

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem yang Berjalan

Proses pengendalian persediaan bahan baku yang sedang berjalan masih bersifat manual, banyaknya kendala yang terdapat pada penginformasian melalui daftar bahan baku, permintaan bahan baku, pembelian bahan baku dan biaya pembelian bahan baku, mengakibatkan kurang jelasnya penyajian informasi tersebut.

Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi pada PT. Makmur Jaya Persada saat ini masih menggunakan sistem sederhana, yaitu masih menggunakan aplikasi dari *Microsoft Excel* dalam pengolahan data persediaan bahan baku.

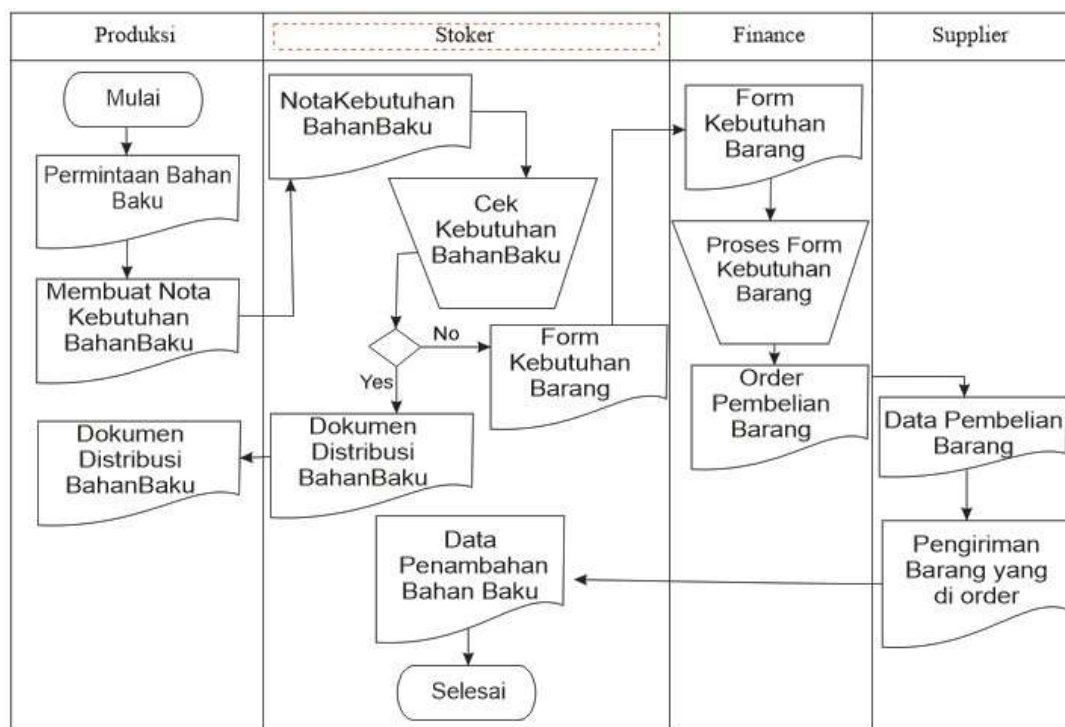
III.1.1 Input

Dalam hal ini sistem yang digunakan belum efektif dikarenakan sistem informasi yang digunakan hanyalah berupa penyimpanan data pada aplikasi dari *Microsoft Excel* yang tidak terintegrasi dengan database, dan untuk penyajian laporan persediaan bahan baku kepada Pimpinan masih hanyalah berdasarkan atas data dari aplikasi *Microsoft Excel*. Namun dengan sistem informasi yang dirancang sistem akan lebih mudah karena telah menggunakan aplikasi yang dibuat

sesederhana mungkin dan lebih efektif dan efisien dalam hal pemeriksaan laporan bahan baku dan penambahan barang pada perusahaan.

III.1.2. Proses

Pada proses sistem yang berjalan, Perusahaan dalam Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku Sering terjadi laporan yang tidak valid, seperti ketidak sesuaian antara laporan data persediaan bahan baku yang ada, dan hanya berdasarkan data dari aplikasi *Microsoft Excel* saja. Proses yang sedang berlangsung dalam Sistem Informasi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada dapat di lihat pada gambar III.1.



Gambar III.1. FOD Proses Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Makmur Jaya Persada

Dari gambar III.1. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam Perancangan Sistem Informasi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada. Aliran dokumen ini belum cukup baik, sebab tidak terdapat proses penyimpanan, seperti arsip data dokumen untuk laporan persediaan bahan baku yang tidak diserahkan kepada pimpinan

Bagian stoker membuat surat pengajuan persediaan bahan baku kepada manager. Dari data tersebut, pimpinan akan melihat apakah data tersebut disetujui atau tidak, jika disetujui maka dokumen pengajuan pembelian persediaan bahan baku yang disetujui akan di arahkan langsung kepada bagian finance yang mencatat nilai dari persediaan bahan baku tersebut, dan langsung mengeluarkan dana transaksi pembelian bahan baku dan akhirnya dihasilkan laporan persediaan bahan baku yang akan diberikan ke bagian finance dan pimpinan.

III.1.3 Output

Output pada sistem ini akan didapat laporan data persediaan bahan baku, laporan data persediaan bahan baku, beserta data supplier supplier, dan juga data pembelian bahan baku. Untuk pembuatan laporannya, setiap data dicatat dalam Aplikasi *Microsoft Excel*.

Berikut ini adalah gambar laporan stok persediaan bahan baku yang terdapat pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada Gambar III.2 berikut ini



Laporan Stock Persediaan Bahan Baku Per. Februari 2013

Nomor Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Satuan	Keterangan			Nama Suplier	No. Telepon
			Bahan Baku Masuk	Bahan Baku Keluar	Stock Bahan Baku		
BB0001	Semen	Sak	350	175	125	PT. Sarana Kencana	031-8415477
BB0002	Pasir	Meter Kubik	600	250	350	PT. Roman Tile	021-5719238
BB0003	Mangan	Korak	200	100	100	CV. Cahaya Trantai	021-6685470
BB0004	Krikil	Meter Kubik	500	275	225	PT. Adiabara Bansatra	021-7697802
BB0005	Tanah Liat	Meter Kubik	600	300	300	PT. Adaro Indonesia	021-5211265

Diketahui Oleh
 Pimpinan

 PT. MAKMUR JAYA PERSADA
 Bahari Wijaya

Medan, 1 Maret 2013
 Ditetapkan Oleh
 Bagian Finance

 Oti Karmelia

**Gambar III.2. Tampilan Laporan Persediaan Bahan Baku Pada
 PT. Makmur Jaya Persada
 (Sumber : PT Makmur Jaya Persada)**

III.2. Evaluasi Sistem yang berjalan

Sistem yang ada saat ini masih diolah menggunakan komputer yang masih berbasis *desktop* (menggunakan *Microsoft Excel*), dan untuk sistem yang baru menggunakan aplikasi berbasis Windows. Dalam hal pengolahan data untuk sistem yang baru dibandingkan sistem yang lama terdapat beberapa hal yang berbeda, diantaranya adalah perubahan dalam hal penggunaan aplikasi program, yaitu akses

pencarian informasi data dapat diakses dengan cepat tanpa harus susah payah mengkalkulasikan data, dan terintegrasi langsung dengan database tersebut berada.

Dari hasil evaluasi sistem yang lama yang terdapat pada PT. Makmur Jaya Persada, penulis merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah cara kerja yang dapat menghasilkan data yang lebih akurat. Dimana sistem yang akan dirancang lebih diajukan untuk penanganan masalah diatas, secara perlahan sistem yang lama di ganti dengan sistem yang baru. Untuk sistem yang baru, sumber daya manusianya juga harus mendukung, dilihat dari sistem yang lama sering terjadi tumpang tindih data, tidak ada fasilitas untuk menjaga agar data tidak tumpang tindih. Sistem yang telah dirancang menghasilkan data persediaan bahan baku secara cepat dan jelas ketika data tersebut dibutuhkan, dan terintegrasi langsung dengan database tersebut berada, dan data tidak akan mungkin terjadi tumpang tindih, karena adanya sistem proteksi.

III.3. Disain Sistem

III.3.1 Disain Sistem Secara Global

Perancangan Sistem Informasi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada, menyajikan informasi kepada perusahaan, termasuk Pimpinan yang memerlukan informasi tersebut untuk menentukan mampu tidaknya perusahaan dalam melunasi utangnya secara tepat waktu kepada kreditur (*banker* dan pemasok), mereka membutuhkan informasi akuntansi mengenai besarnya uang kas

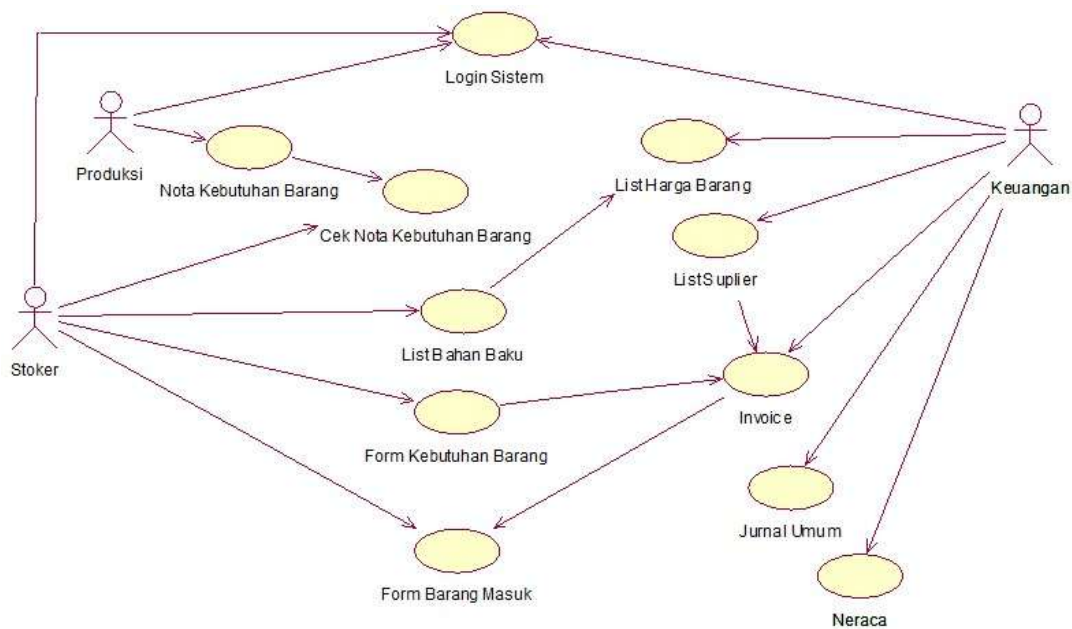
yang tersedia di perusahaan pada saat menjelang jatuh temponya pinjaman (utang).

Informasi data persediaan bahan baku direpresentasikan dalam bentuk tabel-tabel.

III.3.1.1. UseCase Diagram

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan dibangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode ini penulis menerapkan diagram *Use Case*.

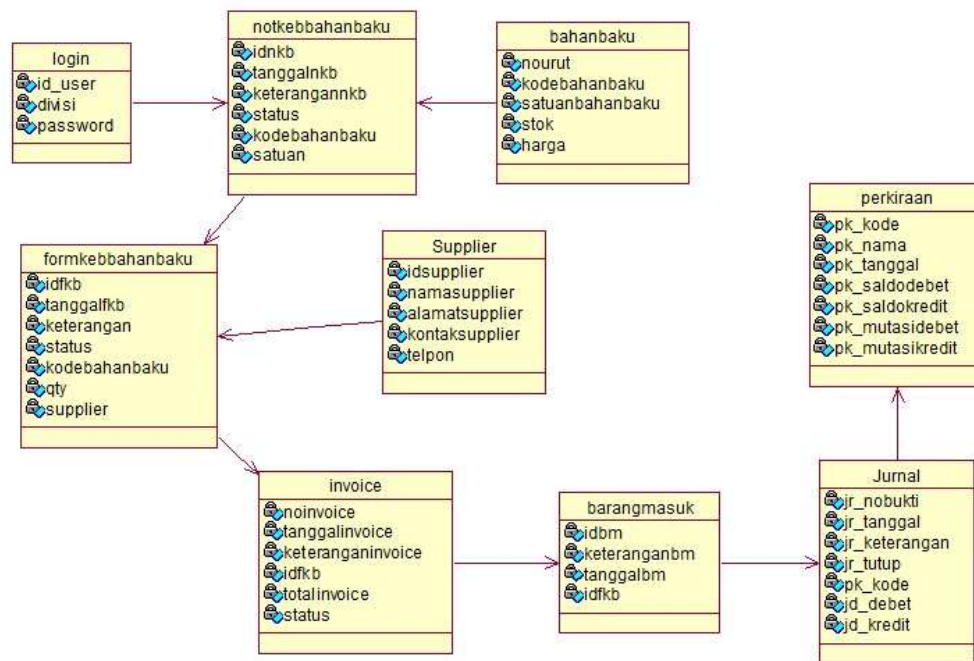
Usecase diagram Sistem Informasi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada, digambarkan pada Gambar III.3.



Gambar III.3. Usecase Diagram Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada

III.3.1.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut. *Class* diagram Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada digambarkan pada Gambar III.4.

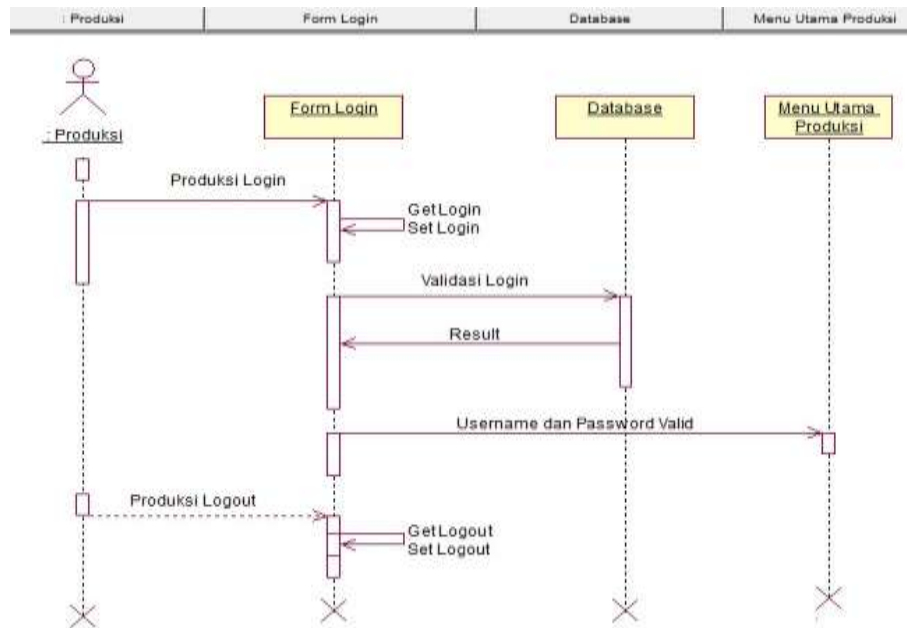


Gambar III.4. Class diagram Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada

III.3.1.3. Sequence Diagram

1. Sequence diagram bagian Produksi pada saat Login

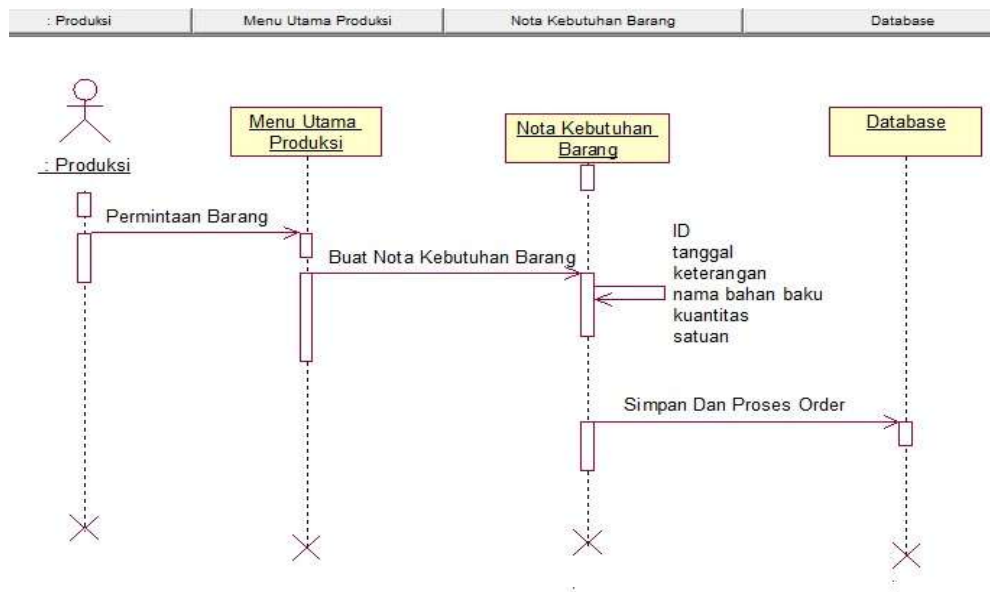
Berikut ini gambar III.5. tentang Sequence diagram bagian Produksi *form login*



Gambar III.5. Sequence Diagram Bagian Produksi Form Login

2. Sequence diagram Produksi untuk nota kebutuhan barang

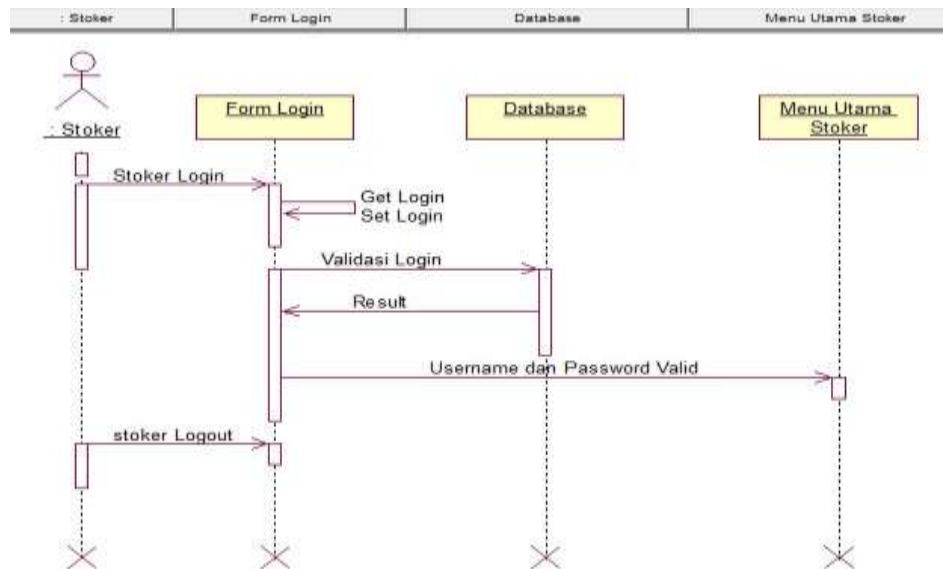
Berikut ini gambar III.6. tentang Sequence diagram Produksi untuk nota kebutuhan barang



Gambar III.6. Sequence Diagram Produksi untuk Nota Kebutuhan Barang

3. Sequence diagram bagian stoker pada saat Login

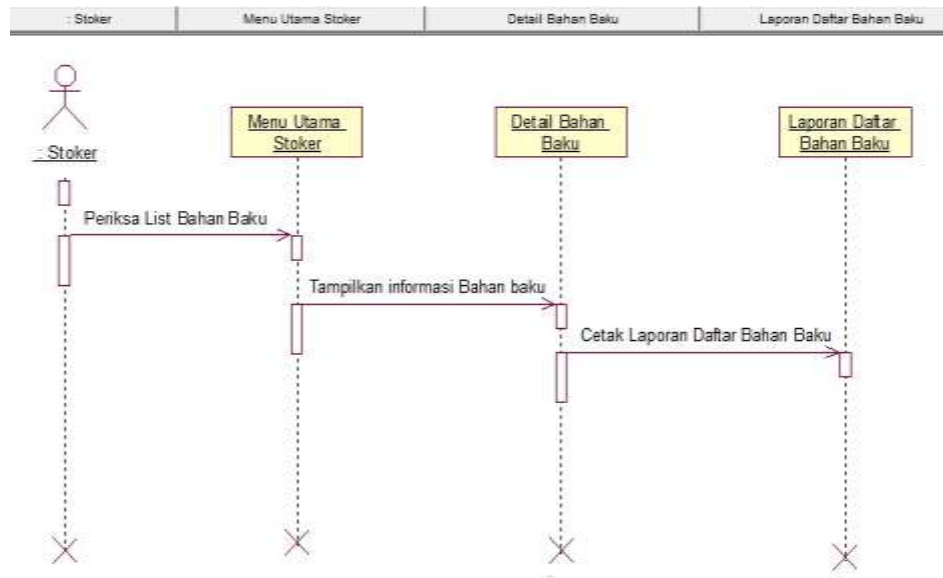
Berikut ini gambar III.7. tentang Sequence diagram bagian Stoker form login



Gambar III.7. Sequence Diagram Bagian Stoker Form Login

4. Sequence diagram bagian Stoker untuk List Bahan baku

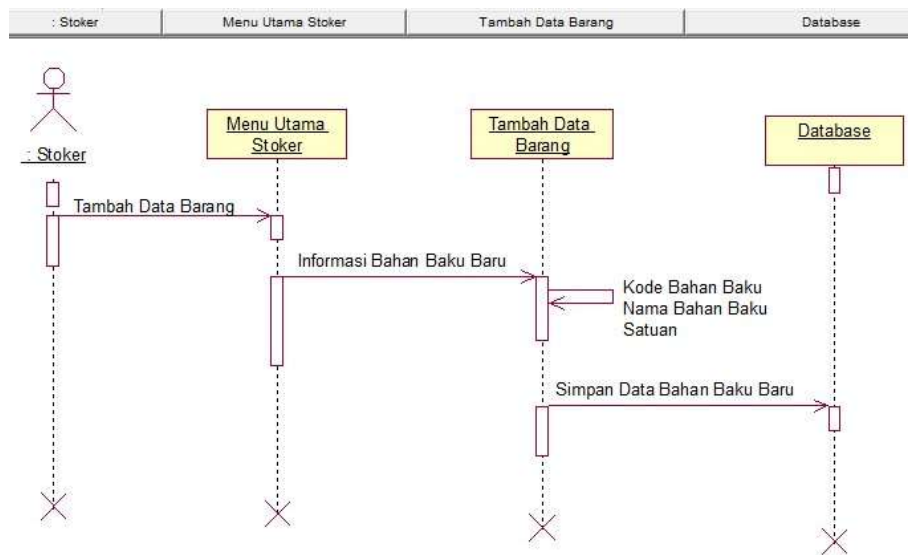
Berikut ini gambar III.8. tentang Sequence diagram Stoker List Bahan baku



Gambar III.8. Sequence Diagram Bagian Stoker List Bahan Baku

5. *Sequence* diagram Stoker untuk tambah data barang

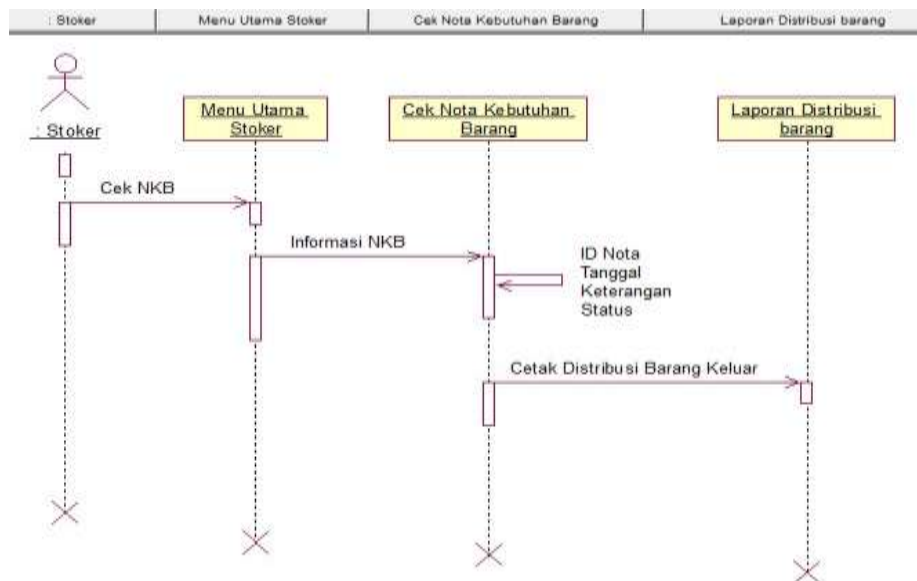
Berikut ini gambar III.9. *Sequence* diagram untuk Stoker tambah data barang



Gambar III.9. *Sequence* Diagram Stoker tambah data barang

6. *Sequence* diagram Stoker untuk Cek Nota Kebutuhan Barang

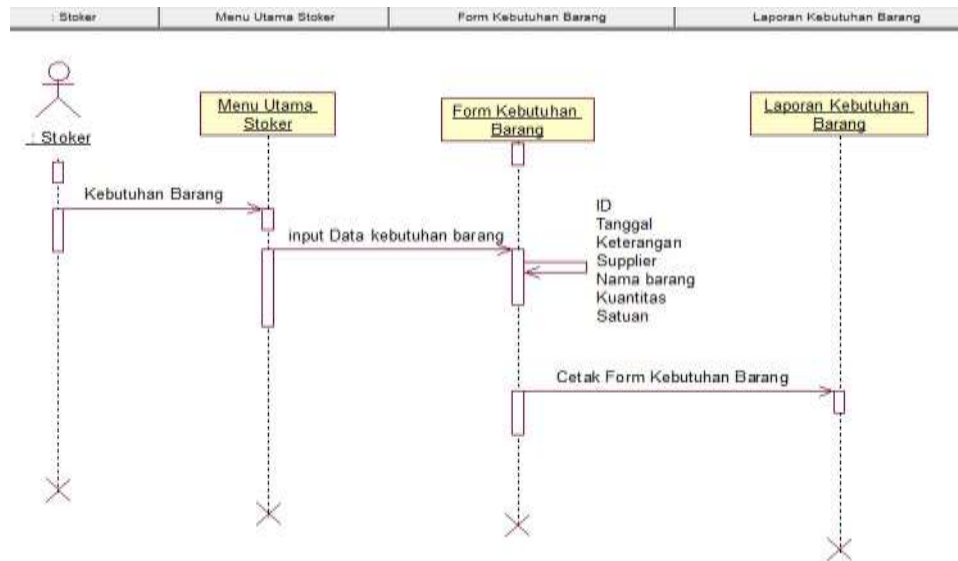
Berikut gambar III.10. *Sequence* diagram Stoker Cek Nota Kebutuhan Barang



Gambar III.10. *Sequence* Diagram Stoker Cek Nota Kebutuhan

7. Sequence diagram Stoker untuk Form Kebutuhan Barang

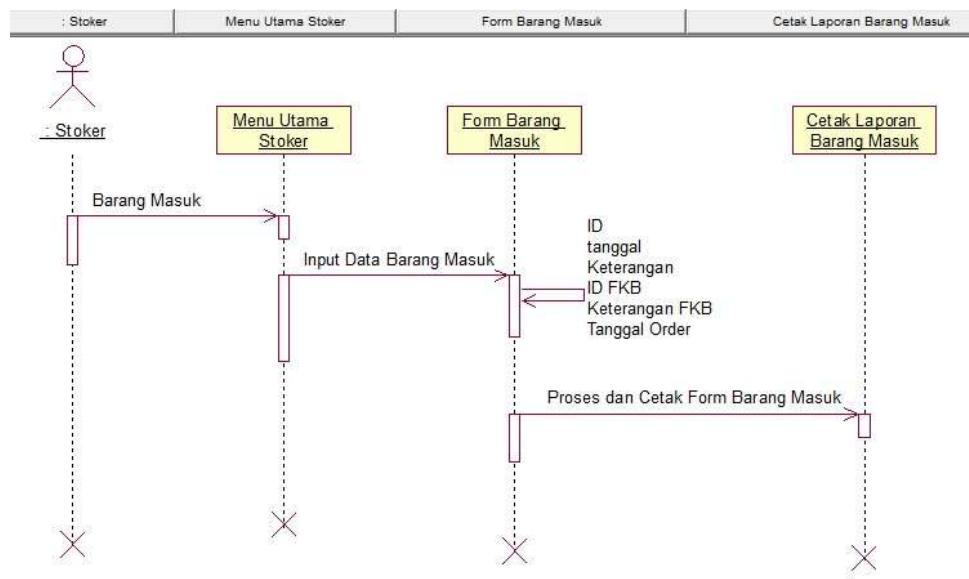
Berikut ini gambar III.11. Sequence diagram Stoker Form Kebutuhan Barang



Gambar III.11. Sequence Diagram Stoker Form Kebutuhan Barang

8. Sequence diagram Stoker untuk Form Barang Masuk

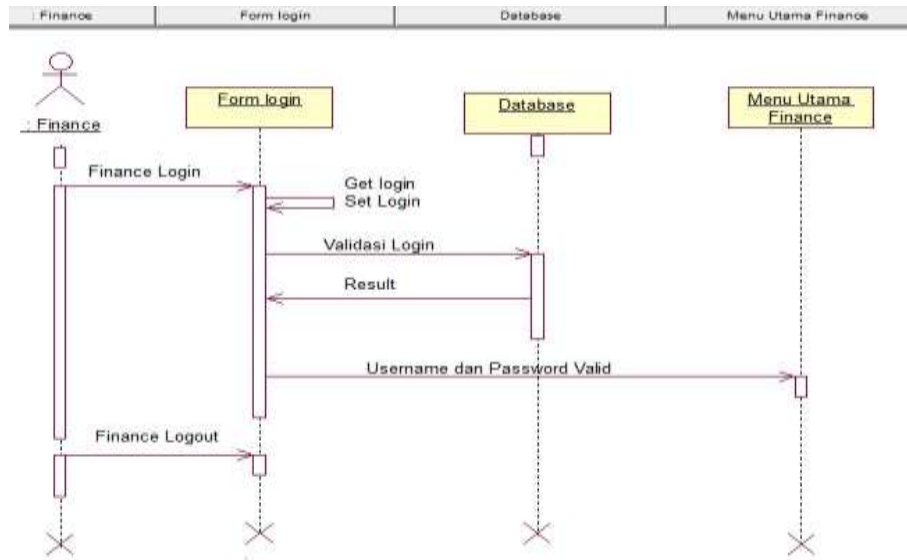
Berikut ini gambar III.12. Sequence diagram Stoker untuk Form Barang Masuk



Gambar III.12. Sequence Diagram Stoker Form Barang Masuk

9. *Sequence* diagram bagian Finance pada saat Login

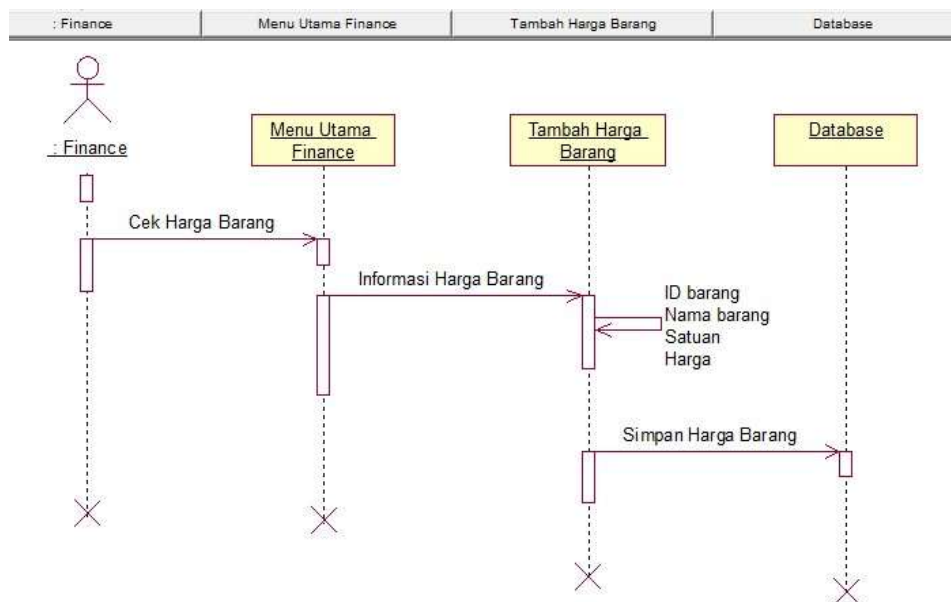
Berikut ini gambar III.13. tentang *Sequence* diagram bagian finance *form login*



Gambar III.13. *Sequence* Diagram Bagian Finance Form Login

10. *Sequence* diagram bagian Finance untuk Tambah Harga Barang

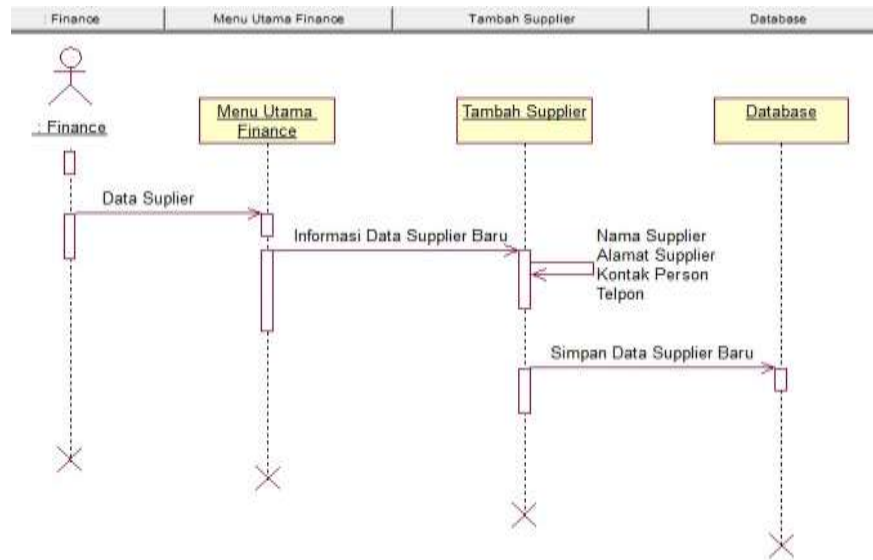
Berikut ini gambar III.14. *Sequence* diagram Fianace Tambah Harga Barang



Gambar III.14. *Sequence* Diagram Bagian Stoker List Bahan Baku

11. Sequence diagram bagian Finance pada Form Tambah Supplier

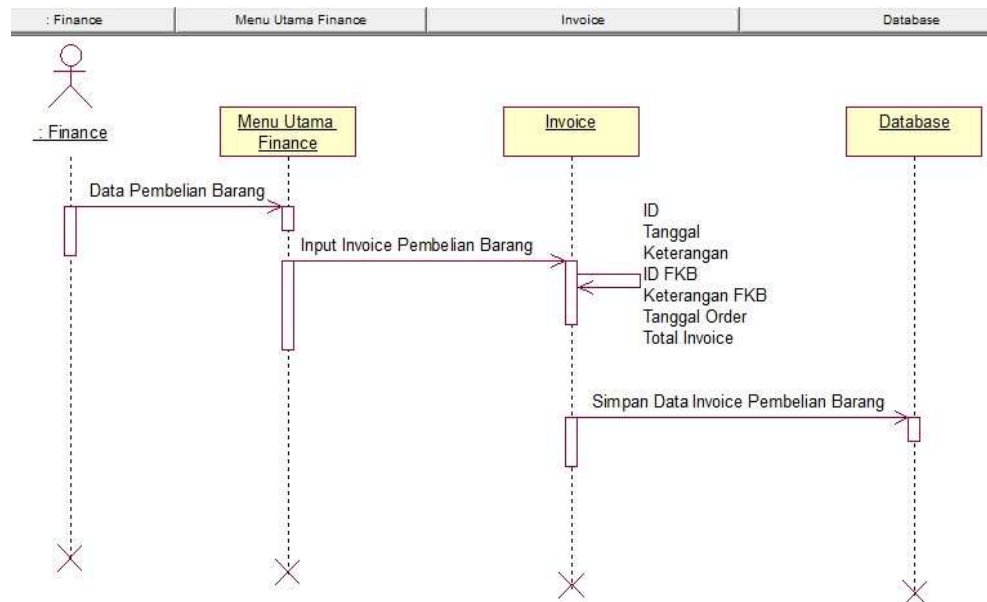
Berikut ini gambar III.15. Sequence diagram finance Tambah Supplier



Gambar III.15. Sequence Diagram Bagian Finance Tambah Supplier

12. Sequence diagram bagian Finance untuk Invoice Pembelian Barang

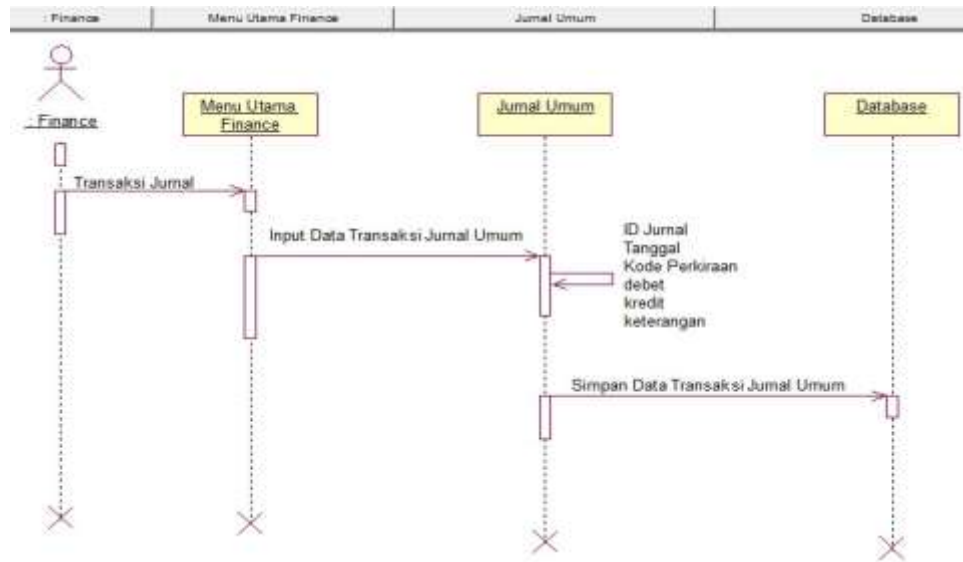
Berikut gambar III.16. Sequence diagram Fianace Invoice Pembelian Barang



Gambar III.16. Sequence Diagram Bagian Finance Invoice Pembelian

13. *Sequence* diagram bagian Finance pada Form Jurnal Umum

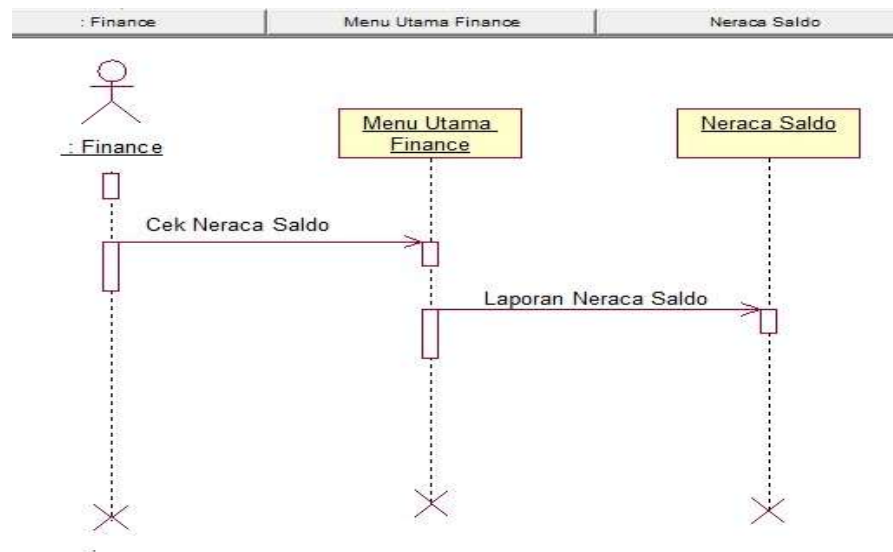
Berikut ini gambar III.17. *Sequence* diagram finance Form Jurnal Umum



Gambar III.17. *Sequence* Diagram Bagian Finance Form Jurnal Umum

14. *Sequence* diagram bagian Finance untuk Laporan Neraca Saldo

Berikut ini gambar III.18. *Sequence* diagram Fianace Laporan Neraca Saldo



Gambar III.18. *Sequence* Diagram Bagian Finance Laporan Neraca Saldo

III.3.2. Disain Sistem Secara Detail

Dalam hal ini penulis akan membahas perancangan sistem yang akan dibangun secara terperinci yaitu melalui desain output, desain input dan desain database.

III.3.2.1 Disain Ouput

Desain sistem ini berisikan tampilan hasil yang akan diperoleh dari Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada, yaitu berupa visualisasi program, laporan daftar bahan baku, laporan data supplier, laporan distribusi barang keluar, laporan kebutuhan barang, laporan barang masuk, dan laporan neraca saldo.

1. Tampilan Laporan Daftar bahan baku

Rancangan output laporan daftar bahan baku ini menunjukkan tampilan data-data daftar bahan baku pada Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada pada gambar III.19.

Logo perusahaan	PT. Makmur Jaya Persada LAPORAN DAFTAR BAHAN BAKU
--------------------	---

No	Kode bahan baku	Nama bahan baku	Satuan	Stok
99	999999999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	99999
99	999999999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	99999

Medan, xxxx,9999

 Stoker

 ()

Gambar III.19. Tampilan laporan Daftar Bahan Baku

2. Tampilan Nota Distribusi Barang Keluar

Tampilan Rancangan ini menunjukkan data Distribusi Barang Keluar bagian stoker pada PT. Makmur Jaya Persada yang dapat dilihat pada gambar III.20.

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada		
		Nota Distribusi Barang keluar		
ID NKB :	xxxxxxx			
Tgl Order :	mm/dd/yyyy			
Tgl Keluar Barang :	mm/dd/yyyy			
Keterangan :	xxxxxxx			
No	NAMA BAHAN BAKU	SATUAN	JUMLAH BARANG KELUAR	SISA STOK
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	9999	9999
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxx	9999	9999
Medan, xxxx,9999				
Stoker				
()				

Gambar III.20. Tampilan Nota Distribusi Barang Keluar

3. Tampilan Form Kebutuhan Barang

Tampilan rancangan ini menunjukkan data Kebutuhan barang bagian Stoker pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada gambar III.21. sebagai berikut :

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada	
		Form kebutuhan Barang	
ID FKB :	xxxxxxx		
Tgl Order :	mm/dd/yyyy		
Keterangan :	xxxxxxx		
Nama supplier :	xxxxxxx		
No	NAMA BAHAN BAKU	JUMLAH BARANG	Supplier
99	xxxxxxxxxxx	9999	xxxxxxx
Stoker		Medan, xxxx,9999	
()		Finance	
()		()	

Gambar III.21. Tampilan Form Kebutuhan Barang

4. Tampilan Laporan Barang Masuk

Tampilan rancangan ini menunjukkan data Barang Masuk bagian Stoker pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada gambar III.22. sebagai berikut :

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada Laporan Barang Masuk			
ID Barang Masuk :		xxxxxxx			
Tgl Order :		mm/dd/yyyy			
Tgl Barang Masuk :		mm/dd/yyyy			
Keterangan :		xxxxxxx			
No	KODE BAHAN BAKU	NAMA BAHAN BAKU	SATUAN	JUMLAH KEBUTUHAN	SUPPLIER
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxx	9999	xxxxxxx
Stoker			Medan, xxxx,9999 Finance		
()			()		

Gambar III.22. Tampilan Form Kebutuhan Barang

5. Tampilan Laporan Daftar Harga Barang

Tampilan rancangan ini menunjukkan daftar harga barang bagian Finance pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada gambar III.23. sebagai berikut :

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada Laporan Daftar Harga Barang		
No	KODE	NAMA BAHAN BAKU	SATUAN	HARGA
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
Medan, xxxx,9999 Finance				()

Gambar III.23. Tampilan Laporan Daftar Harga Barang

6. Tampilan Laporan Daftar Supplier

Tampilan rancangan ini menunjukkan daftar harga barang bagian Finance pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada gambar III.24. sebagai berikut :

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada Laporan Daftar Supplier		
No	NAMA	ALAMAT	CONTACT	TELPON
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
99	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999
				Medan, xxxx,9999 Finance ()

Gambar III.24. Tampilan Laporan Daftar Supplier

7. Tampilan Laporan Neraca Saldo

Tampilan ini menunjukkan laporan neraca saldo bagian Finance pada PT. Makmur Jaya Persada, dapat dilihat pada gambar III.25. sebagai berikut :

Logo perusahaan		PT. Makmur Jaya Persada Laporan Neraca Saldo			
ID JURNAL	TANGGAL	KETERANGAN	NAMA PERKIRAAN	DEBET	KREDIT
xxxxxxx	dd/mm/yyyy	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999	99999999
xxxxxxx	dd/mm/yyyy	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999	99999999
xxxxxxx	dd/mm/yyyy	xxxxxxxxx	xxxxxx	99999999	99999999
				Medan, xxxx,9999 Finance ()	

Gambar III.25. Tampilan Laporan Neraca Saldo

III.3.2.2. Disain Input

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada meliputi desain input dari bentuk dokumen-dokumen input yang akan digunakan oleh bagian produksi, stoker, dan juga bagian finance. Dokumen input sangat penting pada sistem informasi, data yang salah tercatat di dokumen akan mengakibatkan output yang dihasilkan sistem otomatis akan salah.

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada disini dilakukan dengan menelusuri output yang dihasilkan sistem informasi sehingga ditemukan item apa saja yang harus ada dalam rancangan *form input* dalam rancangan pengolahan data

1. Desain Input Menu Utama

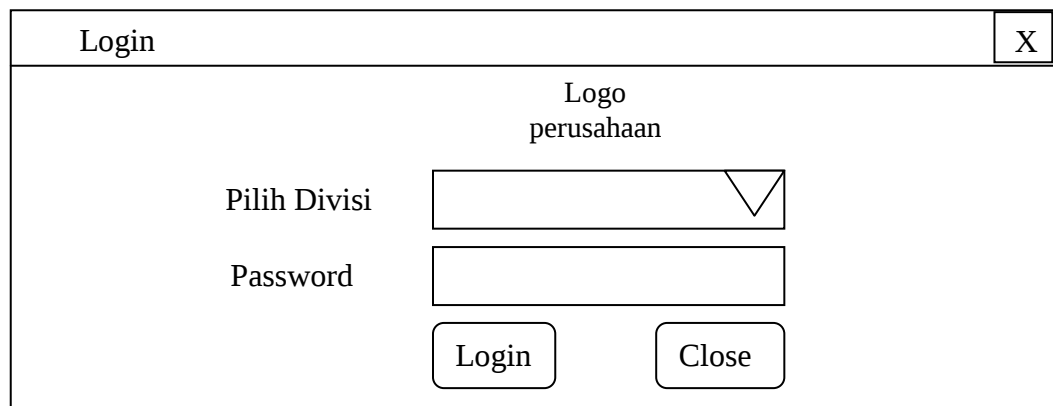
Rancangan Input pada menu utama ini berisi *form* untuk masuk kebagian difisi yang di inginkan. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada gambar III.26. Sebagai berikut :

Menu Utama		x
Logo Perusahaan Login Profil Perusahaan Exit Profil Programmer		

Gambar III.26. Rancangan *input Form* Menu Utama

2. Desain Input Form Login

Perancangan *input form Login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.27. sebagai berikut :

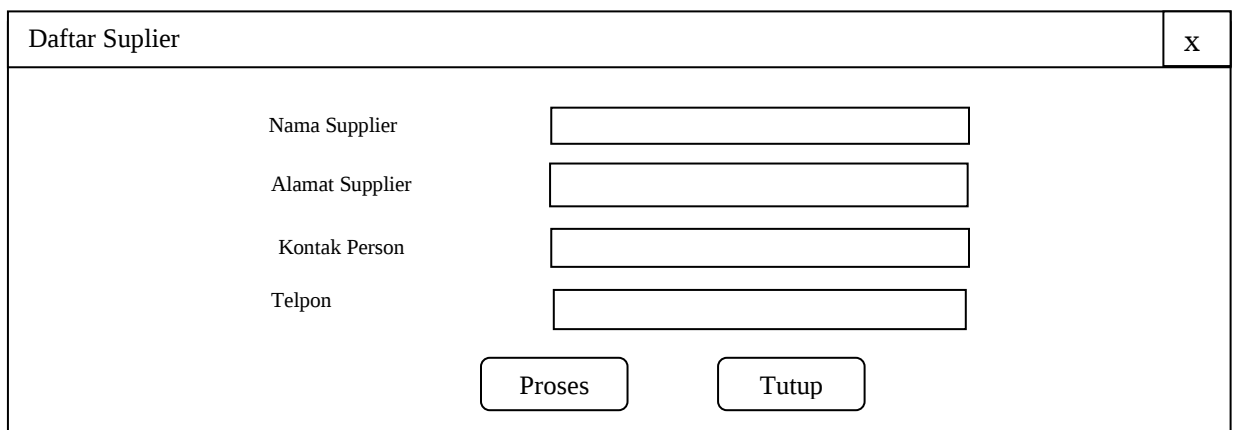


The image shows a login form window titled "Login" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there is a label "Logo perusahaan" at the top center. Below it, there are two input fields: "Pilih Divisi" with a dropdown arrow and "Password". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Close".

Gambar III.27. Rancangan *Input Form Login*

3. Desain Input Daftar Supplier

Perancangan *input daftar supplier* merupakan *form* untuk penyimpanan daftar supplier pada bagian finance. Adapun bentuk form input daftar supplier dapat dilihat pada gambar III.28. Sebagai berikut :



The image shows a supplier registration form window titled "Daftar Suplier" with a close button (x) in the top right corner. Inside the window, there are four input fields: "Nama Supplier", "Alamat Supplier", "Kontak Person", and "Telpon". At the bottom, there are two buttons: "Proses" and "Tutup".

Gambar III.28. Desain Input Daftar Supplier

4. Desain Input Nota Kebutuhan Barang

Rancangan Input Nota Kebutuhan Barang pada bagian produksi ini berisi untuk input data barang yang diperlukan pada bagian produksi. Adapun rancangan form kebutuhan barang dapat dilihat pada gambar III.29. Sebagai berikut :

Nota Kebutuhan Barang					x																			
Input Data Tutup Input Nota Kebutuhan Barang ID Keterangan Nama Bahan Baku Tanggal satuan Kuantitas Satuan Tambah Batal <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode</th> <th>Nama Bahan Baku</th> <th>Satuan</th> <th>Kuantitas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>Xxxxx</td> <td>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>999999</td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>Xxxxx</td> <td>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>999999</td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>Xxxxx</td> <td>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>999999</td> </tr> </tbody> </table> Simpan dan Proses Order					No	Kode	Nama Bahan Baku	Satuan	Kuantitas	99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999	99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999	99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999
No	Kode	Nama Bahan Baku	Satuan	Kuantitas																				
99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999																				
99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999																				
99	Xxxxx	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXX	999999																				

Gambar III.29. Rancangan input Nota Kebutuhan Barang Bagian Produksi

5. Desain Input Daftar bahan baku

Perancangan *input form* daftar Bahan baku merupakan *form* untuk penyimpanan daftar bahan baku. Adapun bentuk form input daftar bahan baku dapat dilihat pada gambar III.30. Sebagai berikut :

Bahan Baku		X									
Tambah Data Kode Bahan Baku Nama Bahan Baku Satuan Simpan Batal Tutup <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">KODE</th> <th style="padding: 5px;">NAMA</th> <th style="padding: 5px;">SATUAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> </tr> </tbody> </table>			KODE	NAMA	SATUAN	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX
KODE	NAMA	SATUAN									
XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX									
XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX									

Gambar III.30. Desain Input Daftar bahan baku

6. Desain Input Daftar Barang Masuk

Perancangan *input form* daftar Barang Masuk merupakan *form* untuk penyimpanan daftar barang masuk. Adapun bentuk form dapat dilihat pada gambar III.31. Sebagai berikut :

Barang Masuk		X												
Input Data ID Keterangan ID FKB Keterangan FKB Tanggal Order Tanggal <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">KODE</th> <th style="padding: 5px;">NAMA</th> <th style="padding: 5px;">SATUAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXX</td> </tr> </tbody> </table>			KODE	NAMA	SATUAN	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX
KODE	NAMA	SATUAN												
XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX												
XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX												
XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX												

Gambar III.31. Desain Input Daftar Barang Masuk

7. Desain Form Input Kebutuhan Barang

Perancangan *form input* Kebutuhan Barang merupakan *form* untuk permintaan daftar kebutuhan barang ke bagian finance. Adapun rancangan form kebutuhan barang dapat dilihat pada gambar III.32. Sebagai berikut :

Form Kebutuhan barang

X

Input Data

Tutup

Input Nota Kebutuhan Barang

ID

Tanggal

Keterangan

Pilih Supplier

Nama Barang

Kuantitas

Satuan

Input Data

KODE	NAMA	SATUAN	KUANTITAS	SUPPLIER
Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	xxxxxxx	999999	
Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	xxxxxxx	999999	
Xxxxxxxx	Xxxxxxxx	xxxxxxx	999999	

Cetak Form kebutuhan Bahan Baku

Gambar III.32. Rancangan Form input Kebutuhan Barang Stoker

8. Desain Input Harga Barang

Perancangan *input* Harga Barang merupakan *form* untuk penyimpanan daftar harga barang pada bagian finance. Adapun bentuk form input daftar harga barang dapat dilihat pada gambar III.33. Sebagai berikut :

Harga Barang		X
ID Bahan Baku		
Nama Bahan Baku		
Satuan		
Harga	Rp	
Proses Tutup		

Gambar III.33. Desain Input Daftar Pemasok

III.3.2.3 Perancangan Database

III.3.2.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu daftar organisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan *data store* yang digunakan. Pengisian data *dictionary* dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data *item* ke dalam sistem. Berikut adalah kamus data dari Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada :

1. bahan baku = nourut + kodebahan baku + namabahanbaku + satuanbahanbaku + stok

2. $\text{hargabb} = \text{kodbahanbaku} + \text{harga}$
3. $\text{formkebbahanbaku} = \text{no} + \text{idfkb} + \text{tangalfkb} + \text{keterangan} + \text{status} + \text{suplier}$
4. $\text{fkbdetail} = \text{idfkb} + \text{kodbahanbaku} + \text{qty} + \text{supplier}$
5. $\text{supplier} = \text{idsupplier} + \text{namasupplier} + \text{alamatupplier} + \text{kontaksupplier} + \text{telpon}$
6. $\text{bm} = \text{nourut} + \text{idbm} + \text{keteranganbm} + \text{tanggalbm} + \text{idfkb}$
7. $\text{notkebbahanbaku} = \text{no} + \text{idnkb} + \text{tanggalnkb} + \text{keterangannkb} + \text{status}$
8. $\text{nkbdetail} = \text{idnkb} + \text{kodbahanbaku} + \text{namabahanbaku} + \text{satuan} + \text{qty}$
9. $\text{perkiraan} = \text{pk_kode} + \text{pk_nama} + \text{pk_tanggal} + \text{pk_saldodebet} + \text{pk_saldokredit} + \text{pk_mutasidebet} + \text{pk_mutasikredit}$
10. $\text{jurnal} = \text{nourut} + \text{jr_nobukti} + \text{jr_tanggal} + \text{jr_keterangan} + \text{jr_tutup}$
11. $\text{jurnal_detail} = \text{jr_nobukti} + \text{pk_kode} + \text{jd_referensi} + \text{jd_debet} + \text{jd_kredit}$

III.3.2.3.2. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses penyusunan table-tabel yang tidak redundan (*double*), yang dapat menyebabkan anomaly pada saat operasi manipulasi data, seperti tambah, simpan, edit, hapus, update, batal dan keluar.

1. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal merupakan suatu redundansi data yang cenderung melebihi ukuran dari data basis data, dan itu menjadi sebuah masalah yang sangat serius dalam media basis data yang besar. Berikut tabel III.1. tidak normal :

Tabel III.1. Struktur Tabel Perkiraan Bentuk Tidak Normal

No_rek	Tgl_transaksi	Bulan	Tahun	No perkiraan	Nama perkiraan	Debet	Kredit
111000	01	Juli	2013	11	Kas	2200000	-
111000	01	Juli	2013	11	Kas	2200000	-

2. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Bentuk normal merupakan tahap pertama yang harus dipenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama, berikut tabel-tabel dalam bentuk normal :

a. Tabel Master Perkiraan

Tabel master perkiraan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data keuangan yang menjadi objek keuangan dalam sistem yang dirancang.

Tabel III.2. Struktur Tabel Master Perkiraan Normalisasi Pertama (1NF)

No_rek	Tgl_transaksi	Bulan	Tahun
111000	01	Juli	2013
111000	01	Juli	2013

b. Tabel Daftar Perkiraan

Tabel daftar perkiraan merupakan tabel yang berfungsi untuk menyimpan data daftar akun

Tabel III.3. Struktur Tabel Daftar Perkiraan Normalisasi Pertama (1NF)

No perkiraan	Nama Perkiraan
111000	Kas
111000	Kas

III.3.2.3.3. Desain Tabel / File

Pada Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada, penyimpanan data semua objek diletakkan pada database yang dibuat dengan Sql Server. Berikut adalah tabel struktur pada setiap tabel Perancangan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada.

1. Tabel bahan baku

Nama Tabel : bahan baku

Digunakan : Untuk menyimpan data Bahan Baku

Primary key : nourut

Tabel III.4. Tabel Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>nourut</u>	int	11	No Urut Bahan baku
2	kodebahanbaku	varchar	50	Kode bahan baku
3	namabahanbaku	varchar	50	Nama bahan baku
4	satuan	Varchar	50	Satuan bahan baku
5	Stok	Int	11	

2. Tabel Harga Bahan Baku

Nama tabel : hargabb

Digunakan : Untuk menyimpan harga bahan baku

Primary key : kodebahanbaku

Tabel III.5. Tabel harga bahan baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>kodebahan baku</u>	varchar	50	Kode Bahan baku
2	<u>harga</u>	varchar	money	Harga Bahan baku

3. Tabel Form Kebutuhan Bahan Baku

Nama tabel : formkebbahanbaku

Digunakan : Untuk menyimpan data permintaan bahan baku

Primary key : no

Tabel III.6. Tabel Form Kebutuhan Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>no</u>	Int	11	Nomor Urut
2	idfkb	Varchar	50	ID FKB
3	tanggalfkb	Datetime		Tanggal FKB
4	keterangan	Varchar	200	Keterangan FKB
5	status	Varchar	50	Status FKB
6	suplier	Varchar	50	Nama Supplier

4. Tabel Fkb detail

Nama tabel : fkbdetail

Digunakan : Untuk menyimpan data FKB detail

Primary key : idfkb

Tabel III.7. Tabel fkbdetail

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>idfkb</u>	Varchar	50	ID FKB
2	Kodebahanbaku	Varchar	50	Kode bahan baku
3	Qty	Int	11	Jumlah Kebutuhan
4	Supplier	Varchar	50	Nama Supplier

5. Tabel Supplier

Nama tabel : suplier

Digunakan : Untuk menyimpan data Supplier

Primary key : idsupplier

Tabel III.8. Tabel Supplier

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Idsupplier</u>	Int	11	ID Supplier
2	namasupplier	Varchar	50	Nama Supplier
3	Alamatsupplier	Varchar	50	Alamat Supplier
4	Kontak Supplier	Varchar	50	Kontak Supplier
5	Telpon	Varchar	50	Telpon supplier

6. Tabel Nota Kebutuhan Bahan Baku

Nama tabel : notkebbahanbaku

Digunakan : Untuk menyimpan Nota Kebutuhan Bahan Baku

Primary key : no

Tabel III.9. Tabel Nota Kebutuhan Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>no</u>	Int	11	No Urut
2	idnkb	Varchar	50	ID NKB
3	tanggalnkb	datetime	11	Tanggal NKB
4	keterangannkb	Varchar	250	Keterangan NKB
5	status	Varchar	50	Nama Supplier
6	urgent	Int	11	Urgent

7. Tabel Nkb detail

Nama tabel : nkbdetail

Digunakan : Untuk menyimpan data Nkb detail

Primary key : idnkb

Tabel III.10. Tabel nkbdetail

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Idnkb</u>	Varchar	50	ID NKB
2	Kodebahanbaku	Varchar	50	Kode bahan baku
3	Namabahanbaku	Varchar	50	Nama bahan baku
4	Satuan	Varchar	50	Satuan bahan baku
5	Qty	Int	11	Kuantitas

8. Tabel Perkiraan

Nama tabel : Perkiraan

Digunakan : Untuk menyimpan data Perkiraan

Primary key : pk_kode

Tabel III.11. Tabel Nota Kebutuhan Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	pk_kode	Char	11	Kode Perkiraan
2	Pk_nama	Char	50	Nama Perkiraan
3	Pk_tanggal	Datetime		Tanggal Perkiraan
4	Pk_saldodebet	Money		Saldo debet
5	Pk_saldokredit	Money		Saldo kredit
6	Pk_mutasidebet	Money		Mutasi debet
7	Pk_mutasikredit	Money		Mutasi kredit
8	Sk_kode	Char	11	Kode subkelompok

9. Tabel Sub Kelompok

Nama tabel : subkelompok

Digunakan : Untuk menyimpan data Sub kelompok

Primary key : sk_kode

Tabel III.12. Tabel Nota Kebutuhan Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	nourut	Int	11	No Urut
2	Jr_nobukti	Varchar	10	No Bukti Jurnal
3	Jr_tanggal	Datetime		Tanggal Jurnal

10. Tabel Kelompok

Nama tabel : kelompok

Digunakan : Untuk menyimpan data kelompok

Primary key : kp_kode

Tabel III.13. Tabel Kelompok

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Kp_kode	Char	11	Kode Kelompok
2	Kp_nama	Char	50	Nama Kelompok

11. Tabel Jurnal

Nama tabel : Jurnal

Digunakan : Untuk menyimpan data Jurnal

Primary key : jr_nobukti

Tabel III.14. Tabel Nota Kebutuhan Bahan Baku

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	nourut	Int	11	No Urut
2	Jr_nobukti	Varchar	10	No Bukti Jurnal
3	Jr_tanggal	Datetime		Tanggal Jurnal
4	Jr_keterangan	Varchar	200	Keterangan Jurnal
5	Jr_tutup	Char	1	Tutup Jurnla

12. Tabel Jurnal Detail

Nama tabel : jurnal_detail

Digunakan : Untuk menyimpan data Jurnal detail

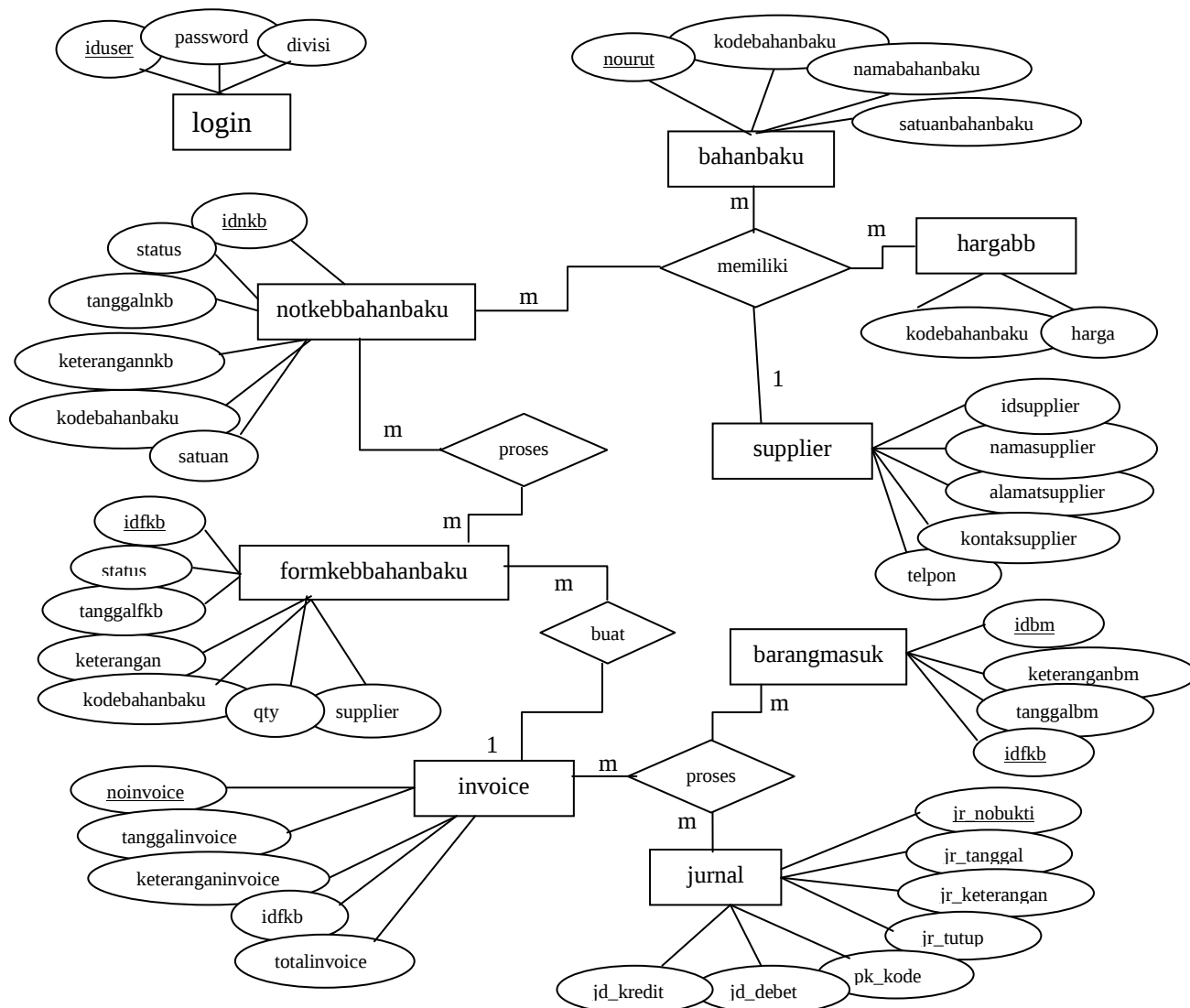
Primary key : jr_nobukti, pk_kode

Tabel III.15. Tabel Supplier

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	<u>Jr_nobukti</u>	Varchar	10	No bukti Jurnal
2	Pk_kode	Char	11	Kode Perkiraan
3	Jd_referensi	Char	11	Referensi Jurnal
4	Jd_debet	Money		Debet Jurnal
5	Jd_kredit	Money		Kredit Jurnal

III.3.2.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Setelah merancang database maka dibuatkan relasi antar tabel sebagai gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sebuah Perancangan Sistem Informasi Persediaan bahan baku Pada PT. Makmur Jaya Persada. Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.34. sebagai berikut :



Gambar III.34. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Berbasis Akuntansi Pada PT. Makmur Jaya Persada

III.3.3. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login User

Berikut gambar III.35 tentang *activity diagram* untuk *login User*.



Gambar III.35. Activity Diagram Login User

2. Activity Diagram Nota Kebutuhan Barang

Berikut gambar III.36 tentang *activity diagram* Nota Kebutuhan Barang.



Gambar III.36. Activity Diagram Login User

3. Activity Diagram Cek Nota Kebutuhan Barang

Berikut gambar III.37 tentang *activity diagram* Cek Nota Kebutuhan Barang.



Gambar III.37. Activity Diagram Input Cek Nota Kebutuhan Barang

4. Activity Diagram List Bahan Baku

Berikut gambar III.38 tentang *activity diagram* List Bahan Baku.



Gambar III.38. Activity Diagram List Bahan Baku

5. Activity Diagram Form Kebutuhan Barang

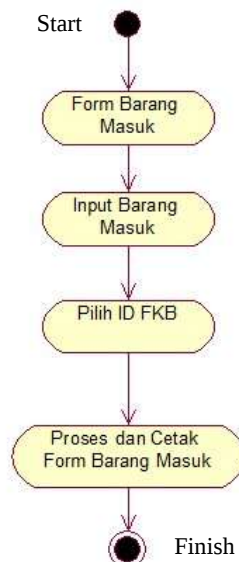
Berikut gambar III.39 tentang *activity diagram* Form Kebutuhan Barang.



Gambar III.39. Activity Diagram Form Kebutuhan Barang

6. Activity Diagram Form Barang Masuk

Berikut gambar III.40 tentang *activity diagram* Form Barang Masuk.



Gambar III.40. Activity Diagram Form Barang Masuk

7. Activity Diagram List Harga Barang

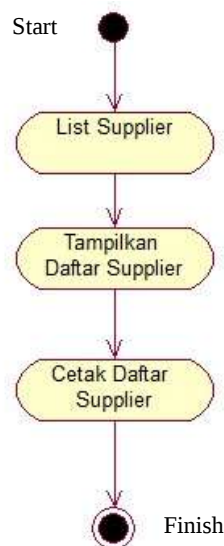
Berikut gambar III.41 tentang *activity diagram* List Harga Barang.



Gambar III.41. Activity Diagram List Harga Barang

8. Activity Diagram List Supplier

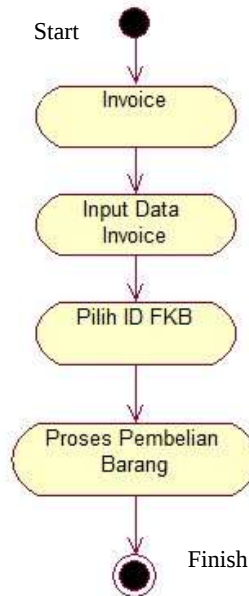
Berikut gambar III.42 tentang *activity diagram* List Supplier.



Gambar III.42. Activity Diagram List Supplier

9. Activity Diagram Invoice

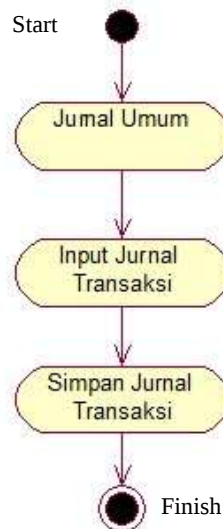
Berikut gambar III.43 tentang *activity diagram* Invoice.



Gambar III.43. Activity Diagram Invoice

10. Activity Diagram Jurnal Umum

Berikut gambar III.44 tentang *activity diagram* Jurnal Umum.



Gambar III.44. Activity Diagram Jurnal Umum

11. Activity Diagram Laporan Neraca Saldo

Berikut gambar III.45 tentang *activity diagram* Laporan Neraca Saldo.



Gambar III.45. Activity Diagram Neraca Saldo