penyusunan skripsi ini penyusun mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Alm. Bapak Bahir Ardiyan dan Ibu Lilis Rustiati, yang merupakan kedua orang tua dan selalu memberikan doa.
2. Bapak Imam Subaktiono dan Ibu Tri Krisnawati, yang merupakan kedua orang tua dan pendukung utama dari segi moril maupun materil.
3. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Sonny Prasetio, ST, MT, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
7. Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan pengarahan.
8. Yosep Agus Pranoto, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan masukan.
9. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.

10. Semua teman seperjuangan yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Februari 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Persediaan	5
2.1.1. Asumsi	6
2.1.2. Biaya-Biaya.....	7
2.1.3. Influence Diagram.....	8
2.1.4. Hubungan Verbal	10
2.2. Economic Order Quantity (EOQ)	11
2.3. Reorder Point	13
2.4. Safety Stock	14
2.5. Microsoft Visual Basic.NET	14
2.6. Database MySql	15

2.7. MySql Connector.Net	16
--------------------------------	----

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Identifikasi Masalah	18
3.2. Analisis Sistem	18
3.3. Diagram IPO	18
3.4. Flowchart Metode EOQ.....	19
3.5. Flowchart Metode ROP	20
3.6. Proses Perancangan dan Desain Sistem.....	21
3.7. Diagram Alir Sistem	22
3.8. Diagram Konteks	32
3.9. Data Flow Diagram Level 1	33
3.10. Data Flow Diagram Level 2.....	35
3.11. Entity Relationship Diagram	35
3.12. Perancangan Struktur Tabel.....	36
3.13. Perancangan Tampilan Program	41
3.13.1. Rancangan Tampilan Pilihan Login.....	41
3.13.2. Rancangan Tampilan Menu Utama.....	42
3.13.3. Rancangan Tampilan Menu Master Pegawai.....	42
3.13.4. Rancangan Tampilan Menu Master Bahan	43
3.13.5. Rancangan Tampilan Menu Master Supplier.....	43
3.13.6. Rancangan Tampilan Menu Penambahan Bahan.....	44
3.13.7. Rancangan Tampilan Menu Pengambilan Bahan	44
3.13.8. Rancangan Tampilan Menu Hitung EOQ	45
3.13.9. Rancangan Tampilan Menu Status Persediaan	45
3.13.10. Rancangan Tampilan Laporan Penambahan Bahan.....	46
3.13.11. Rancangan Tampilan Laporan Pengambilan Bahan	46
3.13.12. Rancangan Tampilan Laporan Hitung EOQ.....	47

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Perangkat Keras	48
4.2. Implementasi Perangkat Lunak	49
4.3. Implementasi Menu Utama.....	49
4.4. Implementasi Menu Utama Hak Akses	50

4.4.1. Menu Utama Hak Akses Karyawan	50
4.4.2. Menu Utama Hak Akses Pembelian.....	50
4.5. Implementasi Tiap Sub Menu.....	51
4.6. Pengujian	58
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	74
 DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Tabel tlogin	37
Tabel 3.2.	Tabel tpegawai	37
Tabel 3.3.	Tabel tbahan	37
Tabel 3.4.	Tabel tsupplier.....	38
Tabel 3.5.	Tabel tpenambahanbahan.....	38
Tabel 3.6.	Tabel tpengambilanbahan	39
Tabel 3.7.	Tabel thitungeoq	39
Tabel 3.8.	Tabel tstatuspersediaan	40
Tabel 3.9.	Tabel thistory	41
Tabel 4.1.	Tabel Implementasi Perangkat Keras	48
Tabel 4.2.	Tabel Hasil Pengujian Fungsional Sistem	68
Tabel 4.3.	Tabel Pengujian User	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Influence Diagram Sistem Persediaan Sederhana	9
Gambar 2.2.	Model Persediaan EOQ Tradisional	12
Gambar 2.3.	Penentuan Reorder Point	13
Gambar 2.4.	Titik Pemesanan Kembali dan Lead Time	13
Gambar 3.1.	Diagram IPO	19
Gambar 3.2.	Flowchart Metode EOQ	19
Gambar 3.3	Flowchart Metode ROP.....	20
Gambar 3.4	Site Map Sistem	21
Gambar 3.5	Flowchart Menu Login Bag Gudang dan Produksi.....	22
Gambar 3.6	Flowchart Menu Login Bag Pembelian	23
Gambar 3.7	Flowchart Master Pegawai	24
Gambar 3.8	Flowchart Master Bahan	25
Gambar 3.9	Flowchart Master Supplier	26
Gambar 3.10	Flowchart Penambahan Bahan.....	27
Gambar 3.11	Flowchart Pengambilan Bahan	28
Gambar 3.12	Flowchart Hitung EOQ	29
Gambar 3.13	Flowchart Status Persediaan	30
Gambar 3.14	Flowchart Cetak Laporan.....	31
Gambar 3.15	Diagram Konteks	33
Gambar 3.16	Data Flow Diagram Level 1	34
Gambar 3.17	Data Flow Diagram Level 2.....	35
Gambar 3.18	Entity Relationship Diagram Database	36
Gambar 3.19	Rancangan Tampilan Pilihan Login.....	41
Gambar 3.20	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	42
Gambar 3.21	Rancangan Tampilan Menu Master Pegawai.....	42
Gambar 3.22	Rancangan Tampilan Menu Master Bahan	43
Gambar 3.23	Rancangan Tampilan Menu Master Supplier.....	43
Gambar 3.24	Rancangan Tampilan Menu Penambahan Bahan.....	44
Gambar 3.25	Rancangan Tampilan Menu Pengambilan Bahan	44
Gambar 3.26	Rancangan Tampilan Menu Hitung EOQ.....	45

Gambar 3.27	Rancangan Tampilan Menu Status Persediaan	45
Gambar 3.28	Rancangan Tampilan Menu Laporan Penambahan Bahan	46
Gambar 3.29	Rancangan Tampilan Menu Laporan Pengambilan Bahan	46
Gambar 3.30	Rancangan Tampilan Menu Laporan Hitung EOQ.....	47
Gambar 4.1	Tampilan Form Pilihan Login.....	49
Gambar 4.2	Tampilan Form Menu Utama Akses Karyawan.....	50
Gambar 4.3	Tampilan Form Menu Utama Akses Pembelian	51
Gambar 4.4	Tampilan Form Menu Master Pegawai	51
Gambar 4.5	Tampilan Form Menu Master Bahan	52
Gambar 4.6	Tampilan Form Menu Master Supplier	53
Gambar 4.7	Tampilan Form Menu Master Penambahan Bahan.....	54
Gambar 4.8	Tampilan Form Menu Master Pengambilan Bahan	55
Gambar 4.9	Tampilan Form Menu Hitung EOQ	55
Gambar 4.10	Tampilan Form Menu Status Persediaan	56
Gambar 4.11	Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Penambahan Bahan.	57
Gambar 4.12	Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan	57
Gambar 4.13	Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Hitung EOQ	58
Gambar 4.14	Tampilan Tabel Login pada Database.....	58
Gambar 4.15	Tampilan Form Login Karyawan.....	59
Gambar 4.16	Tampilan Form Login Pembelian	59
Gambar 4.17	Tampilan Form Master Pegawai	60
Gambar 4.18	Tampilan Tabel Pegawai pada Database.....	60
Gambar 4.19	Tampilan Form Master Bahan	61
Gambar 4.20	Tampilan Tabel Bahan pada Database	61
Gambar 4.21	Tampilan Form Master Supplier	62
Gambar 4.22	Tampilan Tabel Supplier pada Database.....	62
Gambar 4.23	Tampilan Form Penambahan Bahan	63
Gambar 4.24	Tampilan Tabel Penambahan Bahan pada Database	63
Gambar 4.25	Tampilan Form Pengambilan Bahan.....	64
Gambar 4.26	Tampilan Tabel Pengambilan Bahan pada Database	64
Gambar 4.27	Tampilan Form Hitung EOQ	65
Gambar 4.28	Tampilan Tabel Hitung EOQ Bahan pada Database	65
Gambar 4.29	Tampilan Form Status Persediaan.....	66
Gambar 4.30	Tampilan Tabel Status Persediaan pada Database	66

Gambar 4.31 Tampilan Form Cetak Laporan Data Penambahan Bahan..... 67

Gambar 4.32 Tampilan Form Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan 67

Gambar 4.33 Tampilan Form Cetak Laporan Data Hitung EOQ 68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Produksi adalah kegiatan yang sangat vital dalam perusahaan. Untuk mengadakan kegiatan produksi harus ada bahan-bahan yang dibutuhkan, karena itu bahan produksi menjadi masalah penting yang harus dipikirkan dengan cermat. Agar tidak sampai terjadi keterlambatan bahan, maka harus ditentukan persediaan bahan dengan baik karena bahan adalah faktor utama dalam perusahaan untuk menunjang kelancaran proses produksi.

Penentuan basar kecilnya persediaan bahan sangat penting bagi perusahaan, karena akan mengakibatkan efek terhadap keuntungan perusahaan, sehingga diperlukan perhitungan yang tepat tentang penyediaan bahan produksi yang dibutuhkan agar proses produksi dapat berjalan lancar tanpa terhenti dikarenakan kehabisan stok bahan. Diperlukan juga perhitungan agar jumlah barang yang dipesan dengan biaya penyimpanannya tetap optimal.

Perusahaan kadang tidak memperhitungkan berapakah sebenarnya total bahan yang dibutuhkan untuk produksinya, kapankah waktu yang tepat bagi perusahaan melakukan *order* bahan agar ekonomis dan stok yang harus ada atau tersisa selama perusahaan dalam masa pemesanan. Sehingga sering timbul masalah kekurangan bahan untuk produksi yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.

Sistem persediaan bahan produksi yang telah ada di Perusahaan sandal klompen Capri sudah terkomputerisasi, akan tetapi masih kurang efisien dan efektif, karena sistem tersebut hanya mampu melakukan pencatatan bahan masuk dan bahan keluar dan untuk pembelian bahan dilakukan pemesanan apabila bagian gudang meminta penambahan stok bahan. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya permasalahan tentang penentuan bahan yang sebenarnya harus tersedia di gudang, kapan waktu yang tepat untuk melakukan *order* agar ekonomis, sering terjadinya keterlambatan pemesanan bahan dan terjadinya penumpukan bahan di gudang.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dibuat suatu sistem management persediaan bahan produksi dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Dengan adanya sistem yang baru ini bagian pembelian akan melakukan pemesanan bahan tanpa harus menunggu bagian gudang yang meminta untuk penambahan stok bahan sehingga lalu lintas bahan akan semakin lancar. Bagian pembelian dapat merencanakan jumlah pemesanan yang ekonomis sehingga tidak akan mengeluarkan biaya tambahan untuk penyimpanan bahan produksi di gudang, dan juga persediaan bahan produksi akan lebih terencana tanpa ada kekhawatiran akan terjadinya penumpukan bahan di gudang.

Metode EOQ adalah salah satu metode dan rumus yang bisa digunakan untuk dapat mencari berapa jumlah bahan yang harus dipesan pada bulan selanjutnya. Rumus statistik dengan menggunakan *Metode Least Square*, Persamaan Kuadrat, dan Metode MRP. Untuk menentukan kapan sebaiknya perusahaan melakukan pemesanan bahan dapat dilakukan dengan perhitungan ROP (*ReOrder Point*) atau titik pemesanan kembali bahan yang ekonomis. Metode ini dapat digunakan secara berulang-ulang sesuai kebutuhan bahkan dalam satu periode perencanaan, maka dari itu dipilih Metode EOQ ini sebagai metode yang paling tepat untuk merencanakan pesanan bahan produksi untuk bulan berikutnya.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam memanajemen persediaan bahan produksi suatu usaha.
2. Bagaimana menerapkan metode EOQ pada aplikasi management persediaan bahan produksi.

1.3. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penyusunan laporan skripsi ini adalah membuat sebuah sistem dan aplikasi yang dapat membantu dalam menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis untuk setiap kali pesan.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam skripsi ini tidak meluas, maka ditentukan beberapa batasan masalah diantaranya, yaitu :

1. Aplikasi ini hanya terbatas pada proses perhitungan persediaan bahan, penentuan bahan dan pemesanan bahan produksi.
2. Metode dan rumus yang bisa digunakan untuk dapat mencari berapa jumlah bahan yang harus dipesan menggunakan metode EOQ, sedangkan untuk pemesanan bahan dilakukan dengan perhitungan ROP (*ReOrder Point*)
3. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan software VB 2008 dan Database MySQL.

1.5. Manfaat

Mempermudah dalam manajemen persediaan serta pemesanan bahan produksi.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Studi Literatur
Pada metode yang digunakan juga mencari data dari sumber – sumber bacaan seperti : Buku, jurnal, referensi, web page, blog, dan karya tulis ilmiah.
2. Analisis Sistem
Analisis sistem, yaitu membuat analisis aliran kerja manajemen yang sedang berjalan.
3. Spesifikasi Kebutuhan Sistem
Melakukan perincian mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem dan membuat perencanaan yang berkaitan dengan proyek sistem.
4. Perancangan Sistem
Membuat desain aliran kerja manajemen dan desain pemrograman yang diperlukan.

5. **Pengembangan Sistem**

Tahap pengembangan sistem dengan menulis program yang dibutuhkan.

6. **Pengujian Sistem**

Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

7. **Implementasi dan Pemeliharaan Sistem**

Menerapkan dan memelihara sistem yang telah dibuat.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam menyusun skripsi ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi landasan teori dari beberapa literatur yang berhubungan dengan topik skripsi ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan desain mulai dari awal hingga akhir perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi implementasi dari aplikasi dan pegujian sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan didapat dari ulasan data – data penelitian, menyimpulkan bukti – bukti yang dapat diperoleh dan akhirnya menarik intisari apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan).

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Persediaan

Persediaan (*Inventory*) adalah salah satu asset yang sangat mahal dalam suatu perusahaan (biasanya sekitar 40% dari total *investasi*). Pada satu sisi, manajemen menghendaki biaya yang tertanam pada persediaan itu minimum, namun dilain pihak seringkali konsumen mengeluh karena kehabisan persediaan. Manajemen harus mengatur agar perusahaan berada pada suatu kondisi dimana kedua kepentingan tersebut dapat terpuaskan. Yang dikategorikan sebagai *inventory* adalah *raw material*, *work in process*, dan *finished good*. Setiap perusahaan memiliki jenis *inventory*, perencanaan dan system pengendalian yang spesifik. Persoalan utama dalam pengelolaan persediaan ini terkandung dalam dua pertanyaan utama, yaitu: (1) berapa banyak harus disediakan dan (2) kapan persediaan itu dilakukan.

Model yang ada, dikembangkan untuk menjawab pertanyaan “berapa banyak bahan harus dipesan dan kapan pemesanan itu dilakukan”. Ada dua jenis model utama dalam manajemen persediaan, yaitu:

1. Model untuk persediaan *independent*
2. Model persediaan *dependent*.

Yang dimaksud dengan model persediaan *independent* adalah model penentuan jumlah pembelian bahan/barang yang bersifat bebas, biasanya diaplikasikan untuk pembelian persediaan dimana permintaannya bersifat kontinyu dari waktu ke waktu dan bersifat konstan. Pemesanan pembelian dapat dilakukan tanpa mempertimbangkan penggunaan produk akhirnya.

Secara umum model persediaan dapat dikelompokkan menjadi dua model , yaitu:

1. Model Deterministik, yakni model yang menganggap semua variable telah diketahui dengan pasti.

2. Model Probabilistik, yakni model yang menganggap semua variable mempunyai nilai-nilai yang tidak pasti dan satu atau lebih variable tersebut merupakan variable-variabel acak.

Salah satu model klasik deterministic dan *independent*, yang pertama muncul dikenalkan oleh Wilson dengan nama EOQ (*Economic Order Quantity*). [2][3]

2.1.1. Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam model ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya satu *item* barang yang diperhitungkan.
2. Permintaan deterministic dan tetap artinya kebutuhan (permintaan) setiap periode diketahui (tertentu), relative tetap dan terus-menerus.
3. Tenggang waktu pengadaan sama dengan 0, artinya barang yang dipesan diasumsikan dapat segera tersedia atau tingkat produksi (*production rate*) barang yang dipesan berlimpah (tak hingga).
4. *Lead time* atau waktu menunggu kedatangan barang/bahan diketahui dan bersifat konstan.
5. Pengadaan sekaligus, yakni setiap pemesanan diterima dalam sekali pengiriman dan langsung dapat digunakan. Penerimaan barang/bahan yang dipesan bersifat instan.
6. Tidak ada pemesanan ulang (*backorder*) karena kehabisan persediaan.
7. Struktur biaya tidak berubah, dimana harga per unit barang adalah tetap dan biaya pemesanan serta penyimpanan adalah tetap.
8. Kapasitas gudang dan modal cukup untuk menampung dan membeli pesanan.
9. Tidak ada *quantity discount*.
10. Biaya variable terdiri atas *set up cost* dan *holding cost*.
11. *Stockout* harus dihindari dengan menjaga kedatangan barang/bahan yang tepat waktu.

Dari asumsi-asumsi diatas, model ini mungkin diaplikasikan baik pada sistem manufaktur maupun non manufaktur. Tujuan model ini adalah menentukan jumlah ekonomis setiap kali pesan (EOQ) sehingga meminimasi biaya total persediaan.

2.1.2. Biaya-biaya

Bagi perusahaan yang melakukan kegiatan produksi, persediaan merupakan faktor yang paling utama karena tanpa persediaan yang cukup produksi akan terhambat. Besar kecilnya persediaan yang dimiliki sangat tergantung pada kebijakan perusahaan, dan hal ini ditentukan dengan pertimbangan tertentu, salah satunya adalah faktor biaya. Biaya yang dikeluarkan bukan hanya biaya penyimpanan persediaan digudang, melainkan harus diperhitungkan pula biaya yang dikeluarkan mulai dari pemesanan sampai barang tersebut masuk ke dalam proses produksi dan kembali ke gudang sebagai barang jadi.

1. Ongkos Pembelian (*Purchase Cost*)

Ongkos pembelian adalah harga per unit apabila *item* dibeli dari pihak luar, atau biaya produksi per unit apabila di produksi dalam perusahaan atau dapat dikatakan pula bahwa biaya pembelian adalah semua biaya yang digunakan untuk membeli suku cadang. Penetapan dari biaya pembelian ini tergantung dari pihak penjual barang atau bahan sehingga pihak pembeli hanya bias mengikuti fluktuasi harga barang yang ditetapkan oleh pihak penjual.

2. Ongkos Pemesanan atau biaya persiapan (*Order Cost/Set Up Cost*)

Ongkos pemesana atau biaya persiapan adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pemesanan barang ke *supplier*. Besar kecilnya biaya pemesanan sangat bergantung pada frekuensi pesanan, semakin sering memesan barang maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar dan sebaliknya. Pemesanan adalah biaya yang berasal dari pembelian pesanan (*set up cost*) untuk suatu produk yang diproduksi didalam perusahaan atau dapat pula diartikan bahwa biaya pemesanan yaitu biaya yang diperlukan pada saat mendatangkan barang atau biaya yang diperlukan untuk memesan barang setiap kali akan mendatangkan barang, semua biaya yang timbul akan ditanggung oleh perusahaan pemesanan biaya, pemesan secara terperinci meliputi:

1. Biaya persiapan pesanan, antara lain:
 - Biaya telepon atau ongkos menghubungi *supplier*.
 - Pengeluaran surat menyurat.
2. Biaya penerimaan barang, seperti:

- Biaya pembongkaran dan pemasukan ke gudang.
 - Biaya lapor penerimaan barang.
 - Biaya pemeriksaan barang atau biaya pengecekan.
3. Biaya pengiriman pesanan ke gudang (pengangkutan sampai tujuan)
 4. Biaya-biaya proses pembayaran, seperti biaya pembuatan cek, penerimaan cek atau biaya transfer ke bank *supplier*, dan sebagainya.
3. Ongkos Simpan (*Carrying cost/Holding cost/Storage cost*)

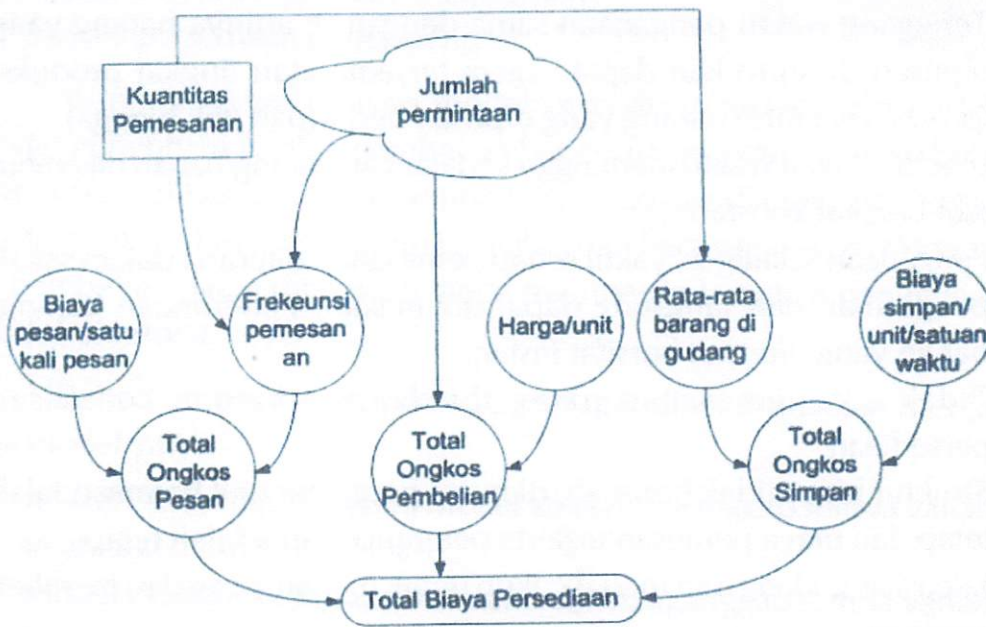
Ongkos simpan adalah biaya yang dikeluarkan atas investasi dalam persediaan dan pemeliharaan maupun investasi sarana fisik untuk menyimpan persediaan, atau dapat pula dikatakan bahwa biaya simpan adalah semua biaya yang timbul akibat penyimpanan barang maupun bahan (diantaranya: fasilitas penyimpanan, sewa gudang, keusangan, asuransi, pajak dan lain-lain) atau *storage cost* adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penyimpanan barang di gudang. Besar kecilnya biaya simpan sangat tergantung pada jumlah rata-rata barang yang disimpan di gudang. Semakin banyak rata-rata persediaan, maka biaya simpan juga akan besar dan sebaliknya. Termasuk dalam biaya simpan antara lain adalah:

- Biaya sewa atau penggunaan gudang.
- Biaya pemeliharaan barang
- Biaya pemesanan atau pendingin, bila untuk menjaga ketahanan barang dibutuhkan faktor pemanas atau pendingin.
- Biaya menghitung atau menimbang barang, dan sebagainya.

Bila diperhatikan kedua jenis biaya persediaan barang diatas, maka diketahui bahwa baik biaya pesan maupun biaya simpan merupakan “biaya variabel” atau biaya yang besarnya berubah-ubah tergantung pada frekuensi pemesanan dan volume persediaan.

2.1.3. Influence Diagram

Sebuah diagram hubungan antar komponen dan ukuran performansinya yang bernama *influence diagram*. Influence diagram dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Influence Diagram sistem persediaan sederhana [3]

Pada pembuatan influence diagram memiliki beberapa aturan, antara lain:

- Ukuran performansi dibuat bentuk elip, dalam model persediaan sederhana digunakan ukuran performansi biaya total persediaan, yang memiliki tiga komponen utama biaya, yakni komponen biaya pesan, pembelian dan simpan.
- Komponen biaya ditulis dalam bentuk lingkaran.
- Persegi panjang digunakan untuk komponen yang dapat ditentukan atau dapat dikendalikan ukurannya, yang biasanya merupakan variable keputusan dari model yang akan dibentuk. Dalam model persediaan sederhana, bentuk ini diberikan pada kuantitas pemesanan, karena ukuran ini yang akan dijadikan sebagai kebijakan dari system persediaan sederhana.
- Bentuk awan melambangkan komponen yang tidak dapat dikendalikan, misalkan jumlah permintaan yang sulit ditentukan terlebih dahulu, tetapi hanya dapat didekati dengan peramalan atau diasumsikan diketahui terlebih dahulu.

2.1.4. Hubungan Verbal

Berdasarkan gambar *influence diagram*, susunan hubungan verbal secara lengkap untuk sistem persediaan sederhana, adalah sebagai berikut:

1. Total biaya persediaan selama horison perencanaan ditimbulkan karena adanya biaya selama barang ada di inventori sehingga ada ongkos simpan ditambah dengan biaya pemesanan karena perlu diadakannya barang di inventori, serta total biaya pembelian barang tersebut.

$$\left(\begin{array}{c} \text{Total biaya} \\ \text{Persediaan} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Total biaya} \\ \text{Penyimpanan/} \\ \text{Carrying cost} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Total biaya} \\ \text{Pemesanan/} \\ \text{Ordering cost} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Total biaya} \\ \text{Pembelian} \end{array} \right) \dots \text{Persamaan(2.1)}$$

2. Biaya penyimpanan selama ada di inventori (*Buffer Stock*) dapat ditentukan dari perkalian ongkos simpan tiap unit per satuan waktu dengan rata-rata jumlah barang yang disimpan di *Buffer Stock*. Karena level inventornya konstan, maka rata-rata level adalah tetap. Hasil tersebut merupakan biaya simpan satu siklus produksi, sehingga apabila dikehendaki biaya total inventori selama horison perencanaan T, maka harus dikalikan dengan horison T tersebut.

$$\left(\begin{array}{c} \text{Biaya} \\ \text{Penyimpanan/} \\ \text{Carrying cost} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Level} \\ \text{Inventori} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} \text{Biaya Simpan} \\ \text{Unit/ Satuan} \\ \text{Waktu} \end{array} \right) \dots \text{Persamaan(2.2)}$$

3. Biaya total pemesanan merupakan perkalian dari berapa kali pesan (frekuensi pemesanan) dengan ongkos untuk tiap kali melakukan pemesanan.

$$\left(\begin{array}{c} \text{Biaya} \\ \text{Penyimpanan/} \\ \text{Carrying cost} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Berapa banyak} \\ \text{dilakukan} \\ \text{pemesanan} \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{c} \text{Ongkos pesan} \\ \text{Tiap kali} \\ \text{pesan} \end{array} \right) \dots \text{Persamaan(2.3)}$$

4. Total biaya pembelian merupakan perkalian dari harga setiap unit nya dengan berapa jumlah barang yang akan diminta oleh konsumen.

$$\left[\begin{array}{c} \text{Total} \\ \text{Biaya} \\ \text{pembelian} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Jumlah produk} \\ \text{Yang diminta} \\ \text{konsumen} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{Harga tiap} \\ \text{unit} \end{array} \right] \dots \text{Persamaan(2.4)}$$

5. Frekuensi pemesanan merupakan hasil bagi dari jumlah permintaan dengan kuantitas pemesanan.

$$\left[\begin{array}{c} \text{Frekuensi} \\ \text{Pemesanan} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Jumlah produk} \\ \text{Yang diminta} \\ \text{konsumen} \end{array} \right] / \left[\begin{array}{c} \text{Harga tiap} \\ \text{unit} \end{array} \right] \dots \text{Persamaan(2.5)}$$

6. Level inventori rata-rata adalah pengurangan dari level inventori tertinggi dengan level inventori terendah kemudian dibagi dengan dua. Level tertinggi dicapai manakala pertama kali produk yang dipesan datang, yakni sejumlah kuantitas pemesanan, sedangkan level inventori terendah dicapai manakala tidak ada barang digudang karena sudah diberika kepada konsumen. Sementara titik waktu tersebut menunggu kedatangan pemesanan yang berikutnya. Oleh sebab itu bentuk hubungan verbalnya cukup ditulis sebagai berikut:

$$\left[\begin{array}{c} \text{Rata-Rata} \\ \text{Penyimpanan} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Kuantitas} \\ \text{Pemesanan} \end{array} \right] / (2) \dots \text{Persamaan(2.6)}$$

2.2 Economic Order Quantity (EOQ)

EOQ (*Economic Order Quantity*) diarahkan untuk menemukan jumlah pesanan yang ekonomis, yaitu jumlah pesanan yang memenuhi total biaya persediaan minimal dengan mempertimbangkan biaya pemesanan dan penyimpanan, sehingga diharapkan tidak akan ada kekurangan persediaan.

Fungsi persediaannya adalah $TC(Q) = h.(Q/2) + A.(D/Q) + c.D$...persamaan(3.1)

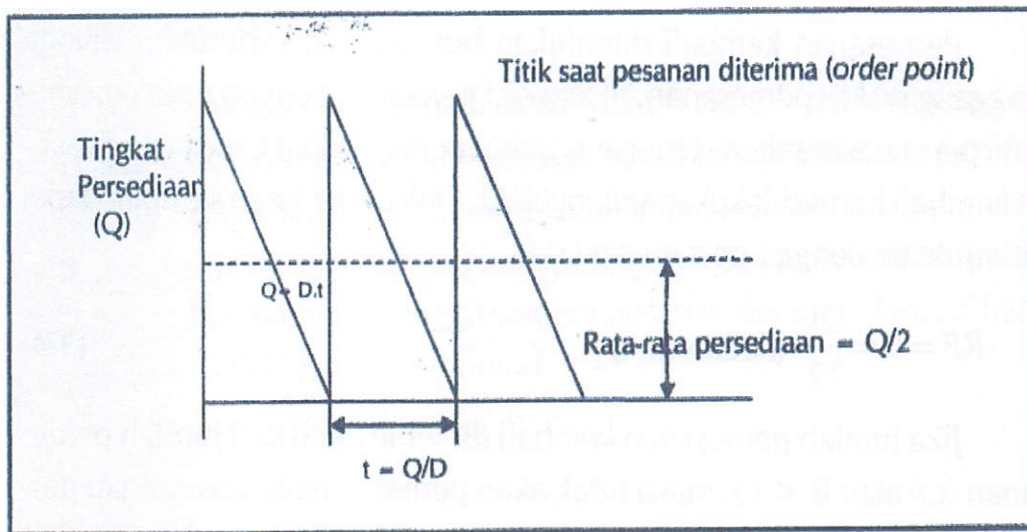
Dari Persamaan(2.1) dicari gradient garis (m) yang melewati titik kritis akan didapatkan $m = TC'(Q) = (h/2) - A.(D/Q^2) + 0$...persamaan(3.2)

Syarat titik *saddle* adalah $m = 0$, maka didapatkan hubungan $(h/2) - A.(D/Q^2) = 0$ atau $(h/2) = A.(D/Q^2)$...persamaan(3.3)

Berdasarkan Persamaan(3.3), maka diperoleh $Q = \sqrt{2} \cdot A \cdot D / h$...persamaan(3.4)

Dimana: TC = Total biaya persediaan, D = Jumlah permintaan, Q = Kuantitas pemesanan, h = Biaya simpan/unit/satuan waktu, A = Biaya pesan/setiap kali pesan dan c = Harga barang.

Ekspresi $Q = \sqrt{2} \cdot A \cdot D / h$ dikenal sebagai formula kuantitas pemesanan yang ekonomis. Ini adalah model control *inventory* OR/MS paling sederhana, tetapi juga digunakan paling luas. Sesungguhnya, ini adalah model yang dimasukkan pada sebagian besar paket perangkat lunak control persediaan yang tersedia secara komersial. Model Persediaan EOQ Tradisional ditunjukkan pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Model Persediaan EOQ Tradisional ^[3]

Secara klasikal model persediaan yang dianggap ideal adalah seperti pada gambar 2.2, dimana Q adalah jumlah pembelian dan ketika pesanan diterima jumlah persediaan sama dengan Q. Dengan tingkat penggunaan tetap, persediaan akan habis dalam waktu tertentu dan ketika persediaan hanya tinggal sebanyak kebutuhan selama tenggang waktu, pemesanan kembali (ROP) harus dilakukan. Jika tidak, akan terjadi kekurangan persediaan (*stockout*). ^[3]

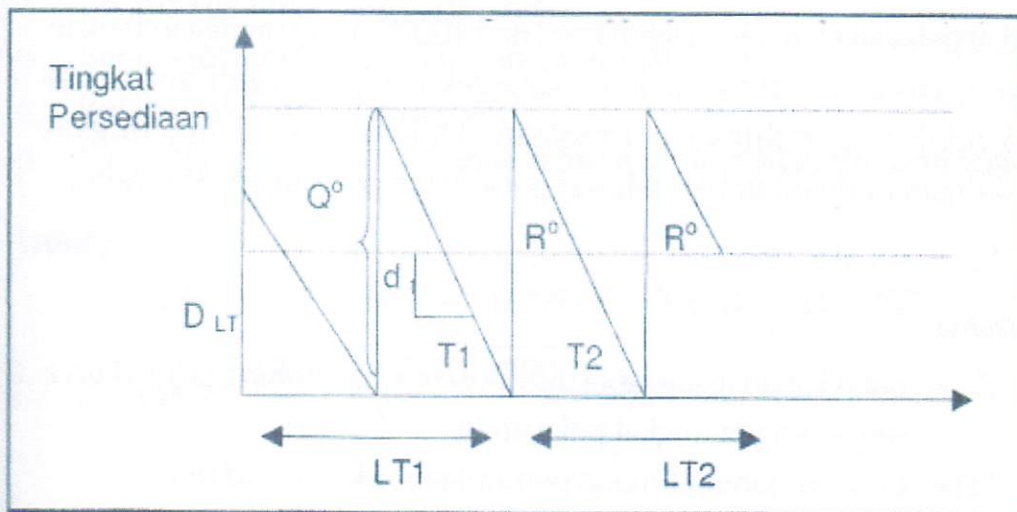
2.3 Re-Order Point (ROP)

Selain menentukan EOQ, pengendalian persediaan juga menentukan kapan dilakukan pemesanan atau pembelian kembali bahan. Pembelian atau pemesanan bahan jangan menunggu sampai persediaan habis, karena kalau itu terjadi maka akan mengganggu kontinuitas produksi. Penentuan kapan melakukan pesanan ini disebut dengan *Reorder Point* (ROP). Penentuan Reorder Point ditunjukkan pada gambar 2.3

$$RP = \left(\frac{\text{EOQ}}{\text{Lama perputaran produksi}} \times \text{lead time} \right) + \text{Safety stock}$$

Gambar 2.3 Penentuan Reorder Point ^[3]

ROP menjawab kapan dilakukan pemesanan kembali. Pada EOQ asumsi yang diberlakukan adalah penerimaan barang pesanan bersifat instan (segera). Dengan kata lain, diasumsikan bahwa perusahaan baru melakukan pesanan ulang jika persediaan barang telah sama dengan 0. Namun pada kenyataannya selalu ada tenggang waktu antara pemesanan dan penerimaan barang yang disebut sebagai *lead time*. Asumsi dalam ROP adalah kebutuhan barang bersifat *uniform* dan konstan. Jika asumsi tersebut tidak dapat diberlakukan, maka perlu ditambahkan persediaan pengaman atau *safety stock*. Titik pemesanan kembali dan lead time pada sistem persediaan deterministik ditunjukkan pada gambar 2.4



Gambar 2.4 Titik pemesanan kembali dan lead time pada sistem persediaan deterministik ^[3]

2.4 Safety Stock

Safety Stock (Persediaan penyelamat) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*Stock Out*). Kemungkinan terjadinya *Stock Out* dapat disebabkan karena penggunaan bahan yang lebih besar dari perkiraan semula atau keterlambatan dalam penerimaan bahan yang dipesan. Akibat pengadaan persediaan penyelamat terhadap biaya perusahaan adalah mengurangi kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya *Stock Out*, akan tetapi sebaliknya akan menambah besarnya biaya penyimpanan (*Carrying Cost*). Oleh karena itu pengadaan persediaan penyelamat oleh perusahaan dimaksudkan untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan karena terjadinya *Stock Out*, tetapi juga pada saat itu diusahakan agar *Carrying Cost* adalah serendah mungkin.^[2]

2.5 Microsoft Visual Basic.NET

Microsoft Visual Basic.NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem NET Framework, dengan bahasa BASIC. Dengan menggunakan alat ini para *programmer* dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

Versi ini merupakan versi terbaru yang dirilis oleh Microsoft pada tanggal 19 November 2007, bersamaan dengan dirilisnya Microsoft Visual C# 2008, Microsoft Visual C++ 2008, dan Microsoft .NET Framework 3.5. Dalam versi ini, Microsoft menambahkan banyak fitur baru, termasuk di antaranya adalah:

1. Operator If sekarang merupakan operator *ternary* (membutuhkan tiga operand), dengan sintaksis If (boolean, nilai, nilai). Ini dimaksudkan untuk mengganti fungsi IIF.
2. Dukungan *anonymous types*
3. Dukungan terhadap *Language Integrated Query* (LINQ)
4. Dukungan terhadap *ekspresi Lambda*
5. Dukungan terhadap *literal XML*
6. Dukungan terhadap *inferensi tipe data*
7. Dukungan terhadap 'LINQ'.^[1]

2.6 Database MySql

MySQL adalah sebuah multithreaded, multi-user, SQL (*Structured Query Language*) *Relational Database Server* (RDBMS). MySQL merupakan database sever yang mampu menampung sampai ratusan giga *record*. Dengan kemampuan tersebut, aplikasi yang akan dibuat semakin powerfull jika digabungkan dengan bahasa pemrograman Visual Basic. Sehingga pasangan MySQL dan Visual Basic seringkali disebut *Dynamic Duo*. Awalnya MySQL dijalankan pada sistem operasi *linux* dan *unix*. Tapi, bagi para penggemar Windows pun sudah tersedia. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed atau unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABEL, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle. ^{[4][5]}

2.7 My Sql Connector.Net

Mysql connector merupakan Frame work khusus yang dibuat oleh MySql sendiri yang dapat mendukung VB.Net atau pun pemograman lain. Dengan menggunakan MySql Connector kita dapat menghubungkan MySql Database di VB.Net dengan memanggil framework yang telah ada. Tapi sebelumnya anda

wajib menginstall MySql connector di komputer anda, sebelum MySql dapat di panggil pada VB.Net.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Identifikasi Masalah

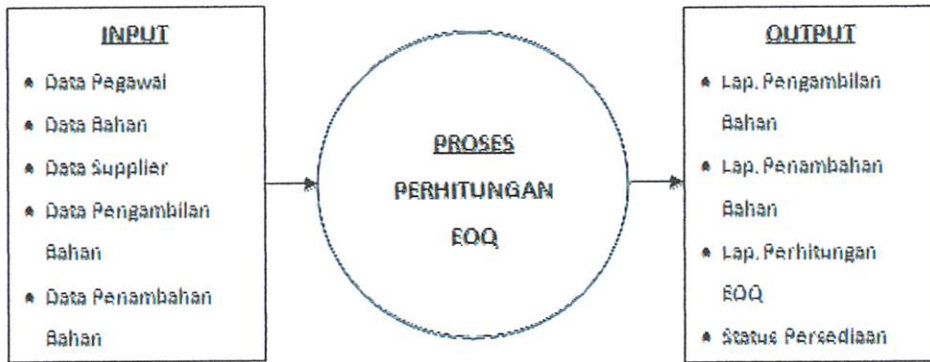
Aplikasi Management persediaan bahan produksi ini merupakan sebuah aplikasi berbasis *desktop* yang di bangun dengan tujuan untuk membantu dan memberikan alternatif keputusan dalam memanajemen persediaan dan pemesanan bahan produksi dan menggunakan database My SQL untuk penyimpanan setiap datanya.

3.2 Analisis Sistem

- a. Data yang digunakan
 - 1. Data Pegawai
 - 2. Data Bahan
 - 3. Data Supplier
- b. Proses
 - 1. Pengambilan Bahan
 - 2. Penambahan Bahan
 - 3. Perhitungan EOQ
 - 4. Status Persediaan
- c. Pelaku Sistem
 - 1. Bagian Gudang
 - 2. Bagian Produksi
 - 3. Bagian Pembelian

3.3 Diagram IPO

Diagram IPO berguna untuk menunjukan data apa saja yang diperlukan sebagai masukan untuk proses tertentu dan apa keluaran yang dihasilkan. Diagram IPO ditunjukan pada Gambar 3.1



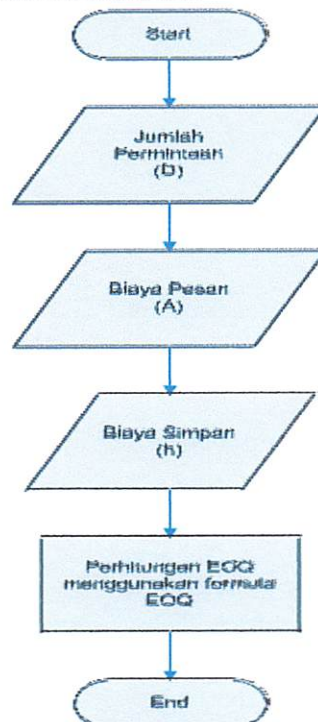
Gambar 3.1 Diagram IPO

Penjelasan Diagram IPO:

Inputan dimulai dengan memasukkan data pegawai, data bahan, data supplier, data pengambilan bahan, data penambahan bahan dan dilakukan proses perhitungan EOQ. Setelah itu outputan berupa laporan pengambilan bahan, laporan penambahan bahan, laporan perhitungan EOQ dan laporan status persediaan.

3.4 Flowchart Metode EOQ

Flowchart EOQ ditunjukan pada Gambar 3.2



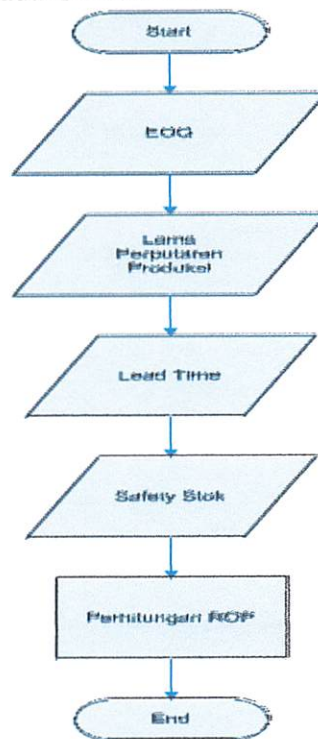
Gambar 3.2 Flowchart Metode EOQ

Penjelasan Flowchart:

1. Mulai
2. Input Jumlah Permintaan (D).
3. Input Biaya Pemesanan/setiap kali pesan (A).
4. Input Biaya Penyimpanan/unit/satuan waktu (h).
5. Perhitungan $EOQ = \sqrt{2DA/h}$
6. Selesai.

3.5 Flowchart Metode ROP

Flowchart ROP ditunjukkan pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Flowchart Metode ROP

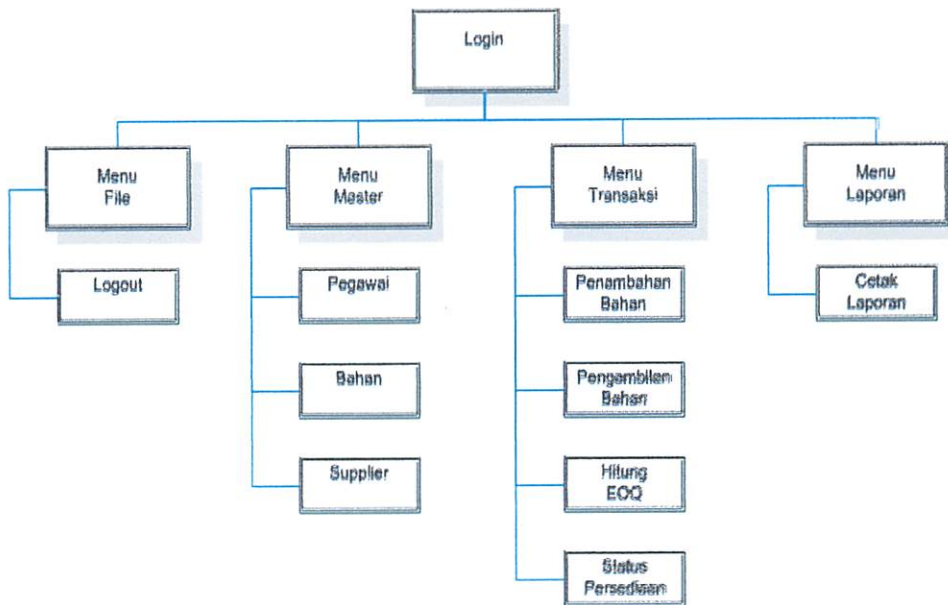
Penjelasan Flowchart :

1. Mulai.
2. Input EOQ.
3. Input Lama Perputaran Produksi
4. Input Lead Time / Waktu Tenggang.
5. Input Safety Stok / Persediaan Pengaman.
6. $ROP = (EOQ / \text{Lama Perputaran Produksi}) \times \text{Lead Time} + \text{Safety Stok}$.

7. Selesai.

3.6 Proses Perancangan dan Desain Sistem

Aplikasi yang akan dibuat ini akan menampilkan empat menu program yaitu menu file, menu master, menu transaksi dan menu laporan. Pada setiap menuanya terdapat sub-sub menu. Site Map sistem ditunjukkan pada Gambar 3.4



Gambar 3.4 Site Map Sistem

Penjelasan Site Map:

Awal masuk program, user akan diarahkan pada form menu login. Setelah berhasil melakukan proses login, akan muncul menu utama. Dalam menu utama terdapat empat menu program yaitu :

1. Menu File

Dalam Menu File hanya terdapat satu sub menu saja yaitu logout.

2. Menu Master

Dalam Menu Master terdapat tiga sub menu yaitu Pegawai, Bahan dan Supplier.

3. Menu Transaksi

Dalam Menu Transaksi terdapat empat sub menu yaitu Penambahan Bahan, Pengambilan Bahan, Perhitungan EOQ dan Status Persediaan.

4. Menu Laporan

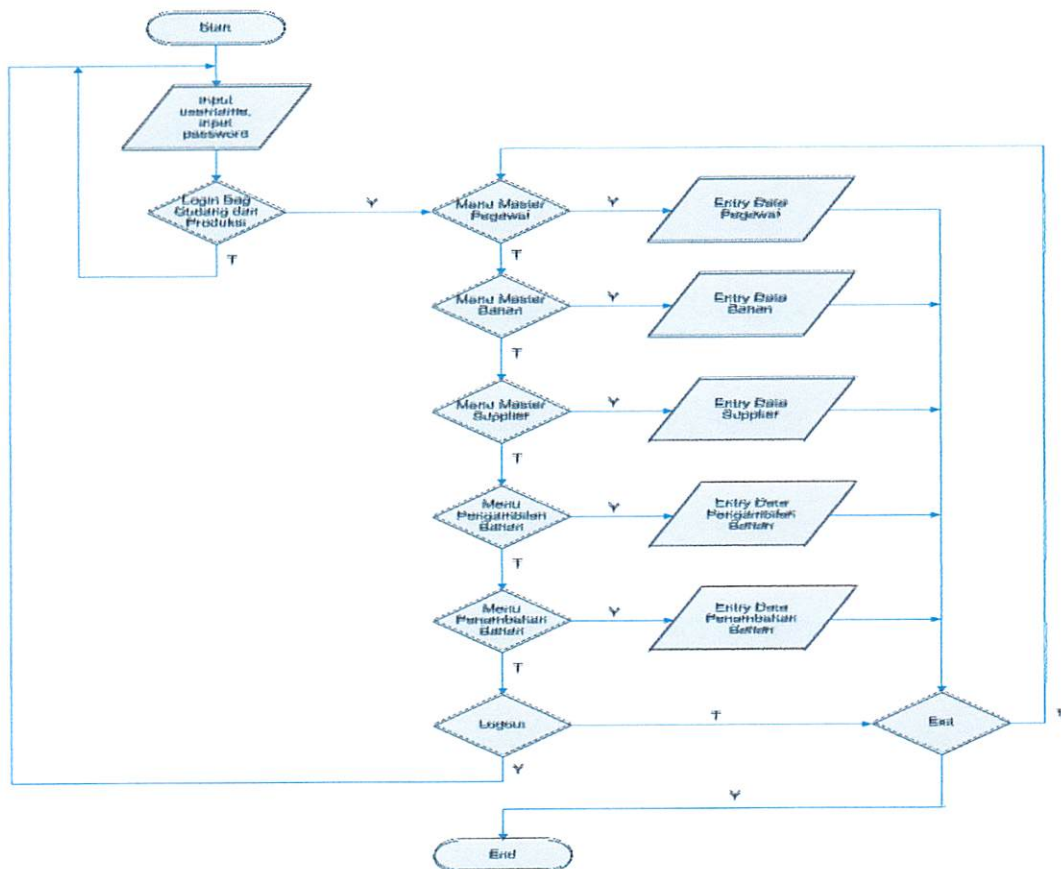
Dalam Menu Laporan hanya terdapat satu sub menu saja yaitu Cetak Laporan. Di dalam Form Cetak Laporan ada empat button yaitu Cetak Laporan Penambahan bahan, pengambilan bahan, Hitung EOQ dan Status Persediaan.

3.7 Diagram Alir Sistem

Pada tahap perancangan Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi ini membutuhkan penjelasan pada setiap menu secara bertahap, mulai dari proses awal ketika memulai sistem, memasuki menu dan sub menu pada sistem sampai dengan mengakhiri sistem. Maka untuk memudahkan dalam memahami alir sistem di bagi beberapa diagram alir sesuai menu yang terdapat dalam sistem aplikasi management persediaan bahan produksi.

a) Diagram Alir Menu Login Bag Gudang dan Produksi

Diagram Alir Menu Login Bag Gudang dan Produksi ditunjukkan pada Gambar 3.5



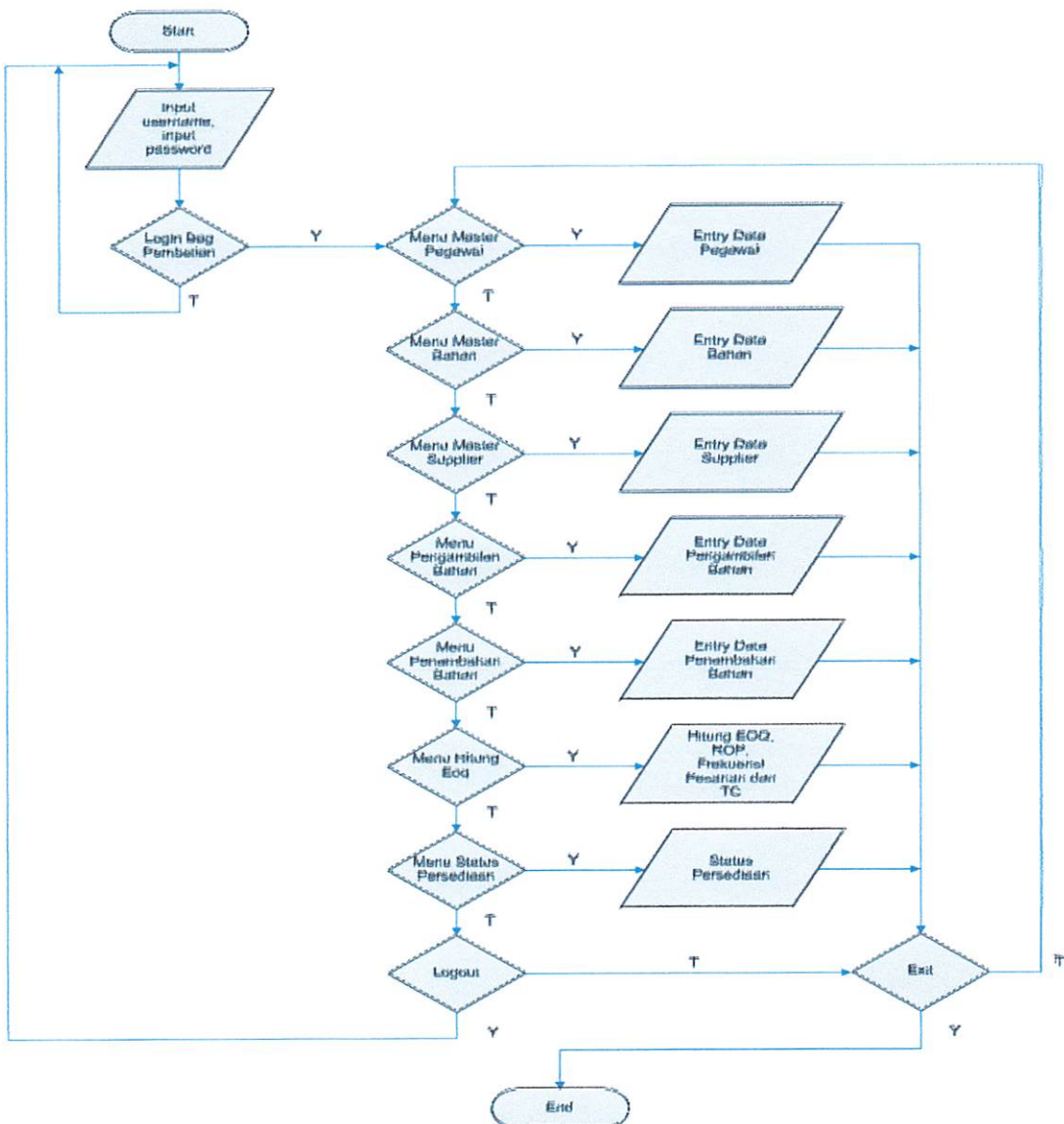
Gambar 3.5 Flowchart Menu Login Bag Gudang dan Produksi

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form login bagian gudang dan produksi.
2. Entry username dan password bagian gudang dan produksi sesuai table login yang ada di database.
3. Kemudian masuk menu utama hak akses karyawan.
4. Pada menu utama hak akses karyawan hanya sebatas entry data pegawai, bahan, supplier, pengambilan bahan serta penambahan bahan.
5. Selesai.

b) Diagram Alir Menu Login Bagian Pembelian

Diagram Alir Menu Login Bagian Pembelian ditunjukkan pada Gambar 3.6



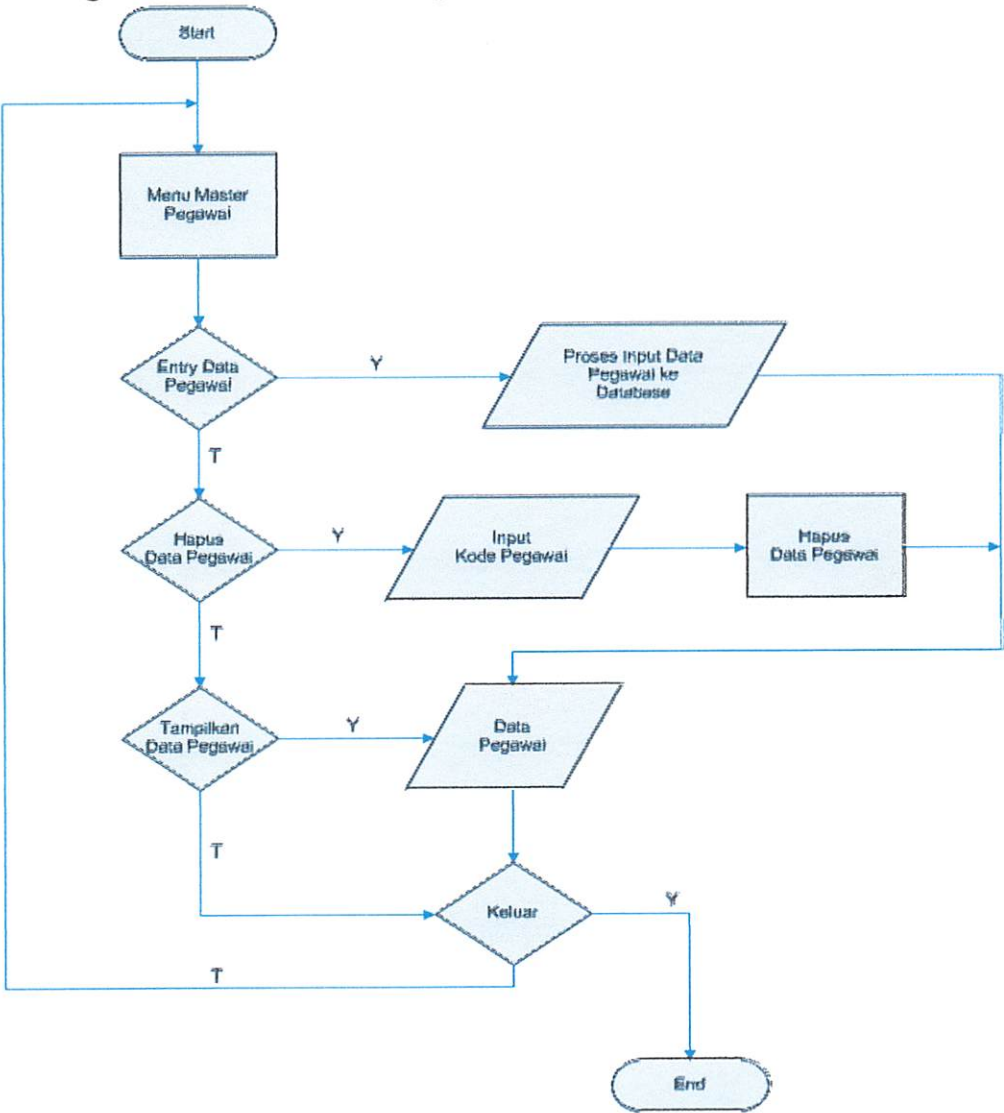
Gambar 3.6 Flowchart Menu Login Bagian Pembelian

Penjelasan Flowchart :

- 1. Mulai start tampilan form login bagian pembelian.
- 2. Entry username dan password bagian pembelian sesuai table login yang ada di database.
- 3. Kemudian masuk menu utama hak akses pembelian.
- 4. Pada menu utama hak akses pembelian dapat mengakses entry data pegawai, bahan, supplier, pengambilan bahan, penambahan bahan, perhitungan eoq, status persediaan dan cetak laporan.
- 5. Selesai

c) Diagram Alir Menu Master Pegawai

Diagram Alir Menu Master Pegawai ditunjukan pada Gambar 3.7



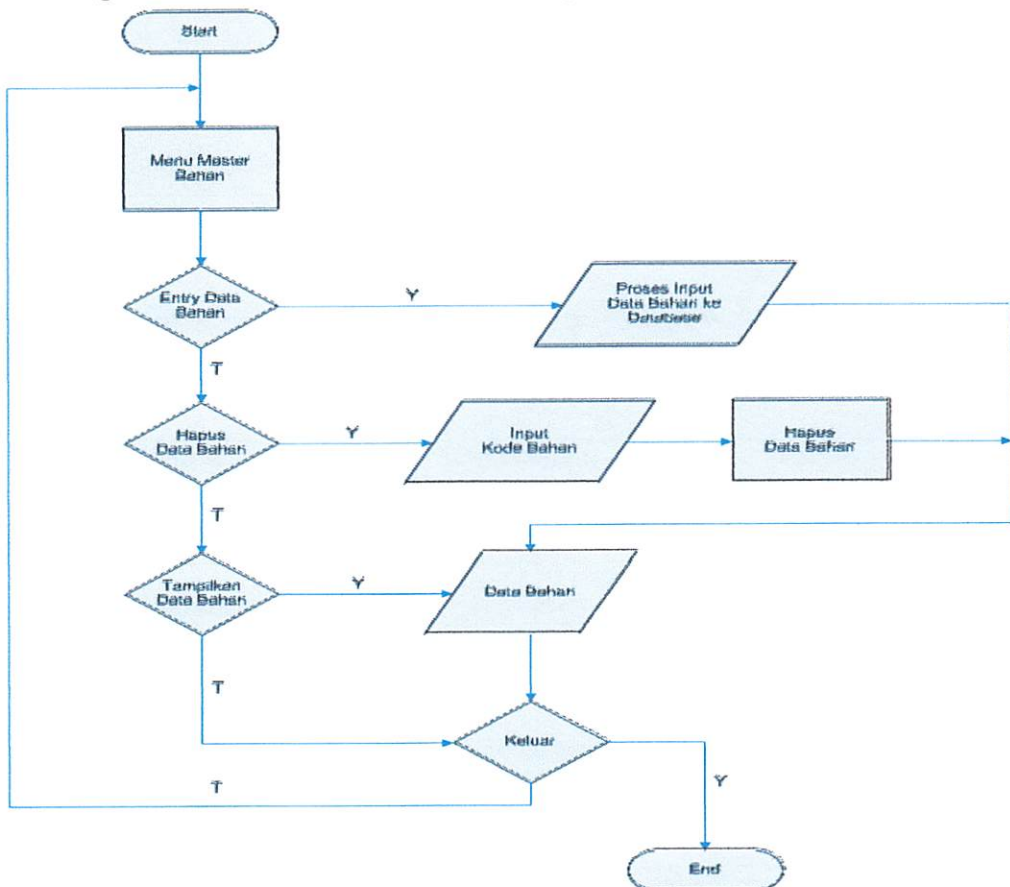
Gambar 3.7 Flowchart Master Pegawai

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form master pegawai yang berisikan empat menu yaitu entry data pegawai, proses data pegawai, tampilkan data pegawai dan keluar.
2. Pada menu entry data terdapat form pengisian data pegawai yang nantinya akan dilakukan penginputan pada database.
3. Pada menu proses data terdapat tombol untuk menghapus data pegawai.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data pegawai yang terdapat di database.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses data pegawai.
6. Selesai

d) Diagram Alir Menu Master Bahan

Diagram Alir Menu Master Bahan ditunjukan pada Gambar 3.8



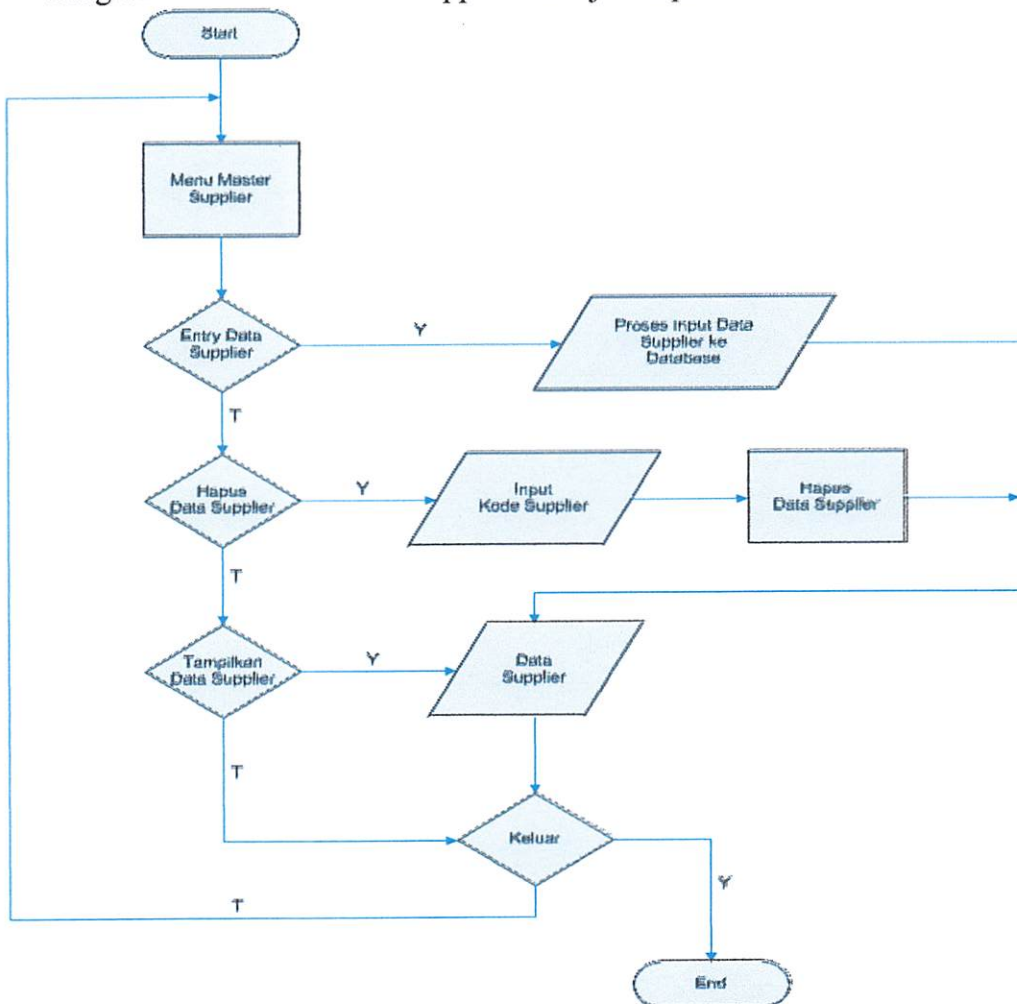
Gambar 3.8 Flowchart Master Bahan

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form master bahan yang berisikan empat menu yaitu entry data bahan, proses data bahan, tampilkan data bahan dan keluar.
2. Pada menu entry data terdapat form pengisian data bahan yang nantinya akan dilakukan penginputan pada database.
3. Pada menu proses data terdapat tombol untuk menghapus data bahan.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data bahan yang terdapat di database.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses data bahan.

e) Diagram Alir Menu Master Supplier

Diagram Alir Menu Master Supplier ditunjukkan pada Gambar 3.9



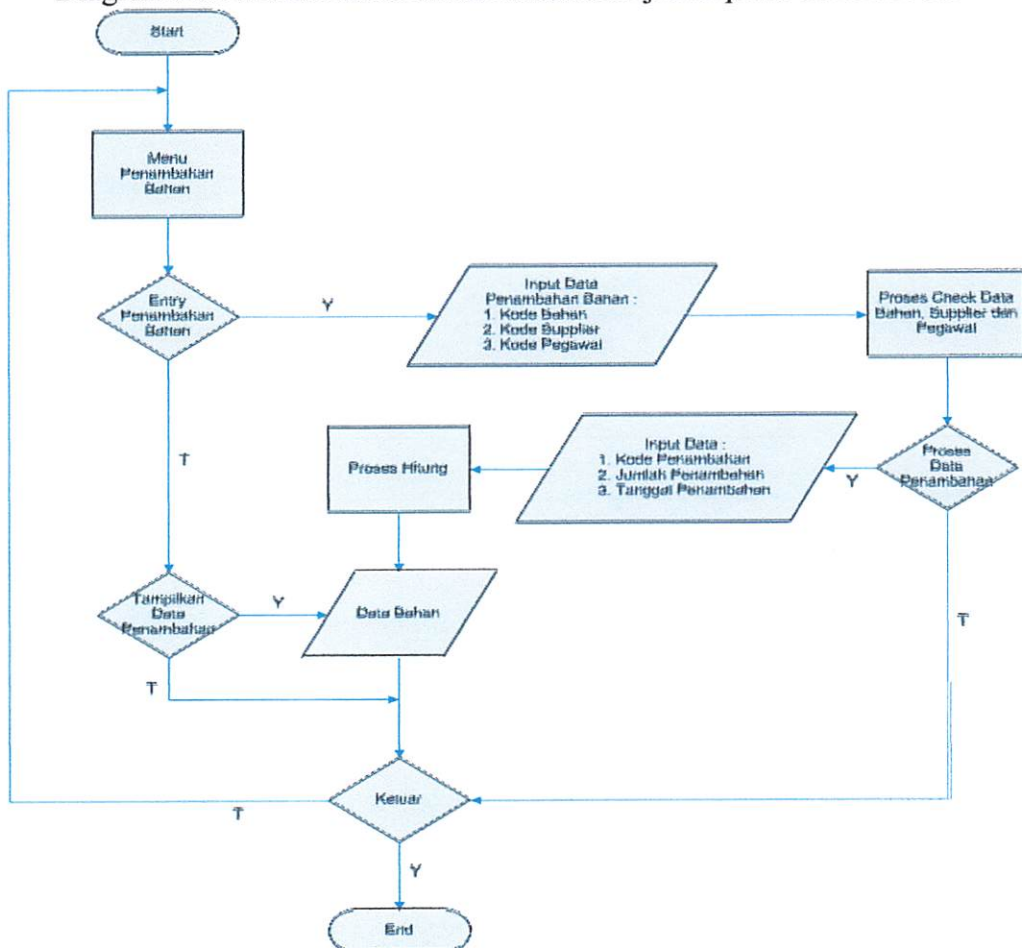
Gambar 3.9 Flowchart Master Supplier

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form master supplier yang berisikan empat menu yaitu entry data supplier, proses data supplier, tampilkan data supplier dan keluar.
2. Pada menu entry data terdapat form pengisian data supplier yang nantinya akan dilakukan penginputan pada database.
3. Pada menu proses data terdapat tombol untuk menghapus data supplier.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data supplier yang terdapat di database.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses data supplier.

f) Diagram Alir Menu Penambahan Bahan

Diagram Alir Menu Penambahan Bahan ditunjukkan pada Gambar 3.10



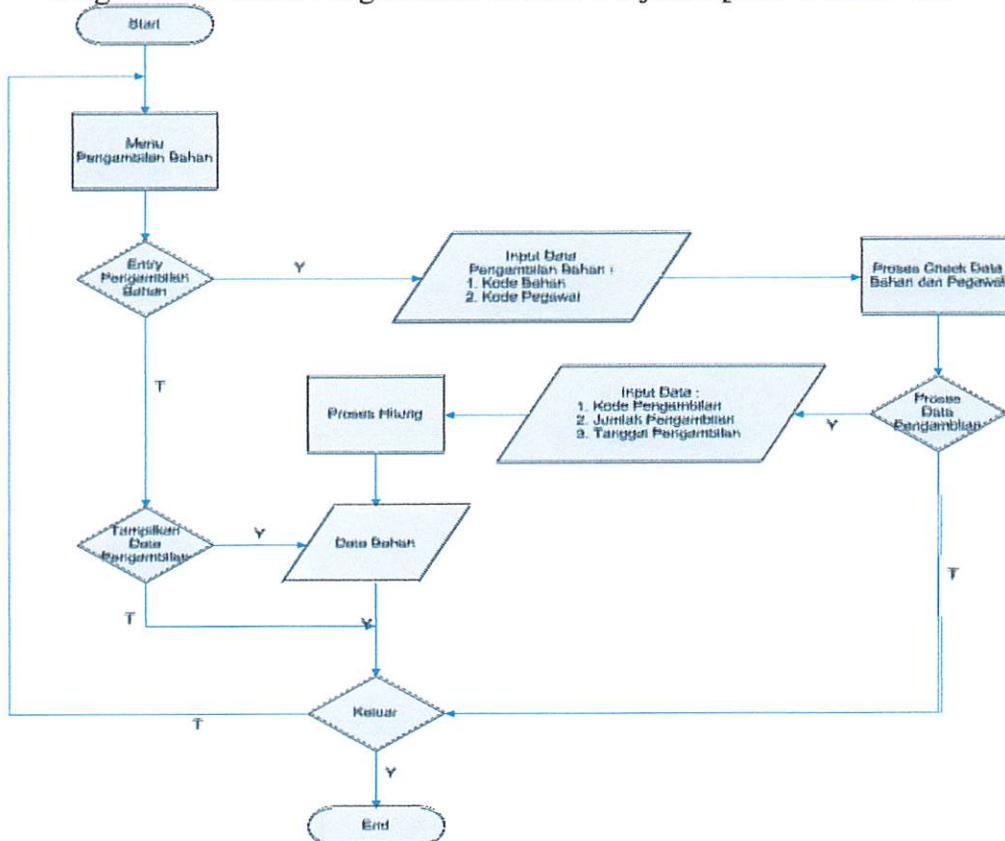
Gambar 3.10 Flowchart Penambahan Bahan

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form penambahan bahan berisikan empat menu yaitu entry data penambahan, proses data penambahan, tampilkan data penambahan dan keluar.
2. Pada menu entry data penambahan terdapat form pengisian data penambahan bahan serta tombol untuk pemanggilan data bahan, supplier dan pegawai yang ada di dalam database.
3. Pada menu proses data penambahan terdapat button untuk proses perhitungan penambahan bahan.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data penambahan bahan yang terdapat di database.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses data penambahan bahan.
6. Selesai

g) Diagram Alir Menu Pengambilan Bahan

Diagram Alir Menu Pengambilan Bahan ditunjukkan pada Gambar 3.11



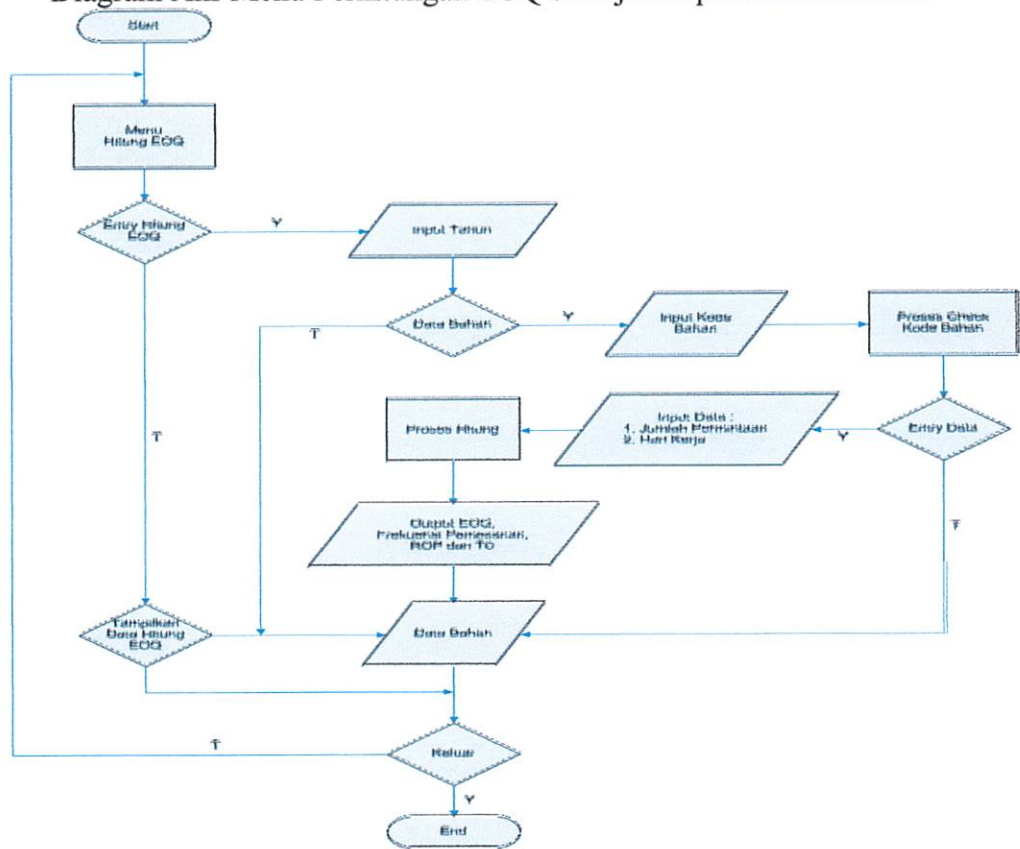
Gambar 3.11 Flowchart Pengambilan Bahan

Penjelasan Flowchart :

- 1. Mulai start tampilan form pengambilan bahan berisikan empat menu yaitu entry data pengambilan, proses data pengambilan, tampilkan data pengambilan dan keluar.
- 2. Pada menu entry data pengambilan terdapat form pengisian data pengambilan bahan serta tombol untuk pemanggilan data bahan dan pegawai yang ada di dalam database.
- 3. Pada menu proses data pengambilan terdapat button untuk proses perhitungan pengambilan bahan.
- 4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data pengambilan bahan yang terdapat di database.
- 5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses data pengambilan bahan.
- 6. Selesai

h) Diagram Alir Menu Perhitungan EOQ

Diagram Alir Menu Perhitungan EOQ ditunjukan pada Gambar 3.12



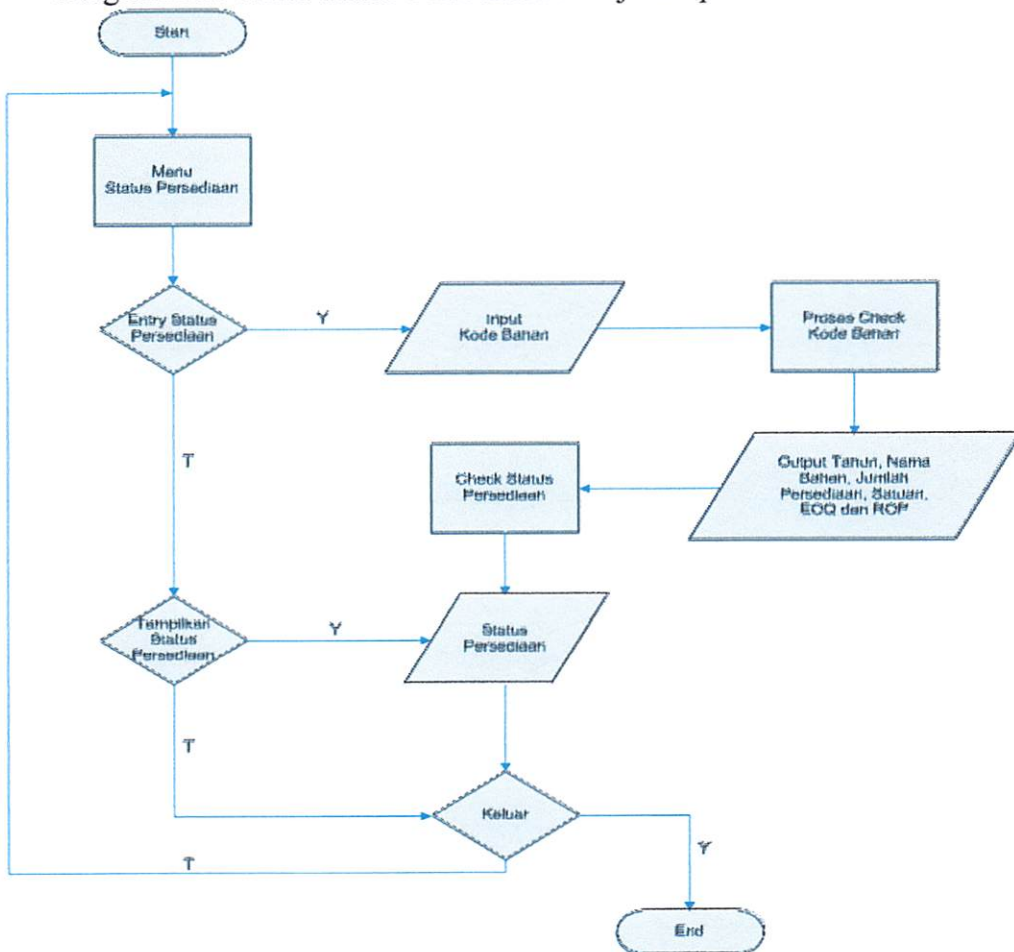
Gambar 3.12 Flowchart Hitung EOQ

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form hitung eoq berisikan empat menu yaitu entry hitung eoq, proses hitung eoq, tampilkan data hitung eoq dan keluar.
2. Pada menu entry data hitung eoq terdapat button pemanggilan data-data bahan yang terdapat pada database.
3. Pada menu proses hitung eoq terdapat button untuk proses perhitungan eoq.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data perhitungan eoq yang terdapat di database.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses perhitungan eoq.
6. Selesai

i) Diagram Alir Menu Status Persediaan

Diagram Alir Menu Status Persediaan ditunjukkan pada Gambar 3.13



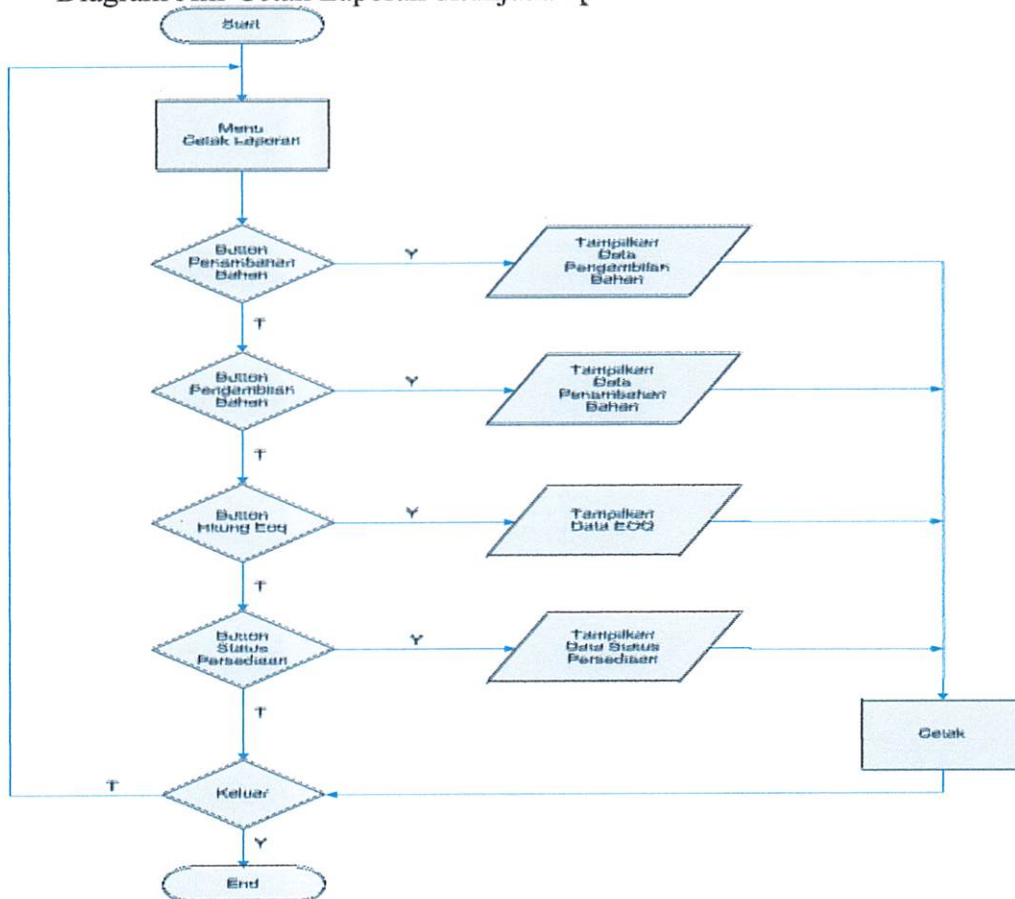
Gambar 3.13 Flowchart Status Persediaan

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form status persediaan berisikan empat menu yaitu entry status persediaan, proses cek status persediaan, tampilkan status persediaan dan keluar.
2. Pada menu entry status persediaan terdapat button pemanggilan data-data bahan yang terdapat pada database.
3. Pada menu proses status persediaan terdapat button untuk proses perhitungan sisa bahan.
4. Pada menu tampilkan data terdapat tombol untuk menampilkan seluruh data status persediaan bahan.
5. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses status persediaan.
6. Selesai

j) Diagram Alir Cetak Laporan

Diagram Alir Cetak Laporan ditunjukkan pada Gambar 3.14



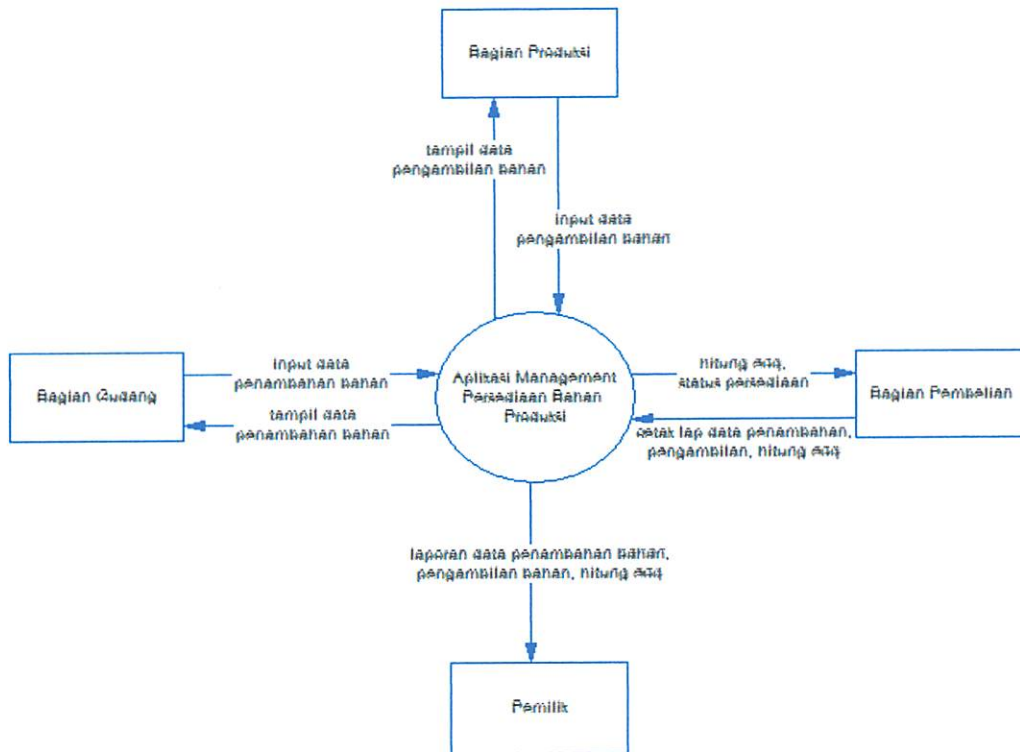
Gambar 3.14 Flowchart Cetak Laporan

Penjelasan Flowchart :

1. Mulai start tampilan form cetak laporan yang berisikan lima menu yaitu cetak penambahan bahan, cetak pengambilan bahan, cetak hitung eoq, cetak status persediaan dan keluar.
2. Pada menu pertama terdapat button pemanggilan data penambahan bahan yang ada di database kemudian dilanjutkan proses cetak laporan penambahan bahan.
3. Pada menu kedua terdapat button pemanggilan data pengambilan bahan yang ada di database kemudian dilanjutkan proses cetak laporan pengambilan bahan.
4. Pada menu ketiga terdapat button pemanggilan data hitung eoq yang ada di database kemudian dilanjutkan proses cetak laporan perhitungan eoq.
5. Pada menu keempat terdapat button pemanggilan data status persediaan yang ada di database kemudian dilanjutkan proses cetak laporan status persediaan.
6. Menu yang terakhir adalah menu keluar untuk menutup proses cetak laporan.
7. Selesai

3.8 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam penggunaan sistem. Pada Diagram Konteks ini menjelaskan bagaimana jalannya sistem pada aplikasi management persediaan bahan produksi yang ditunjukkan melalui Gambar 3.15



Gambar 3.15 Diagram Konteks

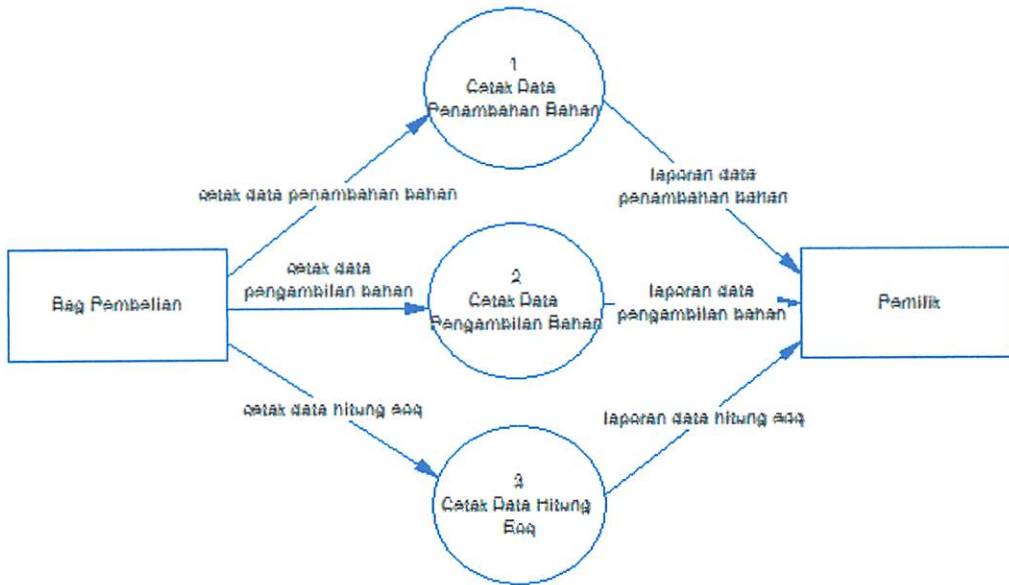
Penjelasan :

1. Bagian gudang hanya bisa mengakses penginputan data penambahan bahan yang nantinya akan dilakukan perhitungan eoq oleh bagian pembelian sesuai dengan data yang di inputkan oleh bagian gudang.
2. Bagian produksi hanya bisa mengakses penginputan data pengambilan bahan yang nantinya akan dilakukan perhitungan eoq oleh bagian pembelian sesuai dengan data yang di inputkan oleh bagian produksi.
3. Bagian pembelian bertugas melakukan perhitungan eoq dan status persediaan kemudian akan dilakukan pencetakan laporan-laporan yang nantinya akan dilaporkan ke pemilik.
4. Pemilik hanya menerima rekap semua laporan, mulai dari lap pengambilan bahan, penambahan bahan, perhitungan eoq dan status persediaan.

3.9 Data Flow Diagram Level 1

DFD level 1 merupakan alur sistem yang lebih spesifik dari Diagram Konteks, dimana didalamnya terdapat penjelasan lebih detail.

3.10 Data Flow Diagram Level 2



Gambar 3.17 DFD Level 2

Penjelasan :

1. Bagian pembelian melakukan cetak data penambahan bahan untuk diproses pada proses cetak laporan data penambahan bahan.
2. Bagian pembelian melakukan cetak data pengambilan bahan untuk diproses pada proses cetak laporan data pengambilan bahan.
3. Bagian pembelian melakukan cetak data hitung eoq untuk diproses pada proses cetak laporan data hitung eoq.
4. Pemilik menerima rekap laporan penambahan bahan, pengambilan bahan dan perhitungan eoq.

3.11 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan penjelasan dari relasi tabel yang terdapat dalam database Aplikasi management persediaan bahan produksi. ERD Database ditunjukkan pada Gambar 3.18

Tabel 3.1 Tabel “tlogin”

Field	Type	Null
Username	Varchar (100)	No
Password	Varchar (100)	No

2. Tabel “tpegawai”

Tabel “tpegawai” adalah tabel yang di gunakan untuk menyimpan data-data pegawai, yang nantinya akan digunakan pada form pengambilan bahan dan penambahan bahan. Tabel “tpegawai” ditunjukkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel “tpegawai”

Field	Type	
Kode_pegawai	Varchar (100)	Pk
Nama_pegawai	Varchar (100)	
Jenis_kelamin	Varchar (100)	
Alamat	Varchar (100)	
No_telp	Varchar (100)	
jabatan	Varchar (100)	

3. Tabel “tbahan”

Tabel “tbahan” adalah tabel yang di gunakan untuk menyimpan data-data bahan. Tujuannya adalah agar mudah mencari data-data bahan yang di inginkan jika terjadi proses pengambilan bahan, penambahan bahan, perhitungan eoq maupun pengecekan status persediaan bahan. Tabel “tbahan” ditunjukkan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Tabel “tbahan”

Field	Type	
Kode_bahan	Varchar (100)	Pk
Nama_bahan	Varchar (100)	
Satuan	Varchar (100)	
Harga_satuan	Varchar (100)	

Jumlah_persediaan	Varchar (100)	
Safety_stok	Varchar (100)	
Lead_time	Varchar (100)	
Biaya_pesanan	Varchar (100)	
Biaya_simpan	Varchar (100)	

4. Tabel “tsupplier”

Tabel “tsupplier” adalah tabel yang di gunakan untuk menyimpan semua data-data supplier, yang nantinya akan digunakan pada form penambahan bahan. Tabel “tsupplier” ditunjukkan pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Tabel “tsupplier”

Field	Type	
Kode_supplier	Varchar (100)	Pk
Nama_toko	Varchar (100)	
Alamat	Varchar (100)	
Kota	Varchar (100)	
No_telp	Varchar (100)	

5. Tabel “tpenambahanbahan”

Tabel “tpenambahanbahan” adalah tabel yang di gunakan untuk menyimpan data-data penambahan bahan yang dilakukan oleh bagian gudang. Tabel tpenambahanbahan ini diperuntukkan dari supplier ke bagian gudang. Tabel “tpenambahanbahan” ditunjukkan pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Tabel “tpenambahan”

Field	Type	
Kode_penambahan	Varchar (100)	Pk
Nama_bahan	Varchar (100)	
Nama_pegawai	Varchar (100)	
Nama_toko	Varchar (100)	

Stok_awal	Varchar (100)	
Total_stok	Varchar (100)	
Satuan	Varchar (100)	
Tanggal_kedatangan	Varchar (100)	

6. Tabel “tpengambilanbahan”

Tabel “tpengambilanbahan” adalah tabel yang di gunakan untuk menyimpan data-data pengambilan bahan yang dilakukan oleh bagian produksi. Tabel tpengambilanbahan ini digunakan oleh bagian produksi untuk meminta bahan ke bagian gudang. Tabel “tpengambilanbahan” ditunjukkan pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Tabel “tpengambilan”

Field	Type	
Kode_pengambilan	Varchar (100)	Pk
Nama_bahan	Varchar (100)	
Nama_pegawai	Varchar (100)	
Stok_awal	Varchar (100)	
Total_stok	Varchar (100)	
Satuan	Varchar (100)	
Tanggal_pengambilan	Varchar (100)	

7. Tabel “thitungeq”

Tabel “thitungeq” digunakan untuk menyimpan data-data hasil perhitungan eq. Tabel ini digunakan bagian pembelian untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis, frekuensi pemesanan serta biaya total pemesanan. Tabel “thitungeq” ditunjukkan pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Tabel “thitungeq”

Field	Type	
Tahun	Varchar (100)	

Kode_bahan	Varchar (100)	
Nama_bahan	Varchar (100)	
Harga_bahan	Varchar (100)	
Biaya_pesan	Varchar (100)	
Biaya_simpan	Varchar (100)	
Lead_time	Varchar (100)	
Safety_stok	Varchar (100)	
Jumlah_permintaan	Varchar (100)	
Hari_kerja	Varchar (100)	
Eoq	Varchar (100)	
Frekuensi_pesanan	Varchar (100)	
Rop	Varchar (100)	
Tc	Varchar (100)	

8. Tabel “tstatuspersediaan”

Tabel “tstatuspersediaan” digunakan untuk menyimpan data-data status persediaan. Tabel ini digunakan bagian pembelian untuk mengetahui menipis atau tidaknya status stok bahan yang ada di gudang. Tabel “tstatuspersediaan” ditunjukkan pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Tabel “tstatuspersediaan”

Field	Type	
Tahun	Varchar (100)	
Kode_bahan	Varchar (100)	
Nama_bahan	Varchar (100)	
Jumlah_persediaan	Varchar (100)	
Eoq	Varchar (100)	
Rop	Varchar (100)	
Satuan	Varchar (100)	
Status_persediaan	Varchar (100)	

9. Tabel “thistory”

Tabel “thistory” digunakan untuk menyimpan data-data penambahan dan pengambilan bahan. Tabel ini digunakan untuk menunjukkan status persediaan bahan yang ada di gudang. Tabel “thistory” ditunjukkan pada tabel 3.9

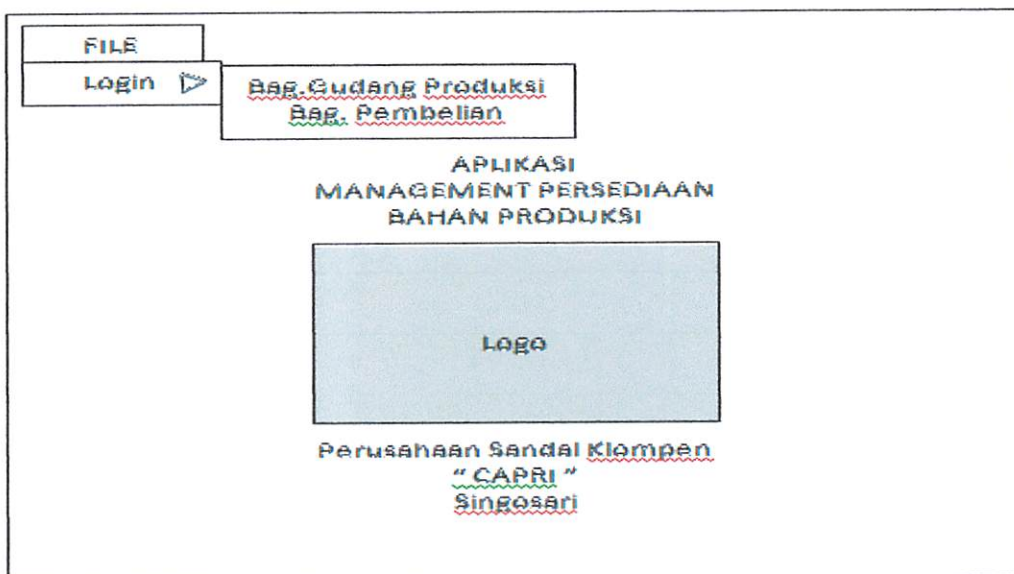
Tabel 3.9 Tabel “thistory”

Field	Type	
Kode_bahan	Varchar (100)	
Nama_bahan	Varchar (100)	
Stok_awal	Varchar (100)	
Total_stok	Varchar (100)	
Tanggal	Varchar (100)	

3.13 Perancangan Tampilan Program

3.13.1. Rancangan Tampilan Pilihan Login

Pada rancangan tampilan pilihan login terdapat menu pilihan login bagian gudang dan produksi atau bagian pembelian. Setiap bagian memiliki hak akses yang berbeda. Rancangan tampilan pilihan login ditunjukkan pada Gambar 3.19



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Pilihan Login

3.13.2. Rancangan Tampilan Menu Utama

Pada rancangan tampilan menu utama program terdapat menu untuk menginputkan data pegawai, bahan, supplier, penambahan bahan, pengambilan bahan, perhitungan EOQ, status persediaan serta menu cetak laporan. Rancangan tampilan menu utama ditunjukkan pada Gambar 3.20

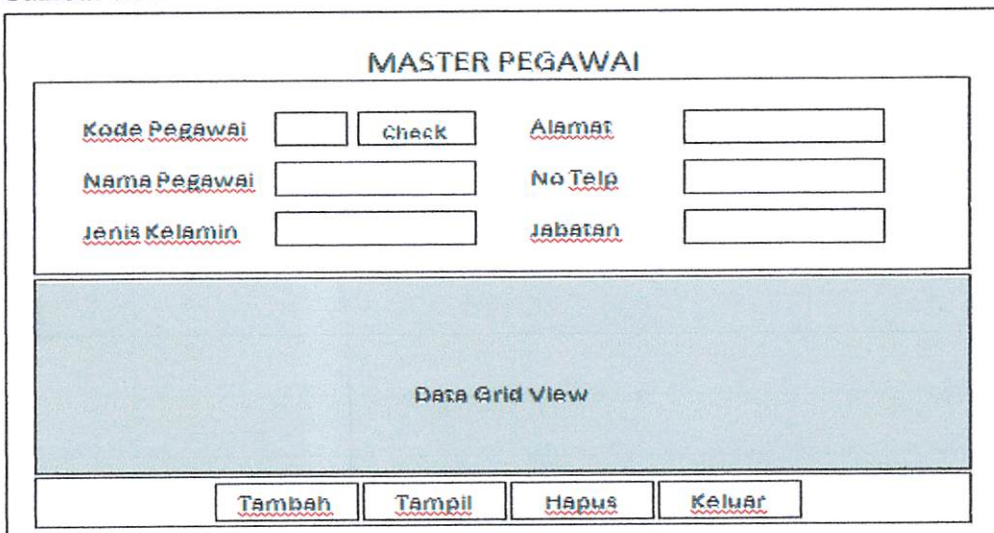


The image shows a software menu interface. At the top, there are four menu items: FILE, MASTER, TRANSAKSI, and LAPORAN, each with a dropdown arrow. Below these is the title 'APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI'. In the center is a large rectangular box labeled 'Logo'. Below the logo is the company name 'Perusahaan Sandal Klompen "CAPRI" Singosari'.

Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Menu Utama

3.13.3. Rancangan Tampilan Menu Master Pegawai

Pada rancangan tampilan menu master pegawai terdapat textbox untuk menginputkan data-data pegawai serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu master pegawai ditunjukkan pada Gambar 3.21

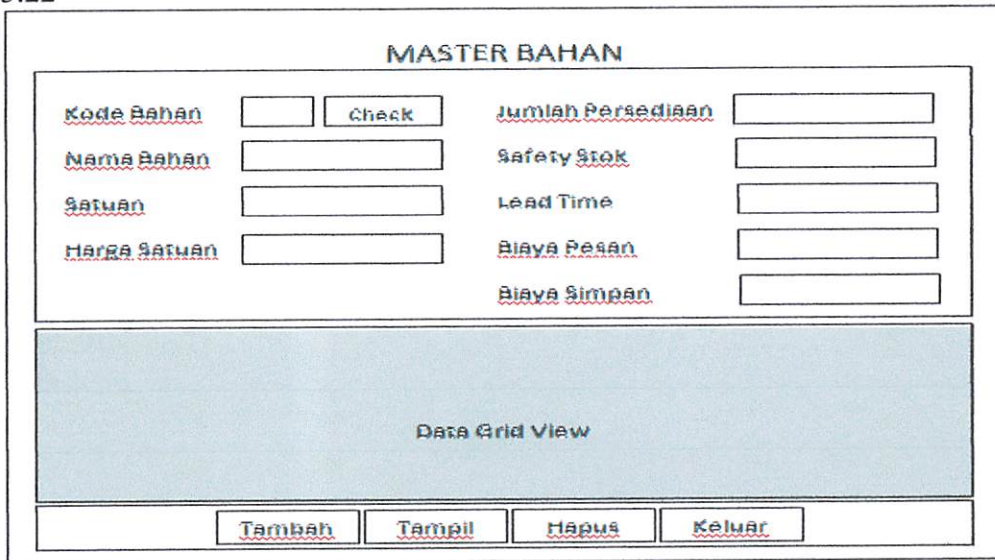


The image shows a 'MASTER PEGAWAI' form. It has a title bar 'MASTER PEGAWAI'. Below the title bar, there are six input fields arranged in two columns. The left column contains 'Kode Pegawai', 'Nama Pegawai', and 'Jenis Kelamin'. The right column contains 'Alamat', 'No Telp', and 'Jabatan'. There is a 'Check' button next to the 'Kode Pegawai' field. Below the input fields is a large rectangular box labeled 'Data Grid View'. At the bottom of the form, there are four buttons: 'Tambah', 'Tampil', 'Hapus', and 'Keluar'.

Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Master Pegawai

3.13.4. Rancangan Tampilan Menu Master Bahan

Pada rancangan tampilan menu master bahan terdapat textbox untuk menginputkan data-data bahan serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu master bahan ditunjukkan pada Gambar 3.22

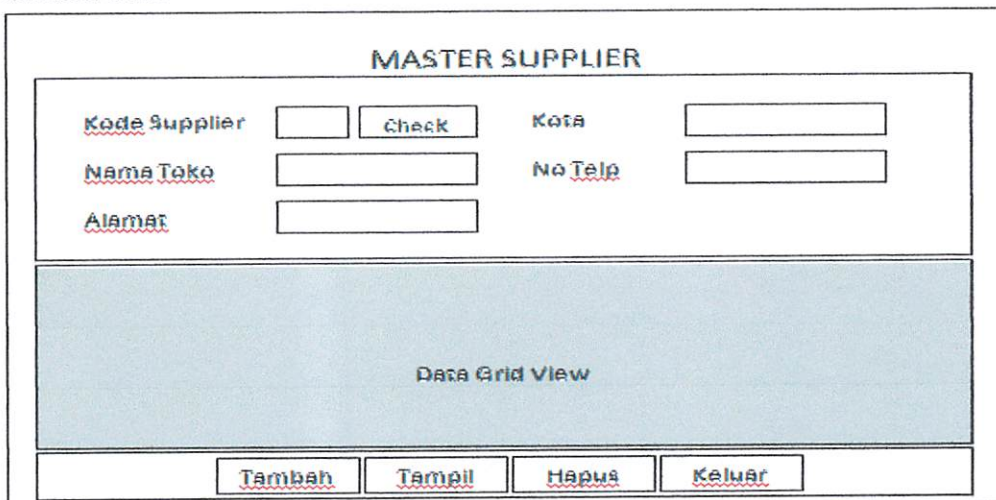


The image shows a software interface titled "MASTER BAHAN". It features a form with several input fields and buttons. The fields are arranged in two columns: "Kode Bahan" with a "Check" button, "Nama Bahan", "Satuan", "Harga Satuan", "Jumlah Persediaan", "Safety Stok", "Lead Time", "Biaya Pesan", and "Biaya Simpan". Below the form is a large blue rectangular area labeled "Data Grid View". At the bottom, there are four buttons: "Tambah", "Tampil", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Master Bahan

3.13.5. Rancangan Tampilan Menu Master Supplier

Pada rancangan tampilan menu master supplier terdapat textbox untuk menginputkan data-data supplier serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu master supplier ditunjukkan pada Gambar 3.23



The image shows a software interface titled "MASTER SUPPLIER". It features a form with several input fields and buttons. The fields are arranged in two columns: "Kode Supplier" with a "Check" button, "Nama Toko", "Alamat", "Kota", and "No Telp". Below the form is a large blue rectangular area labeled "Data Grid View". At the bottom, there are four buttons: "Tambah", "Tampil", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Master Supplier

3.13.6. Rancangan Tampilan Menu Penambahan Bahan

Pada rancangan tampilan menu penambahan bahan terdapat textbox untuk menginputkan data-data penambahan bahan yang dilakukan bagian gudang setelah menerima penambahan bahan dari supplier, serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu penambahan bahan ditunjukkan pada Gambar 3.24

PENAMBAHAN BAHAN				
<u>Kode Bahan</u>		<u>Kode Pegawai</u>		
<u>Kode Supplier</u>				
<u>Kode Penambahan</u>		<u>Stok Awal</u>		
<u>Nama Bahan</u>		<u>Jumlah Penambahan</u>		Hitung
<u>Tahun</u>		<u>Total Stok</u>		
<u>Nama Pegawai</u>		<u>Tanggal Kedatangan</u>		
<u>Nama Toko</u>				
Data Grid View				
Tambah Tampil Keluar				

Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Penambahan Bahan

3.13.7. Rancangan Tampilan Menu Pengambilan Bahan

Pada rancangan tampilan menu pengambilan bahan terdapat textbox untuk menginputkan data-data pengambilan bahan yang dilakukan bagian produksi untuk meminta penambahan bahan ke bagian gudang, serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu pengambilan bahan ditunjukkan pada Gambar 3.25

PENGAMBILAN BAHAN				
<u>Kode Bahan</u>		<u>Kode Pegawai</u>		
<u>Kode Pengambilan</u>		<u>Stok Awal</u>		
<u>Nama Bahan</u>		<u>Jumlah Pengambilan</u>		Hitung
<u>Nama Pegawai</u>		<u>Total Stok</u>		
		<u>Tanggal Kedatangan</u>		
Data Grid View				
Tambah Tampil Keluar				

Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Menu Pengambilan Bahan

3.13.8. Rancangan Tampilan Menu Hitung EOQ

Pada rancangan tampilan menu hitung eoq terdapat textbox untuk menginputkan data-data perhitungan EOQ, serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu hitung EOQ ditunjukkan pada Gambar 3.26

HITUNG EOQ

Tahun Lead Time

Nama Bahan Safety Stock

Nama Bahan Jumlah Persediaan

Biaya Pesan Hari Kerja Dalam Seminggu Hari

Biaya Simpan

EOQ :

Frekuensi Pemesanan :

ROP :

TC :

Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Hitung EOQ

3.13.9. Rancangan Tampilan Menu Status Persediaan

Pada rancangan tampilan menu status persediaan terdapat menu untuk mengetahui total stok dan status persediaan yang ada di gudang, serta beberapa button dengan berbagai fungsinya. Rancangan tampilan menu status persediaan ditunjukkan pada Gambar 3.27

STATUS PERSEDIAAN

Kode Bahan Kode Bahan

Tahun EOQ

Nama Bahan ROP

Jumlah Persediaan

Satuan Status Persediaan:

Label Status

Grafik

Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Menu Status Persediaan

3.13.10. Rancangan Tampilan Menu Laporan Penambahan Bahan

Pada rancangan tampilan menu cetak laporan data penambahan bahan terdapat beberapa menu button untuk menampilkan dan mencetak data-data penambahan bahan, serta date time picker sebagai parameter tanggal. Rancangan tampilan menu laporan penambahan bahan ditunjukkan pada Gambar 3.28

The screenshot shows a web application interface for generating a report. At the top, the title 'LAPORAN DATA PENAMBAHAN BAHAN' is centered, followed by 'CV. CAPRI SINGOSARI'. Below the title is a horizontal bar containing a date range selector. The selector starts with the label 'Tanggal Kedatangan', followed by a date input field, the text 's/d', another date input field, and two buttons: 'Tampil' (Display) and 'Keluar' (Exit). Below this bar is a large rectangular area labeled 'Report Viewer'.

Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Menu Laporan Penambahan Bahan

3.13.11. Rancangan Tampilan Menu Laporan Pengambilan Bahan

Pada rancangan tampilan menu cetak laporan data pengambilan bahan terdapat beberapa menu button untuk menampilkan dan mencetak data-data pengambilan bahan, serta date time picker sebagai parameter tanggal. Rancangan tampilan menu laporan pengambilan bahan ditunjukkan pada Gambar 3.29

The screenshot shows a web application interface for generating a report. At the top, the title 'LAPORAN DATA PENGAMBILAN BAHAN' is centered, followed by 'CV. CAPRI SINGOSARI'. Below the title is a horizontal bar containing a date range selector. The selector starts with the label 'Tanggal Pengambilan', followed by a date input field, the text 's/d', another date input field, and two buttons: 'Tampil' (Display) and 'Keluar' (Exit). Below this bar is a large rectangular area labeled 'Report Viewer'.

Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Menu Cetak Laporan

3.13.12. Rancangan Tampilan Menu Laporan Hitung EOQ

Pada rancangan tampilan menu cetak laporan data hitung eoq terdapat beberapa menu button untuk menampilkan dan mencetak data-data pengambilan bahan, serta textbox sebagai inputan tahun. Rancangan tampilan menu laporan data hitung eoq ditunjukkan pada Gambar 3.30

The image shows a software interface for generating EOQ (Economic Order Quantity) reports. The title bar reads "LAPORAN DATA HITUNG EOQ CV. CAPRI SINGOSARI". Below the title bar, there is a header section containing a "Tahun" (Year) label next to a text input field, and a "Tampil" (Display) button. To the right of the "Tampil" button is a "Keluar" (Exit) button. The main area of the interface is a large rectangle labeled "Report Viewer", which is currently empty, suggesting that the report data is loaded dynamically after clicking the "Tampil" button.

Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Menu Cetak Laporan

BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi management persediaan bahan produksi di perusahaan sandal klompen “Capri” Singosari, menggunakan Microsoft Visual Basic.NET 2008 ini tidak harus komputer yang berspesifikasi tinggi. Hal ini disebabkan penggunaan *resource* yang sedikit pada CPU dan tidak terlalu memakai *resource* grafis yang terlalu banyak. Sebagai ilustrasi sistem minimum yang dapat menjalankan aplikasi dapat dilihat pada table 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras

<i>Processor</i>	AMD A6-3400M APU with Radeon(tm) HD Graphics 1.40 Ghz
RAM	4 GB
HDD	500 GB
Resolusi Layar	1366 x 768
<i>Keyboard</i>	1
<i>Mouse</i>	1
<i>Speaker</i>	Ya

Seperti pada Tabel 4.1 bahwa spesifikasi yang dibutuhkan adalah :

1. Processor AMD A6-3400M APU with Radeon (tm) HD Graphics 1.40 Ghz
2. RAM : 4 GB
3. HDD : 500 GB
4. Resolusi Layar : 1366 x 768. 32bit color
5. 1 buah keyboard
6. 1 buah mouse

7. Speaker

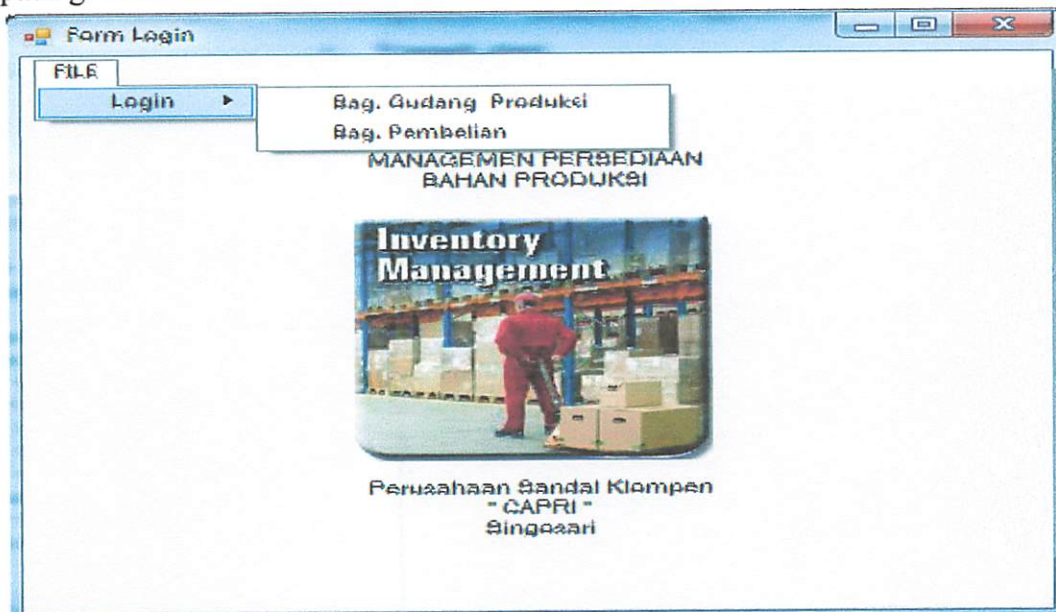
4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi management persediaan bahan produksi di perusahaan sandal klompen “Capri” Singosari adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate
2. Microsoft Visual Basic.Net 2008
3. Database MySql
4. MySQL-Connector
5. Microsoft Chart Control

4.3 Implementasi Menu Utama

Form pilihan login adalah sebagai menu utama yang pertama kali di buka dalam aplikasi management persediaan bahan produksi ini. Dalam menu utama ini terdapat 2 tombol menu strip yang menuju ke form login sesuai hak akses masing-masing bagian dimana setiap tombol login diharuskan memasukkan *username* dan *password*. Pada aplikasi ini terdapat dua hak akses yaitu bagian karyawan (gudang, produksi) dan bagian pembelian. Tampilan form pilihan login ditunjukkan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Tampilan Form Pilihan Login

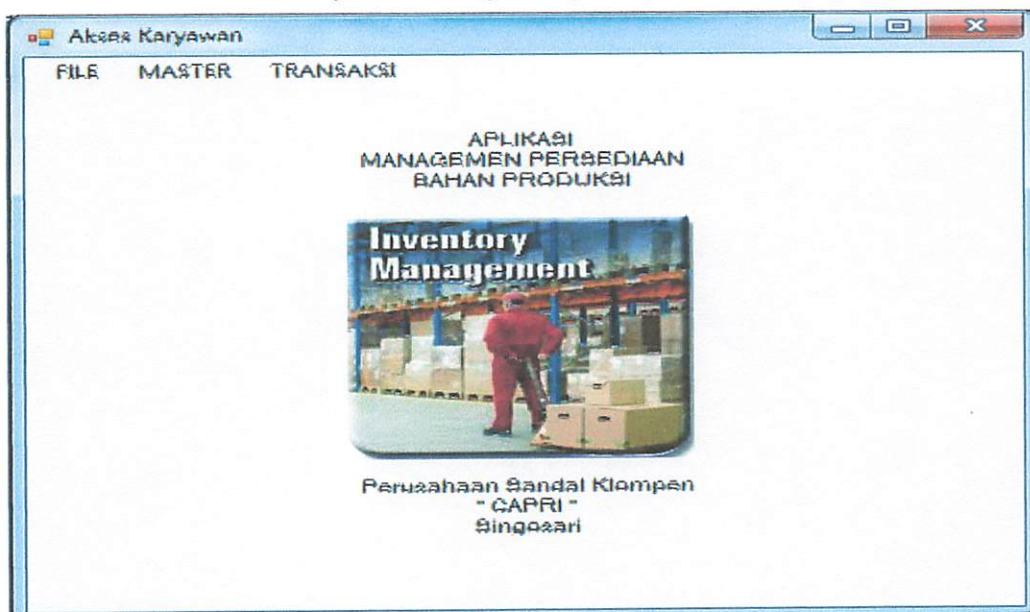
Penjelasan setiap tombol yang ada adalah sebagai berikut :

1. Tombol login bagian gudang produksi adalah tombol untuk membuka form login akses karyawan.
2. Tombol login bagian pembelian adalah tombol untuk membuka form login akses pembelian.
3. Setiap bagian memiliki hak akses yang berbeda.

4.4 Implementasi Menu Utama Hak Akses

4.4.1. Menu Utama Hak Akses Karyawan

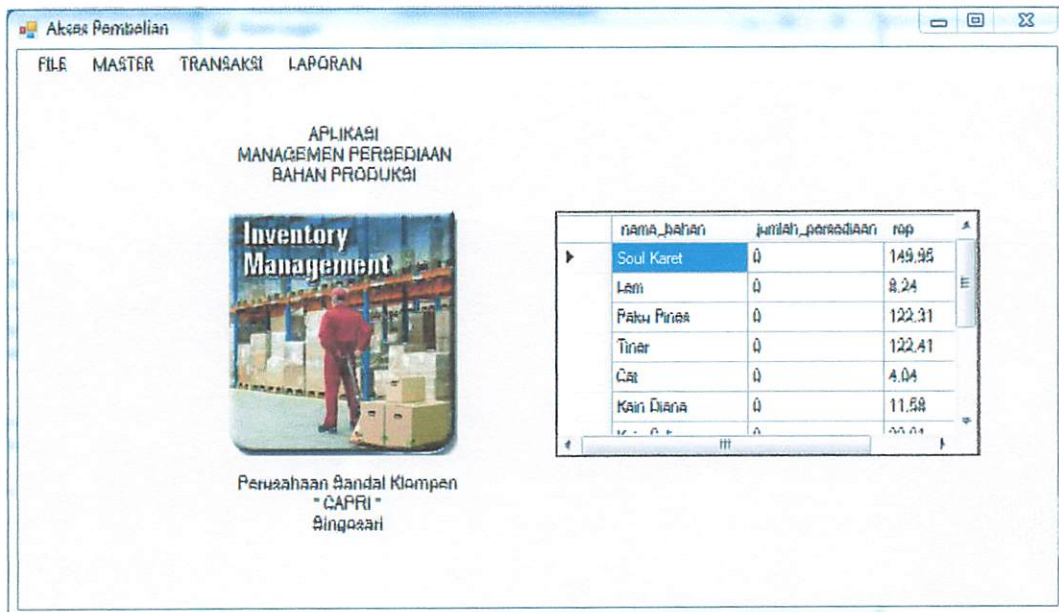
Menu Utama Hak Akses Karyawan adalah hak akses bagian gudang dan produksi. Terdapat menu file, master dan transaksi. Terdiri dari sub menu master pegawai, bahan, supplier, penambahan bahan dan pengambilan bahan. Tampilan menu utama hak akses karyawan ditunjukkan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Tampilan Form Menu Utama Akses Karyawan

4.4.2. Menu Utama Hak Akses Pembelian

Menu Utama Hak Akses Pembelian adalah hak akses bagian pembelian. Terdapat menu file, master, transaksi dan laporan. Terdiri dari sub menu master pegawai, bahan, supplier, penambahan bahan, pengambilan bahan, hitung eoq, status persediaan dan cetak laporan. Tampilan menu utama hak akses pembelian ditunjukkan pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Form Menu Utama Akses Pembelian

4.5 Implementasi Tiap Sub Menu

Sub menu adalah bagian-bagian atau isi dari menu utama. Pada aplikasi management persediaan bahan produksi ini terdapat sub-sub menu diantaranya adalah menu master pegawai, master bahan, master supplier, penambahan bahan, pengambilan bahan, hitung eoq, status persediaan dan cetak laporan.

1. Menu Master Pegawai

Menu Master Pegawai adalah menu yang berisi field-field pengisian data pegawai. Menu Master Pegawai ditunjukkan pada gambar 4.4

Gambar 4.4 Tampilan Form Menu Master Pegawai

Penjelasan dari setiap button yang terdapat pada form menu master pegawai adalah sebagai berikut:

- a. Button check adalah button yang digunakan untuk melakukan pengecekan data pegawai sesuai kode pegawai.
- b. Button Tambah adalah button yang digunakan untuk proses penginputan data pegawai kedalam database.
- c. Button Tampil adalah button yang digunakan untuk menampilkan data-data pegawai yang ada di database.
- d. Button Hapus digunakan untuk melakukan proses penghapusan data pegawai yang ada di database.
- e. Button Keluar digunakan untuk kembali ke menu utama.

2. Menu Master Bahan

Menu Master Bahan adalah menu yang berisi field-field pengisian data bahan. Menu Master Bahan ditunjukkan pada gambar 4.5

The screenshot shows a software window titled "Form Bahan" with a subtitle "MASTER BAHAN". Inside the window, there is a section labeled "Data Bahan" containing two columns of input fields. The left column includes "Kode Bahan" (with a "Check" button next to it), "Nama Bahan", "Satuan" (a dropdown menu), and "Harga Satuan". The right column includes "Jumlah Persediaan", "Safety Stok", "Lead Time", "Biaya Pesan", and "Biaya Simpan". Below these fields is a large, empty rectangular area. At the bottom of the window, there are four buttons: "Tambah", "Tampil", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 4.5 Tampilan Form Menu Master Bahan

Pada Menu Master Bahan terdapat beberapa button dengan berbagai fungsinya, diantaranya adalah:

- a. Button yang digunakan untuk melakukan pengecekan data bahan sesuai kode bahan.
 - b. Button yang digunakan untuk proses penginputan data bahan kedalam database.
 - c. Button yang digunakan untuk menampilkan data-data bahan yang ada di dalam database.
 - d. Button untuk melakukan proses penghapusan data bahan yang ada di database.
 - e. Dan button yang digunakan untuk kembali ke menu utama.
3. Menu Master Supplier

Menu Master Supplier adalah menu yang berisi field-field pengisian data supplier. Menu Master Supplier ditunjukkan pada gambar 4.6

The image shows a software window titled "Form Supplier" with a subtitle "MASTER SUPPLIER". Inside the window, there is a section labeled "Data Supplier" containing several input fields: "Kode Supplier" (with a "Check" button next to it), "Nama Toko", "Alamat", "Kota", and "No. Telp". Below these fields is a large, empty rectangular box, likely for displaying a list of suppliers. At the bottom of the window, there are four buttons: "Tambah", "Tampil", "Hapus", and "Keluar".

Gambar 4.6 Tampilan Form Menu Master Supplier

Menu Master Supplier adalah menu data-data supplier. Berisi fitur-fitur pengecekan data, penambahan data, tampil data, hapus data supplier dan fitur untuk kembali ke menu utama.

4. Menu Penambahan Bahan

Menu Penambahan Bahan adalah menu untuk proses penginputan data-data penambahan bahan yang dilakukan bagian gudang setelah menerima

penambahan bahan dari supplier. Menu Penambahan Bahan ditunjukkan pada gambar 4.7

Gambar 4.7 Tampilan Form Menu Penambahan Bahan

Pada Menu Penambahan Bahan terdapat beberapa button, diantaranya:

- Button untuk cek data bahan, pegawai dan supplier.
- Button Hitung digunakan untuk proses perhitungan data penambahan bahan.
- Button untuk proses penginputan ke database.
- Button untuk menampilkan data-data bahan yang ada di dalam database.
- Button untuk kembali ke menu utama.

5. Menu Pengambilan Bahan

Menu Pengambilan Bahan adalah menu untuk proses permintaan bahan yang dilakukan bagian produksi ke bagian gudang. Menu Pengambilan Bahan ditunjukkan pada gambar 4.8

Gambar 4.8 Tampilan Form Menu Pengambilan Bahan

6. Menu Hitung EOQ

Menu Hitung EOQ adalah menu yang digunakan bagian pembelian untuk melakukan perhitungan EOQ. Pada menu ini bagian pembelian dapat mengetahui berapa jumlah pemesanan ekonomisnya, kapan harus dilakukan pemesanan kembali, berapa kali harus dilakukan pemesanan dan berapa jumlah biaya total persediaannya. Menu Hitung EOQ ditunjukkan pada gambar 4.9

Detail

Tahun: Nama Bahan: Kode Bahan: Harga Bahan (Rp): Biaya Pesan (A):

Hitung

Biaya Simpan (H): Lead Time (L): Safety Stock (SS): Jumlah Pemesanan (Q): Hari Kerja Dalam Seminggu:

Hitung

EOQ = $\sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot A}{H}}$ = 2 x x / =

Frekuensi Pemesanan (f) = D / Q = / =

ROP = $(EOQ / \text{Lama Persediaan Produk}) \times L + SS$ = $(\frac{\text{EOQ}}{\text{Lama Persediaan Produk}} \times L + SS)$

TQ(Q) = $S + P + Q = H \cdot (Q/2) + A \cdot (D/Q) + Q \cdot D$

= x $(\frac{\text{EOQ}}{2})$ + x $(\frac{D}{\text{EOQ}})$ + x

Gambar 4.9 Tampilan Form Menu Hitung EOQ

7. Menu Status Persediaan

Menu Status Persediaan berfungsi untuk mengetahui status persediaan suatu bahan. Menu Status Persediaan ditunjukkan pada gambar 4.10

Gambar 4.10 Tampilan Form Menu Status Persediaan

Status Persediaan berisi tentang informasi menipis atau mencukupinya suatu bahan. Dilengkapi juga dengan grafik, sehingga mempermudah bagian pembelian untuk mengetahui status persediaan suatu bahan.

8. Menu Cetak Laporan

Pada Menu Cetak Laporan adalah menu yang digunakan untuk mencetak semua data-data dari sub menu transaksi. Terdiri dari menu cetak laporan data penambahan bahan, laporan data pengambilan bahan dan laporan data hitung eoq.

a) Laporan Data Penambahan Bahan

Menu Cetak Laporan Data Penambahan Bahan berfungsi untuk mencetak semua data-data penambahan bahan. Menu Cetak Laporan Data Penambahan Bahan ditunjukkan pada gambar 4.11

Gambar 4.11 Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Penambahan Bahan

b) Laporan Data Pengambilan Bahan

Menu Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan berfungsi untuk mencetak semua data-data pengambilan bahan. Menu Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan ditunjukkan pada gambar 4.12

Gambar 4.12 Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan

c) Laporan Data Hitung EOQ

Menu Cetak Laporan Data Hitung EOQ berfungsi untuk mencetak semua data-data perhitungan eoq. Menu Cetak Laporan Data Hitung EOQ ditunjukkan pada gambar 4.13

Gambar 4.13 Tampilan Form Menu Cetak Laporan Data Hitung EOQ

4.6 Pengujian

Aplikasi yang telah dibuat akan diuji. Apabila Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi ini masih kurang optimal, maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan sampai semua permasalahan dapat teratasi. Aplikasi yang telah diperbaiki akan diuji kembali sampai Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi ini benar-benar layak digunakan.

1. Pengujian Koneksi Sistem dengan Database

Pengujian koneksi sistem Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi dengan database dilakukan dengan cara membandingkan tampilan data pada program aplikasi dengan isi data yang ada pada database.

a) Data Login

Data Login adalah data yang berisi hak akses tiap bagian yang ada di perusahaan sandal klompen mode “Capri” Singosari. Tampilan form login ditunjukkan pada gambar 4.15 dan gambar 4.16

	Username	Password
☐  	pembelian	capri01
☐  	karyawan	capri02

↑ Pilih semua / Balik pilihan yang ditandai:   

Gambar 4.14 Tampilan Tabel Login Pada Database

Gambar 4.15 Tampilan Form Login Karyawan

Gambar 4.16 Tampilan Form Login Pembelian

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.14, Gambar 4.15 dan Gambar 4.16 bahwa koneksi aplikasi data login dengan tabel login yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik. Login bagian karyawan menginputkan password “capri02”, sementara login bagian pembelian input password “capri01”.

b) Data Pegawai

Data Pegawai adalah data yang berisi tentang data-data pegawai yang ada di perusahaan sandal klompen “capri” singosari. Tampilan form data pegawai ditunjukkan pada gambar 4.17

Form Pegawai

MASTER PEGAWAI

Data Pegawai

Kode Pegawai: P10 Alamat: Ngujung

Nama Pegawai: Khemariah No. Telp: ^

Jenis Kelamin: Perempuan Jabatan: Produksi

	kode_pegawai	nama_pegawai	jenis_kelamin	alamat	no_telp
▶	P10	Khemariah	Perempuan	Ngujung	^
	P09	Sukari	Laki-Laki	Ngujung	^
	P08	Samadi	Laki-Laki	Sumberawan	^
	P07	Rahmad	Laki-Laki	Sumberawan	^
	P06	Budi	Laki-Laki	Sumberawan	^
	P05	Harto	Laki-Laki	Ngujung	^

Gambar 4.17 Tampilan Form Master Pegawai

			kode_pegawai	nama_pegawai	jenis_kelamin	alamat	no_telp	jabatan
☐			P10	Khemariah	Perempuan	Ngujung	^	Produksi
☐			P09	Sukari	Laki-Laki	Ngujung	^	Produksi
☐			P08	Samadi	Laki-Laki	Sumberawan	^	Gudang
☐			P07	Rahmad	Laki-Laki	Sumberawan	^	Produksi
☐			P06	Budi	Laki-Laki	Sumberawan	^	Produksi
☐			P05	Harto	Laki-Laki	Ngujung	^	Produksi
☐			P04	Kholifah	Perempuan	Ngujung	^	Produksi
☐			P03	Amin	Laki-Laki	Sumberawan	^	Finishing
☐			P01	Didik	Laki-Laki	Ngujung	^	Gudang
☐			P02	Andri	Laki-Laki	Ngujung	^	Pembelian

Gambar 4.18 Tampilan Tabel Pegawai Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.17 dan Gambar 4.18 bahwa koneksi aplikasi data pegawai dengan tabel pegawai yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

c) Data Bahan

Data Bahan adalah data yang berisi tentang rincian semua data bahan yang ada di perusahaan sandal klompen “capri” singosari. Tampilan form data bahan ditunjukkan pada gambar 4.19

Form Bahan

MASTER BAHAN

Data Bahan

Kode Bahan	B11	Check	Jumlah Persediaan	0
Nama Bahan	Pemir		Safety Stock	4
Satuan	Kaleng		Lead Time	2
Harga Satuan	145000		Biaya Pesan	15000
			Biaya Simpan	7250

	kode_bahan	nama_bahan	satuan	harga_satuan	jumlah_pers
▶	B11	Pemir	Kaleng	145000	0
	B10	Soul Karet	Lembar	14500	0
	B08	Paku Pineas	Kotak	24000	0
	B09	Lem	Kaleng	290000	0
	B06	Cat	Pil	550000	0

Tambah Tampil Hapus Keluar

Gambar 4.19 Tampilan Form Master Bahan

	kode_bahan	nama_bahan	satuan	harga_satuan	jumlah_persediaan	safety_stok	lead_time	biaya_pesan	biaya_simpan
☐	B11	Pemir	Kaleng	145000	7.05	4	2	15000	7250
☐	B10	Soul Karet	Lembar	14500	222.83	140	3	15000	7250
☐	B08	Paku Pineas	Kotak	24000	154.92	120	1	20000	1200
☐	B09	Lem	Kaleng	290000	9.1	8	3	25000	14500
☐	B06	Cat	Pil	550000	6.27	4	1	45000	27500
☐	B07	Tiner	Liter	14000	202.84	120	1	20000	700
☐	B01	Kayu	Lonjar	88750	221.3	50	5	110000	3450
☐	B02	Kain Bialek Lak	Meter	15000	423.32	50	2	35000	750
☐	B03	Kain Tisot	Meter	55000	110.54	50	2	35000	2750
☐	B04	Kain Balju	Meter	45000	122.2	20	2	35000	2250
☐	B05	Kain Diana	Meter	43000	8.4	10	2	35000	2150

Gambar 4.20 Tampilan Tabel Bahan Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.19 dan Gambar 4.20 bahwa koneksi aplikasi data bahan dengan tabel bahan yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

d) Data Supplier

Data Supplier adalah data yang berisi data-data supplier yang ada di perusahaan sandal klompen “capri” singosari. Tampilan form data bahan ditunjukkan pada gambar 4.21

Form Supplier

MASTER SUPPLIER

Data Supplier

Kode Supplier: S03 Kota: Surabaya

Nama Toko: Toko Terang Baru No. Telp: ^

Alamat: Jl. Keramat Gantung

	kode_supplier	nama_toko	alamat	kota	no_telp
▶	S03	Toko Terang Baru	Jl. Keramat Gant...	Surabaya	^
	S04	Perhutani Karang...	Karangploso	Malang	^
	S02	Toko Mega Jaya	Jl. Keramat Gant...	Surabaya	^
	S01	Toko Karya Baru	Jl. Keramat Gant...	Surabaya	^
	S05	UD Kita	Jl. Kertarejasa Si...	Malang	^
*					

Tambah Tampil Hapus Keluar

Gambar 4.21 Tampilan Form Master Supplier

	kode_supplier	nama_toko	alamat	kota	no_telp
☐	S03	Toko Terang Baru	Jl. Keramat Gantung	Surabaya	^
☐	S04	Perhutani Karangploso	Karangploso	Malang	^
☐	S02	Toko Mega Jaya	Jl. Keramat Gantung	Surabaya	^
☐	S01	Toko Karya Baru	Jl. Keramat Gantung	Surabaya	^
☐	S05	UD Kita	Jl. Kertarejasa Singosari	Malang	^

Gambar 4.22 Tampilan Tabel Supplier Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.21 dan Gambar 4.22 bahwa koneksi aplikasi data supplier dengan tabel supplier yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

e) Data Penambahan Bahan

Data Penambahan bahan adalah data-data yang berisi transaksi penambahan bahan yang ada di perusahaan sandal klompen “capri” singosari. Data penambahan bahan digunakan bagian gudang setelah menerima penambahan bahan dari supplier. Tampilan form data penambahan bahan ditunjukkan pada gambar 4.23

Form Penambahan Bahan

PENAMBAHAN BAHAN

Kode Bahan: B11 Kode Pegawai: P01
 Kode Supplier: S02

Kode Penambahan: 011 Stok Awal: 0

Nama Bahan: **Pernis** Jumlah Penambahan: 7.05 **Hitung**
 Tahun: 2015 Total Stok: 7.05 **Kaleng**
 Nama Pegawai: **Didik** Tanggal Kedatangan: 7/10/2015
 Nama Toko: **Toko Mega Jaya**

	koda_penambahan	nama_bahan	nama_pegawai	nama_toko	stok_awal	total_stok
▶	010	Soul Karet	Didik	Toko Karya Baru	0	222.83
	009	Lam	Didik	Toko Terang Baru	0	9.1
	008	Paku Pines	Didik	UD Kita	0	154.92
	007	Tiner	Didik	UD Kita	0	202.84
	006	Cal	Didik	UD Kita	0	6.27
	005	Kain Diana	Didik	Toko Terang Baru	0	88.4

Gambar 4.23 Tampilan Form Penambahan Bahan

			kode_penambahan	nama_bahan	nama_pegawai	nama_toko	stok_awal	total_stok	satuan	tanggal_kedatangan
☐			010	Soul Karet	Didik	Toko Karya Baru	0	222.83	Lembar	7/9/2015
☐			009	Lam	Didik	Toko Terang Baru	0	9.1	Kaleng	7/9/2015
☐			008	Paku Pines	Didik	UD Kita	0	154.92	Kotak	7/7/2015
☐			007	Tiner	Didik	UD Kita	0	202.84	Liter	7/6/2015
☐			006	Lat	Didik	UD Kita	0	6.27	Pil	7/6/2015
☐			005	Kain Diana	Didik	Toko Terang Baru	0	88.4	Meter	7/4/2015
☐			004	Kain Balju	Didik	Toko Terang Baru	0	122.2	Meter	7/4/2015
☐			003	Kain Tisat	Didik	Toko Mega Jaya	0	110.54	Meter	7/4/2015
☐			002	Kain Silek Lak	Didik	Toko Karya Baru	0	423.32	Meter	7/4/2015
☐			001	Kayu	Didik	Perhutani Karangploas	0	221.3	Lanjur	7/3/2015
☐			011	Pernis	Didik	Toko Mega Jaya	0	7.05	Kaleng	7/10/2015

Gambar 4.24 Tampilan Tabel Penambahan Bahan Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.23 dan Gambar 4.24 bahwa koneksi aplikasi data penambahan bahan dengan tabel penambahan bahan yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

f) Data Pengambilan Bahan

Data Pengambilan bahan adalah data-data yang berisi transaksi permintaan bahan yang ada di perusahaan sandal klompen “capri” singosari. Data pengambilan bahan digunakan bagian produksi untuk

meminta penambahan bahan dari bagian gudang. Tampilan form data pengambilan bahan ditunjukkan pada gambar 4.25

PENGAMBILAN BAHAN

Kode Bahan: B05 Kode Pegawai: P01

Kode Pengambilan: 005 Stok Awal: 8.4

Nama Bahan: Kain Diana Jumlah Pengambilan: 8

Nama Pegawai: Didik Total Stok: 2.4 Meter

Tanggal Pengambilan: 7/ 3/2015

	kode_pengambilan	nama_bahan	nama_pegawai	stok_awal	total_stok	satuan
▶	005	Kain Diana	Didik	18.4	8.4	Meter
	003	Kain Diana	Didik	48.4	38.4	Meter
	004	Kain Diana	Didik	38.4	18.4	Meter
	002	Kain Diana	Didik	68.4	48.4	Meter
	001	Kain Diana	Didik	88.4	68.4	Meter

*

Gambar 4.25 Tampilan Form Pengambilan Bahan

	kode_pengambilan	nama_bahan	nama_pegawai	stok_awal	total_stok	satuan	tanggal_pengambilan
☐ ☐ ☐	005	Kain Diana	Didik	18.4	8.4	Meter	7/7/2015
☐ ☐ ☐	003	Kain Diana	Didik	48.4	38.4	Meter	7/5/2015
☐ ☐ ☐	004	Kain Diana	Didik	38.4	18.4	Meter	7/6/2015
☐ ☐ ☐	002	Kain Diana	Didik	68.4	48.4	Meter	7/4/2015
☐ ☐ ☐	001	Kain Diana	Didik	88.4	68.4	Meter	7/3/2015

Gambar 4.26 Tampilan Tabel Pengambilan Bahan Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.25 dan Gambar 4.26 bahwa koneksi aplikasi data pengambilan bahan dengan tabel pengambilan bahan yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

g) Data Hitung EOQ

Data hitung EOQ adalah sebuah form yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan EOQ dengan menggunakan formula EOQ. Pada proses hitung EOQ ini nantinya akan menghasilkan EOQ, ROP,

Frekuensi pemesanan dan TC. Tampilan form hitung EOQ ditunjukkan pada gambar 4.27

Form Hitung Eoq

HITUNG EOQ

Detail

Tahun

2015

Biaya Simpan (H)

7250

Nama Bahan

Pemias

Lead Time (L)

2

Kode Bahan

B11

Safety Stok (SS)

4

Harga Bahan (c)

145000

Jumlah Permintaan (D)

240

Biaya Pesan (A)

15000

Hari Kerja Dalam Seminggu

7

Hari

Hitung

Hitung

$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot A}{H}}$

$= \sqrt{2 \times 240 \times 15000 / 7250} = 993.10344827 = 31.51$

Frekuensi Pemesanan (f) = $D / Q = 240 / 31.51 = 8$

$ROP = (EOQ / Lama Perputaran Produk) \times L + SS = (31.51 / (336 : 8)) \times 2 + 4 = 5.5$

$TC(Q) = S + P + Q = h \cdot (Q/2) + A \cdot (D/Q) + C \cdot D$

$= 7250 \times (31.51 / 2) + 15000 \times (240 / 31.51) + 145000 \times 240$

$= 35036000$

	tahun	kode_bahan	nama_bahan	harga_bahan	biaya_pesanan	biaya_sim
▶	2015	B11	Pemias	145000	15000	7250
	2015	B10	Soul Karet	14500	15000	725
	2015	B09	Lem	250000	25000	145000

Tambah

Tampil

Keluar

Gambar 4.27 Tampilan Form Hitung EOQ

	tahun	kode_bahan	nama_bahan	harga_bahan	biaya_pesanan	biaya_simpan	lead_time	safety_stok	jumlah_permintaan	hari_kerja	eoq	frekuensi
☐	2015	B11	Pemias	145000	15000	7250	2	4	12	336	7.05	2
☐	2015	B10	Soul Karet	14500	15000	725	3	140	1200	336	222.83	5
☐	2015	B09	Lem	250000	25000	14500	3	8	24	336	9.1	3
☐	2015	B08	Paku Pines	24000	20000	1200	1	120	720	336	154.92	5
☐	2015	B06	Cat	550000	45000	27500	1	4	12	336	6.27	2
☐	2015	B07	Tiner	14000	20000	700	1	120	720	336	262.84	4
☐	2015	B05	Kain Diana	43000	35000	2150	2	10	240	336	88.4	3
☐	2015	B04	Kain Raju	45000	35000	2250	2	20	480	336	122.2	4
☐	2015	B03	Kain Tiesat	55000	35000	2750	2	50	480	336	110.54	4
☐	2015	B02	Kain Gieik Lak	15000	35000	750	2	50	1920	336	423.32	5
☐	2015	B01	Kayu	68750	110000	3450	5	60	768	336	221.3	3

Gambar 4.28 Tampilan Tabel Hitung Eoq Pada Database

Seperti yang terdapat pada Gambar 4.29 dan Gambar 4.30 bahwa koneksi aplikasi data status persediaan dengan tabel status persediaan yang terdapat pada database telah sesuai dan terkoneksi dengan baik.

i) Cetak Laporan Data Penambahan Bahan

Menu form cetak laporan data penambahan adalah sebuah form yang berfungsi untuk mencetak semua data-data penambahan bahan. Tampilan form cetak laporan data penambahan bahan ditunjukkan pada gambar 4.31

Kode Penambahan	Nama Bahan	Nama Pemasok	Nama Toko	Stok Awal	Total Stok	Satuan
010	Sand Karet	Ditah	Toko Karya Ba	0	222.84	Lembar
005	Lem	Ditah	Toko Tarung B	0	5.1	Kotak
008	Paku Pines	Ditah	Uls KRA	0	154.00	Kotak
007	Tiger	Ditah	Uls KRA	0	202.84	Liter
006	CSM	Ditah	Uls KRA	0	6.27	Pa
005	Kain Dura	Ditah	Toko Tarung B	0	88.4	Meter
004	Kain Guter	Ditah	Toko Tarung B	0	122.2	Meter
003	Kain Taut	Ditah	Toko Maya Jaa	0	110.04	Meter
002	Kain Satek Lal	Ditah	Toko Karya Ba	0	423.22	Meter
001	Kayu	Ditah	Pembada Karya	0	221.2	Kubok

Gambar 4.31 Tampilan Form Cetak Laporan Data Penambahan Bahan

j) Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan

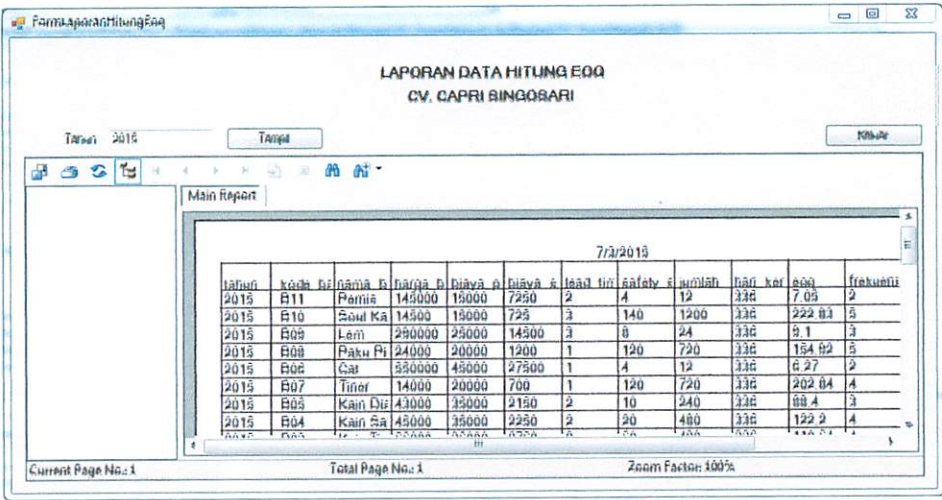
Menu form cetak laporan data pengambilan adalah sebuah form yang berfungsi untuk mencetak semua data-data pengambilan bahan. Tampilan form cetak laporan data pengambilan bahan ditunjukkan pada gambar 4.32

Kode Pengambilan	Nama Bahan	Nama Pemasok	Stok Awal	Total Stok	Satuan
005	Kain Dura	Ditah	10.4	0.4	Meter
003	Kain Guter	Ditah	40.4	30.4	Meter
004	Kain Taut	Ditah	20.4	10.4	Meter
002	Kain Satek Lal	Ditah	60.4	40.4	Meter
001	Kain Dura	Ditah	80.4	60.4	Meter

Gambar 4.32 Tampilan Form Cetak Laporan Data Pengambilan Bahan

k) Cetak Laporan Data Hitung Eoq

Menu form cetak laporan data hitung eoq adalah sebuah form yang berfungsi untuk mencetak semua data-data perhitungan eoq. Tampilan form cetak laporan data hitung eoq ditunjukkan pada gambar 4.33



Gambar 4.31 Tampilan Form Cetak Laporan Data Hitung EOQ

2. Pengujian Fungsional Sistem

Pengujian dilakukan dengan cara mengecek setiap tombol yang terdapat pada Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi ini. Setelah pengecekan di lakukan, maka didapatkan hasil bahwa semua tombol berfungsi dengan baik dan benar. Hasil Pengujian fungsional sistem ditunjukkan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Fungsional Sistem

No	Modul (Fungsi)	Windows XP		Windows 7	
		32 bit	64 bit	32 bit	64 bit
1	Form pilihan login	√	√	√	√
2	Login tiap bagian	√	√	√	√
3	Masuk halaman menu utama	√	√	√	√
4	Form master pegawai	√	√	√	√
	• Check data pegawai	√	√	√	√
	• Insert data pegawai	√	√	√	√
	• Delete data pegawai	√	√	√	√
	• Exit dari menu master pegawai	√	√	√	√
5	Form master bahan	√	√	√	√

	• Check data bahan	√	√	√	√
	• Insert data bahan	√	√	√	√
	• Delete data bahan	√	√	√	√
	• Exit dari menu master bahan	√	√	√	√
6	Form master supplier	√	√	√	√
	• Check data supplier	√	√	√	√
	• Insert data supplier	√	√	√	√
	• Delete data supplier	√	√	√	√
	• Exit dari menu master supplier	√	√	√	√
7	Form penambahan bahan	√	√	√	√
	• Check data bahan	√	√	√	√
	• Check data pegawai	√	√	√	√
	• Check data supplier	√	√	√	√
	• Hitung jumlah penambahan	√	√	√	√
	• Insert data penambahan	√	√	√	√
	• Delete data penambahan	√	√	√	√
	• Exit dari menu penambahan bahan	√	√	√	√
8	Form pengambilan bahan	√	√	√	√
	• Check data bahan	√	√	√	√
	• Check data pegawai	√	√	√	√
	• Hitung jumlah pengambilan	√	√	√	√
	• Insert data pengambilan	√	√	√	√
	• Delete data pengambilan	√	√	√	√
	• Exit dari menu pengambilan bahan	√	√	√	√
9	Form hitung eoq	√	√	√	√
	• Check data bahan	√	√	√	√
	• Insert tahun	√	√	√	√
	• Hitung eoq	√	√	√	√
	• Insert data perhitungan eoq	√	√	√	√
	• Exit dari menu hitung eoq	√	√	√	√
10	Form status persediaan	√	√	√	√
	• Check data bahan	√	√	√	√
	• Check status persediaan	√	√	√	√
	• Tampilkan grafik	√	√	√	√
	• Insert data status persediaan	√	√	√	√
	• Exit dari menu status persediaan	√	√	√	√
11	Form cetak laporan	√	√	√	√

	• Cetak laporan penambahan bahan	√	√	√	√
	• Cetak laporan pengambilan bahan	√	√	√	√
	• Cetak laporan perhitungan eoq	√	√	√	√

Pada Tabel 4.2 merupakan table dari pengujian aplikasi pada sistem operasi Windows XP dan Windows 7, dimana pada hasil percobaan yang dilakukan, aplikasi dapat berjalan dengan baik. Semua prosedur yang telah ditetapkan oleh penulis dapat berjalan dengan sempurna.

3. Pengujian User

Pengujian user pada aplikasi management persediaan bahan produksi ini dilakukan dengan mencoba menjalankan aplikasi secara langsung dan memberikan beberapa pertanyaan kepada user yang didasarkan atas pengujian aplikasi. Untuk pengujian ini dilakukan kepada 10 user responden untuk memberikan penilaian pada aplikasi management persediaan bahan produksi ini.

Tabel 4.3 Pengujian User

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		B	C	K
1	Tampilan Aplikasi	7	3	-
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	8	2	-
3	Fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini	8	2	-
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	6	3	1
5	Apakah secara keseluruhan aplikasi ini sudah cukup baik	8	2	-
Total		37	12	1
Prosentase		74%	24%	2%

Keterangan nilai dan rumus perhitungan :

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

- : Tidak Ada Nilai

$$\text{Nilai} = \text{Banyak user} \times \frac{100\%}{\text{sample}} = \text{Hasil}$$

Keterangan:

1. Tampilan Aplikasi

Pengujian menunjukkan bahwa 7 dari 10 user memilih baik untuk tampilan aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 70 %, dan untuk 30 % user memilih cukup.

2. Kinerja Aplikasi

Pengujian menunjukkan bahwa 8 dari 10 user memilih baik untuk kinerja aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 80 %, dan untuk 20 % user memilih cukup.

3. Fitur Aplikasi

Pengujian menunjukkan bahwa 8 dari 10 user memilih baik untuk fitur aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 80 %, dan untuk 20 % user memilih cukup.

4. Kemudahan Aplikasi

Pengujian menunjukkan bahwa 6 dari 10 user memilih baik untuk kemudahan aplikasi, 3 dari 10 user memilih cukup dan 1 dari 10 user memilih kurang, sehingga memperoleh prosentase 60 % untuk baik, 30 % untuk cukup dan untuk 10 % user memilih kurang.

5. Secara Keseluruhan Aplikasi

Pengujian menunjukkan bahwa 8 dari 10 user memilih baik untuk secara keseluruhan dari aplikasi, sehingga memperoleh prosentase 80 %, dan untuk selebihnya user memilih cukup.

4. Pengujian Metode

Tahapan pengujian metode, dilakukan untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis. Analisa berupa perbandingan nilai total biaya persediaan (TC) yang ada di sistem perusahaan dengan nilai total biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ.

Pengujian dilakukan dengan perangkat lunak dan perangkat keras. Perangkat keras yang digunakan : *processor* AMD ATI RADEON, RAM 4GB, HDD 500 GB. Perangkat lunak yang digunakan : Sistem operasi *Windows 7 Ultimate-32bit* , *Framework: Microsoft.NET Framework Version 3.5 SPI*, *Microsoft.NET Framework Version 4.0*, dan *database MYSQL*.

Contoh pengujian metode dilakukan dengan cara membandingkan total biaya persediaan (TC) menggunakan sistem yang ada di perusahaan dengan total biaya persediaan (TC) menggunakan metode EOQ. Sampel bahan yang dipakai untuk perbandingan ini adalah bahan kain Diana.

a) Management Persediaan menggunakan metode perusahaan

Management persediaan yang dilakukan perusahaan saat ini masih sederhana. Pembelian bahan dilakukan 1 kali dalam 1 bulan. Berikut ini adalah perhitungan biaya persediaan untuk bahan kain Diana menggunakan metode perusahaan saat ini.

- Jumlah kebutuhan (D) = 240
- Total biaya penyimpanan = biaya simpan x jumlah kebutuhan
 $2150 \times 240 = 516.000$
- Total biaya pemesanan = biaya pesan x frekuensi pemesanan
 $35.000 \times 12 = 420.000$
- Total biaya pembelian = harga bahan x jumlah kebutuhan
 $43.000 \times 240 = 10.320.000$
- Total biaya persediaan (TC) = Total biaya penyimpanan + total biaya pemesanan + total biaya pembelian

$$TC = 516.000 + 420.000 + 10.320.000 = 11.256.000$$

b) Management Persediaan menggunakan metode EOQ

$$Q = \sqrt{2 \cdot D \cdot A / H} = \sqrt{2 \times 24 \times 35000 / 2150}$$

$$= \sqrt{7813.9384} = 88.4$$

$$\text{Frekuensi pemesanan} = D / Q = 3$$

$$ROP = (EOQ / \text{Lama perputaran produksi}) \times L + SS = 11.58$$

$$TC = S + P + O$$

$$= 95.030 + 94.850 + 10.320.000$$

$$= 10.519.600$$

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi management persediaan bahan produksi di Perusahaan Sandal Klompen “Capri” Singosari didapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi management persediaan bahan produksi menggunakan metode EOQ pada Perusahaan Sandal Klompen Capri Singosari, maka bagian pembelian dapat merencanakan pemesanan bahan untuk periode selanjutnya.
2. Berdasarkan pengujian yang dilakukan pada aplikasi management persediaan bahan produksi ini dapat berjalan dengan baik pada masing-masing sistem operasi *windows xp* dan *windows 7* baik versi 32 bit maupun 64 bit.
3. Dari pengujian aplikasi management persediaan bahan produksi kepada user dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini dinilai baik oleh user dengan prosentase sebesar 74 %, 24 % menilai cukup dan 2 % menilai kurang.
4. Managemen persediaan menggunakan metode perusahaan menghasilkan nilai TC sebesar Rp 11.256.000,00 untuk satu jenis bahan, sedangkan menggunakan metode EOQ diperoleh TC sebesar Rp 10.519.600,00 sehingga managemen persediaan menggunakan metode eoq menghasilkan penghematan biaya sebesar Rp 736.400,00 per tahun dibandingkan menggunakan metode perusahaan saat ini.

5.2 Saran

Aplikasi management persediaan bahan produksi menggunakan metode EOQ ini masih memerlukan pengembangan-pengembangan lebih lanjut untuk dapat digunakan lebih maksimal, karena pasti akan banyak yang dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk memanajemen persediaan bahan produksinya demi kelancaran proses produksi. Untuk pengembangan lebih lanjut disarankan :

1. Untuk kedepannya pengembangan aplikasi ini dapat dikembangkan secara online.
2. Dapat melakukan backup data-data penting secara berkala untuk mengantisipasi hal-hal yang dapat merugikan perusahaan.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan model persediaan yang lain seperti model persediaan dengan backorder, model dengan potongan harga, model perubahan harga, model laju kedatangan uniform, model deterministik dinamis, model banyak produk, model persediaan probabilistik, model under risk sampai dengan model perubahan sistem inventory.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayatullah, Priyanto. Januari 2014. *Visual Basic.NET*. Bandung: Penerbit Informatika.
- [2] Nasution, A. H. & Yudha P. (2008). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [3] Ristono, Agus. 2008. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] George Reese. 2003. *MySQL Pocket Reference*. O'Reilly Publishing.
- [5] Kristanto, Andi. 2010, *Konsep dan perancangan database*, Yogyakarta : andi offset

LAMPIRAN



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

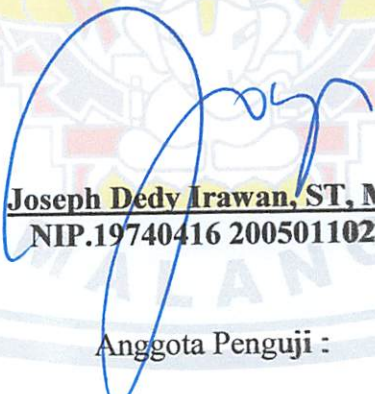
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Dhaniswara Prayoga
NIM : 10.18.168
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan Bahan
Produksi Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*
(EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen CAPRI
Singosari)

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 25 Febuari 2015

Panitia Ujian Skripsi
Ketua Majelis Penguji

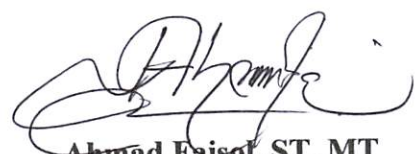

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP.19740416 2005011022

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Penguji Kedua


Febriana Santi W, S.Kom, M.Kom
NIP. 1031000425


Ahmad Faisol, ST. MT
NIP.P. 1031000431



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Dhaniswara Prayoga
NIM : 10.18.168
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan Bahan Produksi Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen CAPRI Singosari)

Dosen Penguji	Revisi	Paraf
Dosen Penguji 1	1. Revisi Laporan	
Dosen Penguji 2	Revisi Program : 1. Barang, Pegawai langsung ditampilkan di Combobox, tanpa harus pilih kode dan tekan tombol check. 2. Hasil perhitungan EOQ otomatis ditampilkan dikolom jumlah penambahan pada aplikasi penambahan. 3. Notifikasi jika stok menipis atau sesuai saran dari perhitungan. 4. Laporan ditampilkan per periode bulan dan tahun. 5. Tambahkan laporan stok barang per periode.	

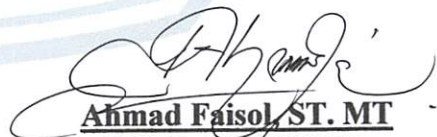
Anggota Penguji :

Penguji Pertama



Febriana Santi W, S.Kom, M.Kom
NIP. 1031000425

Penguji Kedua



Ahmad Faisol, ST. MT
NIP.P. 1031000431

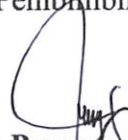
Mengetahui

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
NIP.Y. 10309400264

Dosen Pembimbing II



Yosep Agus Pranoto, ST. MT
NIP.P. 1031000432



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dhaniswara Prayoga
Nim : 10.18.168
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan
Bahan Produksi Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen CAPRI Singosari)

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	3/12/2014	Mengumpulkan Laporan	
2.	4/12/2014	Revisi Bab 1, 2, 3	
3	5/12/2014	Demo Program	
4	6/12/2014	Revisi Bab 3	
5	8/12/2014	Revisi Bab 4	
6	10/2/2015	Makalah Seminar Hasil	
7	13/2/2015	Revisi Bab 5	
8	20/2/2015	Laporan Kompre	

Malang, 16 Juni 2015
Dosen Pembimbing II

Yosep Agus Pranoto, ST. MT
NIP.P. 1031000432



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dhaniswara Prayoga
Nim : 10.18.168
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan
Bahan Produksi Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Study Kasus Perusahaan Sandal Klompen CAPRI Singosari)

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	3/12/2014	Demo Program	OK
2	10/12/2014	Acc untuk Seminar Progres	OK
3	20/12/2014	Penambahan Grafik Visual	OK
4	26/1/2015	Grafik Visual dilanjutkan dengan grafik secara kontinyu	OK
5	11/2/2015	Makalah Seminar Hasil	OK
5	18/2/2015	Laporan Bab 1-5	OK
6	23/2/2015	Laporan Kompre	OK

Malang, 16 Juni 2015
Dosen Pembimbing I


Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
NIP.Y. 10309400264

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1

1	Nama Mahasiswa : DHANISWARA PRAYOGA			Nim: 1018168
2	Waktu Pengajuan	Tanggal	Bulan	Tahun
		06	Maret	2014
3	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang*)			
	☐ a. Jaringan komputer ☐ b. Multimedia ☒ c. Basis data ☐ d. Pemrograman & RPL ☐ e. Lainnya.....			
4	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen		Ketua Prodi	
	Yosep Agus Prayoga		Joseph Dedy Irawan, ST.MT NIP. 19740416 200501 1 002	
5	Judul yang di ajukan mahasiswa		RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MANAGEMEN PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE EOG	
6	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu			
7	Catatan :			
	Persetujuan judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu			Disetujui Dosen
				Yosep Agus P., ST., MT

Perhatian :

- Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
- Keterangan: *) dilingkari a,b,c atau e sesuai bidang keahlian

Malang, 21 April 2014

Lampiran : 1(Satu) berkas
Perihal : Ketersediaan sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Yosep Agus Pranoto, ST.MT
Dosen Pembina Prodi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:

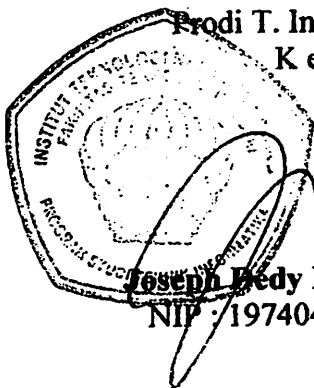
Nama : DHANISWARA PRAYOGA
Nim : 1018168
Prodi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / Pendamping *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (Proposal Terlampir) :

**Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Management Persediaan
Bahan Produksi Menggunakan Metode Economic Order Quantity**

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik. Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Prodi T. Informatika S-1
Ketua,



Yosep Bedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Hormat Kami,

DHANISWARA PRAYOGA

Form S-3a

UNIVERSITAS TEKNOLOGI NASIONAL
Jln. Bendungan Sigura-gura No. 2
Jln. Raya Karanglo Km2
MALANG

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : DHANISWARA PRAYOGA

Nim. : 1018168

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bersedia / ~~tidak bersedia~~ *) membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut dengan judul :

Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Management Persediaan Bahan Produksi Menggunakan Metode Economic Order Quantity

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat agar dipergunakan seperlunya.

Malang, 3 Mei 2014

Hormat Kami,


Yosep Agus Pranoto, ST, MT
NIP.P.1031000432

Catatan :
Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i yg bersangkutan kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut
*) coret yang tidak perlu

Form S-3b



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karangio, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

04 September 2014

Nomor : ITN- 316/T.INF/TA/2014
Lampiran : --
Perihal: Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Sdr. **Yoseph Agus Pranoto,ST**
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S I
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : DHANISWARA PRAYOGA
Nim : 1018168
Prodi : Teknik Informatika S I
Fakultas : 22 September 2014 - 22 Februari 2015

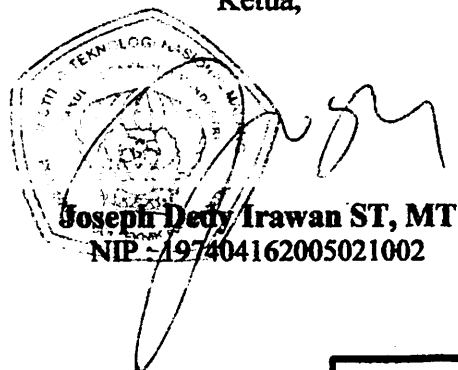
Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

22 September 2014 - 22 Februari 2015

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik,Program Teknik Informatika S I.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Teknik Informatika S I
Ketua,


Joseph Dedy Irawan ST, MT
NIP. 197404162005021002

Malang, 21 April 2014

Lampiran : 1(Satu) berkas
Perihal : Ketersediaan sebagai Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu **Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT**
Dosen Pembina Prodi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : DHANISWARA PRAYOGA
Nim : 1018168
Prodi : Teknik Informatika S-1

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak/Ibu bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama / ~~Pendamping~~ *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (Proposal Terlampir) :

**Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Management Persediaan
Bahan Produksi Menggunakan Metode Economic Order Quantity**

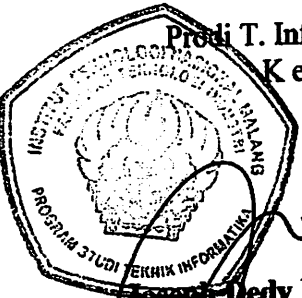
Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik. Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Prodi T. Informatika S-1
Ketua,

Hormat Kami,



DHANISWARA PRAYOGA



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-3a

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : DHANISWARA PRAYOGA

Nim : 1018168

Program Studi : Teknik Informatika

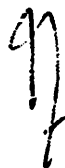
Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia *) membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut dengan judul :

**Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Management Persediaan
Bahan Produksi Menggunakan Metode Economic Order Quantity**

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat agar dipergunakan seperlunya.

Malang, 3 Mei 2014

Hormat Kami,



Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT
NIP.Y.1039400264

Catatan :
Setelah disetujui agar formulir ini diserahkan mahasiswa/i
yg bersangkutan kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut
*) coret yang tidak perlu

Form S-3b



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

04 September 2014

Nomor : ITN- 316/T.INF/TA/2014
Lampiran : --
Perihal: Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Sdr. Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S I
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : DHANISWARA PRAYOGA
Nim : 1018168
Prodi : Teknik Informatika S I
Fakultas : Teknologi Industri

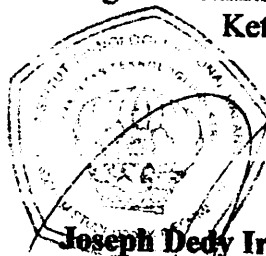
Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

22 September 2014 - 22 Februari 2015

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Teknik Informatika S I.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Teknik Informatika S I
Ketua,



Joseph Dedy Irawan ST, MT
NIP : 197404162005021002



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR JUDUL

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : DHANISWARA PRAJOGA

NIM : 10.18.168

Perbaikan Meliputi :

1. Tuliskan persamaan matematis untuk metode yang digunakan.

2. Tambahkan flowchart aplikasi

3. Judul.

Malang, 5 APRIL 2014

(NURLATLY)



LEMBAR PEMANTAUAN SEMINAR PROGRES SKRIPSI

Nama : Dhaniswara Prayoga
NIM : 1018168
Tanggal : 19 Juni 2014

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Management Persediaan.
Bahan Produksi menggunakan Metode EOQ.

Saran / Komentar :

+ Demo login.

+ Layout.

+ gak jelas, apa yg dilakukan oleh EOQ?

Mengetahui,
Program Studi T.Informatika
Ketua

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Joseph Dedy Irawan, ST.MT
NIP. 19740416 200501 1 002

(.....)

(.....)

Yusup Agus P.



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : DHANISWARA PRAYOGA
NIM : 1018168
Perbaikan Meliputi : _____

1. Revisi Laporan

Malang, 25/2/2018

(FEBRIANA S.W)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR PERBAIKAN UJIAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan Seminar Judul Jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan untuk mahasiswa :

Nama : Dhaniswara Prayoga
NIM : 1018168
Perbaikan Meliputi : _____

1. Barang, pegawai Langsung & tampilkan & Combo box, Tanpa harus pilih kode dan tekan tombol check.
2. Hasil Perhitungan EOC otomatis & tampilkan & kolom jumlah penambahan pada Aplikasi penambahan.
3. Notifikasi jika stok memipis / sesuai saran dari perhitungan.
4. Laporan & tampilkan per periode, bulan & tahun.
5. Tambahkan laporan stok barang per periode

Malang, 25-02-2015


(Ahmad Fauz L. S. M.)

DATA-DATA BAHAN YANG DIBUTUHKAN

DATA BAHAN PERUSAHAAN SANDAL KLOMPEN MODE CV. CAPRI SINGOSARI

DATA BAHAN

No.	Nama Bahan	Harga Bahan	Satuan	Lead Time	Safety Stok
1	Kayu	68750	lonjor/batang	5	60
2	Kain Sisik Lak	15000	meter	2	50
3	Kain Tisot	55000	meter	2	50
4	Kain Salju	45000	meter	2	20
5	Kain Diana	43000	meter	2	10
6	Cat	550000	pil	1	4
7	Tiner	14000	liter	1	120
8	Paku Pines	24000	kotak	1	120
9	CCI		meter		
10	Lem	290000	kaleng/galon	3	8
11	Soul Karet	14500	lembar	3	140
12	Pernis	145000	kaleng/galon	2	4

KEBUTUHAN BAHAN PER BULAN

No.	Nama Bahan	Harga Bahan	Kebutuhan /bulan	Satuan	Total Biaya
1	Kayu	68750	64	lonjor/batang	4400000
2	Kain Sisik Lak	15000	160	meter	2400000
3	Kain Tisot	55000	40	meter	2200000
4	Kain Salju	45000	40	meter	1800000
5	Kain Diana	43000	20	meter	860000
6	Cat	550000	1	pil	550000
7	Tiner	14000	60	liter	840000
8	Paku Pines	24000	60	kotak	1440000
9	CCI			meter	
10	Lem	290000	2	kaleng/galon	580000
11	Soul Karet	14500	100	lembar	1450000
12	Pernis	145000	1	kaleng/galon	145000

KEBUTUHAN BAHAN PER TAHUN

No.	Nama Bahan	Harga Bahan	Kebutuhan /tahun	Satuan	Total Biaya
1	Kayu	68750	768	lonjor/batang	52800000
2	Kain Sisik Lak	15000	1920	meter	28800000
3	Kain Tisot	55000	480	meter	26400000
4	Kain Salju	45000	480	meter	21600000
5	Kain Diana	43000	240	meter	10320000
6	Cat	550000	12	pil	6600000
7	Tiner	14000	720	liter	10080000
8	Paku Pines	24000	720	kotak	17280000
9	CCI			meter	
10	Lem	290000	24	kaleng/galon	6960000
11	Soul Karet	14500	1200	lembar	17400000
12	Pernis	145000	12	kaleng/galon	1740000

DATA BIAYA

BIAYA SIMPAN

Biaya Simpan = 5% dari harga bahan per unit satuan

No.	Nama Bahan	Harga Bahan	Biaya Simpan/Unit	Satuan
1	Kayu	68750	3450	lonjor/batang
2	Kain Sisik Lak	15000	750	meter
3	Kain Tisot	55000	2750	meter
4	Kain Salju	45000	2250	meter
5	Kain Diana	43000	2150	meter
6	Cat	550000	27500	pil
7	Tiner	14000	700	liter
8	Paku Pines	24000	1200	kotak
9	CCI			meter
10	Lem	290000	14500	kaleng/galon
11	Soul Karet	14500	725	lembar
12	Pernis	145000	7250	kaleng/galon

BIAYA PESAN

No.	Nama Bahan	Harga Bahan	Biaya Pesan/Order	Satuan
1	Kayu	68750	110000	lonjor/batang
2	Kain Sisik Lak	15000	35000	meter
3	Kain Tisot	55000	35000	meter
4	Kain Salju	45000	35000	meter
5	Kain Diana	43000	35000	meter
6	Cat	550000	45000	pil
7	Tiner	14000	20000	liter
8	Paku Pines	24000	20000	kotak
9	CCI			meter
10	Lem	290000	25000	kaleng/galon
11	Soul Karet	14500	15000	lembar
12	Pernis	145000	15000	kaleng/galon

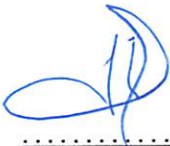
DATA PEGAWAI

No.	Nama	Bagian	Alamat
1	Didik	Geraji	Ngujung
2	Andri	Finishing	Ngujung
3	Amin	Finishing	Sumberawan
4	Kholifah	Jahit	Ngujung
5	Harto	Spet	Ngujung
6	Budi	Jahit	Sumberawan
7	Rahmad	Finishing	Sumberawan
8	Samadi	Geraji	Sumberawan
9	Sukari	Paku	Ngujung
10	Khomariah	Jahit	Ngujung

DATA SUPPLIER

No.	Nama Toko	Alamat	No Telp
1	Toko Karya Baru	Jl. Keramat Gantung Surabaya	
2	Toko Mega Jaya	Jl. Keramat Gantung Surabaya	
3	Toko Terang Baru	Jl. Keramat Gantung Surabaya	
4	Perhutani Malang	Karangploso Malang	
5			
6			
7			
8			

Tertanda
Pemilik CV. CAPRI


.....
Bpk. Dayat

KUISIONER

Nama Responden : Riesti Nurbudi Rahayuningtyas
Alamat : Rumahon Karanglo Indah Blok C
Email : Riesti.rahayu@yahoo.com

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian
“**APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)**”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi		✓	
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi		✓	
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini		✓	

Kritik dan saran :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

KUISIONER

Nama Responden : M. Hari Kurnianto
Alamat : Perum. Taman Asri I Pasuruan
Email : mohammadhari.kurnianto@yahoo.co.id

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi		✓	
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

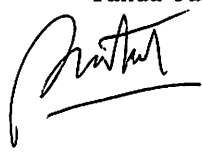
.....

.....

.....

KUISIONER

Nama Responden : Sigit Pangestu
Alamat : Jl. Bend. Sigura-gura VI
Email : sigitpangestu27@gmail.com

Tanda Tangan


Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian
“APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

KUISIONER

Nama Responden : *Farida*
Alamat : *Jl. Kartarejasa no. 2*
Email : *Farida Baiquni@gmail.com*

Tanda Tangan


Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian
“**APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)**”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi		✓	
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

KUISIONER

Nama Responden : Didik Hariyanto
Alamat : Jl Venus no.8 Dingo
Email : didik.hariyanto@mail.com

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi		✓	
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KUISIONER

Nama Responden : Muham mad Hanafi
Alamat : Jl. Simpang Candi Panggung 13a
Email : bocilgila balap 99@gmail.com

Tanda Tangan
M. Hanafi

Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian
“**APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)**”

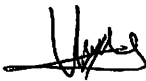
No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ		✓	
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi			✓
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini		✓	

Kritik dan saran :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

KUISIONER

Nama Responden : Verbyan Arizona
Alamat : Jln. Swasembada barat 19 No. 69
Email : Iyun.arizona@gmail.com

Tanda Tangan


Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “**APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)**”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini		✓	
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KUISIONER

Nama Responden : Afriansyah Dama dani
Alamat : Jl. Golf No. 68 Lowokwaru
Email : Afriansyah@gmail.com

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi		✓	
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

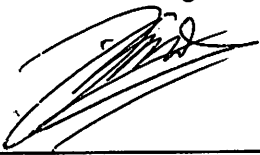
.....

.....

KUISIONER

Nama Responden : Setyawon Fajar Rizki
Alamat : Jl. Karang anyar ngonggo kediri
Email : Rizki.setyawon31@gmail.com

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ	✓		
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini		✓	
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KUISIONER

Nama Responden : Lutfi Pradina
Alamat : Jl. perusahaan no.7
Email : lutfipradina@gmail.com

Tanda Tangan



Berilah keterangan pada kolom nilai dibawah ini yang menurut anda sesuai dengan penilaian “APLIKASI MANAGEMENT PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”

No.	Pertanyaan	Kolom Penilaian Responden		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Tampilan Aplikasi	✓		
2	Kemampuan aplikasi dalam mamangement persediaan bahan produksi dan melakukan perhitungan EOQ		✓	
3	Fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini	✓		
4	Kemudahan penggunaan aplikasi	✓		
5	Bagaimana secara keseluruhan aplikasi ini	✓		

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1. *Module Koneksi*

```
Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Module koneksi
    'koneksi dari vb ke mysql
    Public conn As New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
    Public sql As String
    Public cn As OleDb.OleDbConnection
    Public cmd As OleDb.OleDbCommand
    Public da As OleDb.OleDbDataAdapter
    Public ds As DataSet
    Public dt As DataTable
    Public Sub konek()
        If conn.State = ConnectionState.Closed Then
            Dim mystring As String =
                "server='localhost';user='root'; " & _
                " pwd='';database='managemenpersediaan';"
            Try
                conn.ConnectionString = mystring
                conn.Open()
            Catch ex As
                MySql.Data.MySqlClient.MySqlException
                MsgBox(ex.Message)
            End
            End Try
        End If
    End Sub
End Module
```

2. *Form Pilihan Login*

```
Public Class FormLogin

    Private Sub
        BagGudangProduksiToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
        As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles BagGudangProduksiToolStripMenuItem.Click
            FormLoginKaryawan.Show()
        End Sub

    Private Sub BagPembelianToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles BagPembelianToolStripMenuItem.Click
            FormLoginPembelian.Show()
        End Sub

    Private Sub FormLogin_Load(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
        MyBase.Load

    End Sub
```

```

Private Sub LoginToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles LoginToolStripMenuItem.Click

End Sub
End Class

```

3. *Form Login Karyawan*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormLoginKaryawan

Private Sub ButtonMasuk_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ButtonMasuk.Click
    Dim cn As New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
    Dim cmd As New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Dim dr As MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader

    cn.ConnectionString =
    "server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';"
    cmd.Connection = cn
    cn.Open()
    cmd.CommandText = "SELECT Username,Password FROM
    tlogin WHERE Username =" & LabelKaryawan.Text &
    "' and Password='" & TextBoxPassword.Text & "'"
    dr = cmd.ExecuteReader
    If dr.HasRows Then
        FormUtama2.Show()
        Me.Visible = False
    Else
        MsgBox("Password yang anda masukkan salah !!!")
    End If
    FormUtama1.Close()
End Sub

Private Sub ButtonBatal_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ButtonBatal.Click
    Me.Close()
End Sub
End Class

```

4. *Form Login Pembelian*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormLoginPembelian

Private Sub ButtonMasuk_Click(ByVal sender As

```

```

System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ButtonMasuk.Click
    Dim cn As New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Dim dr As MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader

    cn.ConnectionString =
        "server='localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';"
    cmd.Connection = cn
    cn.Open()
    cmd.CommandText = "SELECT Username,Password FROM
    tlogin WHERE Username='" & LabelPembelian.Text &
    "' and Password='" & TextBoxPassword.Text & "'"
    dr = cmd.ExecuteReader
    If dr.HasRows Then
        FormUtama1.Show()
        Me.Visible = False
    Else
        MsgBox("Password yang anda masukkan salah !!!")
    End If
    FormUtama2.Close()
End Sub

Private Sub ButtonBatal_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles ButtonBatal.Click
    Me.Close()
End Sub
End Class

```

5. *Form Menu Utama Akses Karyawan*

```

Public Class FormUtama2

    Private Sub PegawaiToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles
PegawaiToolStripMenuItem.Click
        FormPegawai.Show()
    End Sub

    Private Sub BahanToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles BahanToolStripMenuItem.Click
        FormBahan.Show()
    End Sub

    Private Sub SupplierToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles
SupplierToolStripMenuItem.Click
        FormSupplier.Show()
    End Sub

```

```

Private Sub
    PenambahanBahanToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        PenambahanBahanToolStripMenuItem.Click
        FormPenambahanBahan.Show()
End Sub

Private Sub
    PengambilanBahanToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        PengambilanBahanToolStripMenuItem.Click
        FormPengambilanBahan.Show()
End Sub

Private Sub KeluarToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        KeluarToolStripMenuItem.Click
        Dim keluar As MsgBoxResult
        keluar = MsgBox("Apakah anda yakin keluar ?",
        MsgBoxStyle.YesNo, "Peringatan")
        If MsgBoxResult.Yes Then
            Close()
        End If
End Sub
End Class

```

6. *Form Menu Utama Akses Pembelian*

```

Public Class FormUtama1
    Private Sub PEGAWAIToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        PEGAWAIToolStripMenuItem.Click
        FormPegawai.Show()
    End Sub

    Private Sub BAHANToolStripMenuItem_Click(ByVal sender
        As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles BAHANToolStripMenuItem.Click
        FormBahan.Show()
    End Sub

    Private Sub SUPPLIERToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        SUPPLIERToolStripMenuItem.Click
        FormSupplier.Show()
    End Sub
End Class

```

```

Private Sub
    PENAMBAHANBAHANToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        PENAMBAHANBAHANToolStripMenuItem.Click
        FormPenambahanBahan.Show()
End Sub

Private Sub
    PENGAMBILANBAHANToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        PENGAMBILANBAHANToolStripMenuItem.Click
        FormPengambilanBahan.Show()
End Sub

Private Sub HITUNGEQToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        STATUSPERSEDIAANToolStripMenuItem.Click
        FormHitungEq.Show()
End Sub

Private Sub
    STATUSPERSEDIAANToolStripMenuItem1_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        STATUSPERSEDIAANToolStripMenuItem1.Click
        FormStatusPersediaan.Show()
End Sub

Private Sub KELUARToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        KELUARToolStripMenuItem.Click
        Dim keluar As MsgBoxResult
        keluar = MsgBox("Apakah anda yakin keluar ?",
        MsgBoxStyle.YesNo, "Peringatan")
        If MsgBoxResult.Yes Then
            Close()
        End If
End Sub

Private Sub
    LAPPENAMBAHANBAHANToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs)
        FormCetak.Show()
End Sub

Private Sub LapHitungEQToolStripMenuItem_Click(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles

```

```

        LapHitungEOQToolStripMenuItem.Click
        FormLaporanHitungEoq.Show()
    End Sub

    Private Sub
        LapPengambilanBahanToolStripMenuItem_Click(ByVal
            sender As System.Object, ByVal e As
            System.EventArgs) Handles
                LapPengambilanBahanToolStripMenuItem.Click
            FormLaporanPengambilanBahan.Show()
    End Sub

    Private Sub
        LaporanPengambilanBahaToolStripMenuItem_Click(ByVal
            sender As System.Object, ByVal e As
            System.EventArgs) Handles
                LaporanPengambilanBahaToolStripMenuItem.Click
            FormLaporanPenambahanBahan.Show()
    End Sub

    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select * from tnotif"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
            MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Comma
            ndText, conn)
        Dim cb As New
            MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adapte
            r)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView1.DataSource = table
    End Sub

    Private Sub FormUtama1_Load(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load
        tampil()
        notifbahan01()
        notifbahan02()
        notifbahan03()
        notifbahan04()
        notifbahan05()
        notifbahan06()
        notifbahan07()
        notifbahan08()
        notifbahan09()
        notifbahan10()
        notifbahan11()
        Refresh()
    End Sub

```

```

Sub notifbahan01()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Kayu'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label3.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label4.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()

    Dim a, b As Double
    a = Val(Label3.Text)
    b = Val(Label4.Text)
    If a < b Then
        MsgBox("Persediaan Kayu Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan02()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Kain Sisik Lak'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try

```

```

        Label5.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label6.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
    Dim c, d As Double
    c = Val(Label5.Text)
    d = Val(Label6.Text)
    If c < d Then
        MsgBox("Persediaan Kain Sisik Lak Menipis
        !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan03()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='l
    ocalhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Kain Tisot'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label7.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label8.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
    Dim e, f As Double
    e = Val(Label7.Text)
    f = Val(Label8.Text)
    If e < f Then
        MsgBox("Persediaan Kain Tisot Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

```

```

Sub notifbahan04()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Kain Salju'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label9.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label10.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()

    Dim g, h As Double
    g = Val(Label9.Text)
    h = Val(Label10.Text)
    If g < h Then
        MsgBox("Persediaan Kain Salju Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan05()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Kain Diana'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()

```

```

Try
    Label11.Text = isidata("jumlah_persediaan")
    Label12.Text = isidata("rop")
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
!!!")
End Try
isidata.Close()
conn.Close()

Dim i, j As Double
i = Val(Label11.Text)
j = Val(Label12.Text)
If i < j Then
    MsgBox("Persediaan Kain Diana Menipis !!!")
End If
conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan06()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
'Cat"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label13.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label14.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
!!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
    Dim k, l As Double
    k = Val(Label13.Text)
    l = Val(Label14.Text)
    If k < l Then
        MsgBox("Persediaan Cat Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

```

```

Sub notifbahan07()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection = New
    MySqlConnection("server='
    localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Tiner"
    cmd = New
    MySqlConnection.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label15.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label16.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()

    Dim m, n As Double
    m = Val(Label15.Text)
    n = Val(Label16.Text)
    If m < n Then
        MsgBox("Persediaan Tiner Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan08()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection = New
    MySqlConnection("server='
    localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Paku Pines"
    cmd = New
    MySqlConnection.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()

```

```

    Try
        Label17.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label18.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()

    Dim o, p As Double
    o = Val(Label17.Text)
    p = Val(Label18.Text)
    If o < p Then
        MsgBox("Persediaan Tiner Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

Sub notifbahan09()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
    localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Lem'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label19.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label20.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()

    Dim q, r As Double
    q = Val(Label19.Text)
    r = Val(Label20.Text)
    If q < r Then
        MsgBox("Persediaan Lem Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub

```

```

Sub notifbahan10()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection = New
    MySqlConnection("server=
    'localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Soul Karet'"
    cmd = New
    MySqlConnection.MySqlCommand(Query,
    conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        Label21.Text = isidata("jumlah_persediaan")
        Label22.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
    Dim s, t As Double
    s = Val(Label21.Text)
    t = Val(Label22.Text)
    If s < t Then
        MsgBox("Persediaan Soul Karet Menipis !!!")
    End If
    conn.Close()
End Sub
Sub notifbahan11()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection = New
    MySqlConnection("server=
    'localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tnotif WHERE nama_bahan=
    'Pernis'"
    cmd = New
    MySqlConnection.MySqlCommand(Query,
    conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()

```

```

Try
    Label23.Text = isidata("jumlah_persediaan")
    Label24.Text = isidata("rop")
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
    !!!")
End Try
isidata.Close()
conn.Close()

Dim u, v As Double
u = Val(Label23.Text)
v = Val(Label24.Text)
If u < v Then
    MsgBox("Persediaan Pernis Menipis !!!")
End If
conn.Close()
End Sub
End Class

```

7. *Form Menu Master Pegawai*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormPegawai
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from TPegawai"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Com
        mandText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adap
        ter)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub ButtonCheckPegawai_Click(ByVal sender
        As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonCheckPegawai.Click
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader

```

```

Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
Query = "select * FROM TPegawai WHERE
kode_pegawai='" + TextBoxKodePegawai.Text + "'"
cmd = New
MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
isidata = cmd.ExecuteReader()
isidata.Read()
Try
    TextBoxNamaPegawai.Text =
        isidata("nama_pegawai")
    ComboBoxJenisKelamin.Text =
        isidata("jenis_kelamin")
    TextBoxAlamat.Text = isidata("alamat")
    TextBoxNoTelp.Text = isidata("no_telp")
    TextBoxJabatan.Text = isidata("jabatan")
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Kode Pegawai Tidak Sesuai
!!!")
End Try
isidata.Close()
conn.Close()
End Sub

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles ButtonTambah.Click
Dim Query As String
Dim conn As
MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan;")
Query = "INSERT INTO
TPegawai(kode_pegawai,nama_pegawai,jenis_kelamin
,alamat,no_telp,jabatan)VALUES('"
Query = Query + TextBoxKodePegawai.Text + "','"
+ TextBoxNamaPegawai.Text + "','" +
ComboBoxJenisKelamin.Text + "','" +
TextBoxAlamat.Text + "','" + TextBoxNoTelp.Text
+ "','" + TextBoxJabatan.Text + "')"
conn.Open()
Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
conn)
Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
If (i > 0) Then
    MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
Else
    MsgBox("Data gagal ditambahkan")
End If
conn.Close()
Call tampil()
TextBoxKodePegawai.Clear()
TextBoxNamaPegawai.Clear()

```

```

        ComboBoxJenisKelamin.Text = ""
        TextBoxAlamat.Clear()
        TextBoxNoTelp.Clear()
        TextBoxJabatan.Clear()
    End Sub

    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Call tampil()
    End Sub

    Private Sub ButtonHapus_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonHapus.Click
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySqlConnection = New
        MySqlConnection("server='
        localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Query = "Delete FROM TPegawai WHERE kode_pegawai
        =" + TextBoxKodePegawai.Text + ""

        Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand =
        New MySqlConnection.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil dihapus")
        Else
            MsgBox("Data gagal dihapus")
        End If
        conn.Close()
        Call tampil()
        TextBoxKodePegawai.Clear()
        TextBoxNamaPegawai.Clear()
        ComboBoxJenisKelamin.Text = ""
        TextBoxAlamat.Clear()
        TextBoxNoTelp.Clear()
        TextBoxJabatan.Clear()
    End Sub

    Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonKeluar.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class

```

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormBahan
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from Tbahan"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Comm
        andText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adapter)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub ButtonCheckBahan_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonCheckBahan.Click
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
        localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
        Query = "select * FROM Tbahan WHERE kode_bahan
        =" + TextBoxKodeBahan.Text + ""
        cmd = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
        isidata = cmd.ExecuteReader()
        isidata.Read()
        Try
            TextBoxNamaBahan.Text =
            isidata("nama_bahan")
            ComboBoxSatuan.Text = isidata("satuan")
            TextBoxHargaSatuan.Text =
            isidata("harga_satuan")
            TextBoxJumlahPersediaan.Text =
            isidata("jumlah_persediaan")
            TextBoxSafetyStok.Text =
            isidata("safety_stok")
            TextBoxLeadTime.Text = isidata("lead_time")
            TextBoxBiayaPesanan.Text =
            isidata("biaya_pesanan")
            TextBoxBiayaSimpan.Text =
            isidata("biaya_simpan")
        End Try
    End Sub
End Class

```

```

Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
!!!")
End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
End Sub

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles ButtonTambah.Click
Dim Query As String
Dim conn As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
Query = "INSERT INTO
TBahan(kode_bahan,nama_bahan,satuan,harga_satuan
,jumlah_persediaan,safety_stok,lead_time,biaya_p
esan,biaya_simpan)VALUES(' "
Query = Query + TextBoxKodeBahan.Text + "',' " +
TextBoxNamaBahan.Text + "',' " +
ComboBoxSatuan.Text + "',' " +
TextBoxHargaSatuan.Text + "',' " +
TextBoxJumlahPersediaan.Text + "',' " +
TextBoxSafetyStok.Text + "',' " +
TextBoxLeadTime.Text + "',' " +
TextBoxBiayaPesan.Text + "',' " +
TextBoxBiayaSimpan.Text + "') "
conn.Open()

Dim cmd As MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
New MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
conn)
Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
If (i > 0) Then
    MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
Else
    MsgBox("Data gagal ditambahkan")
End If
conn.Close()
Call tampil()
insertnotif()
TextBoxHargaSatuan.Clear()
TextBoxJumlahPersediaan.Clear()
TextBoxKodeBahan.Clear()
TextBoxLeadTime.Clear()
TextBoxNamaBahan.Clear()
TextBoxSafetyStok.Clear()
TextBoxBiayaPesan.Clear()
TextBoxBiayaSimpan.Clear()
ComboBoxSatuan.Text = ""
End Sub

```

```

Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTampil.Click
    Call tampil()
End Sub

```

```

Private Sub ButtonHapus_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonHapus.Click
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
    localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Query = "Delete FROM Tbahan WHERE kode_bahan ="
    + TextBoxKodeBahan.Text + "'"

    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
    New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
    If (i > 0) Then
        MsgBox("Data berhasil dihapus")
    Else
        MsgBox("Data gagal dihapus")
    End If
    conn.Close()
    Call tampil()
    TextBoxHargaSatuan.Clear()
    TextBoxJumlahPersediaan.Clear()
    TextBoxKodeBahan.Clear()
    TextBoxLeadTime.Clear()
    TextBoxNamaBahan.Clear()
    TextBoxSafetyStok.Clear()
    TextBoxBiayaPesanan.Clear()
    TextBoxBiayaSimpan.Clear()
    ComboBoxSatuan.Text = ""
End Sub

```

```

Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonKeluar.Click
    Me.Close()
End Sub

```

```

Sub insertnotif()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
    localhost';user='root'; " & "

```

```

        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        Query = "INSERT INTO
        Tnotif(nama_bahan,jumlah_persediaan)VALUES('"
        Query = Query + TextBoxNamaBahan.Text + "','" +
        TextBoxJumlahPersediaan.Text + "')"
        conn.Open()

        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
        New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
        Else
            MsgBox("Data gagal ditambahkan")
        End If
        conn.Close()
    End Sub
End Class

```

9. *Form Menu Master Supplier*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormSupplier
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from Tsupplier"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Comm
        andText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adapt
        er)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub frSupplier_Load(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load

    End Sub

    Private Sub ButtonCheckSupplier_Click(ByVal sender
    As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonCheckSupplier.Click
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New

```

```

MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
conn.Open()
Dim isidata As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
Dim cmd As MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand
Query = "select * FROM Tsupplier WHERE
kode_supplier='" + TextBoxKodeSupplier.Text +
""
cmd = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
isidata = cmd.ExecuteReader()
isidata.Read()
Try
    TextBoxNamaToko.Text = isidata("nama_toko")
    TextBoxAlamat.Text = isidata("alamat")
    TextBoxKota.Text = isidata("kota")
    TextBoxNoTelp.Text = isidata("no_telp")
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Kode Supplier Tidak Sesuai
!!!")
End Try
isidata.Close()
conn.Close()
End Sub

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles ButtonTambah.Click
Dim Query As String
Dim conn As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
Query = "INSERT INTO
TSupplier(kode_supplier,nama_toko,alamat,kota,no
_telp)VALUES('"
Query = Query + TextBoxKodeSupplier.Text + "',''"
+ TextBoxNamaToko.Text + "',''" +
TextBoxAlamat.Text + "',''" + TextBoxKota.Text +
"','" + TextBoxNoTelp.Text + "'"")
conn.Open()
Dim cmd As MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
New MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
conn)
Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
If (i > 0) Then
    MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
Else
    MsgBox("Data gagal ditambahkan")
End If
conn.Close()

```

```

        Call tampil()
        TextBoxAlamat.Clear()
        TextBoxKodeSupplier.Clear()
        TextBoxKota.Clear()
        TextBoxNamaToko.Clear()
        TextBoxNoTelp.Clear()
    End Sub

    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Call tampil()
    End Sub

    Private Sub ButtonHapus_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonHapus.Click
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='l
        ocalhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Query = "Delete FROM Tsupplier WHERE
        kode_supplier='" + TextBoxKodeSupplier.Text +
        "'"
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
        New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil dihapus")
        Else
            MsgBox("Data gagal dihapus")
        End If
        conn.Close()
        Call tampil()
        TextBoxAlamat.Clear()
        TextBoxKodeSupplier.Clear()
        TextBoxKota.Clear()
        TextBoxNamaToko.Clear()
        TextBoxNoTelp.Clear()
    End Sub

    Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonKeluar.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class

```

10. *Form Menu Penambahan Bahan*

```
Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Imports MySql.Data

Public Class FormPenambahanBahan
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand

    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from
        TPenambahanBahan"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Comma
        ndText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adapte
        r)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub ButtonHitung_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonHitung.Click
        Dim total As Double
        Dim stok, jumlah As Double
        stok = TextBoxStokAwal.Text
        jumlah = TextBoxJumlahPenambahan.Text
        total = Val(stok + jumlah)
        TextBoxTotalStok.Text = total
        'update data
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='l
        ocalhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()

        Query = "UPDATE Tbahan SET jumlah_persediaan ="
        + TextBoxTotalStok.Text + ""
        Query = Query + " WHERE kode_bahan = '" +
        TextBoxKodeBahan.Text + "'"
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
        New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil diperbaharui")
        Else
```

```

        MsgBox("Data gagal diperbaharui")
    End If
    conn.Close()
    insertnotif()
End Sub

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTambah.Click
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='l
ocalhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
    Query = "INSERT INTO
    Tpenambahanbahan(kode_penambahan,nama_bahan,nama_
    pegawai,nama_toko,stok_awal,total_stok,satuan,tan
    ggal_kedatangan) VALUES('" &
    TextBoxKodePenambahan.Text & "','" +
    ComboBoxNamaBahan.Text & "','" +
    ComboBoxNamaPegawai.Text & "','" +
    ComboBoxNamaToko.Text & "','" +
    TextBoxStokAwal.Text & "','" +
    TextBoxTotalStok.Text & "','" + LabelSatuan.Text
    + "','" + DateTimePicker1.Text & "')"
    conn.Open()
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
    New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
    If (i > 0) Then
        MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
        auto()
    Else
        MsgBox("Data gagal ditambahkan")
    End If
    conn.Close()
    history()
    Call tampil()
End Sub

Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTampil.Click
    Call tampil()
End Sub

Private Sub DataGridView_CellContentClick(ByVal
    sender As System.Object, ByVal e As
    System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs)
    Handles DataGridView.CellContentClick
    Call konek()
End Sub

```

```

Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonKeluar.Click
    Me.Close()
End Sub

Sub auto()
    Call konek()
    Dim rd As MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim strSementara As String = ""
    Dim strIsi As String = ""
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlConnection.MySqlCommand("select *
    from tpenambahanbahan order by kode_penambahan
    desc", conn)
    rd = cmd.ExecuteReader
    If rd.Read Then
        strSementara =
            Mid(rd.Item("kode_penambahan"), 2, 3)
        strIsi = Val(strSementara) + 1
    Else
        TextBoxKodePenambahan.Text = "001"
    End If
    rd.Close()
End Sub

Sub history()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection.MySqlConnection = New
    MySqlConnection.MySqlConnection("server='l
    ocalhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    Query = "INSERT INTO
    Thistory(kode_bahan,nama_bahan,stok_awal,total_st
    ok,tanggal)VALUES('" & TextBoxKodeBahan.Text &
    "','" + ComboBoxNamaBahan.Text + "','" +
    TextBoxStokAwal.Text + "','" +
    TextBoxTotalStok.Text + "','" +
    DateTimePicker1.Text + "')"
    conn.Open()

    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand =
    New MySqlConnection.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
End Sub

Private Sub FormPenambahanBahan_Load(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles MyBase.Load
    auto()
End Sub

```

```

Sub jumlahpenambahan()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Thitungeoq WHERE
    kode_bahan='" + TextBoxKodeBahan.Text + "' and
    tahun='" + ComboBoxTahun.Text + "'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        TextBoxJumlahPenambahan.Text = isidata("eoq")
    Catch ex As Exception
        '        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
End Sub

```

```

Private Sub
    ComboBoxNamaBahan_SelectedIndexChanged(ByVal
    sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles
    ComboBoxNamaBahan.SelectedIndexChanged
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tbahan WHERE nama_bahan
   ='" + ComboBoxNamaBahan.Text + "'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        TextBoxKodeBahan.Text =
        isidata("kode_bahan")
        TextBoxStokAwal.Text =

```

```

        isidata("jumlah_persediaan")
        LabelSatuan.Text = isidata("satuan")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    jumlahpenambahan()
    conn.Close()
End Sub

Private Sub
    ComboBoxNamaToko_SelectedIndexChanged(ByVal
    sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles
    ComboBoxNamaToko_SelectedIndexChanged
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
    localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Tsupplier WHERE nama_toko
    =" + ComboBoxNamaToko.Text + "'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        TextBoxKodeSupplier.Text =
        isidata("kode_supplier")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Supplier Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
End Sub

Private Sub
    ComboBoxNamaPegawai_SelectedIndexChanged(ByVal
    sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles
    ComboBoxNamaPegawai_SelectedIndexChanged
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
    localhost';user='root'; " & "

```

```

        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
        Query = "select * FROM Tpegawai WHERE
        nama_pegawai =' " + ComboBoxNamaPegawai.Text +
        """"

        cmd = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query, conn)
        isidata = cmd.ExecuteReader()
        isidata.Read()
        Try
            TextBoxKodePegawai.Text =
                isidata("kode_pegawai")
        Catch ex As Exception
            MessageBox.Show("Kode Pegawai Tidak Sesuai
            !!!")
        End Try
        isidata.Close()
        conn.Close()
    End Sub

    Private Sub ComboBoxTahun_SelectedIndexChanged(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        ComboBoxTahun.SelectedIndexChanged
        jumlahpenambahan()
    End Sub

    Sub insertnotif()
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
        localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()

        Query = "UPDATE Tnotif SET jumlah_persediaan ="
        + TextBoxTotalStok.Text + """"
        Query = Query + " WHERE nama_bahan = '" +
        ComboBoxNamaBahan.Text + """"
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
        New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil diperbaharui")
        Else
            MsgBox("Data gagal diperbaharui")
        End If
        conn.Close()
    End Sub
End Class

```

11. Form Menu Pengambilan Bahan

```
Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Imports MySql.Data
Public Class FormPengambilanBahan
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select * from
        TPengambilanBahan"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Comm
        andText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adapt
        er)
        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub ButtonHitung_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonHitung.Click
        Dim total As Double
        Dim stok, jumlah As Double
        stok = TextBoxStokAwal.Text
        jumlah = TextBoxJumlahPengambilan.Text
        total = Val(stok - jumlah)
        TextBoxTotalStok.Text = total
        'update data
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server='
        localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Query = "UPDATE Tbahan SET jumlah_persediaan ="
        + TextBoxTotalStok.Text + ""
        Query = Query + " WHERE kode_bahan = " +
        TextBoxKodeBahan.Text + ""
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand =
        New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil diperbaharui")
        Else
            MsgBox("Data gagal diperbaharui")
        End If
        conn.Close()
        insertnotif()
    End Sub
```

```

Sub auto()
    Call konek()
    Dim rd As MySqlConnection.MySqlDataReader
    Dim strSementara As String = ""
    Dim strIsi As String = ""
    cmd = New
    MySqlConnection.MySqlCommand("select *
    from tpengambilanbahan order by
    kode_pengambilan desc", conn)
    rd = cmd.ExecuteReader
    If rd.Read Then
        strSementara =
        Mid(rd.Item("kode_pengambilan"), 2, 3)
        strIsi = Val(strSementara) + 1
        TextBoxKodePengambilan.Text = Mid("00", 1, 3
        - strIsi.Length) & strIsi
    Else
        TextBoxKodePengambilan.Text = "001"
    End If
    rd.Close()
End Sub

Sub history()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySqlConnection.MySqlConnection = New
    MySqlConnection.MySqlConnection("server=
    'localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    Query = "INSERT INTO
    Thistory(kode_bahan,nama_bahan,stok_awal,total_
    stok,tanggal)VALUES('" & TextBoxKodeBahan.Text
    & "','" + ComboBoxNamaBahan.Text + "','" +
    TextBoxStokAwal.Text + "','" +
    TextBoxTotalStok.Text + "','" +
    DateTimePicker1.Text + "')"
    conn.Open()

    Dim cmd As MySqlConnection.MySqlCommand =
    New MySqlConnection.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
End Sub

Private Sub FormPengambilanBahan_Load(ByVal sender
    As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles MyBase.Load
    auto()
End Sub

Private Sub
    ComboBoxNamaBahan_SelectedIndexChanged(ByVal
    sender As System.Object, ByVal e As
    System.EventArgs) Handles

```

```

        ComboBoxNamaBahan.SelectedIndexChanged
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
        Query = "select * FROM Tbahan WHERE nama_bahan
        =" + ComboBoxNamaBahan.Text + ""
        cmd = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        isidata = cmd.ExecuteReader()
        isidata.Read()
        Try
            TextBoxKodeBahan.Text =
                isidata("kode_bahan")
            TextBoxStokAwal.Text =
                isidata("jumlah_persediaan")
            LabelSatuan.Text = isidata("satuan")
        Catch ex As Exception
            MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
            !!!")
        End Try
        isidata.Close()
        conn.Close()
    End Sub

    Private Sub
        ComboBoxNamaPegawai_SelectedIndexChanged(ByVal
        sender As System.Object, ByVal e As
        System.EventArgs) Handles
        ComboBoxNamaPegawai.SelectedIndexChanged
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
        Query = "select * FROM Tpegawai WHERE
        nama_pegawai =" + ComboBoxNamaPegawai.Text +
        ""
        cmd = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)

```

```

        isidata = cmd.ExecuteReader()
        isidata.Read()
    Try
        TextBoxKodePegawai.Text =
            isidata("kode_pegawai")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Pegawai Tidak Sesuai
            !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
End Sub

Sub insertnotif()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()

    Query = "UPDATE Tnotif SET jumlah_persediaan
        =" + TextBoxTotalStok.Text + "'"
    Query = Query + " WHERE nama_bahan = '" +
        ComboBoxNamaBahan.Text + "'"
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
    If (i > 0) Then
        MsgBox("Data berhasil diperbaharui")
    Else
        MsgBox("Data gagal diperbaharui")
    End If
    conn.Close()
End Sub
End Class

```

12. *Form Menu Hitung Eoq*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Public Class FormHitungEoq
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from THitungEoq"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Com
            mandText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adap
            ter)
    End Sub
End Class

```

```

        adapter.Fill(table)
        DataGridView.DataSource = table
        GroupBox1.Enabled = "true"
End Sub

Private Sub ButtonHitung_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonHitung.Click
    TextBoxD1.Text = TextBoxJumlahPermintaan.Text
    TextBoxA.Text = TextBoxBiayaPesan.Text
    TextBoxH.Text = TextBoxBiayaSimpan.Text
    TextBoxD2.Text = TextBoxJumlahPermintaan.Text
    TextBoxH2.Text = TextBoxBiayaSimpan.Text
    TextBoxC.Text = TextBoxHargaBahan.Text
    TextBoxL.Text = TextBoxLeadTime.Text
    TextBoxSS.Text = TextBoxSafetyStok.Text

    Dim eoq1, eoq2, eoq3 As Double
    eoq1 = 2 * Val(TextBoxD1.Text)
    eoq2 = eoq1 * Val(TextBoxA.Text)
    eoq3 = eoq2 / Val(TextBoxH.Text)
    TextBoxHasilEq.Text = eoq3
    Dim hasil As Double
    hasil = Math.Sqrt(TextBoxHasilEq.Text) ' rumus
    akar eq
    TextBoxEq1.Text = Math.Round(hasil, 2)

    Dim frekuensi As Integer
    TextBoxQ1.Text = TextBoxEq1.Text
    frekuensi = Val(TextBoxD2.Text /
    TextBoxQ1.Text)
    TextBoxFrekuensi.Text = frekuensi ' rumus
    frekuensi pemesanan

    Dim harikerja As Integer
    Dim rop, rop1, rop2, rop3, rop4 As Double
    TextBoxEq2.Text = TextBoxEq1.Text
    harikerja = Val(TextBoxHari.Text) * 48
    TextBoxHariKerja.Text = harikerja
    TextBoxFrekuensi2.Text = TextBoxFrekuensi.Text
    rop = Val(TextBoxEq2.Text)
    rop1 = Val(TextBoxHariKerja.Text /
    TextBoxFrekuensi2.Text)
    rop2 = rop / rop1
    rop3 = rop2 * Val(TextBoxL.Text)
    rop4 = rop3 + Val(TextBoxSS.Text)
    TextBoxRop.Text = rop4 ' rumus rop
    TextBoxRop.Text = Math.Round(rop4, 2)

    Dim tc, tc1, tc2, tc3, tc4, tc5, tc6, tc7, tc8
    As Integer
    TextBoxH2.Text = TextBoxH.Text
    TextBoxQ2.Text = TextBoxQ1.Text
    TextBoxQ3.Text = TextBoxQ2.Text

```

```

        TextBoxA2.Text = TextBoxA.Text
        TextBoxD3.Text = TextBoxD2.Text
        TextBoxC.Text = TextBoxHargaBahan.Text
        TextBoxD4.Text = TextBoxD3.Text
        tc = Val(TextBoxH2.Text)
        tc1 = Val(TextBoxQ2.Text) / 2
        tc2 = Val(TextBoxA2.Text)
        tc3 = Val(TextBoxD3.Text) / Val(TextBoxQ3.Text)
        tc4 = tc * tc1
        tc5 = tc2 * tc3
        tc6 = Val(TextBoxC.Text) * Val(TextBoxD4.Text)
        tc7 = tc4 + tc5
        tc8 = tc6 + tc7
        TextBoxTcq.Text = tc8 ' rumus tc
        conn.Close()
    End Sub

```

```

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTambah.Click
    Dim Query As String
    Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
    Query = "INSERT INTO
    THitungeoq(tahun,kode_bahan,nama_bahan,harga_ba
    han,biaya_pesan,biaya_simpan,lead_time,safety_s
    tok,jumlah_permintaan,hari_kerja,eoq,frekuensi_
    pesanan,rop,tc)VALUES('
    Query = Query + TextBoxTahun.Text + "','" +
    TextBoxKodeBahan.Text + "','" +
    ComboBoxNamaBahan.Text + "','" +
    TextBoxHargaBahan.Text + "','" +
    TextBoxBiayaPesan.Text + "','" +
    TextBoxBiayaSimpan.Text + "','" +
    TextBoxLeadTime.Text + "','" +
    TextBoxSafetyStok.Text + "','" +
    TextBoxJumlahPermintaan.Text + "','" +
    TextBoxHariKerja.Text + "','" +
    TextBoxEoql.Text + "','" +
    TextBoxFrekuensi.Text + "','" + TextBoxRop.Text
    + "','" + TextBoxTcq.Text + "'"
    conn.Open()

    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
    If (i > 0) Then
        MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
    Else

```

```

        MsgBox("Data gagal ditambahkan")
    End If
    conn.Close()
    Call tampil()
    insertnotif()
    TextBoxTahun.Clear()

    TextBoxKodeBahan.Clear()
    TextBoxHargaBahan.Clear()
    TextBoxBiayaPesan.Clear()
    TextBoxBiayaSimpan.Clear()
    TextBoxLeadTime.Clear()
    TextBoxSafetyStok.Clear()
    TextBoxJumlahPermintaan.Clear()
    TextBoxHari.Clear()
    TextBoxD1.Clear()
    TextBoxA.Clear()
    TextBoxH.Clear()
    TextBoxEoq1.Clear()
    TextBoxHasilEoq.Clear()
    TextBoxD2.Clear()
    TextBoxQ1.Clear()
    TextBoxFrekuensi.Clear()
    TextBoxEoq2.Clear()
    TextBoxHariKerja.Clear()
    TextBoxFrekuensi2.Clear()
    TextBoxL.Clear()
    TextBoxSS.Clear()
    TextBoxRop.Clear()
    TextBoxH2.Clear()
    TextBoxQ2.Clear()
    TextBoxA2.Clear()
    TextBoxQ3.Clear()
    TextBoxD3.Clear()
    TextBoxC.Clear()
    TextBoxD4.Clear()
    TextBoxTcq.Clear()
End Sub

Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTampil.Click
    Call tampil()
End Sub

Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonKeluar.Click
    Me.Close()
End Sub

Private Sub
    ComboBoxKodeBahan_SelectedIndexChanged(ByVal

```

```

sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles
ComboBoxNamaBahan.SelectedIndexChanged
Dim Query As String
Dim conn As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
'localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
conn.Open()
Dim isidata As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
Dim cmd As MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand
Query = "select * FROM Tbahan WHERE nama_bahan
='" + ComboBoxNamaBahan.Text + "'"
cmd = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
conn)
isidata = cmd.ExecuteReader()
isidata.Read()
Try
    TextBoxKodeBahan.Text =
        isidata("kode_bahan")
    TextBoxHargaBahan.Text =
        isidata("harga_satuan")
    TextBoxBiayaPesanan.Text =
        isidata("biaya_pesanan")
    TextBoxBiayaSimpan.Text =
        isidata("biaya_simpan")
    TextBoxLeadTime.Text =
        isidata("lead_time")
    TextBoxSafetyStok.Text =
        isidata("safety_stok")
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Nama Bahan Tidak Sesuai
!!!")
End Try
isidata.Close()
conn.Close()
End Sub

Sub insertnotif()
Dim Query As String
    Dim conn As
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
MySQL.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
'localhost';user='root'; " & "
pwd='';database='managemenpersediaan';")
conn.Open()
Query = "UPDATE Tnotif SET rop ='" +
    TextBoxRop.Text + "'"
Query = Query + " WHERE nama_bahan = '" +
    ComboBoxNamaBahan.Text + "'"
Dim cmd As MySQL.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    = New

```

```

        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
        If (i > 0) Then
            MsgBox("Data berhasil diperbaharui")
        Else
            MsgBox("Data gagal diperbaharui")
        End If
        conn.Close()
    End Sub
End Class

```

13. *Form Menu Status Persediaan*

```

Imports System.Windows.Forms.DataVisualization.Charting
Imports MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection
Imports MySql.Data
Public Class FormStatusPersediaan
    Dim cmd As New MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Private Sub tampil()
        Call konek()
        cmd.CommandText = " select  * from
        TStatusPersediaan"
        cmd.Connection = conn
        Dim table As New DataTable
        Dim adapter As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataAdapter(cmd.Com
        mandText, conn)
        Dim cb As New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommandBuilder(adap
        ter)
        adapter.Fill(table)
        GroupBox1.Enabled = "true"
    End Sub

    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Call tampil_chart()
    End Sub

    Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonKeluar.Click
        Me.Close()
    End Sub

    Dim jumlah As String
    Sub tampil_chart()
        Try
            konek()
            Dim mysqlStatus As New

```

```

MySQLClient.MySqlCommand("select
id,total_stok as jumlah from thistory where
nama_bahan = '" & TextBox1.Text & "' order
by id asc", conn)
Dim reader As MySQLClient.MySqlDataReader
reader = mysqlStatus.ExecuteReader
While reader.Read
    jumlah = reader("jumlah").ToString()
End While
conn.Close()
konek()
Dim sqlProducts As String = "select
id,total_stok as jumlah from thistory where
nama_bahan = '" & TextBox1.Text & "' order
by id asc "
Dim da As New
    MySQLClient.MySqlDataAdapter(sqlProducts,
conn)
Dim ds As New DataSet()
da.Fill(ds, "jumlah1")

With Chart1 '= Nama Group
    Dim Status() As String = {"Data Bahan"}
    .Series.Clear()
    For i As Integer = 0 To Status.Length -
        1
        .Series.Add(Status(i))
    Next
    'Format Series/Chart

    .ChartAreas(0).AxisX.Interval = 1 '
    untuk mengatur interval jarak didalam
    chart

    .ChartAreas(0).AxisY.Interval = 10 '
    untuk mengatur interval jarak didalam
    chart

    .ChartAreas(0).AxisY.Title = "Jumlah
    Bahan"

    .ChartAreas(0).AxisX.Title =
    "Transaksi-Ke"
    .Series(0).Color = Color.Red
    For Each seri As Series In .Series
        seri.ChartType =
        SeriesChartType.Line 'Bentuk chart
    Next

    Chart1.Series(0).Points.AddY(jumlah) '
    memanggil variable Jumlah

    Chart1.Series(0).IsValueShownAsLabel =
    True ' mengaktifkan Point

```

```

        Chart1.Series(0).ToolTip = ("Data Pada
        Column Transaksi #VALX Jumlah
        Bahan:#VALY")

        Chart1.Series(0).LabelToolTip = ("Data
        Pada Column Transaksi #VALX Jumlah
        Bahan:#VALY")

        Chart1.Series(0).LabelForeColor =
        Color.White
        Chart1.Series(0).LabelBackColor =
        Color.Black
        Chart1.Series(0).LabelBorderWidth = 3
        Chart1.Series(0).Color = Color.Blue

        Chart1.Series(0).YValueMembers =
        "Jumlah"
        Chart1.DataSource =
        ds.Tables("jumlah1")
    End With
Catch ex As Exception
    MsgBox("Data Kosong")
End Try
End Sub

Sub tampil_chart1()
    'Try
    konek()
    Dim mysqlStatus As New
    MySqlConnection.MySqlCommand("select id,rop as
    titik from tstatuspersediaan where kode_bahan =
    '" & TextBox1.Text & "' order by id asc", conn)
    Dim reader As MySqlConnection.MySqlDataReader
    reader = mysqlStatus.ExecuteReader
    While reader.Read
        jumlah = reader("titik").ToString()
    End While
    conn.Close()

    konek()
    Dim sqlProducts As String = "select id,rop as
    titik from tstatuspersediaan where kode_bahan =
    '" & TextBox1.Text & "' order by id asc "
    Dim da As New
    MySqlConnection.MySqlDataAdapter(sqlProducts, conn)
    Dim ds As New DataSet()
    da.Fill(ds, "titik1")

    With Chart1 '= Nama Group
        Dim Status1() As String = {"Data Rop"}
        .Series.Clear()
        For i As Integer = 0 To Status1.Length - 1
            .Series.Add(Status1(i))
        Next
    End With

```

```

        'Format Series/Chart
        .ChartAreas(1).AxisX.Interval = 1 ' untuk
        mengatur interval jarak didalam chart
        .ChartAreas(1).AxisY.Interval = 10 ' untuk
        mengatur interval jarak didalam chart
        .ChartAreas(1).AxisY.Title = "Jumlah Bahan"
        .ChartAreas(1).AxisX.Title = "Transaksi-Ke"
        .Series(1).Color = Color.Red
        For Each seri As Series In .Series
            seri.ChartType = SeriesChartType.Line
        'Bentuk chart
        Next

        Chart1.Series(1).Points.AddY(jumlah) '
        memanggil variable Jumlah

        Chart1.Series(1).IsValueShownAsLabel = True
        ' mengaktifkan Point
        Chart1.Series(1).ToolTip = ("Data Pada
        Column Transaksi #VALX Jumlah Bahan:#VALY")
        Chart1.Series(1).LabelToolTip = ("Data Pada
        Column Transaksi #VALX Jumlah Bahan:#VALY")
        Chart1.Series(1).LabelForeColor =
        Color.White
        Chart1.Series(1).LabelBackColor =
        Color.Black
        Chart1.Series(1).LabelBorderWidth = 3
        Chart1.Series(1).Color = Color.Yellow
        Chart1.Series(1).YValueMembers = "titik"
        Chart1.DataSource = ds.Tables("titik1")
    End With
End Sub

Sub checkbahan2()
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
    'localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    conn.Open()
    Dim isidata As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    Query = "select * FROM Thitungeoq WHERE
    nama_bahan='" + TextBoxKodeBahan2.Text + "'"
    cmd = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
    conn)
    isidata = cmd.ExecuteReader()
    isidata.Read()
    Try
        TextBoxTahun.Text = isidata("tahun")
    
```

```

        TextBoxEq.Text = isidata("eq")
        TextBoxRop.Text = isidata("rop")
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
        !!!")
    End Try
    isidata.Close()
    conn.Close()
End Sub

Sub checkstatus()
    If Val(TextBoxJumlahPersediaan.Text) >
        Val(TextBoxRop.Text) Then
        MsgBox("Status Persediaan : Persediaan
        Mencukupi")
        LabelStatus.Text = "Persediaan Mencukupi"
    Else
        MsgBox("Status Persediaan : Persediaan
        menipis, lakukan pemesanan kembali")
        LabelStatus.Text = "Persediaan menipis,
        lakukan pemesanan kembali"
    End If
End Sub

Private Sub ButtonTambah_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonTambah.Click
    Dim Query As String
    Dim conn As
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
    'localhost';user='root'; " & "
    pwd='';database='managemenpersediaan';")
    Query = "INSERT INTO
    TStatusPersediaan(id,tahun,kode_bahan,nama_baha
    n,jumlah_persediaan,eqq,rop,satuan,status_perse
    diaan)VALUES('','"
    Query = Query + TextBoxTahun.Text + "',' " +
    TextBoxKodeBahan.Text + "',' " +
    ComboBoxNamaBahan1.Text + "',' " +
    TextBoxJumlahPersediaan.Text + "',' " +
    TextBoxEqq.Text + "',' " + TextBoxRop.Text +
    "',' " + TextBoxSatuan.Text + "',' " +
    LabelStatus.Text + "')"
    conn.Open()

    Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
    = New
    MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
    conn)
    Dim i As Integer = cmd.ExecuteNonQuery()
    If (i > 0) Then
        MsgBox("Data berhasil ditambahkan")
    Else

```

```

        MsgBox("Data gagal ditambahkan")
    End If
    conn.Close()
    Call tampil()
    TextBoxTahun.Clear()

    TextBoxKodeBahan2.Clear()
    TextBoxKodeBahan.Clear()
    TextBoxJumlahPersediaan.Clear()
    TextBoxSatuan.Clear()
    TextBoxEoq.Clear()
    TextBoxRop.Clear()
End Sub

Private Sub
    ComboBoxNamaBahan1_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
        ComboBoxNamaBahan1.SelectedIndexChanged
        TextBoxKodeBahan2.Text =
            ComboBoxNamaBahan1.Text
        TextBox1.Text = ComboBoxNamaBahan1.Text
        Dim Query As String
        Dim conn As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection("server=
        'localhost';user='root'; " & "
        pwd='';database='managemenpersediaan';")
        conn.Open()
        Dim isidata As
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlDataReader
        Dim cmd As MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand
        Query = "select * FROM Tbahan WHERE nama_bahan
        =" + ComboBoxNamaBahan1.Text + ""
        cmd = New
        MySql.Data.MySqlClient.MySqlCommand(Query,
        conn)
        isidata = cmd.ExecuteReader()
        isidata.Read()
        Try
            TextBoxKodeBahan.Text =
                isidata("kode_bahan")
            TextBoxJumlahPersediaan.Text =
                isidata("jumlah_persediaan")
            TextBoxSatuan.Text = isidata("satuan")
        Catch ex As Exception
            MessageBox.Show("Kode Bahan Tidak Sesuai
            !!!")
        End Try
        isidata.Close()
        checkbahan2()
        checkstatus()
        tampil_chart()
        conn.Close()
    End Sub
End Class

```

14. *Form Menu Cetak Laporan Hitung EOQ*

```
Imports MySql.Data.MySqlClient
Imports MySql.Data
Public Class FormLaporanHitungEoq
    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Dim rep As LaporanHitung = New LaporanHitung()
        Dim query = New MySqlCommand
        Dim data As New DataTable
        Dim reader As MySqlDataReader
        konek()
        query.CommandText = "Select * From thitungeoq
        where tahun='" & TextBoxTahun.Text & "'"
        query.Connection = conn
        reader = query.ExecuteReader
        data.Load(reader)
        rep.SetDataSource(data)
        Me.CrystalReportViewer1.ReportSource = rep
    End Sub

    Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonKeluar.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class
```

15. *Form Menu Cetak Laporan Penambahan Bahan*

```
Imports MySql.Data.MySqlClient
Imports MySql.Data
Public Class FormLaporanPenambahanBahan
    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Dim rep As LaporanPenambahanBahan = New
        LaporanPenambahanBahan()
        Dim query = New MySqlCommand
        Dim data As New DataTable
        Dim reader As MySqlDataReader
        konek()
        query.CommandText = "Select * From
        tpenambahanbahan where tanggal_kedatangan
        between '" & DateTimePicker1.Text & "' and '" &
        DateTimePicker2.Text & "'"
        query.Connection = conn
        reader = query.ExecuteReader
        data.Load(reader)
        rep.SetDataSource(data)
        Me.CrystalReportViewer1.ReportSource = rep
    End Sub
End Class
```

```

Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
    System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Handles ButtonKeluar.Click
    Me.Close()
End Sub

```

16. *Form Menu Cetak Laporan Pengambilan Bahan*

```

Imports MySql.Data.MySqlClient
Imports MySql.Data
Public Class FormLaporanPengambilanBahan
    Private Sub ButtonTampil_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonTampil.Click
        Dim rep As LaporanPengambilanBahan = New
        LaporanPengambilanBahan()
        Dim query = New MySqlCommand
        Dim data As New DataTable
        Dim reader As MySqlDataReader
        konek()
        query.CommandText = "Select * From
        tpengambilanbahan where tanggal_pengambilan
        between '" & DateTimePicker1.Text & "' and '" &
        DateTimePicker2.Text & "'"
        query.Connection = conn
        reader = query.ExecuteReader
        data.Load(reader)
        rep.SetDataSource(data)
        Me.CrystalReportViewer1.ReportSource = rep
    End Sub

    Private Sub ButtonKeluar_Click(ByVal sender As
        System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles ButtonKeluar.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class

```