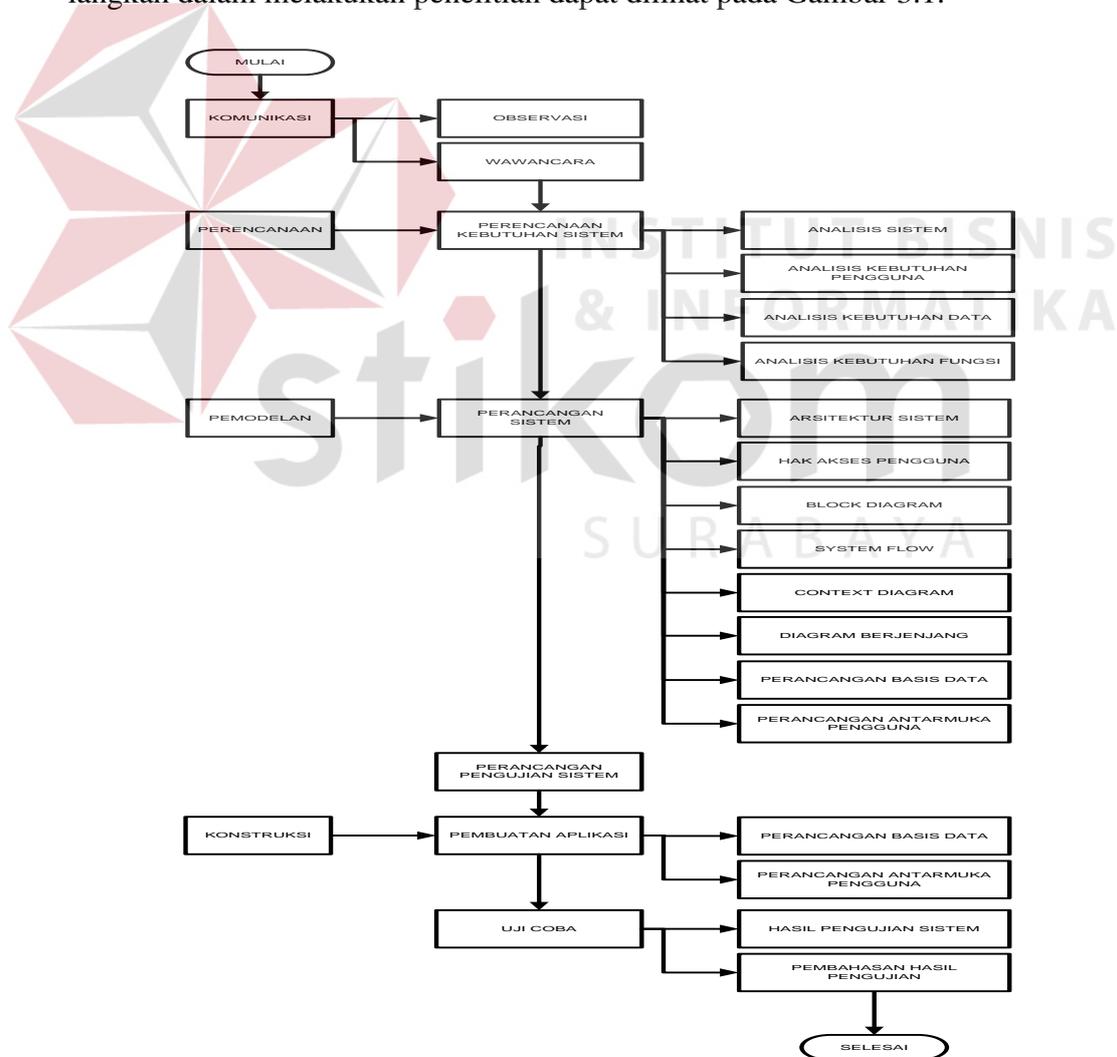


BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dari permasalahan yang diambil pada UD. New Sehati. Analisis dan perancangan sistem ini berdasarkan model *waterfall* yang meliputi komunikasi, perancangan yang meliputi perancangan sistem (pemodelan sistem), perancangan pengujian sistem, dan konstruksi yang meliputi pembuatan aplikasi dan uji coba. Adapun langkah-langkah dalam melakukan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Langkah-Langkah Penelitian

3.1 Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem ini dilakukan beberapa proses yang berhubungan dengan tahapan awal pada metode penelitian yang diambil menggunakan model *waterfall*. Pada model *waterfall* terdapat beberapa tahapan yang meliputi tahap komunikasi, tahap perencanaan, tahap perancangan dan tahap konstruksi.

3.1.1 Komunikasi

Pada tahap komunikasi, dilakukan proses observasi dan wawancara. Proses observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses penjualan di UD. New Sehati. Mengamati kegiatan terkait penjualan yang ada di toko dan di gudang. Sedangkan pada proses wawancara dilakukan dengan cara melakukan proses tanya jawab kepada beberapa karyawan Kasir dan Gudang untuk mencocokkan data dan informasi dari hasil observasi. Selain itu proses wawancara juga berfungsi untuk menanyakan beberapa hal yang tidak didapat dari hasil observasi. Proses wawancara dilakukan pada pemilik UD. New Sehati yang mengetahui secara keseluruhan proses bisnis perusahaan. Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pihak UD. New Sehati maka dapat disusun analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data dan analisis kebutuhan fungsional.

A Analisis Bisnis

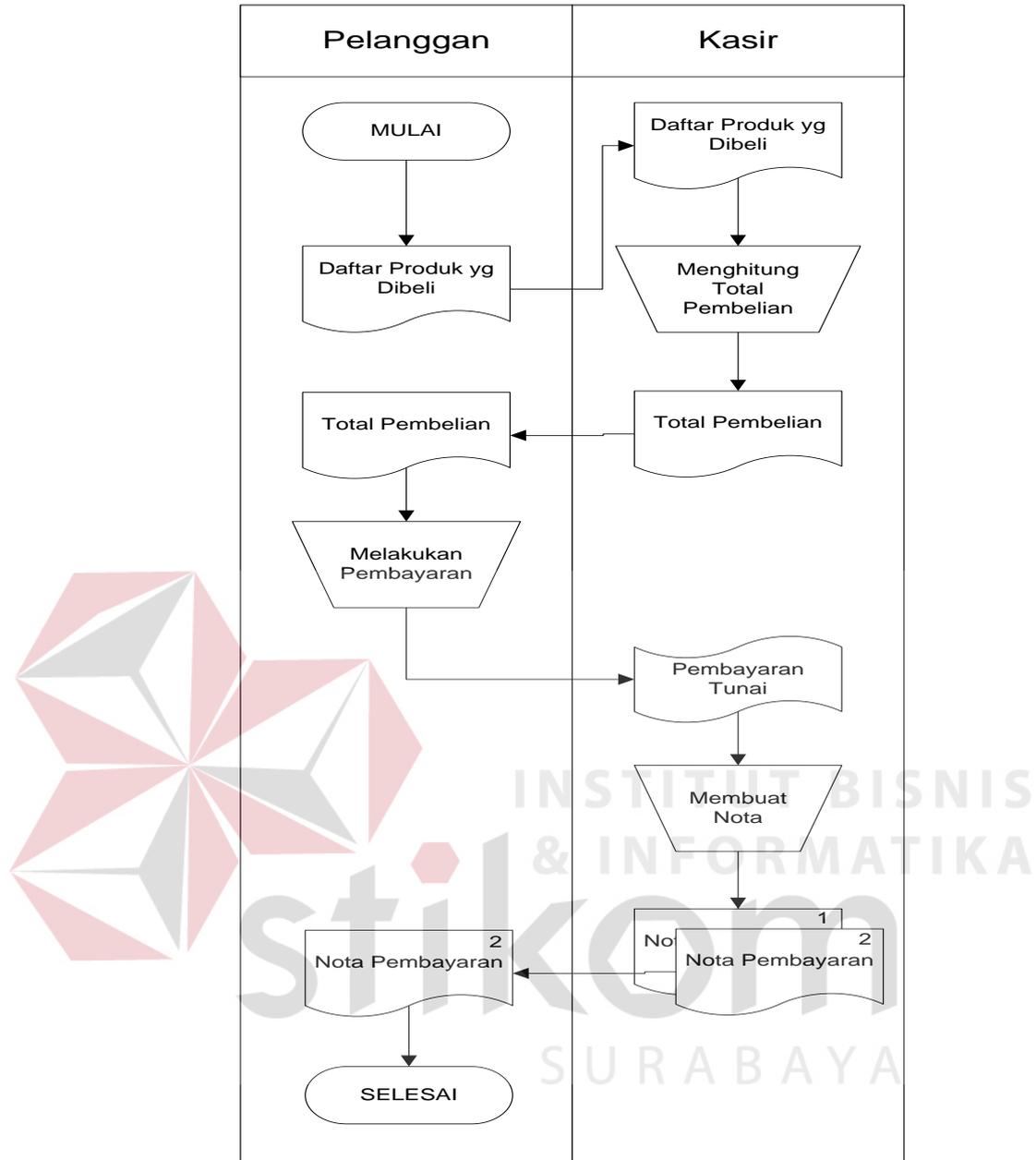
Setelah melakukan tahap komunikasi, selanjutnya adalah melakukan analisis bisnis yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, identifikasi fungsi.

1. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pihak UD. New Sehati, terdapat beberapa permasalahan yang muncul. Dari beberapa permasalahan yang ada maka penelitian mendapatkan enam permasalahan yang terjadi pada UD. New Sehati, yaitu: (1) Pencatatan transaksi penjualan, (2) Penerimaan pendapatan, (3) Pesanan pelanggan, (4) Memberikan informasi persediaan produk kepada pelanggan, (5) Menerima retur dari pelanggan, (6) Membuat laporan terkait penjualan.

a. Proses Pencatatan Transaksi Penjualan

Terdapat dua cara transaksi penjualan pada UD. New Sehati, yaitu pertama melakukan pembelian dengan memilih langsung barang yang ada di toko dan membawanya ke kasir lalu melakukan pembayaran tunai kepada kasir. Transaksi kedua dengan melakukan pembelian langsung ke gudang dan melakukan pembayaran tunai kepada pemilik. Pembelian melalui kasir akan dilakukan pencatatan transaksi penjualan oleh kasir, sedangkan pembelian melalui pemilik tidak dilakukan pencatatan transaksi. Hal ini mengakibatkan perusahaan tidak dapat mengetahui total pendapatan secara keseluruhan yang diperoleh UD. New Sehati dibandingkan dengan jumlah produk yang terjual setiap harinya. Proses bisnis aktivitas penjualan yang sedang berjalan saat ini pada UD. New Sehati. Proses bisnis aktifitas penjualan yang sedang berjalan saat ini pada UD. New Sehati akan dijelaskan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Document Flow* Sistem Penjualan Toko Lama

Gambar 3.2 di atas menjelaskan tentang proses bisnis aktivitas penjualan yang saat ini sedang berjalan di UD. New Sehati. Sistem tersebut dimulai dari pelanggan yang memilih produk-produk yang akan dibeli. Kemudian produk-produk tersebut diberikan kepada kasir untuk dihitung total pembeliannya. Kemudian kasir memberitahukan total pembelian kepada

pelanggan dan pelanggan akan melakukan pembayaran secara tunai kepada kasir. Kasir membuat nota pembayaran rangkap dua, rangkap kedua akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti pembayaran. Nota rangkap pertama akan disimpan oleh kasir untuk membuat laporan pendapatan mingguan yang akan diberikan kepada pemilik.

b. Proses Penerimaan Pendapatan

Pada proses mengelola pendapatan, di mulai dari penerimaan pembayaran tunai dari pelanggan hingga melakukan setor pendapatan kepada pemilik.

Transaksi penjualan yang dilakukan di toko, dalam satu hari terdapat dua *shift*. Setiap *shift* memiliki buku pencatatan transaksi penjualan sehingga terdapat dua buku pencatatan transaksi penjualan. Buku pencatatan transaksi penjualan beserta pendapatan yang diterima pada setiap *shift* akan dibawa pulang oleh kasir. Setiap satu minggu sekali yaitu setiap hari minggu, kasir menyetorkan pendapatan kepada pemilik. Berdasarkan penjelasan tersebut, apabila kasir membawa pulang pendapatan selama satu minggu atau tujuh hari, maka dapat menimbulkan resiko kehilangan pendapatan yang sangat tinggi, karena hanya mengandalkan kejujuran dan kepercayaan pemilik kepada karyawan kasirnya.

c. Proses Pesanan Pelanggan

Pesanan pelanggan dilakukan kepada kasir dengan membayar *Down Payment* (DP) apabila diambil dan membayar lunas apabila dikirim. Ada pula pelanggan yang melakukan pemesanan kepada pemilik. Pemesanan yang dilakukan melalui kasir akan dicatat dalam buku pencatatan pesanan pelanggan, sedangkan pemesanan yang dilakukan melalui pemilik akan

dicatat pada buku yang terpisah. Hal ini dapat mengakibatkan perusahaan mengalami kesulitan dalam mengetahui kapan pesanan pelanggan harus dipenuhi agar tidak menimbulkan komplain dari pelanggan.

d. Proses *Update* Persediaan Produk

Apabila pelanggan bertanya tentang persediaan produk apakah masih ada atau tidak, petugas kasir bisa saja memberikan informasi yang salah kepada pelanggan. Hal ini dikarenakan petugas kasir tidak memiliki data dan fakta yang akurat tentang berapa jumlah persediaan produk saat itu karena setiap transaksi yang dilakukan tidak pernah dicatat jumlah produknya. Hal ini dapat mengakibatkan berkurangnya kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan perusahaan.

e. Proses Menerima Retur Penjualan

Pengertian retur pada UD. New Sehati adalah pengembalian produk yang telah dibeli oleh pelanggan terdaftar karena produk tersebut telah melewati batas kedaluwarsa. Pengertian terdaftar yang di maksud adalah pelanggan yang terdaftar sebagai pelanggan UD. New Sehati dan mempunyai kartu pelanggan. Retur akan diterima apabila jumlah retur tidak lebih dari total maksimal retur yaitu 10% dari total transaksi pembelian yang telah dilakukan sebelumnya. Perusahaan akan mengganti produk retur dengan produk yang total harganya tidak melebihi total produk yang di retur.

Produk yang telah di retur, akan dibuang, dibakar ataupun diberikan kepada hewan ternak di sekitar lingkungan pabrik untuk campuran makanan hewan ternak. Saat ini UD. New Sehati tidak memiliki buku pencatatan retur, sehingga tidak dapat dilakukan pencatatan oleh kasir terkait berkurangnya

persediaan produk karena telah diberikan kepada pelanggan sebagai pengganti produk yang di retur. Hal ini mengakibatkan pemilik mengalami kesulitan untuk mengetahui siapa saja pelanggan yang sering melakukan retur produk dan produk apa saja yang paling sering di retur oleh pelanggan.

f. Proses Membuat Laporan-Laporan Terkait Penjualan

Saat ini perusahaan belum dapat menghasilkan informasi dan laporan terkait penjualan karena data yang ada belum tercatat dengan baik sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan pembuatan laporan. Hal ini dapat mengakibatkan pemilik mengalami kesulitan untuk mengetahui tren penjualan pada UD. New Sehati baik dari segi pendapatan maupun segi produknya. Pemilik juga mengalami kesulitan mengetahui volume penjualan produknya pada setiap periode tertentu, apakah mengalami kenaikan ataukah penurunan dan memperoleh keuntungan ataukah kerugian. Tidak adanya laporan terkait penjualan yang mendukung, dapat menghambat berkembangnya perusahaan karena pemilik tidak dapat menentukan strategi bisnis yang akan dilakukan dan tidak dapat melakukan inovasi terhadap produknya.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik UD. New Sehati, terdapat empat hak akses pengguna pada Sistem Informasi Penjualan ini yaitu: (1) Admin, (2) Kasir, (3) Gudang, (4) Pemilik.

3. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada sistem informasi penjualan ini diperlukan

beberapa data seperti diantaranya: data pengguna, data jenis pelanggan, data pelanggan, data provinsi, data kabupaten/kota, data kecamatan, data satuan, data kemasan, data jenis produk, data produk, data produk kemasan, data harga beli produk, data harga jual produk dan data harga jual produk kemasan.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan, maka dapat diidentifikasi fungsi dari proses mulai dari pendaftaran pengguna, mengelola data *master*, mengelola persediaan, mencatat transaksi, menampilkan riwayat dan membuat laporan-laporan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Identifikasi Fungsi

NO	FUNGSI	PROSES
1.	Pendaftaran Pengguna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek Autentifikasi Pengguna 2. Mencetak Daftar Pengguna
2.	Mengelola Data <i>Master</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelola <i>Master</i> Pengguna 2. Mengelola <i>Master</i> Daerah 3. Mengelola <i>Master</i> Jenis Pelanggan 4. Mengelola <i>Master</i> Pelanggan 5. Mengelola <i>Master</i> Kemasan 6. Mengelola <i>Master</i> Jenis Produk 7. Mengelola <i>Master</i> Produk 8. Mengelola <i>Master</i> Produk Kemasan 9. Mengelola <i>Master</i> Produk Pelanggan Barter
3.	Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah Persediaan Produk 2. Mengubah Harga Jual Produk 3. Mencatat Pengemasan Produk 4. Menambah Persediaan Produk Kemasan 5. Mengubah Harga Jual Produk Kemasan (PK) 6. Menampilkan Informasi Persediaan Produk 7. Menampilkan Informasi Persediaan PK Gudang 8. Menampilkan Informasi Persediaan PK Toko 9. Menampilkan Informasi Total Persediaan PK 10. Mencatat Pemindahan Persediaan
4.	Mengelola Data Transaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat Transaksi Penjualan 2. Mencatat Transaksi Pemesanan 3. Mencatat Transaksi Retur 4. Mencatat Transaksi Barter 5. Memberikan Persetujuan Pemesanan 6. Menampilkan Daftar Pengiriman 7. Menampilkan Daftar Pengambilan

NO	FUNGSI	PROSES
		8. Menampilkan Daftar Pesanan Ditolak
5.	Menampilkan Riwayat	1. Menampilkan Riwayat Penjualan 2. Menampilkan Riwayat Pemesanan 3. Menampilkan Riwayat Retur 4. Menampilkan Riwayat Barter 5. Menampilkan Riwayat Harga Beli Produk 6. Menampilkan Riwayat Harga Jual Produk 7. Menampilkan Riwayat Harga Jual PK 8. Menampilkan Riwayat Persediaan
6.	Membuat Laporan	1. Membuat Laporan Penjualan 2. Membuat Laporan Persentase Penjualan 3. Membuat Laporan Pemesanan 4. Membuat Laporan Retur 5. Membuat Laporan Barter 6. Membuat Laporan Pendapatan Gudang 7. Membuat Laporan Pendapatan Kasir 8. Membuat Laporan Total Pendapatan 9. Membuat Laporan Produk Terlaris 10. Membuat Laporan Produk Retur 11. Membuat Laporan Produk Pelanggan Barter 12. Membuat Laporan Pembelian Pelanggan 13. Membuat Laporan Pembelian Tengkulak 14. Membuat Laporan Pembelian Pelanggan Barter 15. Membuat Laporan Pembelian per Jenis Pelanggan 16. Membuat Laporan Keaktifan Pelanggan 17. Membuat Laporan Keaktifan Tengkulak 18. Membuat Laporan Keaktifan Pelanggan Barter 19. Membuat Laporan Pelanggan Retur

Dari penjelasan pada Tabel 3.1 di atas dapat dijelaskan fungsi dari kartu pelanggan yang dilihat dari jenis pelanggannya. Tabel fungsi kartu pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2 Fungsi Kartu Pelanggan

NO	FUNGSI	JENIS PELANGGAN			
		UMUM	SEHATI	TENGGULAK	BARTER
1.	Melakukan Pembelian	✓	✓	✓	✓
2.	Melakukan Pemesanan		✓	✓	✓
3.	Melakukan Retur		✓	✓	✓
4.	Melakukan Barter				✓
5.	Mendapatkan Harga Jual Tengkulak			✓	✓
6.	Mendapatkan Harga Jual	✓	✓		

NO	FUNGSI	JENIS PELANGGAN			
		UMUM	SEHATI	TENGGULAK	BARTER
	Umum				
7.	Berhak Mendapatkan <i>Discount</i>		✓	✓	✓

B Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik UD. New Sehati khususnya dengan pengguna sistem, maka dapat dibuat kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna berfungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan sistem yang dibuat. Dapat dilihat kebutuhan pengguna pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

1. Bagian Admin UD. New Sehati

Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna (Admin)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Pendaftaran Pengguna	Data Pengguna	1. Nama pengguna dan Kata sandi pengguna
Mengelola Data <i>Master</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pengguna 2. Data Jenis Pelanggan 3. Data Provinsi 4. Data Kabupaten/Kota 5. Data Kecamatan 6. Data Pelanggan 7. Data Satuan 8. Data Kemasan 9. Data Jenis Produk 10. Data Produk 11. Data Produk Kemasan 12. Data Produk Pelanggan Barter 13. Data Harga Jual Produk Kemasan 14. Data Harga Beli Produk 15. Data Harga Jual Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi harga pengiriman 2. Informasi produk pelanggan barter
Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Satuan 2. Data Kemasan 3. Data Jenis Produk 4. Data Produk 5. Data Produk Kemaan 6. Data Harga Jual Produk Kemaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi produk masuk 2. Informasi produk keluar 3. Informasi harga jual baru 4. Informasi persediaan PK toko 5. Informasi persediaan produk gudang

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
	7. Data Harga Jual Produk 8. Data Harga Beli Produk 9. Data Pengemasan 10. Data Persediaan Produk 11. Data Persediaan PK Gudang 12. Data Persediaan PK Toko 13. Data Detail Persediaan Keluar 14. Data Detail Persediaan Masuk 15. Data Pindahan Persediaan	6. Informasi persediaan PK gudang 7. Informasi total persediaan
Mengelola Data Transaksi	1. Data Penjualan 2. Data Detil Penjualan Produk 3. Data Detil Penjualan PK Gudang 4. Data Detil Penjualan PK Toko 5. Data Detil Persediaan PK Toko 6. Data Pemesanan 7. Data Detil Pemesanan Produk 8. Data Detil Pemesanan PK Gudang 9. Data Detil Pemesanan PK Toko 10. Data Retur 11. Data Retur Keluar 12. Data Retur Masuk	1. Informasi persediaan produk 2. Informasi persediaan produk kemasan (PK) gudang 3. Informasi persediaan produk kemasan (PK) toko 4. Informasi produk retur 5. Nota penjualan 6. Informasi pemesanan ditolak
Menampilkan Riwayat	1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Harga Beli Produk 6. Data Harga Jual Produk 7. Data Harga Jual Produk Kemasan 8. Data Persediaan Produk	1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter 5. Informasi riwayat persediaan
Membuat Laporan	1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Pelanggan 6. Data Produk 7. Data Produk Kemasan (PK)	1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter

2. Bagian Kasir UD. New Sehati

Tabel 3.4 Kebutuhan Pengguna (Kasir)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK)	1. Data Produk 2. Data Produk Kemaan 3. Data Harga Jual Produk Kemaan	1. Informasi persediaan PK toko 2. Informasi persediaan produk

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Data Harga Jual Produk 5. Data Harga Beli Produk 6. Data Persediaan Produk 7. Data Persediaan PK Gudang 8. Data Persediaan PK Toko 	<p>gudang</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Informasi persediaan PK gudang
Mengelola Data Transaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data penjualan 2. Data detil penjualan produk 3. Data detil penjualan PK gudang 4. Data Detil Persediaan PK Toko 5. Data Pemesanan 6. Data Detil Pemesanan Produk 7. Data Detil Pemesanan PK Gudang 8. Data Detil Pemesanan PK Toko 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi persediaan produk 2. Informasi persediaan produk kemasan (PK) gudang 3. Informasi persediaan produk kemasan (PK) toko 4. Nota penjualan 5. Informasi pemesanan ditolak
Menampilkan Riwayat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Harga Beli Produk 6. Data Harga Jual Produk 7. Data Harga Jual Produk Kemasan 8. Data Persediaan Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal retur 4. Tanggal Barter 5. Informasi riwayat persediaan
Membuat Laporan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Pelanggan 4. Data Produk 5. Data Produk Kemasan (PK) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan

3. Bagian Gudang UD. New Sehati

Tabel 3.5 Kebutuhan Pengguna (Gudang)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola Data Transaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Detil Penjualan Produk 3. Data Detil Penjualan PK Gudang 4. Data Detil Penjualan PK Toko 5. Data Detil Persediaan PK Toko 6. Data Pemesanan 7. Data Detil Pemesanan Produk 8. Data Detil Pemesanan PK Gudang 9. Data Detil Pemesanan PK Toko 10. Data Retur 11. Data Retur Keluar 12. Data Retur Masuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi persediaan produk 2. Informasi persediaan produk kemasan (PK) gudang 3. Informasi persediaan produk kemasan (PK) toko 4. Informasi produk retur 5. Nota penjualan 6. Informasi pemesanan ditolak

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menampilkan Riwayat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Harga Beli Produk 6. Data Harga Jual Produk 7. Data Harga Jual Produk Kemasan 8. Data Persediaan Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter 5. Informasi riwayat persediaan
Membuat Laporan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Pelanggan 6. Data Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter

4. Bagian Pemilik UD. New Sehati

Tabel 3.6 Kebutuhan Pengguna (Pemilik)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Produk 2. Data Produk Kemaan 3. Data Harga Jual Produk Kemaan 4. Data Harga Jual Produk 5. Data Harga Beli Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi harga jual baru 2. Informasi harga jual baru 3. Informasi persediaan PK toko 4. Informasi persediaan produk gudang 5. Informasi persediaan PK gudang
Menampilkan Riwayat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Harga Beli Produk 6. Data Harga Jual Produk 7. Data Harga Jual Produk Kemasan 8. Data Persediaan Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter 5. Informasi riwayat persediaan
Membuat Laporan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Pelanggan 6. Data Produk 7. Data Produk Kemasan (PK) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggal transaksi penjualan 2. Tanggal transaksi pemesanan 3. Tanggal transaksi retur 4. Tanggal transaksi barter

C Analisis Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk menunjang sistem yang akan dibuat. Terdapat 36 data yang diperlukan oleh sistem, data tersebut meliputi:

1. Data Pengguna

Data pengguna berisi identitas pengguna. Admin memasukkan data pengguna termasuk nama pengguna dan kata sandi. Nama pengguna dan kata sandi tersebut yang digunakan pengguna untuk masuk (*login*) ke dalam sistem.

Data pengguna akan disimpan pada tabel pengguna.

2. Data Jenis Pelanggan

Data jenis pelanggan berisi *id_jenis_pelanggan* dan *nama_jenis_pelanggan*. Admin memasukkan data jenis pelanggan tersebut dan kemudian akan disimpan pada tabel *jenis_pelanggan*. Terdapat tiga jenis pelanggan untuk pelanggan terdaftar, yaitu: pelanggan sehati (PS), tengkulak sehati (TS) dan pelanggan barter (PB).

3. Data Pelanggan

Data pelanggan berisi identitas pelanggan yang terdaftar pada UD. New Sehati. Admin memasukkan data pelanggan yang nantinya akan menghasilkan kartu pelanggan dan diberikan kepada pelanggan. Data pelanggan akan disimpan pada tabel pelanggan.

4. Data Provinsi

Data provinsi berisi dua *field* yaitu *id_provinsi* dan *nama_provinsi*. Data ini digunakan untuk mengisi alamat tujuan pengiriman pesanan pelanggan. Data provinsi akan disimpan pada tabel provinsi.

5. Data Kabupaten/Kota

Data kabupaten/kota berisi lima *field* yaitu *id_provinsi*, *id_kab_kota*, *nama_kab_kota*, *harga*, dan *status*. Data ini digunakan untuk mengisi alamat lengkap tujuan pengiriman pesanan pelanggan. Data kabupaten/kota akan disimpan pada tabel *kabupaten_kota*.

6. Data Kecamatan

Data kecamatan berisi lima *field* yaitu *id_provinsi*, *id_kab_kota*, *id_kecamatan*, *nama_kecamatan* dan *status*. Data ini digunakan untuk mengisi alamat lengkap tujuan pengiriman pesanan pelanggan. Data kecamatan akan disimpan pada tabel *kecamatan*.

7. Data Jenis Produk

Data jenis produk digunakan untuk mengelompokkan produk dalam beberapa kategori. Pada UD. New Sehati memiliki beberapa macam jenis produk, yaitu: produk sehati, produk barter, produk pabrik, minuman dan kardus. Data jenis produk akan disimpan pada tabel *jenis_produk*.

8. Data Produk

Data produk digunakan untuk mencatat macam-macam produk yang dijual di UD. New Sehati. Data produk memiliki jenis produk untuk masing-masing produk. Data produk akan disimpan pada tabel *produk*.

9. Data Produk Kemasan

Data produk kemasan digunakan untuk menyimpan macam-macam produk kemasan yang dijual berdasarkan produk dan jenis produknya. Data produk kemasan akan disimpan pada tabel *produk_kemasan*.

10. Data Produk Pelanggan Barter

Data produk pelanggan barter berisi data yang menyampaikan informasi pelanggan barter yang mempunyai produk barter. Data ini adalah gabungan dari relasi dua tabel, yaitu tabel pelanggan dan tabel produk. Data ini akan disimpan pada tabel produk pelanggan barter.

11. Data Satuan

Data satuan ini merupakan satuan berat produk dan konversi satuannya menjadi kilogram agar memudahkan sistem dalam menghitung total berat produk. Data satuan ini akan disimpan pada tabel satuan.

12. Data Kemasan

Data kemasan ini berisi jenis atau model-model kemasan produk yang dijual di UD. New Sehati. Data kemasan ini akan disimpan pada tabel kemasan.

13. Data Harga Beli Produk

Data harga beli produk digunakan untuk mencatat harga beli suatu produk yang dijual pada UD. New Sehati. Data harga jual produk ini akan disimpan pada tabel harga_beli_produk.

14. Data Harga Jual Produk

Data harga jual produk digunakan untuk mencatat harga jual suatu produk yang dijual pada UD. New Sehati. Harga jual produk dapat ditentukan berdasarkan harga beli produk. Data harga jual produk ini akan disimpan pada tabel harga_jual_produk.

15. Data Harga Jual Produk Kemasan

Data harga jual produk kemasan (PK) digunakan untuk mencatat harga jual suatu PK yang dijual pada UD. New Sehati. Harga jual PK dapat ditentukan

berdasarkan harga beli produk per kilogramnya. Data harga jual produk ini akan disimpan pada tabel `harga_jual_produk_kemasan`.

16. Data Pengemasan

Data pengemasan ini digunakan untuk mencatat keluarnya persediaan produk yang akan dikemas menjadi produk kemasan (PK). Agar perusahaan tau berapa banyaknya produk yang akan dikemas untuk mengurangi resiko kehilangan persediaan. Data pengemasan ini akan disimpan pada tabel pengemasan.

17. Data Persediaan Produk

Data persediaan produk digunakan untuk mencatat banyaknya persediaan yang masuk ke gudang. Data persediaan produk akan disimpan pada tabel `persediaan_produk`.

18. Data Persediaan PK Gudang

Data persediaan produk kemasan (PK) gudang merupakan persediaan produk yang telah dikemas menjadi produk kemasan (PK) yang ada di gudang. Data ini digunakan untuk mencatat banyaknya persediaan PK yang ada di gudang. Data persediaan PK gudang akan disimpan pada tabel `persediaan_pk_gudang`.

19. Data Persediaan PK Toko

Data persediaan produk kemasan (PK) toko merupakan persediaan produk yang telah dikemas menjadi produk kemasan (PK) yang ada di toko. Data ini digunakan untuk mencatat banyaknya persediaan PK yang ada di toko. Data ini berfungsi untuk memudahkan perusahaan dalam melihat persediaan PK yang ada di toko. Data persediaan PK toko akan disimpan pada tabel `persediaan_pk_toko`.

20. Data Detail Keluar

Data detail keluar untuk menyimpan banyaknya persediaan produk kemasan (PK) yang keluar dari gudang untuk dipindahkan ke toko. Data ini disimpan pada tabel detail_keluar.

21. Data Detail Masuk

Data detail masuk untuk menyimpan banyaknya persediaan produk kemasan (PK) yang masuk ke toko. Data ini disimpan pada tabel detail_masuk.

22. Data Pemindahan

Data pemindahan ini berisi siapa pengguna dari gudang yang bertugas melakukan pemindahan persediaan ke toko dan siapa pengguna pada toko yang menerima persediaan PK tersebut. Data pemindahan tersebut akan disimpan pada tabel pemindahan.

23. Data Detail Pemindahan

Data pemindahan berisi tentang produk apa saja yang dipindahkan beserta banyaknya produk yang dipindah. Data detail pemindahan tersebut akan disimpan pada tabel detail_pemindahan.

24. Data Penjualan

Data penjualan merupakan data transaksi yang menyimpan data-data transaksi penjualan. Data penjualan ini disimpan pada tabel penjualan.

25. Data Detail Penjualan Produk

Data detail penjualan digunakan untuk menyimpan detail produk apa saja yang dibeli, banyak produk yang dibeli sampai dengan total pembelian pelanggan. Data detail penjualan produk ini akan disimpan pada tabel detail_penjualan_produk.

26. Data Detil Penjualan PK Gudang

Data detail penjualan digunakan untuk menyimpan detail penjualan produk kemasan pada gudang. Data detail penjualan PK gudang ini akan disimpan pada tabel `detil_penjualan_pk_gudang`.

27. Data Detil Penjualan PK Toko

Data detail penjualan digunakan untuk menyimpan detail penjualan produk kemasan pada toko. Data detail penjualan PK toko ini akan disimpan pada tabel `detil_penjualan_pk_toko`.

28. Data Pemesanan

Data pemesanan merupakan data transaksi yang menyimpan data-data transaksi pemesanan. Data pemesanan ini disimpan pada tabel pemesanan.

29. Data Detail Pemesanan PK Gudang

Data detail pemesanan digunakan untuk menyimpan detail pemesanan produk kemasan (PK) pada gudang. Data detail pemesanan PK gudang ini akan disimpan pada tabel `detil_pemesanan_pk_gudang`.

30. Data Detail Pemesanan PK Toko

Data detail pemesanan digunakan untuk menyimpan detail pemesanan produk kemasan (PK) pada toko. Data detail pemesanan PK gudang ini akan disimpan pada tabel `detil_pemesanan_pk_toko`.

31. Data Retur

Data retur adalah data yang akan disimpan ke dalam tabel retur yang berisi informasi tentang transaksi retur, yaitu meliputi tanggal retur, id retur, status retur, maksimal retur, total retur dan total pengganti.

32. Data Retur Keluar

Data retur keluar akan menyimpan data detail produk sehati yang keluar untuk mengganti produk retur dari pelanggan. Data retur keluar ini akan disimpan pada tabel retur_keluar.

33. Data Retur Masuk

Data retur masuk akan menyimpan data detail produk retur dari pelanggan yang masuk atau diterima oleh UD. New Sehati. Data retur masuk ini akan disimpan pada tabel retur_masuk.

34. Data Barter

Data barter adalah data yang akan disimpan ke dalam tabel barter yang berisi informasi tentang transaksi barter pada UD. New Sehati, yaitu meliputi tanggal_barter, id_barter, status_barter, total_produk_barter dan total_produk_sehati.

35. Data Barter Keluar

Data barter keluar akan menyimpan data detail produk sehati yang keluar untuk dilakukan barter dengan produk barter. Data barter keluar ini akan disimpan pada tabel barter_keluar.

36. Data Barter Masuk

Data barter masuk akan menyimpan data detail produk barter yang masuk dan terima oleh UD. New Sehati. Data barter masuk ini akan disimpan pada tabel barter_masuk.

D Analisis Kebutuhan Fungsi

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang sudah dibuat sebelumnya, maka dapat diimplentasikan dengan membuat kebutuhan fungsional dari aplikasi yang

dibuat. Pada tahap kebutuhan fungsi digunakan untuk mengimplementasikan seluruh fungsi yang didapatkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Fungsi-fungsi tersebut dapat dibagi menjadi 6 fungsi yang meliputi sebagai berikut :

1. Fungsi Pendaftaran Pengguna

Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsi Pendaftaran Pengguna

Nama Fungsi	Fungsi Pendaftaran Pengguna	
Stakeholder	Admin	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan proses awal Admin mendaftarkan karyawan UD. New Sehati yang berperan mengakses aplikasi penjualan ini. Pengguna yang di daftarkan mewakili tiap hak akses, yakni Kasir dan Gudang. Pemilik juga akan didaftarkan oleh Admin untuk memperoleh NamaPengguna dan KataSandi.	
Kondisi Awal	1. Data Pengguna	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengecek Autentifikasi Pengguna	
	1. Admin mengisi semua <i>field</i> yang ada pada halaman tambah pengguna baru. Lalu klik tombol “Simpan”	Sistem akan menyimpan data pengguna yang dimasukkan oleh Admin. Kemudian <i>field</i> kata sandi akan di <i>encripsi</i> mejadi MD5 sehingga Admin tidak dapat melihat kembali katasandi pengguna pada database.
2. Pengguna melakukan <i>login</i> kedalam sistem dengan menggunakan NamaPengguna dan KataSandi yang telah di daftarkan.	Mengecek autentifikasi NamaPengguna dan KataSandi yang dimasukkan oleh pengguna, apakah telah sesuai atau tidak. Apabila sesuai, maka pengguna berhasil mengakses aplikasi sesuai dengan hak aksesnya.	
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan data pengguna dan mengecek hak akses pengguna terhadap sistem.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mencetak Daftar Pengguna	
	1. Setelah mengisi data pengguna, Admin	1. Saat menjalankan perintah cetak, maka

	dapat mencetak daftar pengguna untuk di informasikan kepada pemilik apabila dibutuhkan.	sistem akan membaca isi data dari tabel pengguna yang akan di olah dan disusun dalam bentuk sebuah daftar pengguna.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat mencetak daftar pengguna beserta isi data lengkap masing-masing pengguna	

2. Fungsi Mengelola Data *Master*

Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data *Master*

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data <i>Master</i>	
Stakeholder	Admin	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi dasar dalam menjalankan aplikasi penjualan. Admin akan memasukkan data-data <i>master</i> yang nantinya data-data <i>master</i> ini dibutuhkan untuk menjalankan dan mendukung kebutuhan data pada fungsi-fungsi selanjutnya.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pengguna 2. Data Jenis Pelanggan 3. Data Pelanggan 4. Data Provinsi 5. Data Kabupaten_Kota 6. Data Kecamatan 7. Data Satuan 8. Data Kemasan 9. Data Jenis Produk 10. Data Produk 11. Data Produk Kemasan 12. Data Produk Pelanggan Barter 13. Data Harga Jual Produk Kemasan 14. Data Harga Jual Produk 15. Data Harga Beli Produk 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola <i>Master</i> Pengguna	
	1. Admin mengisi form <i>master</i> pengguna dan tekan tombol “Simpan” untuk menyimpan data pengguna ke dalam tabel pengguna.	Sistem menampilkan halaman “Tambah Pengguna Baru” untuk di isi oleh admin. Setelah menekan tombol “Simpan”, maka isi data akan tersimpan pada tabel pengguna

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data <i>Master</i>	
Stakeholder	Admin	
		pada <i>database</i> . Sistem akan melakukan <i>encrypsi</i> terhadap kata sandi pengguna sehingga tidak ada yang mengetahui kata sandi masing-masing pengguna
	2. Admin mencetak rekap pengguna untuk ditunjukkan kepada pemilik, siapa sajakah pengguna yang berhak mengakses aplikasi penjualan ini. Klik “Cetak“ untuk mencetak daftar pengguna.	Sistem akan mengambil isi data pada tabel pengguna untuk ditampilkan menjadi “Rekap Pengguna”
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menghasilkan rekap pengguna dan mencetak daftar pengguna beserta isi data lengkap masing-masing pengguna	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola <i>Master Daerah</i>	
	1. Admin memasukkan data kabupaten/kota dengan memilih terlebih dahulu provinsinya, lalu mengisi pula harga kirim /Kg.	Sistem akan menampilkan halaman “Tambah Kab/Kota Baru” untuk di isi oleh admin. Setelah itu menekan tombol “Simpan”, maka isi data akan tersimpan pada tabel kabupaten/kota
	2. Kemudian admin dapat menambahkan detail kecamatan apa saja yang ada pada kabupaten/kota yang dipilih.	Sistem akan menampilkan halaman “Tambah Kecamatan Baru” untuk di isi oleh admin. Setelah itu menekan tombol “Simpan”, maka isi data akan tersimpan pada tabel kecamatan.
	3. Admin mencetak rekap harga pengiriman untuk ditunjukkan kepada pemilik. Klik “Cetak“ untuk mencetak rekap harga pengiriman.	Sistem akan mengambil isi data pada tabel kabupaten/kota untuk ditampilkan menjadi “Rekap Harga Pengiriman”
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat mencetak rekap harga pengiriman berdasarkan masing-masing provinsi	

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master	
Stakeholder	Admin	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola Master Jenis Pelanggan	
	Admin memasukkan data jenis pelanggan seperti id jenis pelanggan dan nama jenis pelanggan.	Sistem akan menampilkan form untuk mengisi id dan nama jenis pelanggan. Lalu klik simpan untuk menyimpan data jenis pelanggan. Data jenis pelanggan akan disimpan pada tabel jenis pelanggan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data jenis pelanggan kedalam tabel jenis pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola Master Pelanggan	
	1. Admin mengisi data pelanggan pada form pelanggan.	Sistem akan menampilkan form pelanggan, kemudian di isi dan klik tombol "Simpan" untuk menyimpan data pelanggan kedalam tabel pelanggan
	2. Admin mencetak rekap terkait data pelanggan, seperti: a. Rekap pelanggan per jenis pelanggan b. Rekap pelanggan per provinsi c. Rekap total pelanggan	Sistem akan menampilkan rekap terkait data pelanggan berdasarkan isi data pada tabel pelanggan, seperti: a. Rekap pelanggan per jenis pelanggan b. Rekap pelanggan per provinsi c. Rekap total pelanggan
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data pelanggan kedalam tabel pelanggan dan menghasilkan laporan terkait data pelanggan seperti: rekap pelanggan per jenis pelanggan, rekap pelanggan per provinsi dan rekap total pelanggan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola Master Kemasan	
	Admin memasukkan data kemasan pada form kemasan yang berisi id kemasan, nama kemasan, berat dan satuan.	Sistem menampilkan form <i>master</i> kemasan, setelah diisi tekan tombol simpan untuk menyimpan data kemasan pada tabel kemasan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data kemasan kedalam tabel kemasan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master	
Stakeholder	Admin	
	Mengelola Master Jenis Produk	
	Admin memasukkan data jenis produk seperti id jenis produk dan nama jenis produk.	Sistem akan menampilkan form untuk mengisi id dan nama jenis produk. Lalu klik simpan untuk menyimpan data jenis pelanggan. Data jenis produk akan disimpan pada tabel jenis produk.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data jenis pelanggan kedalam tabel jenis pelanggan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola Master Produk	
	1. Admin mengisi data produk pada form <i>master</i> produk.	Sistem akan menampilkan form produk, kemudian di isi dan klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data produk kedalam tabel produk
	2. Admin mencetak rekap terkait data produk, seperti: a. Rekap produk per jenis produk b. Rekap total produk	Sistem akan menampilkan rekap terkait data produk berdasarkan isi data pada tabel produk, seperti: a. Rekap produk per jenis produk b. Rekap total produk
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data produk kedalam tabel produk dan dapat mencetak rekap data terkait produk.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengelola Master Produk Kemasan	
	1. Admin mengisi data produk kemasan pada form <i>master</i> produk kemasan berdasarkan produk dan jenis produk yang dipilih.	Sistem akan menampilkan form <i>master</i> produk kemasan, kemudian di isi dan klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data produk kemasan kedalam tabel produk_kemasan
	2. Mencetak rekap produk kemasan per jenis produk.	Sistem akan menampilkan rekap produk kemasan per jenis produk.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data produk kemasan (PK) kedalam tabel produk kemasan dan dapat mencetak rekap data terkait produk kemasan (PK).	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master	
Stakeholder	Admin	
	Mengelola Master Produk Pelanggan Barter	
	Admin mengisi data produk pelanggan barter pada form <i>master</i> produk pelanggan barter. Data ini untuk mencatat apa saja produk barter yang dimiliki oleh masing-masing pelanggan barter	Sistem akan menampilkan form <i>master</i> produk pelanggan barter, kemudian di isi dan klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data produk pelanggan barter kedalam tabel <u>produk_pelanggan_barter</u>
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data produk pelanggan barter ke dalam tabel produk.	

3. Fungsi Mengelola Data Persediaan

Tabel 3.9 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Persediaan

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Persediaan	
Stakeholder	Admin, Kasir, Gudang dan Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini berisi form-form untuk mengelola data persediaan. Mulai dari tambah persediaan produk, melakukan pengemasan, menambah persediaan produk kemasan, melakukan pemindahan persediaan dan melihat informasi-informasi persediaan.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data persediaan produk 2. Data persediaan PK gudang 3. Data persediaan PK toko 4. Data pemindahan 5. Data detail masuk 6. Data detail keluar 7. Data pengemasan 8. Data harga jual produk 9. Data harga jual produk kemasan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Tambah Persediaan Produk	
	Petugas gudang memasukkan data persediaan produk ke dalam form tambah persediaan produk. Data ini digunakan setiap ada produk yang masuk ke gudang.	Sistem akan menerima masukan dari pengguna yang telah mengisikan informasi produk dan jumlah produk yang masuk ke gudang. Kemudian tekan “Simpan” untuk menyimpan persediaan produk yang masuk kedalam

		tabel persediaan produk. 1. Sistem akan menampilkan daftar persediaan produk dalam bentuk tabel.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data persediaan produk yang masuk ke dalam gudang.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Ubah Harga Jual Produk	
	Pemilik dapat melakukan perubahan terhadap harga jual produk per kilogram nya melalui form ubah harga produk. Pemilik akan memasukkan harga jual baru pada <i>field</i> yang tersedia.	Sistem menyediakan halaman ubah harga jual untuk menyimpan riwayat harga jual produk. Setelah mengisi semua data, klik “Simpan” untuk menyimpan harga jual baru. Harga jual produk baru akan tersimpan pada tabel harga jual baru dan akan menggantikan harga jual yang lama dengan harga jual produk yang baru (<i>replace</i>). Terdapat dua macam harga yaitu harga jual produk dan harga jual produk untuk tengkulak.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan dan <i>replace</i> data harga jual produk lama dengan harga jual produk baru.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Melakukan Pengemasan	
	Petugas gudang memasukkan data produk yang akan di kemas menjadi produk kemasan (PK). Mulai dai memilih jenis produk, memilih produk, memasukkan jumlah produk yang akan dikemas beserta keterangannya.	Sistem akan menampilkan halaman pengemasan yang berisi <i>field</i> untuk mengisi data pengemasan. Kemudian klik “Simpan” untuk menyimpan data pengemasan. Data pengemasan akan tersimpan pada tabel pengemasan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data pengemasan ke dalam tabel pengemasan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Tambah Persediaan Produk Kemasan	

	Petugas gudang memasukkan data persediaan produk kemasan (PK) ke dalam form tambah persediaan produk kemasan. Data ini digunakan untuk mencatat setiap ada produk kemasan yang masuk ke gudang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menerima masukan dari pengguna yang telah mengisikan informasi produk kemasan dan jumlah produk kemasan yang masuk ke gudang. Kemudian tekan “Simpan” untuk menyimpan persediaan produk yang masuk kedalam tabel persediaan PK gudang. 2. Sistem akan menampilkan daftar persediaan PK gudang dalam bentuk tabel.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data persediaan PK yang masuk ke gudang ke dalam tabel persediaan PK gudang.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Ubah Harga Jual Produk Kemasan	
	Pemilik dapat melakukan perubahan terhadap harga jual PK per kemasannya melalui form ubah harga produk kemasan. Pemilik akan memasukkan harga jual PK baru pada <i>field</i> yang tersedia.	Sistem menyediakan halaman ubah harga jual PK untuk menyimpan riwayat harga jual PK. Setelah mengisi semua data, klik “Simpan” untuk menyimpan harga jual baru. Harga jual produk baru akan tersimpan pada tabel harga jual PK dan akan menggantikan harga jual yang lama dengan harga jual produk yang baru (<i>replace</i>). Terdapat dua macam harga yaitu harga jual PK dan harga jual PK untuk tengkulak.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan dan <i>replace</i> data harga jual produk lama dengan harga jual PK baru.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Informasi Persediaan	
	1. Informasi persediaan	1. Sistem akan

	<p>produk ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, pemilik, kasir dan gudang.</p>	<p>menampilkan halaman yang sama untuk semua pengguna yaitu admin, kasir, gudang dan pemilik yang bersumber dari tiga tabel yaitu: tabel persediaan produk, tabel persediaan PK gudang dan tabel persediaan PK toko.</p>
	<p>2. Terdapat tiga informasi persediaan yang dapat dilihat dan di cetak oleh pengguna, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Informasi Persediaan Produk Informasi Persediaan PK Toko Informasi Persediaan PK Gudang 	<p>2. Sistem akan menampilkan tiga informasi persediaan produk, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Informasi Persediaan Produk Informasi Persediaan PK Toko Informasi Persediaan PK Gudang <p>Informasi persediaan ini akan ditampilkan dalam bentuk tabel.</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini dapat menampilkan tiga informasi persediaan dalam bentuk tabel, yaitu: informasi persediaan produk, informasi persediaan PK toko dan informasi persediaan PK gudang.</p> <p>Informasi persediaan tersebut dihasilkan dari tiga tabel, antara lain: tabel persediaan produk, tabel persediaan PK toko dan tabel persediaan PK gudang.</p>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Melakukan Pemindahan	
	<p>Petugas gudang mencatat produk kemasan yang akan dipindahkan dari gudang ke toko pada form pemindahan.</p> <p>Data yang akan dimasukkan meliputi petugas yang melakukan pemindahan dan yang menerima produknya, serta detail PK yang akan dipindahkan.</p>	<p>Sistem akan menampilkan form untuk pemindahan dengan memilih siapa petugas pengirim dan penerima produk. Lalu pengguna akan memasukkan data detail produk apa saja yang akan dipindahkan.</p> <p>Tekan tombol "Commit" untuk mengakhiri pemilihan produk sehingga daftar produk tidak bisa di</p>

	ubah lagi.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menyimpan data pemindahan produk dari gudang ke toko dengan mengetahui petugas yang mengirim dan menerima. Data ini disimpan kedalam tabel pemindahan.

4. Fungsi Mengelola Data Transaksi

Tabel 3.10 Kebutuhan Fungsi Mengelola Data Transaksi

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Transaksi	
Stakeholder	Admin, Kasir, Gudang dan Pemilik	
Deskripsi	Terdapat transaksi utama pada menu transaksi ini yang dapat di akses oleh petugas kasir dan gudang, yaitu penjualan, pemesanan, retur dan barter. Terdapat pula menu untuk persetujuan pesanan pelanggan yang hanya dapat di akses oleh pemilik saja. Dan terdapat tiga daftar yang dapat di lihat dan di cetak oleh semua pengguna, yaitu: daftar pengiriman, daftar pengambilan dan daftar pesanan di tolak.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pelanggan 2. Data Jenis Pelanggan 3. Data Produk 4. Data Jenis Produk 5. Data Produk Kemasan 6. Data Produk Pelanggan Barter 7. Data Kemasan 8. Data Provinsi 9. Data Kabupaten_Kota 10. Data Kecamatan 11. Data Persediaan Produk 12. Data Persediaan PK Toko 13. Data Persediaan PK Gudang 14. Data Penjualan 15. Data Pemesanan 16. Data Retur 17. Data Barter 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Transaksi Penjualan	
	1. Petugas kasir dan gudang memasukkan jenis pelanggan dan nama pelanggan.	Sistem akan menampilkan halaman utama transaksi penjualan. Pengguna akan memilih jenis pelanggan dan nama pelanggan yang

		<p>melakukan transaksi. Halaman ini berisi pula informasi tanggal dan jam transaksi dilakukan. Klik tombol “Lanjut” untuk melanjutkan <i>input</i> detail transaksi penjualan.</p>
	<p>2. Selanjutnya masuk pada halaman transaksi penjualan. Petugas memasukkan data detail produk dan produk kemasan yang di beli pelanggan. Serta mencatat penjualan tersebut di kirim atau tidak. Setelah itu, akan muncul total pembelian yang harus dibayar oleh pelanggan dan simpan.</p>	<p>Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman detail penjualan. Pada halaman tersebut pengguna akan memasukkan data produk dan produk kemasan yang dibeli oleh pelanggan. Pengguna juga akan melanjutkan dengan mengisi detail pengiriman dan pembayaran.</p>
	<p>3. Selanjutnya petugas akan mencetak nota penjualan untuk diberikan kepada pelanggan</p>	<p>Klik tombol “Cetak Nota” untuk mencetak nota penjualan yang akan diberikan kepada pelanggan.</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini dapat menyimpan data penjualan beserta detail penjualannya yang akan disimpan pada tabel penjualan, detail penjualan produk, detail penjualan PK toko dan detail penjualan PK gudang. Fungsi ini juga dapat menghasilkan nota yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi penjualan yang telah dilakukan.</p>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Transaksi Pemesanan	
	<p>1. Petugas kasir dan gudang memasukkan jenis pelanggan dan nama pelanggan.</p>	<p>Sistem akan menampilkan halaman utama transaksi pemesana . Pengguna akan memilih jenis pelanggan dan nama pelanggan yang melakukan transaksi. Halaman ini berisi pula informasi tanggal dan jam transaksi dilakukan. Klik tombol “Lanjut” untuk melanjutkan <i>input</i> detail transaksi pemesanan.</p>
<p>2. Selanjutnya masuk pada</p>	<p>Selanjutnya sistem akan</p>	

	<p>halaman pemesanan penjualan. Petugas memasukkan data detail produk dan produk kemasan yang di beli pelanggan. Serta mencatat penjualan tersebut di kirim atau tidak. Setelah itu, akan muncul total pembelanjaan yang harus dibayar oleh pelanggan. Pemesanan yang telah masuk, akan ditampung dulu untuk mendapat persetujuan dari pemilik. Apakah pesanan ini dapat disetujui atau tidak.</p>	<p>menampilkan halaman detail pemesanan. Pada halaman tersebut pengguna akan memasukkan data produk dan produk kemasan yang dipesan oleh pelanggan. Pengguna juga akan melanjutkan dengan mengisi detail pengiriman dan pembayaran pesanan. Pesanan yang disimpan, akan ditampung pada halaman persetujuan pemesanan untuk disetujui oleh pemilik.</p>
	<p>3. Selanjutnya petugas akan mencetak nota pemesanan untuk diberikan kepada pelanggan, sebagai bukti transaksi pemesanan.</p>	<p>Klik tombol “Cetak Nota” untuk mencetak nota pemesanan yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi.</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini dapat menyimpan data pemesanan beserta detail pemesanannya yang akan disimpan pada tabel pemesanan, detail pemesanan produk, detail pemesanan PK toko dan detail pemesanan PK gudang. Fungsi ini juga dapat menghasilkan nota yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi pemesanan yang telah dilakukan.</p>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Transaksi Retur	
	<p>1. Pelanggan memberikan nota penjualan kepada petugas gudang dan petugas gudang akan memasukkan id_penjualan yang tertera pada nota penjualan pelanggan saat akan melakukan transaksi retur.</p>	<p>Sistem akan menampilkan halaman utama transaksi retur . Pengguna akan memasukkan id_penjualan pelanggan untuk mengetahui total max retur yang boleh dilakukan oleh pelanggan. Halaman ini berisi pula informasi tanggal dan jam transaksi dilakukan. Klik tombol “Lanjut” untuk melanjutkan <i>input</i> detail transaksi retur.</p>
<p>2. Selanjutnya masuk pada halaman detail retur apabila pelanggan telah memenuhi persyaratan</p>	<p>Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman detail retur apabila pelanggan tersebut telah memenuhi</p>	

	<p>retur. Petugas memasukkan data detail produk kemasan yang di retur oleh pelanggan hingga kurang dari sama dengan total maksimal retur. Setelah itu, petugas juga akan memasukkan produk sehati apa saja yang akan dijadikan pengganti produk retur.</p>	<p>persyaratan retur. Pada halaman tersebut pengguna akan memasukkan data produk kemasan yang di retur oleh pelanggan. Jumlah retur tidak boleh lebih dari sama dengan total maksimal retur. Kemudian memasukkan data produk sehati sebagai produk pengganti retur, yang totalnya tidak melebihi total produk retur pelanggan.</p>
	<p>3. Selanjutnya petugas akan mencetak nota retur untuk diberikan kepada pelanggan, sebagai bukti transaksi retur.</p>	<p>Klik tombol “Cetak Nota” untuk mencetak nota retur yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi.</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini dapat menyimpan data retur beserta detail returnya yang akan disimpan pada tabel retur, retur keluar dan retur masuk. Fungsi ini juga dapat menghasilkan nota retur yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi retur yang telah dilakukan.</p>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Transaksi Barter	
	<p>1. Petugas gudang akan memilih pelanggan barter yang akan melakukan transaksi.</p>	<p>Sistem akan menampilkan halaman utama transaksi barter. Pengguna akan memasukkan nama pelanggan barter yang melakukan transaksi. Lalu tekan “Lanjut” untuk melanjutkan mencatat transaksi barter.</p>
<p>2. Kemudian masuk pada halaman detail barter. Petugas memasukkan data detail produk barter milik pelanggan barter yang melakukan transaksi beserta banyaknya produk yang akan di barter. Petugas juga memasukkan data produk sehati yang diminta pelanggan untuk di barter dengan produknya.</p>	<p>Selanjutnya sistem akan menampilkan halaman detail barter. Pengguna akan memasukkan produk barter dan jumlahnya dalam satuan kilogram. Kemudian akan memasukkan data produk sehati sebagai pengganti produk barter beserta jumlahnya dalam satuan kilogram. Apabila terdapat selisih jumlah, akan tampil kesimpulan, apakah UD.</p>	

	<p>Produk sehati hanya diijinkan sesuai dengan persediaan yang ada pada UD. New Sehati.</p>	<p>New Ssehati ataukah pelanggan barter yang harus menambah uang.</p>
	<p>3. Selanjutnya petugas akan mencetak nota barter untuk diberikan kepada pelanggan, sebagai bukti transaksi barter.</p>	<p>Klik tombol “Cetak Nota” untuk mencetak nota barter yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi.</p>
Kondisi Akhir	<p>Fungsi ini dapat menyimpan data barter beserta detail barternya yang akan disimpan pada tabel barter, barter keluar dan barter masuk. Fungsi ini juga dapat menghasilkan nota barter yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi barter yang telah dilakukan.</p>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Persetujuan Pemesanan	
	<p>Pemilik melihat daftar pesanan pelanggan yang telah disimpan oleh kasir/gudang. Daftar tersebut berisi informasi detail dari pemesanan yang dilakukan pelanggan.</p>	<p>Sistem akan menampilkan daftar pesanan pelanggan yang telah diterima dan belum mendapatkan persetujuan pemilik. Pada halaman tersebut terdapat tombol persetujuan yang berisi detail pemesanan pelanggan dan juga keterangan yang dapat diisi oleh pemilik untuk meninggalkan pesan kepada petugas kasir/gudang. Terdapat pula dua tombol, yaitu “diterima” atau “ditolak”.</p> <p>Tekan tombol “diterima” maka daftar akan hilang dari tabel dan pembayaran DP maupun pelunasan, akan ditambahkan ke pendapatan kasir/gudang yang menerima pesanan.</p> <p>Tekan tombol “ditolak”, maka daftar akan hilang dari tabel dan masuk ke daftar pesanan ditolak beserta informasi yang ditinggalkan oleh pemilik kepada petugas gudang/kasir yang kemudian</p>

		untuk dinindaklanjuti kepada pelanggan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan informasi daftar pesanan pelanggan yang akan dilakukan persetujuan pesanan oleh pemilik.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Daftar Pengiriman	
	Pengguna yang dapat mengakses halaman ini adalah admin, gudang dan pemilik. Pemilik dan admin hanya dapat melihat daftar pengiriman saja. Sedangkan petugas gudang dapat melihat dan juga dapat melakukan proses pengiriman pesanan.	Sistem akan menampilkan daftar pengiriman dalam bentuk tabel pada halaman daftar pengiriman. Petugas gudang dapat melakukan proses pengiriman dengan cara menekan tombol "Proses". Petugas juga dapat mencetak nota pengiriman.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan informasi daftar pengiriman pelanggan dan dapat mencetak bukti pengiriman	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Daftar Pengambilan	
	Pengguna yang dapat mengakses halaman ini adalah semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Pemilik dan admin hanya dapat melihat daftar pengambilan saja. Sedangkan petugas kasir atau gudang dapat melihat dan juga dapat melakukan proses pengambilan pesanan.s	Sistem akan menampilkan daftar pengambilan dalam bentuk tabel pada halaman daftar pengambilan. Petugas gudang/kasir dapat melayani proses pengambilan dengan cara menekan tombol "Proses". Petugas juga dapat mencetak nota pengambilan dari pelanggan. dengan mencatat pelunasan dan siapa yang mengambil pesanan tersebut
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan informasi daftar pengambilan pelanggan dan dapat mencetak bukti pengambilan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Daftar Pesanan Ditolak	
	Pengguna yang dapat mengakses halaman ini adalah semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang	Sistem akan menampilkan daftar pesanan ditolak dalam bentuk tabel.. Pengguna dapat pula melihat

	dan pemilik. Pengguna dapat melihat daftar pesanan ditolak berupa tabel dan dapat pula melihat detail dari data pesanan ditolak.	detail isi data pesanan ditolak dengan cara menekan tombol “Detail”. Informasi detail tersebut dapat digunakan untuk memberikan konfirmasi kepada pelanggan yang bersangkutan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan informasi daftar pesanan ditolak dan mencetak detail informasinya.	

5. Fungsi Menampilkan Riwayat

Tabel 3.11 Kebutuhan Fungsi Menampilkan Riwayat

Nama Fungsi	Menampilkan Riwayat	
Stakeholder	Admin, Kasir, Gudang, Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk menampilkan riwayat-riwayat transaksi dan riwayat harga, antara lain: riwayat penjualan, riwayat pemesanan, riwayat retur, riwayat barter, riwayat harga beli produk, riwayat harga jual produk dan riwayat harga jual produk kemasan (PK)	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Harga Jual Produk 6. Data Harga Beli Produk 7. Data Harga Jual Produk Kemasan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Penjualan	
	Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat transaksi penjualan. Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan berdasarkan tanggal transaksinya.	<ol style="list-style-type: none"> a. Menampilkan halaman riwayat penjualan b. Pilih tanggal untuk membatasi data riwayat penjualan yg akan ditampilkan. c. Klik “<i>icon printer</i>” untuk mencetak riwayat penjualan

Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat penjualan, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan dan dapat mencetak riwayat penjualan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Pemesanan	
	Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat transaksi pemesanan. Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan berdasarkan tanggal transaksinya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menampilkan halaman riwayat pemesanan b. Pilih tanggal untuk membatasi data riwayat pemesanan yg akan ditampilkan. c. Klik “<i>icon printer</i>” untuk mencetak riwayat pemesanan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat pemesanan, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan dan dapat mencetak riwayat pemesanan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Retur	
	Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat transaksi retur. Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan berdasarkan tanggal transaksinya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Menampilkan halaman riwayat retur. b. Pilih tanggal untuk membatasi data riwayat retur yg akan ditampilkan. c. Klik “<i>icon printer</i>” untuk mencetak riwayat retur.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat retur, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan dan dapat mencetak riwayat retur.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Barter	
	Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat transaksi barter. Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> a. Menampilkan halaman riwayat barter. b. Pilih tanggal untuk membatasi data riwayat barter yg akan ditampilkan. c. Klik “<i>icon printer</i>”

	dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan berdasarkan tanggal transaksinya.	untuk mencetak riwayat barter.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat barter, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan dan dapat mencetak riwayat barter.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Harga Beli Produk	
	1. Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat harga beli produk. Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan jenis produknya.	a. Menampilkan halaman riwayat harga beli produk. b. Pilih jenis produk untuk membatasi data riwayat yg akan ditampilkan. c. Klik “ <i>icon printer</i> ” untuk mencetak riwayat harga beli produk.
2. Pengguna dapat melihat detail riwayat perubahan harga beli pada masing-masing produknya	Sistem akan menampilkan <i>link</i> untuk melihat detail riwayat perubahan harga beli pada masing-masing produk dengan cara tekan tombol “Riwayat” yang ada di kolom sebelah kanan	
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat harga beli produk, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan berdasarkan jenis produknya dan dapat mencetak riwayat harga beli produk.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Harga Jual Produk	
	1. Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat harga jual produk. Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan jenis	a. Menampilkan halaman riwayat harga jual produk. b. Pilih jenis produk untuk membatasi data riwayat yg akan ditampilkan. c. Klik “ <i>icon printer</i> ” untuk mencetak riwayat harga jual produk.

	produknya.	
	2. Pengguna dapat melihat detail riwayat perubahan harga jual pada masing-masing produknya	Sistem akan menampilkan <i>link</i> untuk melihat detail riwayat perubahan harga jual pada masing-masing produk dengan cara tekan tombol “Riwayat” yang ada di kolom sebelah kanan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat harga jual produk, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan berdasarkan jenis produknya dan dapat mencetak riwayat harga jual produk.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Harga Jual Produk Kemasan	
	1. Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi informasi riwayat harga jual produk kemasan . Pengguna dapat melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ingin ditampilkan jenis produknya.	a. Menampilkan halaman riwayat harga jual produk kemasan b. Pilih jenis produk untuk membatasi data riwayat yg akan ditampilkan. c. Klik “ <i>icon printer</i> ” untuk mencetak riwayat harga jual produk kemasan
	3. Pengguna dapat melihat detail riwayat perubahan harga jual pada masing-masing produk kemasannya.	Sistem akan menampilkan <i>link</i> untuk melihat detail riwayat perubahan harga jual pada masing-masing produk kemasannya dengan cara tekan tombol “Riwayat” yang ada di kolom sebelah kanan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat harga jual produk kemasan, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan berdasarkan jenis produknya dan dapat mencetak riwayat harga jual produk kemasan.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menampilkan Riwayat Persediaan Produk	
	1. Menu ini dapat di akses oleh semua pengguna, yaitu: admin, kasir, gudang dan pemilik. Halaman ini berisi	a. Menampilkan halaman riwayat persediaan produk. b. Pilih jenis produk dan nama produk untuk

	informasi riwayat persediaan produk.	membatasi data riwayat yg akan ditampilkan. c. Klik tombol “Cetak” untuk mencetak riwayat harga jual produk kemasan
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat menampilkan daftar riwayat harga jual produk kemasan, melakukan <i>filter</i> terhadap data yang ditampilkan berdasarkan jenis produknya dan dapat mencetak riwayat harga jual produk kemasan.	

6. Fungsi Membuat Laporan

Tabel 3.12 Kebutuhan Fungsi Membuat Laporan

Nama Fungsi	Membuat Laporan	
Stakeholder	Admin, Kasir, Gudang, Pemilik	
Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk mengunggah soal tes tulis ke dalam sistem. Yang bertugas untuk unggah soal tes tulis ini adalah Staf Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Pemesanan 3. Data Retur 4. Data Barter 5. Data Produk 6. Data Produk Kemasan 7. Data Produk Pelanggan Barter 8. Data Jenis Pelanggan 9. Data Pelanggan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Terkait Penjualan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin dan pemilik dapat melihat semua laporan terkait penjualan. Sedangkan kasir hanya dapat melihat laporan pendapatan kasir saja dan petugas gudang hanya dapat melihat laporan pendapatan gudang saja. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem akan menampilkan daftar menu laporan-laporan terkait penjualan.

	<p>2. Laporan yang dapat diakses oleh admin dan pemilik antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Laporan Penjualan Laporan Persentase Penjualan Laporan Pemesanan Laporan Retur Laporan Barter Laporan Total Pendapatan Laporan Produk Terlaris Laporan Produk Retur Laporan Produk Pelanggan Barter Laporan Pembelanjaan Pelanggan Laporan Pembelanjaan Pelanggan Barter Laporan Pembelanjaan Tengkulak Laporan Keaktifan Pelanggan Laporan Keaktifan Pelanggan Barter Laporan Keaktifan Tengkulak Laporan Pelanggan Retur 	<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan berbagai macam laporan terkait penjualan dengan disajikan berupa grafik dan tabel yang mempunyai <i>link</i> periode, seperti: periode perbandingan per tahun, periode tahunan, periode bulanan dan periode harian. Laporan-laporan terkait penjualan ini dapat dicetak oleh pengguna dengan cara klik tombol “Cetak” pada halaman laporan.
	<p>3. Laporan yang dapat diakses oleh kasir adalah Laporan Pendapatan Kasir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan halaman laporan pendapatan kasir yang disajikan dalam periode harian. Pengguna dapat memilih tanggal untuk ditampilkan dan kemudian dicetak. Klik tombol “Cetak” untuk mencetak laporan. Laporan ini digunakan oleh kasir untuk melakukan setor pendapatan kepada pemilik setiap akhir toko tutup.
	<p>4. Laporan yang dapat diakses oleh gudang adalah Laporan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan halaman laporan pendapatan gudang yang

	Pendapatan Gudang.	disajikan dalam periode harian. Pengguna dapat memilih tanggal untuk ditampilkan dan kemudian dicetak. Klik tombol “Cetak” untuk mencetak laporan. b. Laporan ini digunakan oleh petugas gudang untuk melakukan setor pendapatan kepada pemilik setiap akhir tutup gudang.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menghasilkan 19 laporan terkait penjualan yang dapat di akses oleh masing-masing pengguna. Laporan-laporan tersebut berisi laporan beberapa periode perbandingan per tahun, tahunan, bulanan maupun harian.	

3.1.2 Perencanaan Kebutuhan Sistem

Sistem yang dibuat membutuhkan beberapa elemen yang mendukung. Elemen dari sistem tersebut antara lain adalah *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak). Kebutuhan perangkat keras yang diperlukan adalah: *Processor i3* (atau di atasnya), *Memory 2Gb* (atau di atasnya), *Harddisk 320Gb* (atau di atasnya), *Monitor* dengan resolusi 1366 x 768, *Jaringan Internet*, *Printer*, *Mouse* dan *Keyboard*. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan adalah: *XAMPP V. 3.1.2*, *Google Chrome Browser*, *Notepad ++* dan *Sistem Operasi Windows 7*.

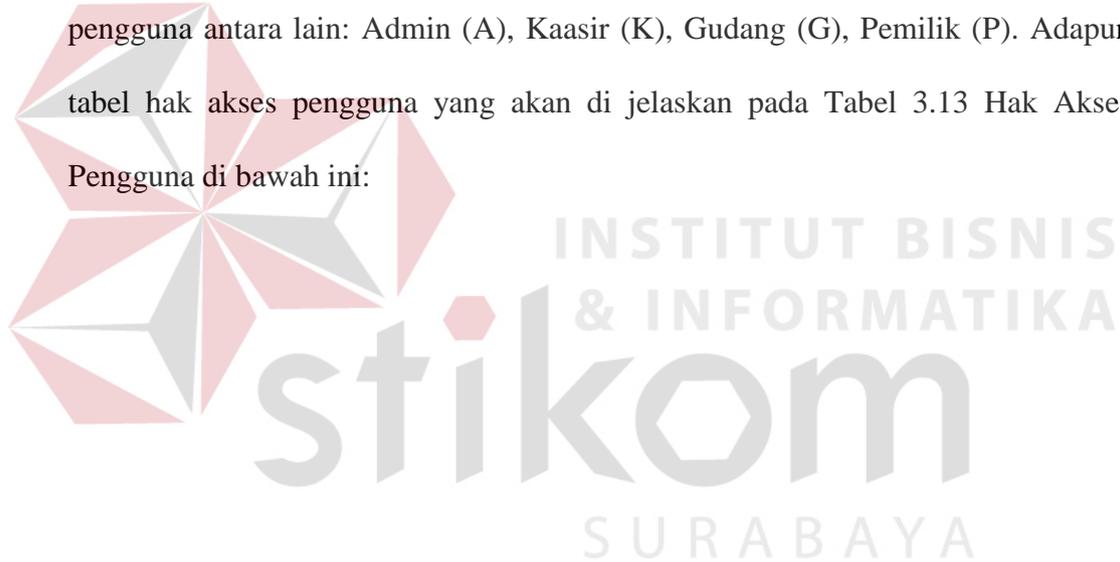
3.1.3 Arsitektur Sistem

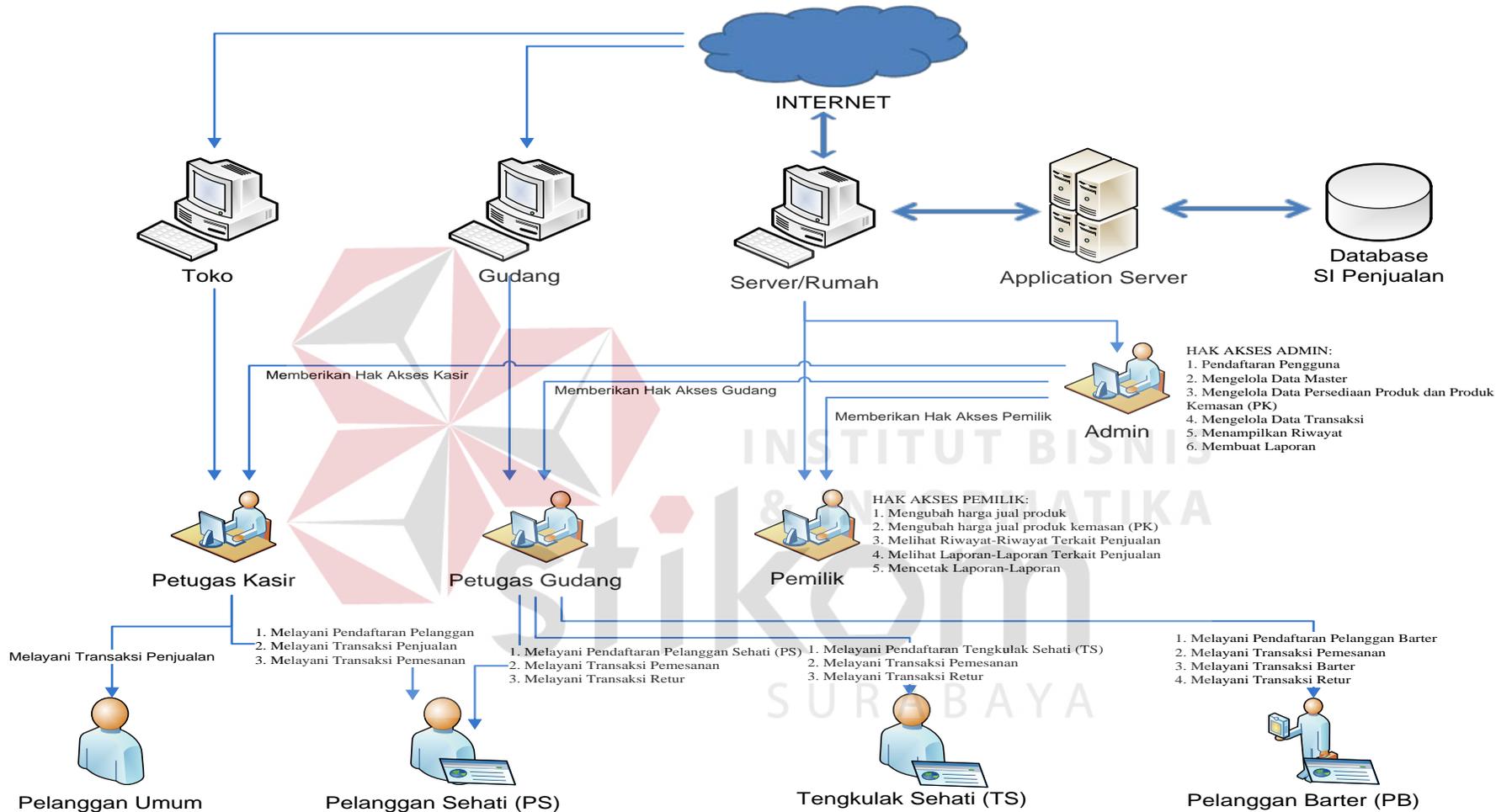
Arsitektur sistem menggambarkan rancangan arsitektur kebutuhan sistem informasi penjualan yang akan dibangun. Alur sistem ini menjelaskan posisi beserta kebutuhan *input* dan *output* sistem, seperti Gambar 3.3.

Terdapat empat pengguna pada sistem informasi ini yaitu: (1) Admin, (2) Kasir, (3) Gudang, (4) Pemilik. Dan empat jenis pelanggan sebagai *external entity* yaitu: (1) Pelanggan Umum, (2) Pelanggan Barter (PB), (3) Pelanggan Sehati (PS), (4) Pelanggan Tengkulak (TS).

3.1.4 Hak Akses Pengguna

Hak akses pengguna disini digunakan untuk mengetahui menu-menu mana saja pada sistem informasi penjualan ini yang dapat di akses oleh masing-masing pengguna berdasarkan fungsi dan proses yang ada. Terdapat empat pengguna antara lain: Admin (A), Kaasir (K), Gudang (G), Pemilik (P). Adapun tabel hak akses pengguna yang akan di jelaskan pada Tabel 3.13 Hak Akses Pengguna di bawah ini:





Gambar 3.3 Arsitektur Sistem Informasi Penjualan pada UD. New Sehati

Tabel 3.13 Hak Akses Pengguna

NO	FUNGSI		PENGGUNA			
	PROSES		A	K	G	P
A	Pendaftaran Pengguna:		√			
	1.	Mengecek Autentifikasi Pengguna	√			
	2.	Mencetak Daftar Pengguna				
B	Mengelola Data <i>Master</i> :		√			
	1.	Mengelola <i>Master</i> Pengguna	√			
	2.	Mengelola <i>Master</i> Daerah	√			
	3.	Mengelola <i>Master</i> Jenis Pelanggan	√			
	4.	Mengelola <i>Master</i> Pelanggan	√			
	5.	Mengelola <i>Master</i> Kemasan	√			
	6.	Mengelola <i>Master</i> Jenis Produk	√			
	7.	Mengelola <i>Master</i> Produk	√			
	8.	Mengelola <i>Master</i> Produk Kemasan	√			
	9.	Mengelola <i>Master</i> Produk Pelanggan Barter	√			
C	Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK):					
	1.	Menambah Persediaan Produk	√		√	
	2.	Mengubah Harga Jual Produk	√			√
	3.	Mencatat Pengemasan Produk	√		√	
	4.	Menambah Persediaan Produk Kemasan	√		√	
	5.	Mengubah Harga Jual Produk Kemasan (PK)	√			√
	6.	Menampilkan Informasi Persediaan Produk	√	√	√	√
	7.	Menampilkan Informasi Persediaan PK Gudang	√	√	√	√
	8.	Menampilkan Informasi Persediaan PK Toko	√	√	√	√
	9.	Menampilkan Informasi Total Persediaan PK	√	√	√	√
	10.	Mencatat Pemindahan Persediaan	√		√	
D	Mengelola Data Transaksi:					
	1.	Mencatat Transaksi Penjualan	√	√	√	
	2.	Mencatat Transaksi Pemesanan	√	√	√	
	3.	Mencatat Transaksi Retur	√		√	
	4.	Mencatat Transaksi Barter	√		√	
	5.	Memberikan Persetujuan Pemesanan				√
	6.	Menampilkan Daftar Pengiriman	√		√	
	7.	Menampilkan Daftar Pengambilan	√	√	√	
	8.	Menampilkan Daftar Pesanan Ditolak	√	√	√	√
E	Menampilkan Riwayat:					
	1.	Menampilkan Riwayat Penjualan	√	√	√	√
	2.	Menampilkan Riwayat Pemesanan	√	√	√	√
	3.	Menampilkan Riwayat Retur	√		√	√
	4.	Menampilkan Riwayat Barter	√		√	√
	5.	Menampilkan Riwayat Harga Beli Produk	√	√	√	√
	6.	Menampilkan Riwayat Harga Jual Produk	√	√	√	√
	7.	Menampilkan Riwayat Harga Jual PK	√	√	√	√
F	Membuat Laporan:					
	1.	Membuat Laporan Penjualan	√			√
	2.	Membuat Laporan Persentase Penjualan	√			√
	3.	Membuat Laporan Pemesanan	√			√
	4.	Membuat Laporan Retur	√			√
	5.	Membuat Laporan Barter	√			√
	6.	Membuat Laporan Pendapatan Gudang	√		√	
	7.	Membuat Laporan Pendapatan Kasir	√	√		

NO	FUNGSI		PENGGUNA			
	PROSES		A	K	G	P
8.	Membuat Laporan Total Pendapatan		√			√
9.	Membuat Laporan Produk Terlaris		√			√
10.	Membuat Laporan Produk Retur		√			√
11.	Membuat Laporan Produk Pelanggan Barter		√			√
12.	Membuat Laporan Pembelian Pelanggan		√			√
13.	Membuat Laporan Pembelian Tengkulak		√			√
14.	Membuat Laporan Pembelian Pelanggan Barter		√			√
15.	Membuat Laporan Pembelian per Jenis Pelanggan		√			√
16.	Membuat Laporan Keaktifan Pelanggan		√			√
17.	Membuat Laporan Keaktifan Tengkulak		√			√
18.	Membuat Laporan Keaktifan Pelanggan Barter		√			√
19.	Membuat Laporan Pelanggan Retur		√			√

3.2 Perancangan Sistem (Pemodelan Sistem)

Setelah dilakukan pembuatan *User Requirement* dan *Software Requirement*, maka tahap selanjutnya adalah membuat Arsitektur Sistem, hak akses pengguna, Blok Diagram, *System Flow*, *Context Diagram*, Diagram Berjenjang, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), yang di dalamnya terdapat: *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

3.2.1 Perancangan Proses

Dari hasil *software requirement*, terdapat enam fungsi untuk membangun sistem informasi penjualan pada UD. New Sehati. Dari 6 fungsi tersebut, penelitian menggambar dengan menggunakan *system flow*, *context diagram*, diagram jenjang dan *data flow diagram* (DFD).

A. Blok Diagram

Blok Diagram pada Gambar 3.3 menggambarkan alur dari sistem informasi penjualan pada UD. New Sehati. Terdapat 37 tabel pada *database* yang digunakan, mulai dari mengelola data *master* sampai dengan menghasilkan

laporan-laporan terkait penjualan. Berdasarkan *generate* tersebut, menghasilkan total 37 tabel yang saling berhubungan, yaitu 15 tabel *master* dan 22 tabel transaksi.

Lima belas (15) tabel *master* tersebut antara lain: (1) Tabel pengguna, (2) Tabel jenis_pelanggan, (3) Tabel pelanggan, (4) Tabel provinsi, (5) Tabel kabupaten_kota, (6) Tabel kecamatan, (7) Tabel jenis_produk, (8) Tabel produk, (9) Tabel produk_kemasan, (10) Tabel produk_pelanggan_barter, (11) Tabel satuan, (12) Tabel kemasan, (13) Tabel harga_beli_produk, (14) Tabel harga_jual_produk, (15) Tabel harga_jual_produk_kemasan.

Sedangkan 22 tabel transaksi yang lain, yaitu: (1) Tabel pengemasan, (2) Tabel persediaan_produk, (3) Tabel persediaan_pk_gudang, (4) Tabel persediaan_pk_toko, (5) Tabel detail_keluar, (6) Tabel detail_masuk, (7) Tabel pemindahan, (8) Tabel detail_pemindahan, (9) Tabel penjualan, (10) Tabel detail_penjualan_produk, (11) Tabel detail_penjualan_pk_gudang, (12) Tabel detail_penjualan_pk_toko, (13) Tabel pemesanan, (14) Tabel pemesanan_produk, (15) Tabel pemesanan_pk_gudang, (16) Tabel pemesanan_pk_toko, (17) Tabel retur, (18) Tabel retur_keluar, (19) Tabel retur_masuk, (20) Tabel barter, (21) Tabel barter_keluar, (22) Tabel barter_masuk.

Tujuh belas tabel yang terdiri dari tabel *master* dan tabel transaksi akan digunakan untuk dalam mengelola persediaan, fungsi tersebut antara lain: (1) Menambah persediaan produk, (2) Mengubah harga jual produk, (3) Pengemasan produk, (4) Menambah persediaan produk kemasan, (5) Mengubah harga jual produk kemasan, (6) Menampilkan informasi persediaan produk, (7)

Menampilkan informasi persediaan PK gudang, (8) Menampilkan informasi persediaan PK toko, (9) Menerima produk barter, (10) Pemindahan persediaan.

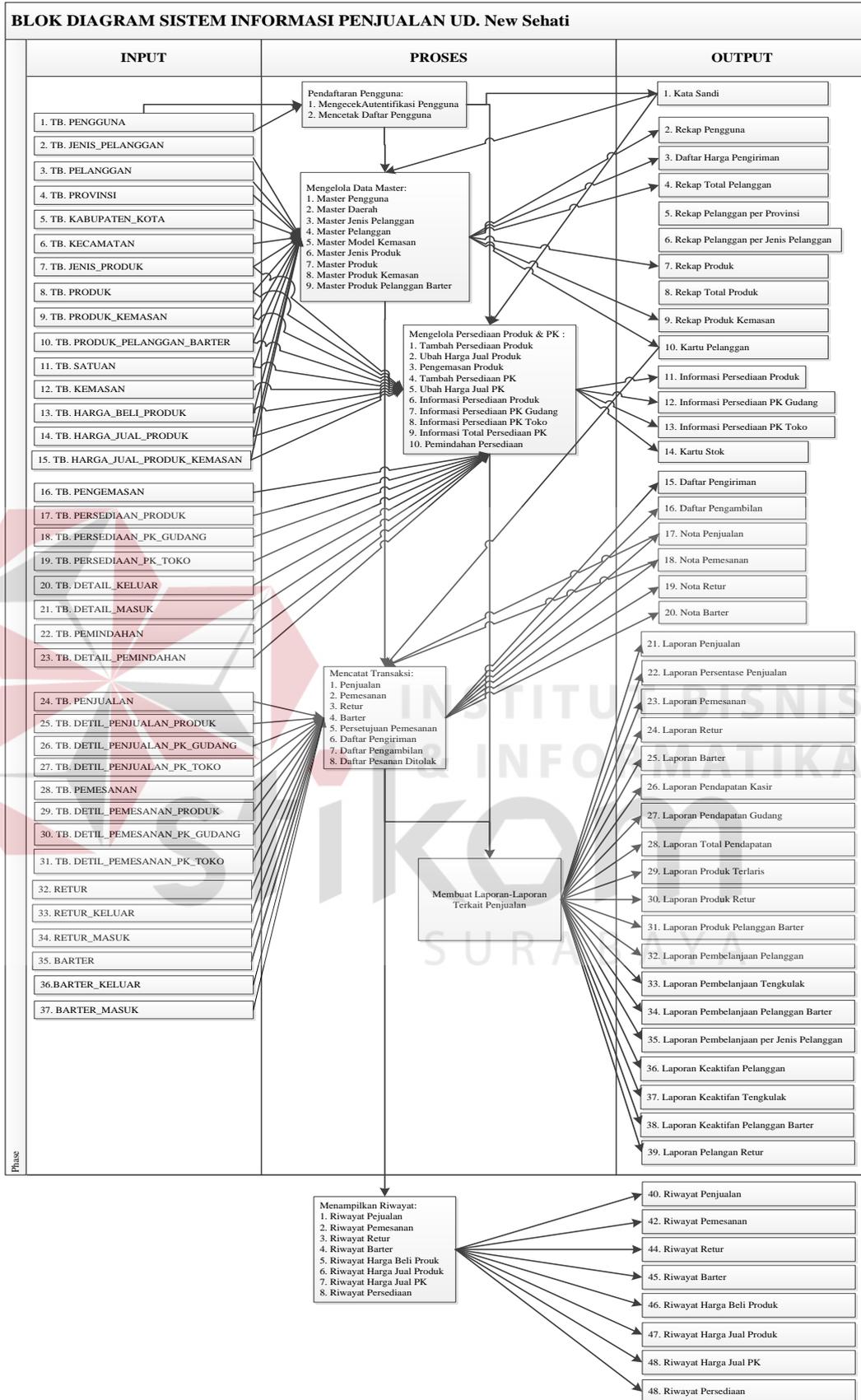
Data *master* dan persediaan yang telah tersimpan dalam *database*, akan diolah dan digunakan dalam mengelola data transaksi, seperti: (1) Transaksi penjualan, (2) Transaksi pemesanan, (3) Transaksi retur, (4) Transaksi barter, (5) Memberikan persetujuan pemesanan, (6) Melihat daftar pengiriman, (7) Melihat daftar pengambilan, (8) Melihat daftar pesanan ditolak.

Setelah transaksi terkait penjualan disimpan kedalam *database*, pengguna dapat melihat riwayat-riwayat transaksi terkait penjualan antara lain: (1) Riwayat penjualan, (2) Riwayat pemesanan, (3) Riwayat retur, (4) Riwayat barter, (5) Riwayat harga beli produk, (6) Riwayat harga jual produk, (7) Riwayat harga jual produk kemasan (PK), (8) Riwayat persediaan.

Semua data yang telah tersimpan kedalam *database*, dapat diolah kembali untuk dapat menghasilkan informasi yang akan disajikan dalam bentuk laporan-laporan terkait penjualan berupa tabel dan grafik yang dapat digunakan oleh pemilik UD. New Sehati dalam melakukan kontrol dan evaluasi terhadap bisnisnya, antara lain: (1) Laporan penjualan, (2) Laporan persentase penjualan, (3) Laporan pemesanan, (4) Laporan retur, (5) Laporan barter, (6) Laporan pendapatan kasir, (7) Laporan pendapatan gudang, (8) Laporan total pendapatan, (9) Laporan produk terlaris, (10) Laporan produk retur, (11) Laporan produk pelanggan barter, (12) Laporan pembelian pelanggan, (13) Laporan pembelian tengkulak, (14) Laporan pembelian pelanggan barter, (15) Laporan pembelian per jenis pelanggan, (16) Laporan keaktifan pelanggan, (17) Laporan keaktifan tengkulak, (18) Laporan keaktifan pelanggan barter, (19)

Laporan pelanggan retur. Laporan-laporan yang dihasilkan oleh sistem ini akan digunakan oleh pemilik UD. New Sehati untuk melihat tren penjualan pada perusahaan. Laporan tersebut juga dapat digunakan untuk menentukan strategi bisnis perusahaan agar mampu bersaing dalam tingkat yang lebih tinggi. Mengetahui tren penjualan akan dapat meningkatkan kreatifitas pemilik dalam mengembangkan bisnis perusahaan dan melakukan inovasi terhadap produknya. Pemilik juga dapat menjalin relasi lebih banyak lagi dengan pengusaha-pengusaha lain ataupun mengembangkan sayap dengan memiliki agen atau *reseller* dari berbagai kota di Indonesia. Gambar 3.4 berikut ini adalah tampilan blok diagram yang menjelaskan *input*, proses dan *output* dari sistem informasi penjualan pada UD. New Sehati.





Gambar 3.4 Blok Diagram

B. *System Flow*

Perancangan sistem informasi penjualan ini, akan dijelaskan dengan *system flow* pada setiap proses yang ada. *System flow* akan menjelaskan alur (gambaran) dari sistem yang akan dibuat. *System flow* yang akan dirancang nantinya merupakan interaksi antara pengguna dengan sistem. Pada aplikasi penjualan ini akan dijelaskan alur sistem mulai dari proses *login* pengguna atau pendaftaran pengguna hingga melihat laporan-laporan terkait penjualan, seperti dijelaskan sebagai berikut:

1. *System Flow* Pendaftaran Pengguna

a. *System Flow* Mengecek Autentifikasi Pengguna

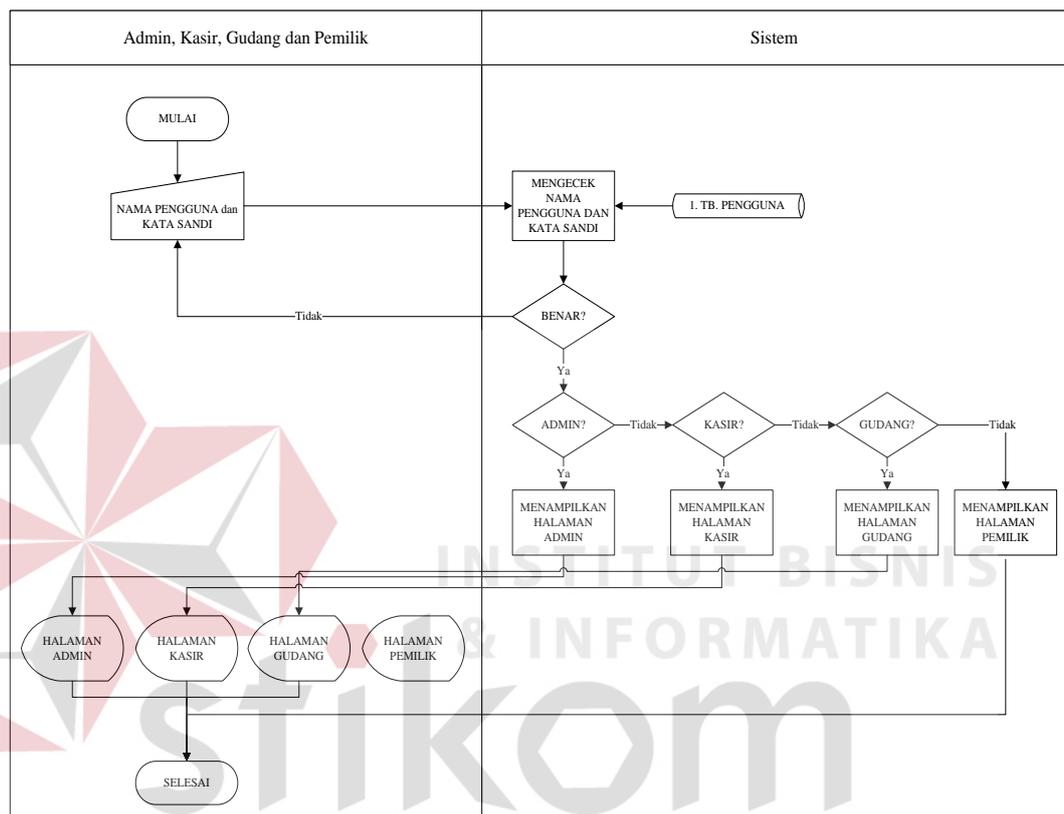
Gambar 3.5 merupakan *system flow* untuk mengecek autentifikasi pengguna atau mengecek kecocokan antara nama pengguna dengan kata sandi yang dimasukkan oleh pengguna sistem. Terdapat 4 hak akses pengguna, yaitu: (1) Admin, (2) Kasir (3) Gudang (4) Pemilik. Masing-masing pengguna memiliki hak akses yang berbeda-beda. Berikut di bawah ini adalah gambar *System Flowchart* untuk Mengecek Autentifikasi Pengguna.

Fungsi : Proses Mengecek Autentifikasi Pengguna (*Login* Pengguna)

Deskripsi : Pengguna sistem yaitu: (1) Admin, (2) Kasir, (3) Gudang, (4) Pemilik akan memasukkan Nama Pengguna & Kata Sandi untuk *Login*. Sistem akan menyocokkan data pengguna yang telah dimasukkan dengan data pengguna pada *database*. Sistem akan melakukan pengecekan apakah admin?, jika benar maka akan menampilkan isi program yang sesuai dengan hak akses admin dan jika tidak, akan mengecek lagi apakah kasir?, jika benar maka akan menampilkan isi program yang sesuai dengan hak akses kasir dan

jika tidak, akan mengecek lagi apakah gudang? jika benar maka akan menampilkan isi program yang sesuai dengan hak akses gudang dan jika tidak, akan menampilkan isi program yang sesuai dengan hak akses pemilik.

Alur sistem mengecek autentifikasi pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.5



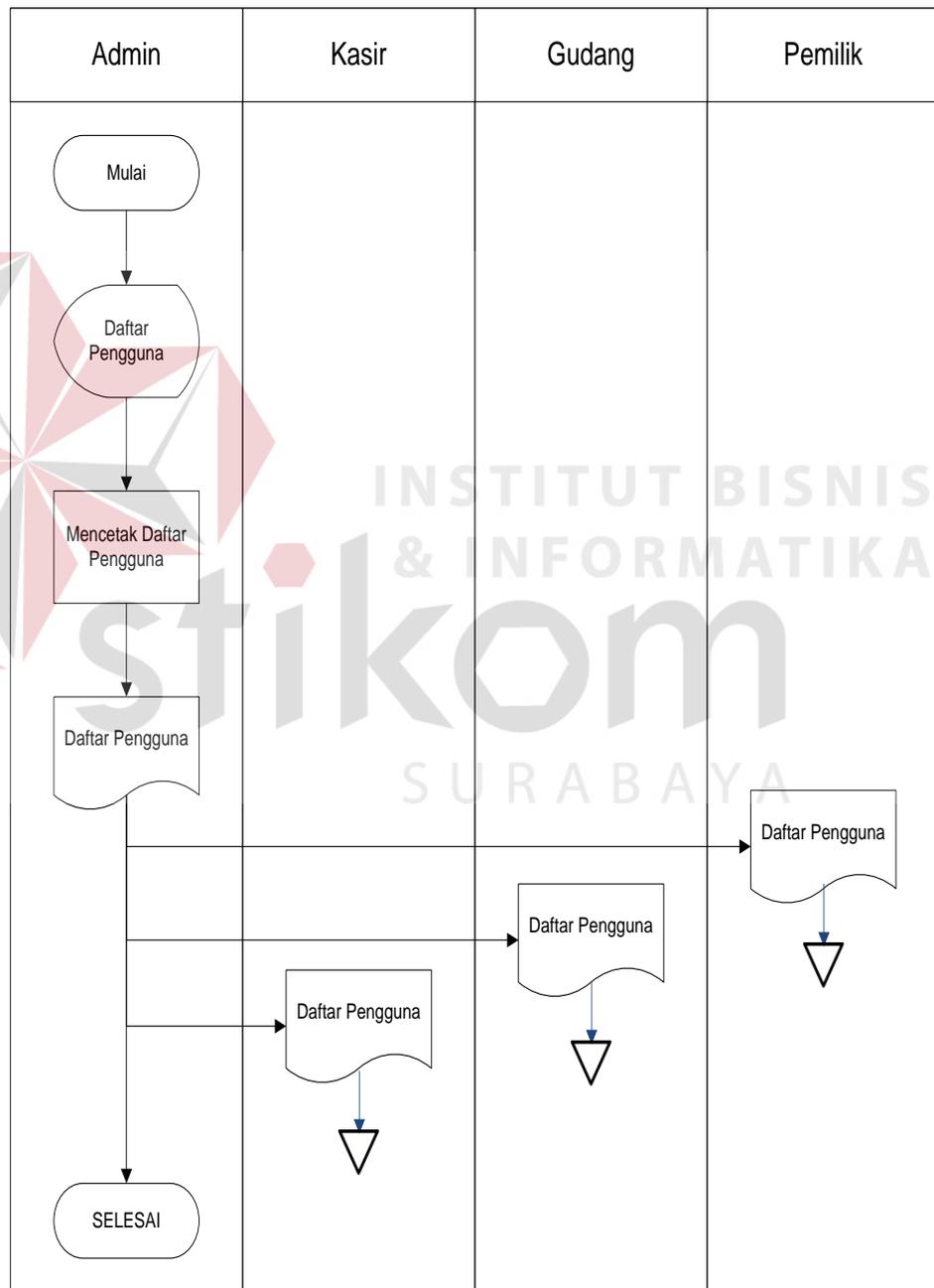
Gambar 3.5 System Flow Mengecek Autentifikasi Pengguna

b. System Flow Mencetak Daftar Pengguna

Gambar 3.6 merupakan *system flow* untuk mencetak daftar pengguna. Admin dapat mencetak daftar pengguna dan kemudian akan diberikan ke pengguna yang lain yaitu kepada bagian kasir, gudang dan pemilik. Berikut di bawah ini adalah gambar *system flowchart* untuk proses mencetak data pengguna.

Fungsi : Proses Mencetak Daftar Pengguna

Deskripsi : Admin akan memasukkan data pengguna ke dalam sistem, baik bagian kasir, gudang dan pemilik. Setelah semua data tersimpan, maka admin akan mencetak daftar pengguna untuk diberikan kepada bagian kasir, gudang dan pemilik untuk disimpan. Daftar tersebut berisi biodata lengkap pengguna.



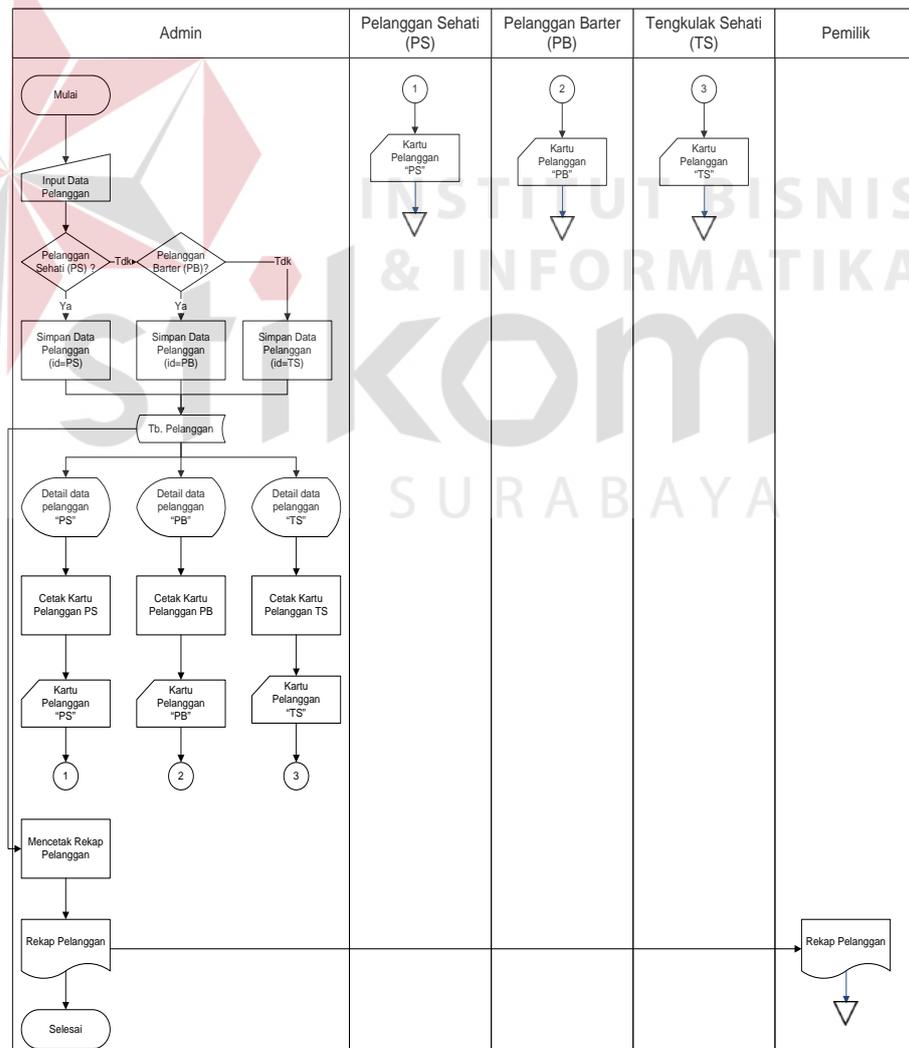
Gambar 3.6 *System Flow* Mencetak Daftar Pengguna

c. *System Flow* Mengelola Data Pelanggan

Fungsi : Proses Mengelola Data Pelanggan

Deskripsi : Admin memasukkan data pelanggan kedalam sistem, lalu menyimpan data pelanggan kedalam tabel pelanggan. Selanjutnya tampilkan detail data pelanggan dan mencetak kartu pelanggan untuk diberikan kepada pelanggan. Kemudian dari tabel pelanggan, admin dapat mencetak rekap pelanggan yang telah terdaftar untuk diberikan kepada pemilik. Alur sistem mengelola data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.7 di bawah ini:

3.7 di bawah ini:

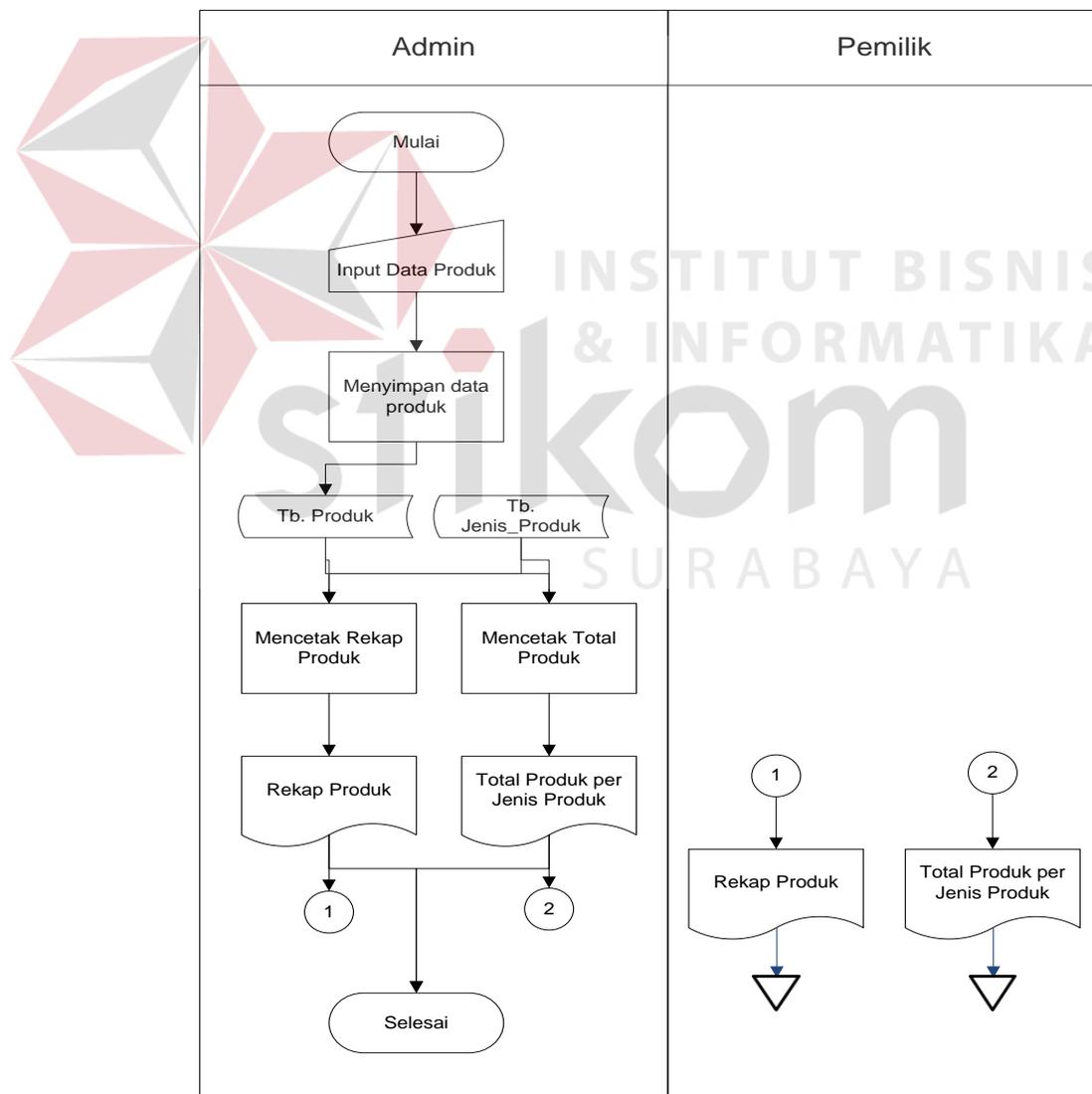


Gambar 3.7 *System Flow* Mengelola Data Pelanggan

d. *System Flow* Mengelola Data Produk

Fungsi : Proses Mengelola Data Produk

Deskripsi : Admin memasukkan data produk kedalam sistem, lalu menyimpan data produk berdasarkan jenis produknya kedalam tabel produk. Kemudian dari tabel produk tersebut, admin dapat mencetak rekap produk dan total produk berdasarkan jenis produknya yang selanjutnya akan diberikan kepada pemilik. Alur sistem mengelola data produk dapat dilihat pada Gambar 3.8 di bawah ini:

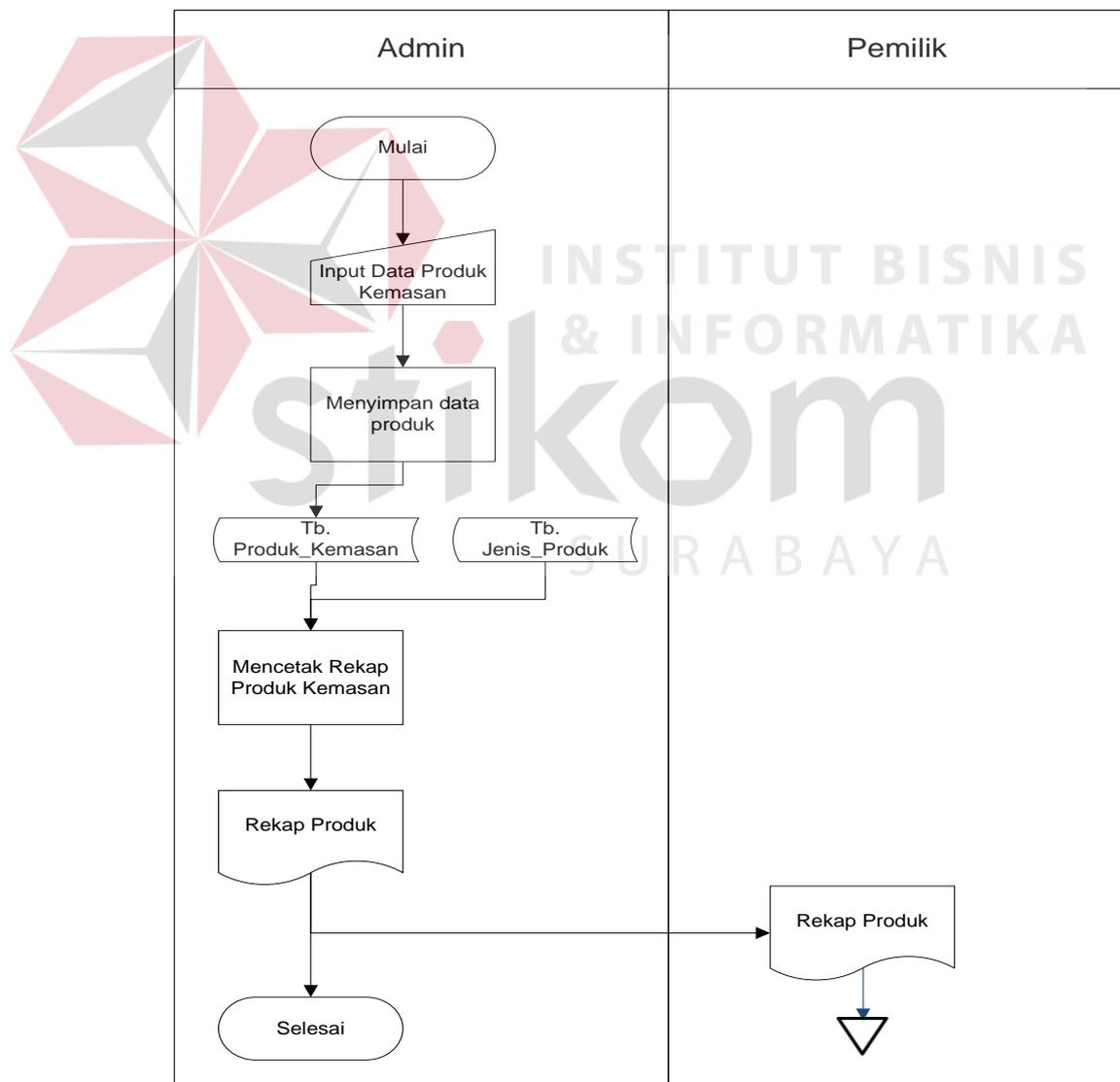


Gambar 3.8 *System Flow* Mengelola Data Produk

e. *System Flow* Mengelola Data Produk Kemasan

Fungsi : Proses Mengelola Data Produk Kemasan

Deskripsi : Admin memasukkan data produk kemasan kedalam sistem, lalu menyimpan data produk kemasan berdasarkan jenis produk dan produknya ke dalam tabel produk_kemasan. Kemudian dari tabel tersebut, admin dapat mencetak rekap produk kemasan berdasarkan jenis produknya yang selanjutnya akan diberikan kepada pemilik. Alur sistem mengelola data produk kemasan dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *System Flow* Mengelola Data Produk Kemasan (PK)

f. *System Flow* Mengelola Data Persediaan

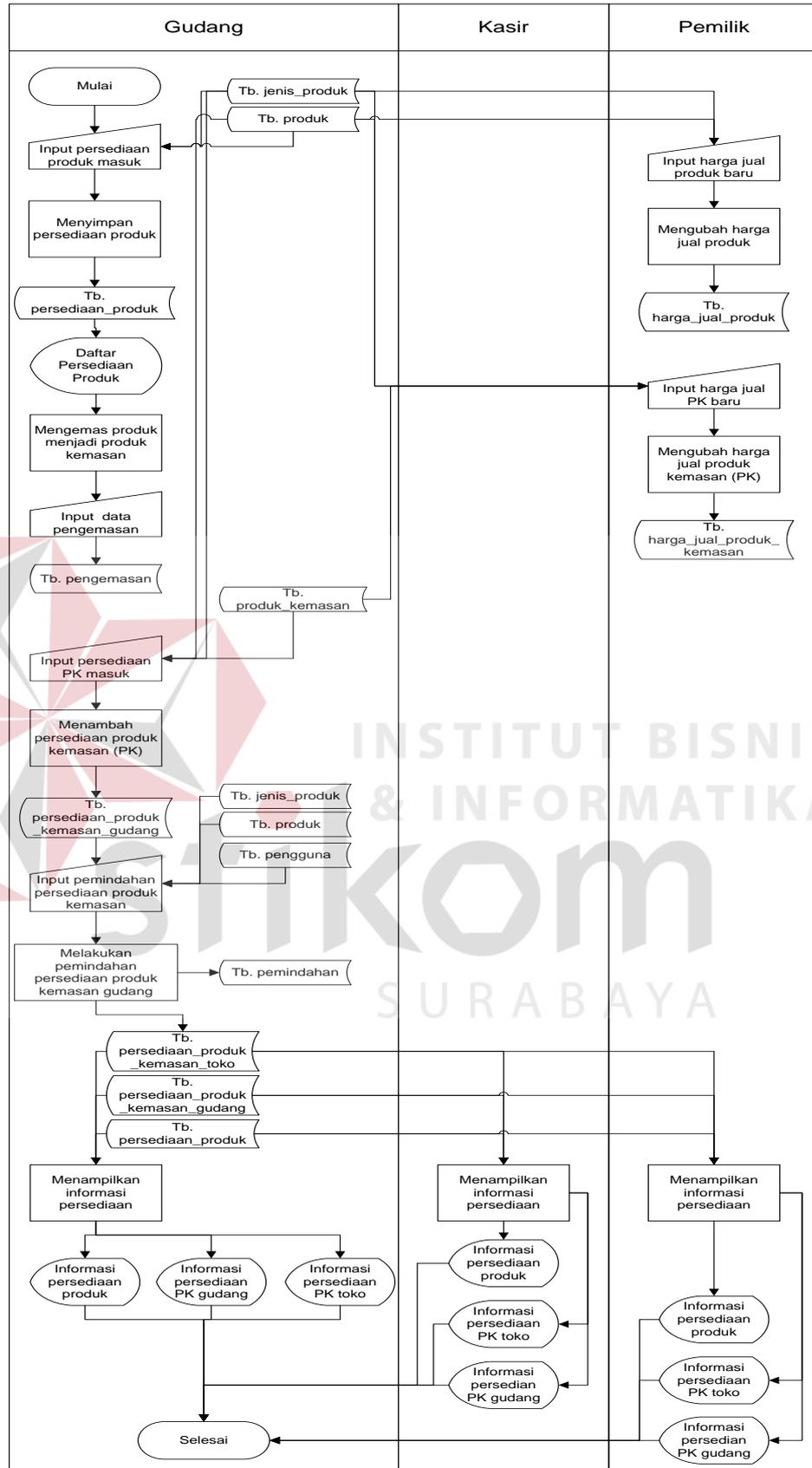
Fungsi : Mengelola Data Persediaan

Deskripsi : Pengguna yang dapat mengakses halaman persediaan adalah petugas gudang, pemilik dan kasir. Dalam mengelola data persediaan ini meliputi berbagai proses, antara lain: menambah persediaan produk, mengemas, menambah persediaan PK, memindah persediaan, menampilkan informasi persediaan produk, menampilkan informasi persediaan PK gudang, menampilkan informasi persediaan PK toko, mengubah harga jual produk dan harga jual produk kemasan. Alur sistem mengelola data persediaan dapat dilihat pada Gambar 3.10.

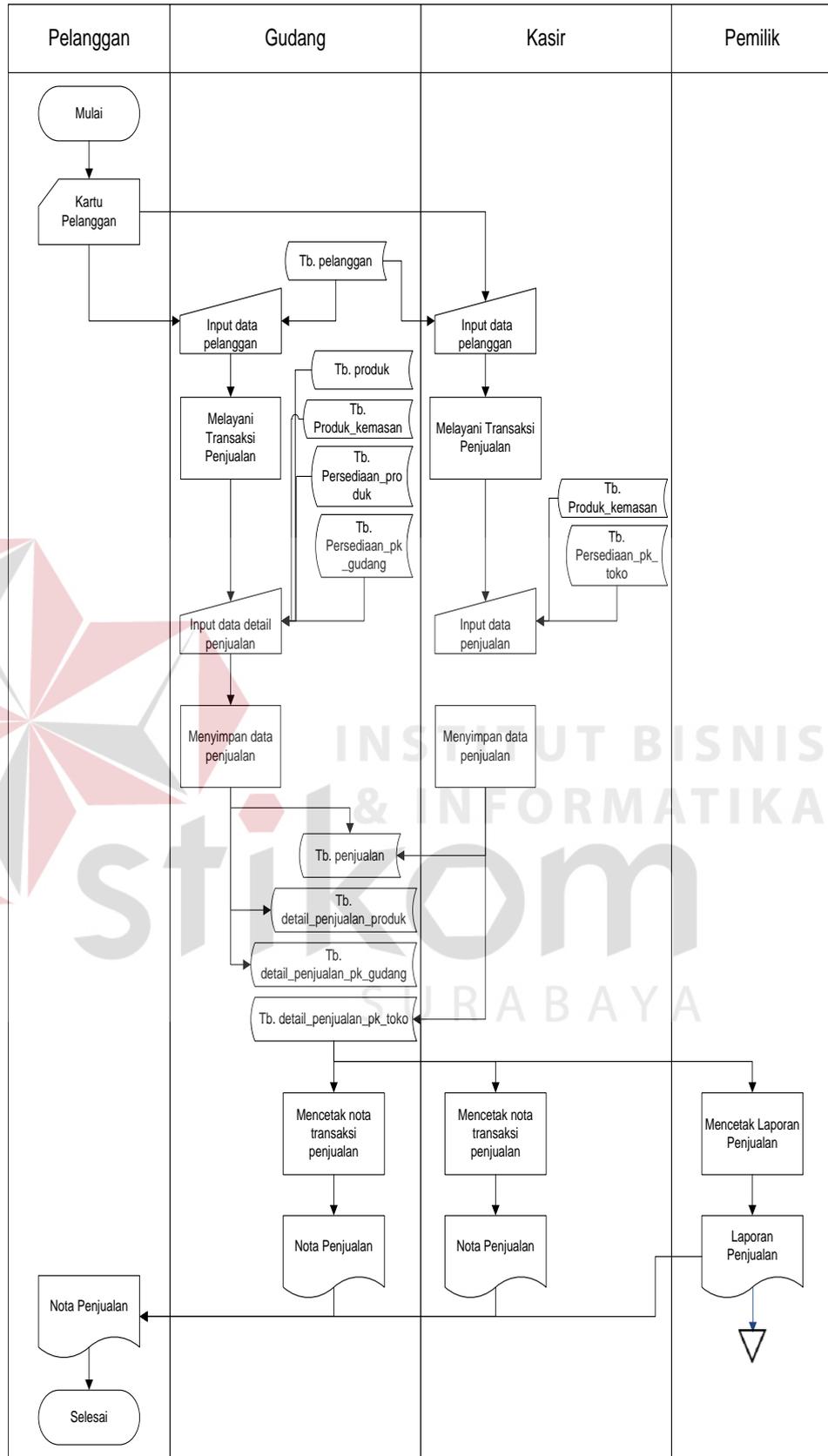
g. *System Flow* Mengelola Transaksi Penjualan

Fungsi : Melayani Transaksi Penjualan

Deskripsi : Pelanggan yang dapat melayani transaksi penjualan adalah petugas gudang dan kasir. Petugas kasir hanya melayani penjualan produk kemasan dan berdasarkan persediaan PK toko saja. Sedangkan petugas gudang dapat melayani penjualan produk dan PK juga, berdasarkan persediaan produk dan persediaan PK gudang. Petugas memasukkan data pelanggan terlebih dahulu, lalu memasukkan data produk yang dibeli pelanggan beserta detail pengiriman dan pembayarannya sampai dengan mencetak nota penjualan yang diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi penjualan. Alur sistem mengelola transaksi penjualan dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.10 System Flow Mengelola Data Persediaan



Gambar 3.11 System Flow Mengelola Transaksi Penjualan

h. *System Flow* Mengelola Transaksi Pemesanan

Fungsi : Proses Mengelola Transaksi Pemesanan

Deskripsi : Pengguna yang dapat melayani transaksi pemesanan adalah kasir dan gudang. Petugas kasir dapat melayani transaksi pemesanan dari semua pelanggan terdaftar dan hanya menerima pemesanan produk kemasan saja. Sedangkan petugas gudang dapat melayani pemesanan produk dan produk kemasan dari semua pelanggan terdaftar. Pesanan yang tersimpan akan diberikan persetujuan terlebih dahulu oleh pemilik. Daftar pemesanan akan di tampilkan pada halaman persetujuan pemesanan. Pemilik dapat menerima maupun menolak pesanan yang masuk, apabila diterima maka pendapatan pembayaran pemesanan akan terhitung pada tanggal persetujuan tersebut dan masuk ke daftar pemesanan. Sedangkan apabila jika ditolak, maka akan masuk ke daftar pesanan ditolak. Dari data pemesanan ini, dapat menghasilkan laporan pemesanan dan menampilkan riwayat pemesanan. Alur sistem mengelola transaksi pemesanan dapat dilihat pada Gambar 3.12.

i. *System Flow* Mengelola Transaksi Retur

Fungsi : Melayani Transaksi Retur

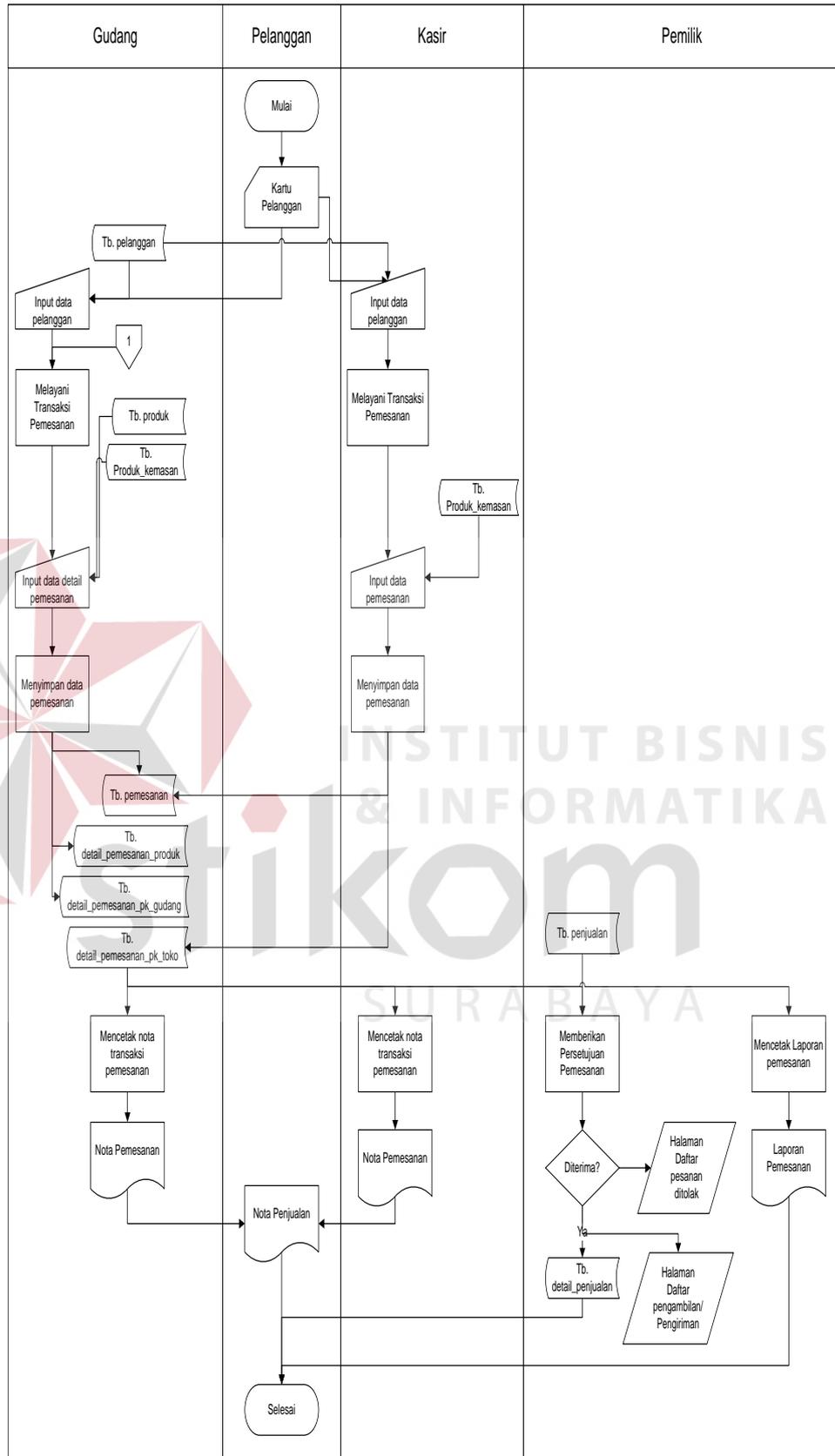
Deskripsi : Pengguna yang dapat melayani transaksi retur adalah petugas gudang. Petugas gudang dapat melayani retur produk kemasan dari pelanggan terdaftar. Pelanggan terlebih dahulu memberikan nota penjualan dan kartu pelanggan, lalu petugas gudang akan memasukkan id_penjualan, maka otomatis detail penjualan akan muncul dan akan memberikan informasi total *maximal* retur yang diperbolehkan.

Selanjutnya petugas akan memasukkan detail produk retur pelanggan dan memasukkan produk sehati sebagai pengganti produk retur. Apabila produk yang sama tidak ada, maka akan diganti dengan produk lain yang senilai dengan produk retur atau kurang dari produk yang di retur. Apabila telah memenuhi persyaratan, petugas akan mencetak nota retur yang akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti transaksi retur. Alur sistem mengelola transaksi retur dapat dilihat pada Gambar 3.13.

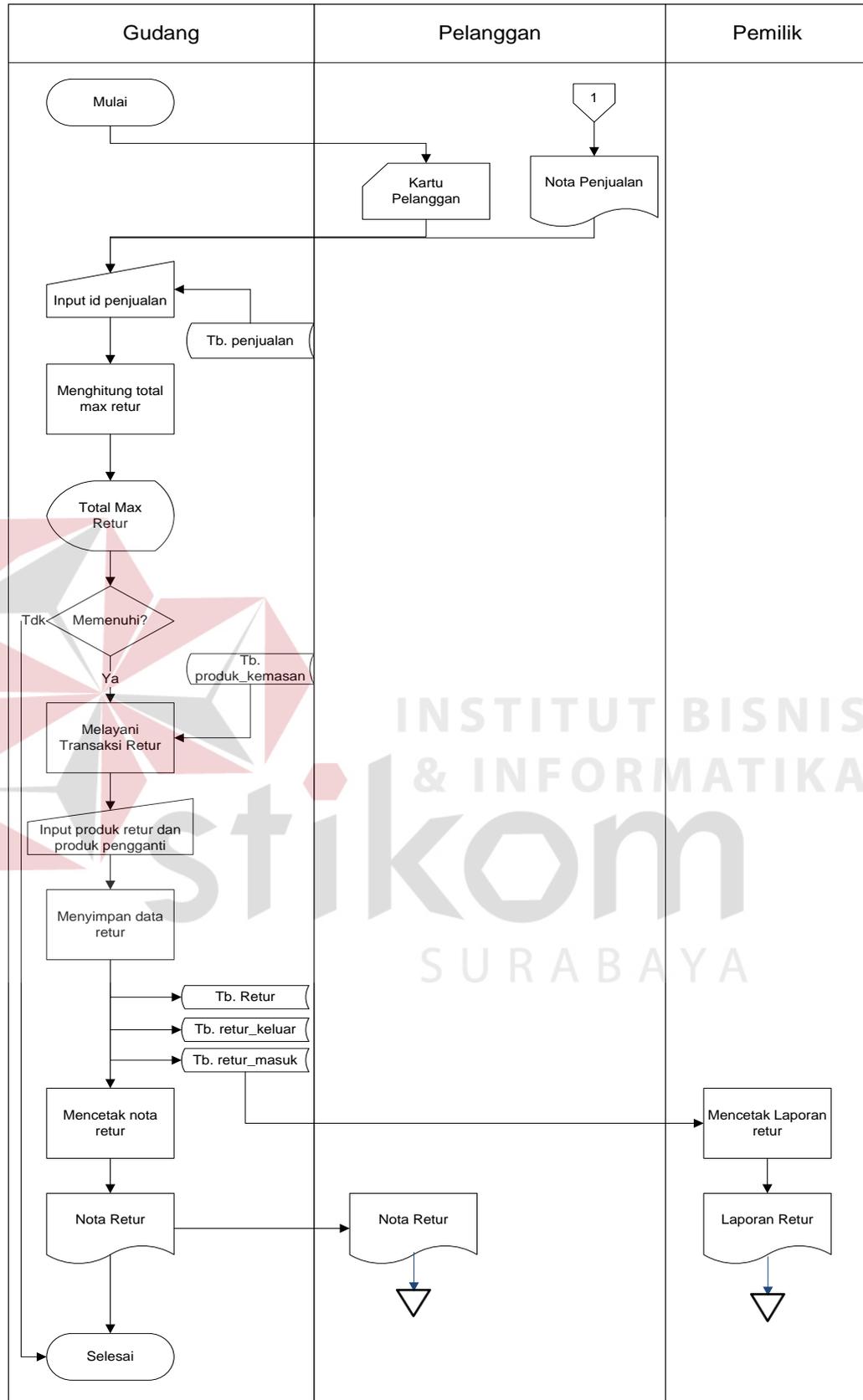
j. *System Flow* Mengelola Transaksi Barter

Fungsi : Melayani Transaksi Barter

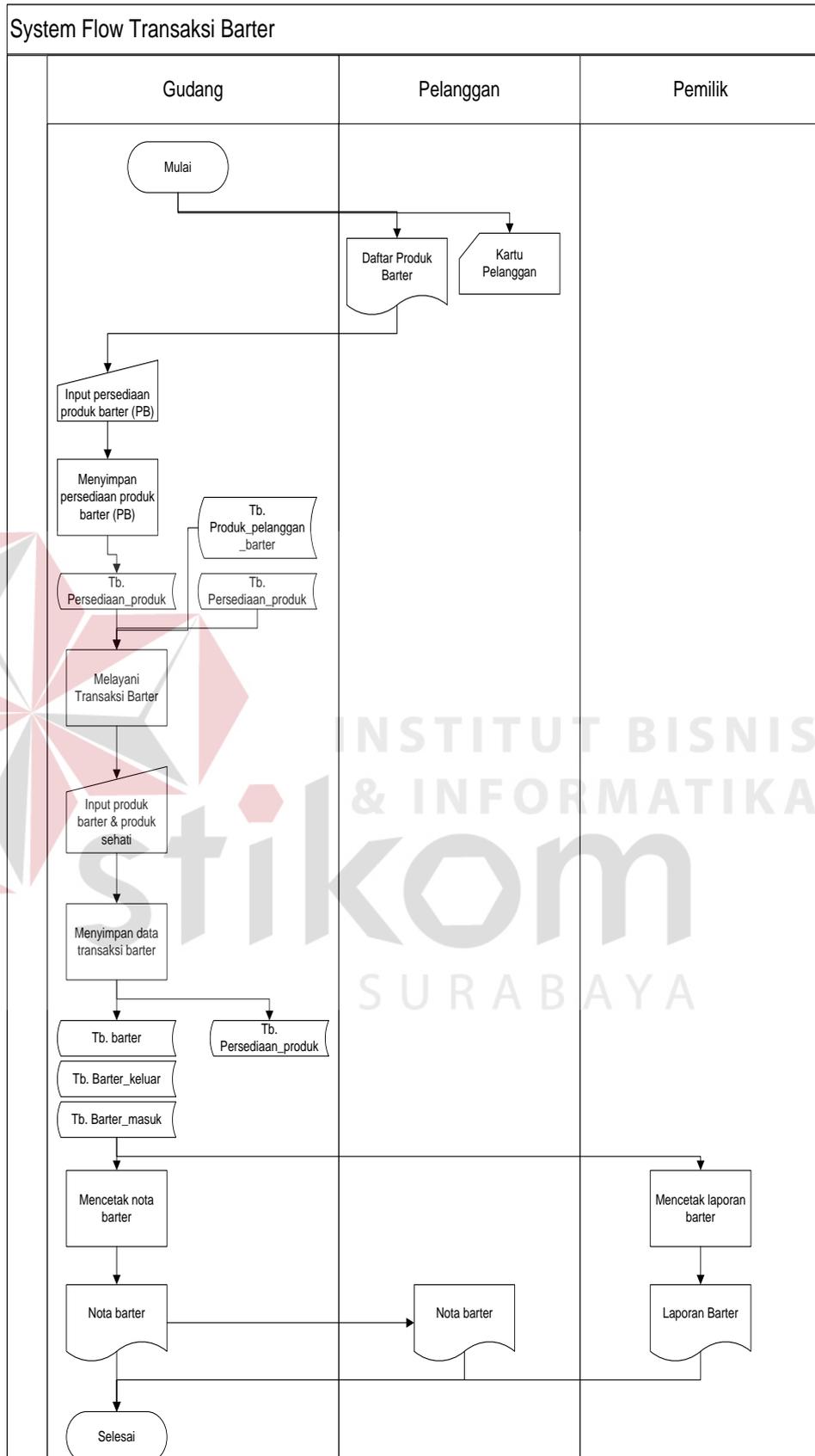
Deskripsi : Pengguna yang dapat melayani transaksi barter adalah petugas gudang. Hanya pelanggan barter yang dapat melakukan transaksi barter ini. Pertama, petugas gudang akan memasukkan data pelanggan, lalu memasukkan detail produk barter. Sebelum memasukkan produk barternya, terlebih dahulu petugas gudang memasukkan persediaan produk baru beserta tanggal *expired* nya dengan memasukkan jumlah persediaan masuk nol "0". Setelah itu pada halaman barter, pilih produk barter dengan tanggal *expired* yang telah dimasukkan tadi. Lalu lanjutkan dengan mengisi jumlah produk barter yang masuk dan memasukkan pula produk sehati sebagai produk tukar yang diberikan kepada pelanggan barter. Perbandingan produk tidak boleh bernilai nol "0". Alur sistem mengelola transaksi barter dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.12 System Flow Mengelola Transaksi Pemesanan



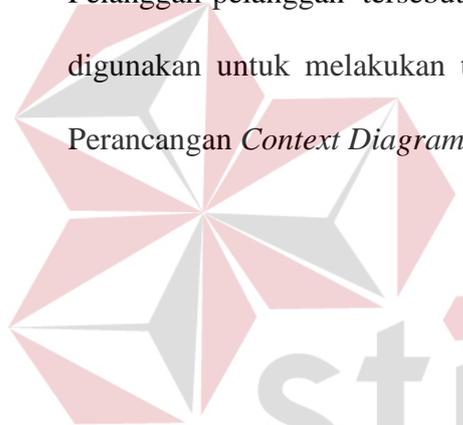
Gambar 3.13 System Flow Mengelola Transaksi Retur



Gambar 3.14 System Flow Mengelola Transaksi Barter

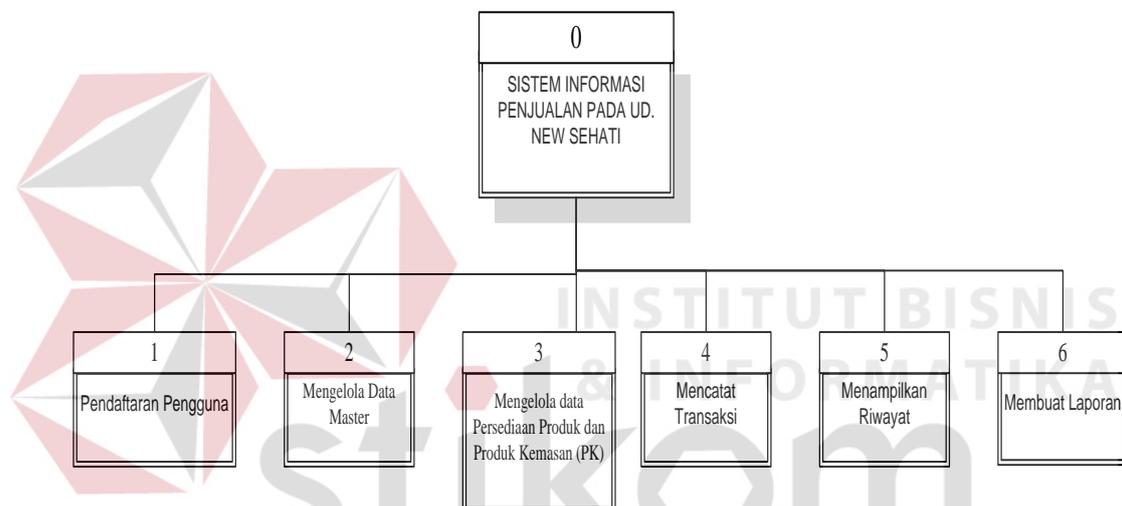
C. *Context Diagram*

Diagram ini akan menggambarkan secara umum tentang *input-output* ke dalam sistem. *Context Diagram* dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang akan berinteraksi dengan sistem. Entitas yang berinteraksi dengan sistem akan sama dengan *role* yang akan diterapkan pada pengguna sistem, yaitu Admin, Kasir, Gudang dan Pemilik. Terdapat pula *external entity* pada sistem penjualan ini, antara lain: Pelanggan Sehati (PS), Tengkulak Sehati (TS) dan Pelangan Barter (PB) yang telah terdaftar sebagai pelanggan terdaftar UD. New Sehati. Pelanggan-pelanggan tersebut akan mendapatkan kartu pelanggan yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi pembelian, pemesanan, retur dan barter. Perancangan *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.15.



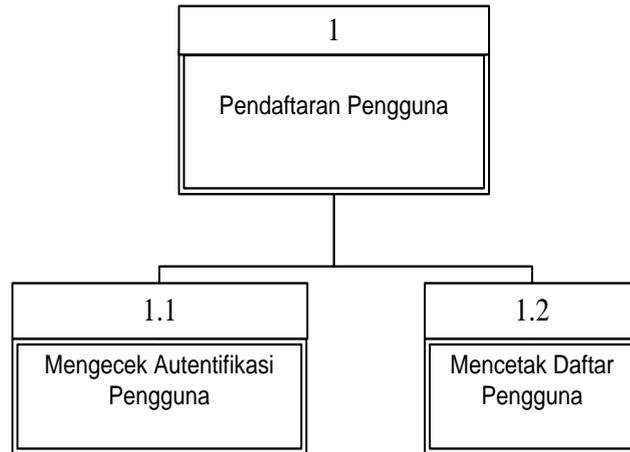
D. Diagram Berjenjang

Diagram jenjang digunakan untuk menggambarkan hubungan dari proses yang ada dan mendukung sistem informasi. Gambar 3.16 menunjukkan diagram jenjang dari sistem penjualan pada UD. New Sehati. Diagram tersebut menunjukkan proses level 0 dari sistem, yaitu: (1) pendaftaran pengguna, (2) mengelola data *master*, (3) mengelola data persediaan, (4) mengelola data transaksi, (5) menampilkan riwayat dan (6) membuat laporan.



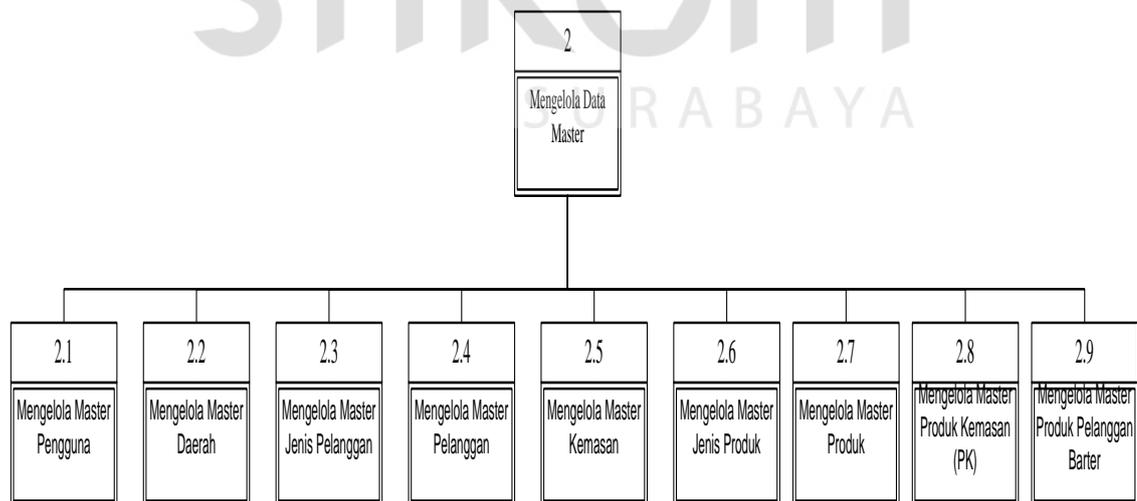
Gambar 3.16 Diagram Jenjang Sistem Informasi Penjualan

Gambar 3.17 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari proses pendaftaran pengguna. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) mengecek autentifikasi pengguna, (2) mencetak daftar pengguna.



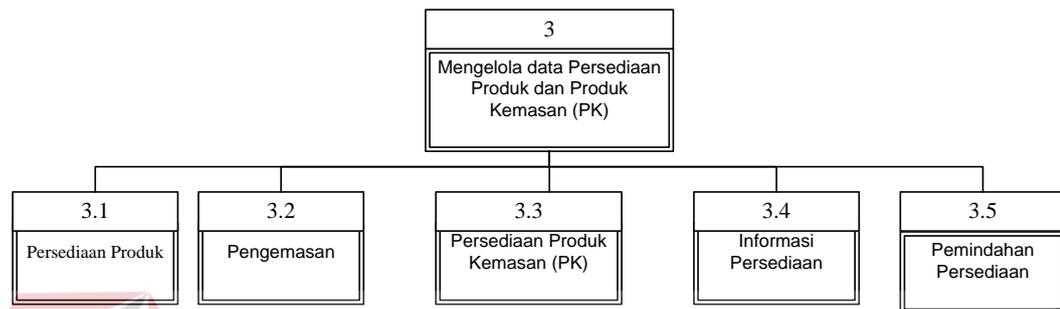
Gambar 3.17 Diagram Jenjang Pendaftaran Pengguna

Gambar 3.18 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari fungsi mengelola data *master*. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) mengelola *master* pengguna, (2) mengelola *master* daerah, (3) mengelola *master* jenis pelanggan, (4) mengelola *master* pelanggan, (5) mengelola *master* kemasan, (6) mengelola *master* jenis produk, (7) mengelola *master* produk, (8) mengelola *master* produk kemasan, (9) mengelola *master* produk pelanggan barter.



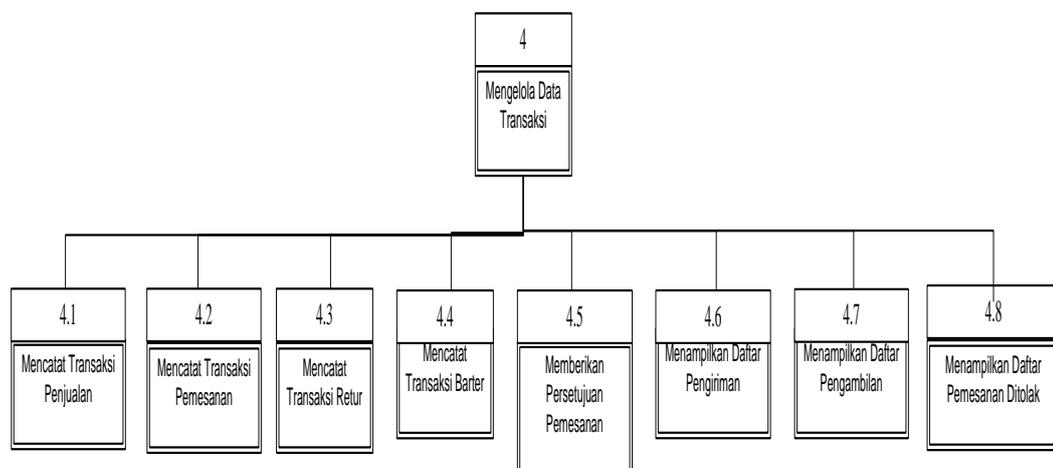
Gambar 3.18 Diagram Jenjang Mengelola Data *Master*

Gambar 3.19 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari fungsi mengelola data persediaan produk dan produk kemasan (PK). Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) persediaan produk, (2) pengemasan, (3) persediaan produk kemasan, (4) informasi persediaan, (5) pemindahan persediaan.



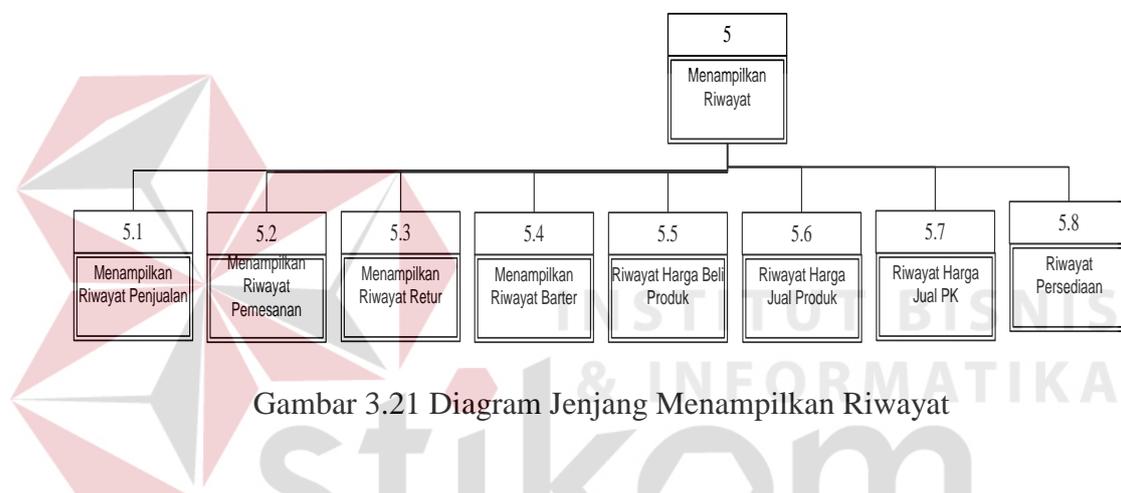
Gambar 3.19 Diagram Jenjang Mengelola Data Persediaan

Gambar 3.20 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari fungsi mengelola data transaksi. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) mencatat transaksi penjualan, (2) mencatat transaksi pemesanan, (3) mencatat transaksi retur, (4) mencatat transaksi barter, (5) memberikan persetujuan pemesanan, (6) menampilkan daftar pengiriman, (7) menampilkan daftar pengambilan, (8) menampilkan daftar pemesanan ditolak.



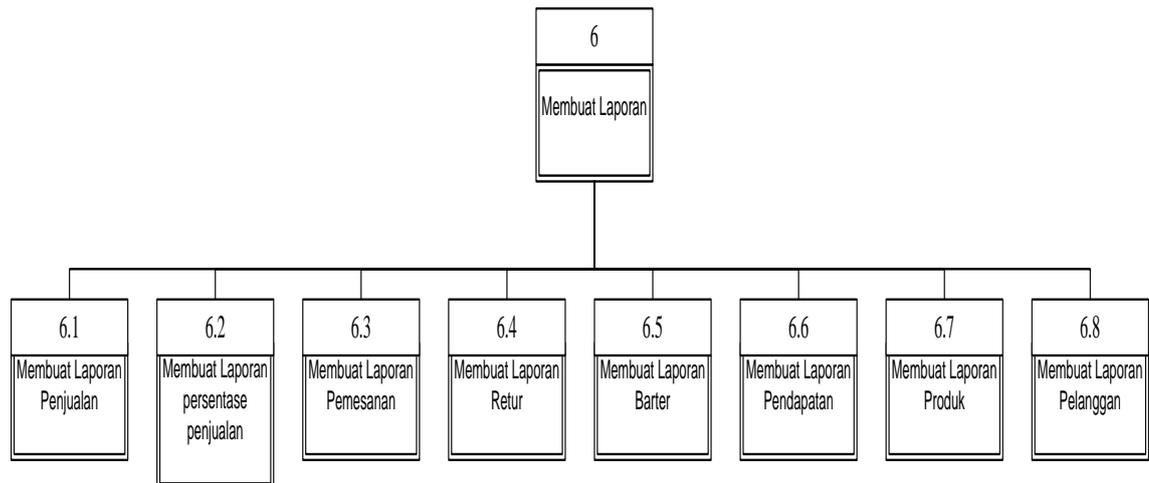
Gambar 3.20 Diagram Jenjang Mengelola Data Transaksi

Gambar 3.21 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari fungsi menampilkan riwayat. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) menampilkan riwayat penjualan, (2) menampilkan riwayat pemesanan, (3) menampilkan riwayat retur, (4) menampilkan riwayat barter, (5) menampilkan riwayat harga beli produk, (6) menampilkan riwayat harga jual produk, (7) menampilkan riwayat harga jual produk kemasan (PK), (8) menampilkan riwayat persediaan.



Gambar 3.21 Diagram Jenjang Menampilkan Riwayat

Gambar 3.22 menunjukkan diagram jenjang *level 1* dari fungsi membuat laporan. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) membuat laporan penjualan, (2) membuat laporan persentasi penjualan, (3) membuat laporan pemesanan, (4) membuat laporan retur, (5) membuat laporan barter, (6) membuat laporan pendapatan, (7) membuat laporan produk, (8) membuat laporan pelanggan.



Gambar 3.22 Diagram Jenjang Membuat Laporan

Gambar 3.23 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses persediaan produk. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) menambah persediaan produk, (2) mengubah harga jual produk.



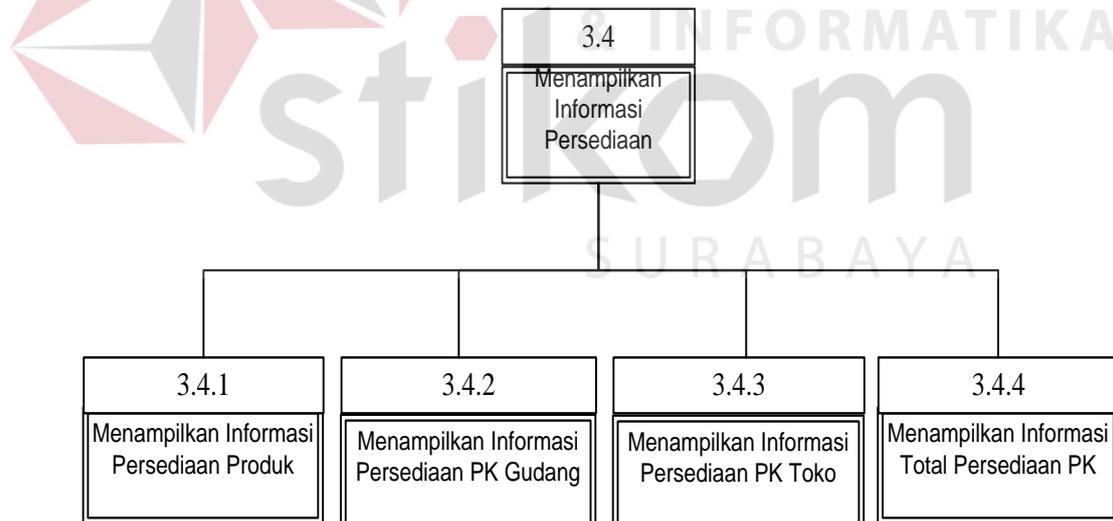
Gambar 3.23 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Persediaan Produk

Gambar 3.24 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses persediaan produk kemasan. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) menambah persediaan PK, (2) mengubah harga jual PK.



Gambar 3.24 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Persediaan PK

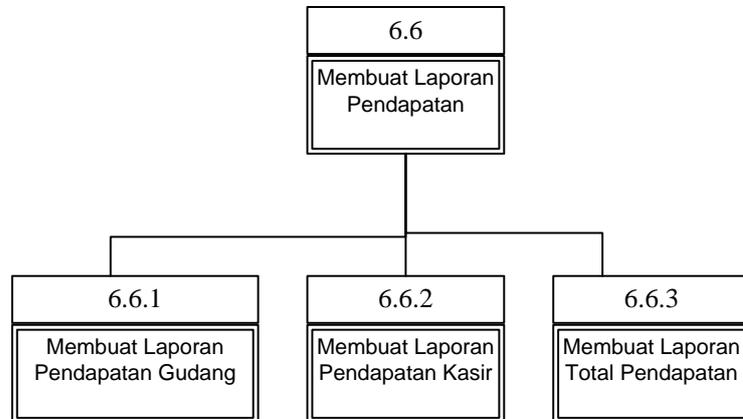
Gambar 3.25 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses menampilkan informasi persediaan. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) menampilkan informasi persediaan produk, (2) menampilkan informasi persediaan PK gudang, (3) menampilkan informasi persediaan PK toko, (4) menampilkan informasi total persediaan PK.



Gambar 3.25 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Menampilkan Informasi Persediaan

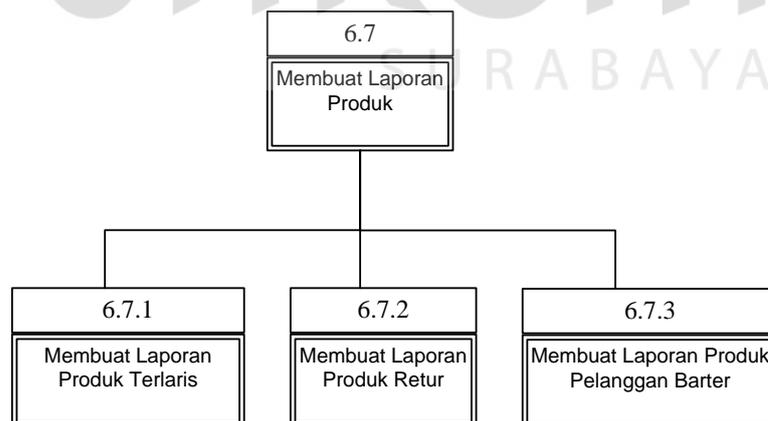
Gambar 3.26 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses membuat laporan pendapatan. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) membuat

laporan pendapatan gudang, (2) membuat laporan pendapatan kasir, (3) membuat laporan total pendapatan.



Gambar 3.26 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Membuat Laporan Pendapatan

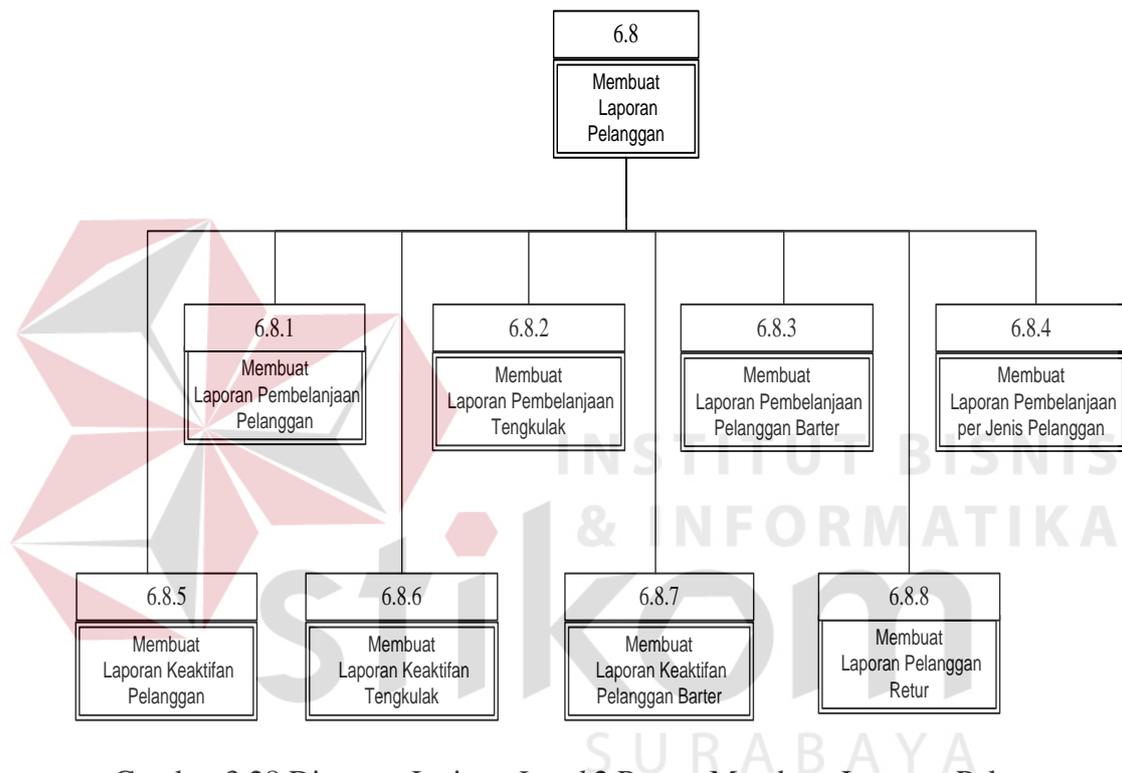
Gambar 3.27 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses membuat laporan produk. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) membuat laporan produk terlaris, (2) membuat laporan produk retur, (3) membuat laporan produk pelanggan barter.



Gambar 3.27 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Membuat Laporan Produk

Gambar 3.28 menunjukkan diagram jenjang *level 2* dari proses membuat laporan pelanggan. Proses pada diagram jenjang *level* ini meliputi: (1) membuat

laporan pembelanjaan pelanggan, (2) membuat laporan pembelanjaan tengkulak,, (3) membuat laporan pembelanjaan pelanggan barter, (4) membuat laporan pembelanjaan per jenis pelanggan, (5) membuat laporan keaktifan pelanggan, (6) membuat laporan keaktifan tengkulak, (7) membuat laporan keaktifan pelanggan barter, (8) membuat laporan pelanggan retur.



Gambar 3.28 Diagram Jenjang *Level 2* Proses Membuat Laporan Pelanggan

3.2.2 Perancangan Basis Data

Setelah merancang perancangan proses dari sistem dengan menggunakan *software requirement* kemudian *context diagram* dan *data flow diagram*, maka proses selanjutnya yaitu merancang skema *database*. Pada tahap merancang skema *database* digunakan beberapa cara yaitu membuat *entity relationship diagram* (ERD) dan menyusun struktur tabel.

A. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada *ER-Diagram* ini dijelaskan mengenai hubungan entitas yang satu dengan yang lainnya dan terhubung berdasarkan *indeks* yang sama. Pada setiap entitas akan diperjelas dengan tampilan *field* pada masing-masing entitas. Untuk memudahkan dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut. Berikut ini akan digambarkan ERD ke dalam tampilan *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

1. Conceptual Data Model (CDM)

CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu sistem. Pada CDM ini akan ditampilkan hubungan antar entitas dan *field-field* yang dimiliki oleh setiap entitas. Setiap tabel memiliki satu *primary key* yang berguna sebagai identitas dari tabel tersebut. Selain itu, *primary key* juga berfungsi untuk menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya yang dibutuhkan oleh sistem.

CDM pada sistem informasi penjualan ini merupakan hasil *generate* dari *data store* di DFD. Berdasarkan *generate* tersebut, menghasilkan 22 tabel pada CDM. Tabel CDM dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.29.

2. Physical Data Model (PDM)

PDM menggambarkan secara detail tentang konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu sistem, yang mana hasil *generate* dari CDM. Pada PDM ini, juga sudah tergambar jelas relasi antar tabelnya, dengan ditunjukkan *primary key* dan *foreign key* dari masing-masing tabel. Semua

filed yang akan diimplementasikan dalam tabel-tabel pada *database* telah dipresentasikan secara lengkap, seperti yang terlihat pada Gambar 3.30.

Berdasarkan *generate* tersebut, menghasilkan total 37 tabel yang saling berhubungan, yaitu 15 tabel *master* dan 22 tabel transaksi. 15 tabel *master* tersebut antara lain: (1) tabel pengguna, (2) tabel jenis_pelanggan, (3) tabel pelanggan, (4) tabel provinsi, (5) tabel kabupaten_kota, (6) tabel kecamatan, (7) tabel jenis_produk, (8) tabel produk, (9) tabel produk_kemasan, (10) tabel produk_pelanggan_barter, (11) tabel satuan, (12) tabel kemasan, (13) tabel harga_beli_produk, (14) tabel harga_jual_produk, (15) tabel harga_jual_produk_kemasan.

Sedangkan 22 tabel transaksi yang lain, yaitu: (1) tabel pengemasan, (2) tabel persediaan_produk, (3) tabel persediaan_pk_gudang, (4) tabel persediaan_pk_toko, (5) tabel detail_keluar, (6) tabel detil_masuk, (7) tabel pemindahan, (8) tabel detail_pemindahan, (9) tabel penjualan, (10) tabel detail_penjualan_produk, (11) tabel detail_penjualan_pk_gudang, (12) tabel detail_penjualan_pk_toko, (13) tabel pemesanan, (14) tabel detil_pemesanan_produk, (15) tabel detil_pemesanan_pk_gudang, (16) tabel detil_pemesanan_pk_toko, (17) tabel retur, (18) tabel retur_keluar, (19) tabel retur_masuk, (20) tabel barter, (21) tabel barter_keluar, (22) tabel barter_masuk.

Data dari tabel pada *database* akan digunakan untuk menjalankan sistem rekrutmen dan seleksi tenaga kontrak. Nantinya PDM ini akan di *generate* untuk menghasilkan *database* dalam *Database Management System* (DBMS) dalam format .sql.

B. Struktur Tabel

Pada struktur tabel ini akan dijelaskan mengenai tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan sistem. Untuk setiap tabel akan dijelaskan nama tabel, nama *field*, struktur kolom, tipe data, dan *constraint* (*primary key* (PK)/*foreign key* (FK)/FKPK/*Not Null*). Adapun struktur dari tabel-tabel ini adalah:

i. Tabel Pengguna

Nama Tabel : pengguna

Primary Key : id_pengguna

Fungsi : untuk menyimpan data pengguna

Tabel 3.14 Struktur Tabel Pengguna

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pengguna	varchar (20)	PK	id pengguna
2	nama_lengkap	varchar (100)	<i>Not Null</i>	nama lengkap
3	nama_pengguna	varchar (30)	<i>Not Null</i>	nama pengguna
4	kata_sandi	varchar (32)	<i>Not Null</i>	kata sandi
5	jenis_kelamin_pengguna	varchar (10)	<i>Not Null</i>	jenis kelamin pengguna
6	alamat_pengguna	varchar (100)	<i>Not Null</i>	alamat
7	Telepon	varchar (15)	<i>Not Null</i>	telepon
8	Jabatan	varchar (20)	<i>Not Null</i>	jabatan
9	hak_akses	varchar (20)	<i>Not Null</i>	hak akses
10	Foto	varchar (100)	<i>Not Null</i>	foto
11	Status	integer	<i>Not Null</i>	status

ii. Tabel Jenis Pelanggan

Nama Tabel : jenis pelanggan

Primary Key : id_jenis_pelanggan

Fungsi : untuk menyimpan data jenis pelanggan

Tabel 3.15 Struktur Tabel Jenis Pelanggan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_jenis_pelanggan	varchar (20)	PK	id jenis pelanggan
2	nama_jenis_pelanggan	varchar (50)	Not Null	nama jenis pelanggan
3	nama_kode	varchar (10)	Not Null	nama kode
4	Status	integer	Not Null	status

iii. Tabel Pelanggan

Nama Tabel : pelanggan

Primary Key : id_pelanggan

Fungsi : Untuk mengetahui data pelanggan

Tabel 3.16 Struktur Tabel Pelanggan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pelanggan	varchar (20)	PK	id pelanggan
2	jenis_pelanggan	varchar (20)	Not Null	jenis pelanggan
3	id_provinsi	varchar (20)	Not Null	id provinsi
4	id_kab_kota	varchar (20)	Not Null	id kabupaten kota
5	id_kecamatan	varchar (20)	Not Null	id kecamatan
6	id_pengguna	varchar (20)	Not Null	id pengguna
7	nama_pelanggan	varchar (50)	Not Null	nama pelanggan
8	jenis_kelamin_pelanggan	varchar (10)	Not Null	jenis kelamin
9	Alamat	varchar (100)	Not Null	alamat
10	Telepon	varchar (15)	Not Null	telepon
11	tanggal_daftar	Date	Not Null	tanggal daftar
12	Status	Integer	Not Null	status

iv. Tabel Kabupaten Kota

Nama Tabel : kabupaten_kota

Primary Key : id_provinsi

Fungsi : untuk menyimpan data kabupaten kotadi Indonesia.

Tabel 3.17 Struktur Tabel Kabupaten Kota

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_provinsi	varchar (20)	PK	id provinsi
2	id_kab_kota	varchar (20)	Not Null	id kabupaten kota
3	nama_kab_kota	varchar (100)	Not Null	nama_kab_kota
4	harga_kirim	decimal (12,2)	Not Null	harga kirim
5	Status	integer	Not Null	status

v. Tabel Kecamatan

Nama Tabel : kecamatan

Primary Key : id_kecamatan

Fungsi : Untuk mengetahui data kecamatan

Tabel 3.18 Struktur Tabel Kecamatan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_provinsi	varchar (20)	PK	id provinsi
2	id_kab_kota	varchar (20)	Not Null	id kabupaten kota
3	id_kecamatan	varchar (20)	PK	id kecamatan
4	nama_kecamatan	varchar (50)	Not Null	nama kecamatan
5	Status	integer	Not Null	status

vi. Tabel Jenis Produk

Nama Tabel : jenis_produk

Primary Key : id_jenis_produk

Fungsi : Untuk menyimpan data jenis produk

Tabel 3.19 Struktur Tabel Jenis Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_jenis_produk	varchar (20)	PK	id jenis produk
2	nama_jenis_produk	varchar (50)	Not Null	nama jenis produk
3	kode_jenis	varchar (5)	Not Null	kode jenis produk
4	Status	Integer	Not Null	status

vii. Tabel Produk

Nama Tabel : produk

Primary Key : id_produk

Fungsi : Untuk menyimpan data produk

Tabel 3.20 Struktur Tabel Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk	varchar (20)	PK	id produk
2	id_jenis_produk	varchar (20)	FK	id Jenis produk
3	nama_produk	varchar (50)	Not Null	nama produk
4	harga_jual	Integer	Not Null	harga jual produk
5	harga_jual_sales	Integer	Not Null	harga jual sales
6	Status	Integer	Not Null	status produk

viii. Tabel Produk Kemasan

Nama Tabel : produk_kemasan

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : Untuk menyimpan data produk kemasan

Tabel 3.21 Struktur Tabel Produk Kemasan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	id_produk	varchar (20)	Not Null	id produk
3	id_kemasan	varchar (20)	Not Null	id kemasan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
4	id_jenis_produk	varchar (20)	<i>Not Null</i>	id jenis produk
5	nama_produk_kemasan	varchar (50)	<i>Not Null</i>	nama produk kemasan
6	harga_jual_pk	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga jual produk kemasan
7	harga_jual_sales	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga jual sales
8	Status	integer	<i>Not Null</i>	status produk kemasan

ix. Tabel Produk Pelanggan Barter

Nama Tabel : produk_pelanggan_barter

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data produk pelanggan barter

Tabel 3.22 Struktur Tabel Produk Pelanggan Barter

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
2	id_pelanggan	varchar (20)	FK	id pelanggan

x. Tabel Satuan

Nama Tabel : satuan

Primary Key : id_satuan

Fungsi : Untuk menyimpan satuan data yang diubah ke kilogram

Tabel 3.23 Struktur Tabel Satuan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_satuan	varchar (15)	PK	id satuan
2	nama_satuan	varchar (20)	<i>Not Null</i>	nama satuan
3	konversi_kg	decimal (10,3)	<i>Not Null</i>	konversi ke kilogram

xi. Tabel Kemasan

Nama Tabel : kemasan

Primary Key : id_kemasan

Fungsi : untuk menyimpan data kemasan

Tabel 3.24 Struktur Tabel Kemasan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_kemasan	varchar (20)	PK	id kemasan
2	id_satuan	varchar (15)	<i>Not Null</i>	id satuan
3	nama_kemasan	varchar (50)	<i>Not Null</i>	nama kemasan
4	Berat	Integer	<i>Not Null</i>	berat kemasan
5	Status	Integer	<i>Not Null</i>	status kemasan

xii. Tabel Harga Beli Produk

Nama Tabel : harga beli produk

Primary Key : periode_tanggal

Fungsi : untuk mengetahui harga beli dari suatu produk

Tabel 3.25 Struktur Tabel Harga Beli Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk	varchar (20)	PK	id produk
2	periode_tanggal	Date	<i>Not Null</i>	periode tanggal
3	harga_beli_produk	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga beli produk

xiii. Tabel Harga Jual Produk

Nama Tabel : harga_jual_produk

Primary Key : periode_tanggal

Fungsi : Untuk untuk mengetahui harga jual dari suatu produk

Tabel 3.26 Struktur Tabel Harga Jual Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk	varchar (20)	PK	id produk
2	periode_tanggal	date	FK	periode tanggal
3	harga_jual_produk	decimal (12,2)	Not Null	harga jual produk
4	harga_jual_produk_sales	decimal (12,2)	Not Null	harga jual produk tengkulak

xiv. Tabel Harga Jual Produk Kemasan

Nama Tabel : harga jual produk kemasan

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : untuk menyimpan harga jual produk kemasan

Tabel 3.27 Struktur Tabel Harga Jual Produk Kemasan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	periode_tanggal	date	Not Null	periode tanggal
3	harga_jual_produk_kemasan	decimal (12,2)	Not Null	harga jual produk kemasan
4	harga_jual_produk_kemasan_sales	decimal (12,2)	Not Null	harga jual produk kemasan tengkulak

xv. Tabel Pengemasan

Nama Tabel : pengemasan

Primary Key : id_pengemasan

Fungsi : Untuk menyimpan data pengemasan

Tabel 3.28 Struktur Tabel Pengemasan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pengemasan	varchar (20)	PK	id pengemasan
2	id_persediaan_produk	varchar (30)	Not Null	id persediaan produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
3	id_pengguna	varchar (20)	<i>Not Null</i>	id pengguna
4	id_produk	varchar (20)	<i>Not Null</i>	id produk
5	tanggal_pengemasan	timestamp	<i>Not Null</i>	tanggal pengemasan
6	total_berat	Integer	<i>Not Null</i>	total berat
7	Keterangan	varchar (100)	<i>Not Null</i>	keterangan

xvi. Tabel Persediaan Produk

Nama Tabel : persediaan produk

Primary Key : id_persediaan_produk

Fungsi : Untuk untuk mengetahui persediaan suatu produk

Tabel 3.29 Struktur Tabel Persediaan Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk	varchar (20)	PK	id produk
2	id_persediaan_produk	varchar (30)	FK	id persediaan produk
3	tgl_exp_produk	Date	<i>Not Null</i>	tanggal kadaluarsa
4	tgl_masuk	timestamp	<i>Not Null</i>	tanggal masuk
5	persediaan_produk_akhir	Integer	<i>Not Null</i>	persediaan produk akhir
6	produk_masuk	Integer	<i>Not Null</i>	produk
7	id_satuan	varchar (15)	<i>Not Null</i>	id satuan
8	harga_beli_produk	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga beli produk

xvii. Tabel Persediaan PK Gudang

Nama Tabel : persediaan_pk_gudang

Primary Key : barcode_pk_gudang

Fungsi : Untuk mengetahui persediaan produk kemasan gudang

Tabel 3.30 Struktur Tabel Persediaan PK Gudang

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	barcode_pk_gudang	varchar (30)	FK	barcode pk gudang
3	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
4	id_pengemasan	varchar (20)	FK	id pengemasan
5	tgl_masuk_gudang	date	Not Null	tanggal masuk gudang
6	tgl_exp_pk	date	Not Null	tanggal kadaluarsa produk kemasan
7	persediaan_pk_gudang	integer	Not Null	persediaan produk kemasan gudang

xviii. Tabel Persediaan PK Toko

Nama Tabel : persediaan_pk_toko

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data persediaan PK toko

Tabel 3.31 Struktur Tabel Persediaan PK Toko

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	barcode_pk_toko	varchar (30)	FK	id persediaan produk
2	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
3	id_produk_kemasan	varchar (20)	FK	id penjualan
4	tgl_masuk_toko	timestamo	Not Null	qty
5	tgl_exp_toko	date	Not Null	harga
6	pk_toko_masuk	integer	Not Null	sub total

xix. Tabel Detail Keluar

Nama Tabel : Detail Keluar

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : Detail produk yang keluar dari gudang ke toko

Tabel 3.32 Struktur Tabel Detail Keluar

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	barcode_pk_gudang	varchar (30)	Not Null	barcode pk gudang
3	id_pemindahan	varchar (20)	PK	id pemindahan
4	jumlah_keluar	Integer	Not Null	jumlah keluar

xx. Tabel Detail Masuk

Nama Tabel : Detail Masuk

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : Detail produk yang diterima toko dari gudang

Tabel 3.33 Struktur Tabel Detail Masuk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	id_produk	varchar (20)	PK	id produk
3	id_pemindahan	varchar (20)	PK	id pemindahan
4	barcode_pk_toko	varchar (30)	Not Null	barcode pk toko
5	jumlah_masuk	Integer	Not Null	jumlah masuk

xxi. Tabel Pemindahan

Nama Tabel : pemindahan

Primary Key : id_pemindahan

Fungsi : untuk menyimpan data pemindahan

Tabel 3.34 Struktur Tabel Pemindahan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pemindahan	varchar (20)	PK	id pemindahan
2	id_pengguna	varchar (20)	Not Null	id pengguna
3	pen_id_pengguna	varchar (20)	Not Null	pengguna ke dua

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
4	tgl_pindah	timestamp	<i>Not Null</i>	tanggal pindah
5	Status	integer	<i>Not Null</i>	status pemindahan

xxii. Tabel Detail Pemindahan

Nama Tabel : detil_pemindahan

Primary Key : id_pemindahan

Fungsi : Untuk menyimpan data detail pemindahan produk

Tabel 3.35 Struktur Tabel Detil Pemindahan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pemindahan	varchar (20)	PK	id produk
2	barcode_pk_gudang	varchar (30)	FK	barcode PK gudang
3	total_pindah	integer	<i>Not Null</i>	Total produk yg dipindah

xxiii. Tabel Penjualan

Nama Tabel : penjualan

Primary Key : id_penjualan

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi penjualan

Tabel 3.36 Struktur Tabel Penjualan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_penjualan	varchar (20)	PK	id penjualan
2	id_provinsi	varchar (20)	FK	id provinsi
3	id_kab_kota	varchar (20)	FK	id kabupaten/kota
4	id_kecamatan	varchar (20)	FK	id kecamatan
4	id_pengguna	varchar (20)	FK	id pengguna
5	id_pelanggan	varchar (20)	FK	id pelanggan
6	id_retur	varchar (20)	FK	id retur
7	id_pemesanan	varchar (20)	FK	id pemesanan

8	tgl_penjualan	Timestamp	<i>Not Null</i>	tanggal penjualan
9	total_harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Total harga
10	potongan_harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Porongan harga
11	total_bayar	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Tota bayar
12	pembayaran_tunai	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Pembayaran tunai
13	Kembalian	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Kembalian
14	status_penjualan	varchar (50)	<i>Not Null</i>	Status penjualan
15	Kirim	varchar (20)	<i>Not Null</i>	Status kirim
16	total_berat	Integer	<i>Not Null</i>	Total berat
17	alamat_tujuan	varchar (100)	<i>Not Null</i>	Alamat tujuan
18	biaya_pengiriman	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Biaya pengiriman
19	tgl_pengiriman	Timestamp	<i>Not Null</i>	Tanggal pengiriman
20	jenis_penjualan	varchar (20)	<i>Not Null</i>	Jenis penjualan
21	Pengirim	varchar (50)	<i>Not Null</i>	pengirim

xxiv. Tabel Detil Penjualan Produk

Nama Tabel : detil_penjualan_produk

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan detail transaksi penjualan produk

Tabel 3.37 Struktur Tabel Detail Penjualan Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_persediaan_produk	varchar (30)	FK	id persediaan produk
2	id_penjualan	varchar (20)	FK	id penjualan
3	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
4	qty	Integer	<i>Not Null</i>	Qty
5	Harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Harga
6	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Subtotal

xxv. Tabel Detail Penjualan PK Gudang

Nama Tabel : detil_penjualan_pk_gudang

FKPK : id_produk_kemasan, barcode_pk_gudang, id_penjualan

Fungsi : Untuk menyimpan data detail penjualan produk kemasan pada gudang

Tabel 3.38 Struktur Tabel Detail Penjualan PK Gudang

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	barcode_pk_gudang	varchar (20)	FKPK	barcode persediaan
3	id_penjualan	varchar (50)	FKPK	id penjualan
4	Qty	integer	Not Null	total item
5	Harga	integer	Not Null	harga satuan
6	sub_total	integer	Not Null	sub total

xxvi. Tabel Detail Penjualan PK Toko

Nama Tabel : detil_penjualan_pk_toko

FKPK : id_produk_kemasan, barcode_pk_toko, id_penjualan, id_produk

Fungsi : Untuk menyimpan data detail penjualan produk kemasan pada toko

Tabel 3.39 Struktur Tabel Detail Penjualan PK Toko

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	barcode_pk_toko	varchar (30)	FKPK	barcode persediaan
3	id_penjualan	varchar (20)	FKPK	Id penjualan
4	id_produk	varchar (20)	FKPK	Id produk
5	Qty	integer	Not Null	Total item
6	Harga	integer	Not Null	Harga satuan
7	sub_total	integer	Not Null	Sub total

xxvii. Tabel Pemesanan

Nama Tabel : pemesanan

Primary Key : id_pemesanan

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi pemesanan

Tabel 3.40 Struktur Tabel Pemesanan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_pemesanan	varchar (20)	PK	id penjualan
2	id_provinsi	varchar (20)	FK	id provinsi
3	id_kab_kota	varchar (20)	FK	id kabupaten/kota
4	id_kecamatan	varchar (20)	FK	id kecamatan
5	id_pengguna	varchar (20)	FK	id pengguna
6	id_pelanggan	varchar (20)	FK	id pelanggan
7	id_penjualan	varchar (20)	FK	id retur
9	tgl_pemesanan	Timestamp	Not Null	tanggal pemesanan
9	total_harga	decimal (12,2)	Not Null	Total harga
10	potongan_harga	decimal (12,2)	Not Null	Porongan harga
11	total_bayar	decimal (12,2)	Not Null	Tota bayar
12	pembayaran_tunai	decimal (12,2)	Not Null	Pembayaran tunai
13	Kembalian	decimal (12,2)	Not Null	Kembalian
14	status_pemesanan	varchar (50)	Not Null	Status penjualan
15	Kirim	varchar (20)	Not Null	Status kirim
16	total_berat	Integer	Not Null	Total berat
17	alamat_tujuan	varchar (100)	Not Null	Alamat tujuan
18	biaya_pengiriman	decimal (12,2)	Not Null	Biaya pengiriman
19	tgl_pengiriman	Timestamp	Not Null	Tanggal pengiriman
20	tgl_pengambilan	Timestamp	Not Null	Tanggal pengambilan
21	Penerima	varchar (50)	Not Null	Nama penerima
22	Pengirim	varchar (50)	Not Null	Nama pengirim
23	Status	Integer	Not Null	Status pemesanan
24	Keterangan	varchar (100)	Not Null	Keterangan

xxviii. Tabel Detil Pemesanan Produk

Nama Tabel : detil_pemesanan_produk

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan detail transaksi pemesanan produk

Tabel 3.41 Struktur Tabel Detil Pemesanan Produk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_persediaan_produk	varchar (30)	FKPK	id persediaan produk
2	id_pemesanan	varchar (20)	FK	id pemesanan
3	id_produk	varchar (20)	FK	id kabupaten/kota
4	Qty	Integer	Not Null	id kecamatan

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
5	harga	decimal (12,2)	Not Null	id pengguna
6	sub_total	decimal (12,2)	Not Null	id pelanggan

xxix. Tabel Detail Pemesanan PK Gudang

Nama Tabel : detail_pemesanan_pk_gudang

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data detail pemesanan PK gudang

Tabel 3.42 Struktur Tabel Detail Pemesanan PK Gudang

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	FK	id produk
2	barcode_pk_gudang	varchar (30)	FK	id pelanggan
3	id_pemesanan	varchar (20)	FK	id_pemesanan
4	Qty	integer	Not Null	qty
5	Harga	decimal (12,2)	Not Null	harga
6	sub_total	decimal (12,2)	Not Null	sub total

xxx. Tabel Detil Pemesanan PK Toko

Nama Tabel : detil_pemesanan_pk_toko

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan detail transaksi pemesanan PK toko

Tabel 3.43 Struktur Tabel Detil Pemesanan PK Toko

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (30)	FK	id produk kemasan
2	id_pemesanan	varchar (20)	FK	id pemesanan
3	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
4	barcode_pk_toko	varchar (30)	FK	barcode PK toko
5	qty	integer	Not Null	qty
6	Harga	decimal (12,2)	Not Null	harga

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
7	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	subtotal

xxxii. Tabel Retur

Nama Tabel : Retur

Primary Key : id_retur

Fungsi : Untuk menyimpan data retur

Tabel 3.44 Struktur Tabel Retur

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_retur	varchar (20)	PK	id retur
2	id_pengguna	varchar (20)	PK	id pengguna
3	id_penjualan	varchar (25)	PK	id penjualan
4	tgl_retur	timestamp	<i>Not Null</i>	tanggal retur
5	max_retur	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	retur maksimal
6	total_retur	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	total retur
7	total_item	Integer	<i>Not Null</i>	total item
8	Keterangan	varchar (100)	<i>Not Null</i>	keterangan
9	status_retur	varchar (50)	<i>Not Null</i>	status retur

xxxiii. Tabel Retur Keluar

Nama Tabel : Retur Keluar

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : Detail produk retur yang keluar untuk pengganti produk retur

Tabel 3.45 Struktur Tabel Retur Keluar

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	id_retur	varchar (20)	<i>PK</i>	id retur
3	barcode_pk_gudang	varchar (30)	<i>Not Null</i>	barcode pk gudang

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
4	Qty	integer	<i>Not Null</i>	kwantitas
5	Harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga
6	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	sub total

xxxiii. Tabel Retur Masuk

Nama Tabel : Retur Masuk

Primary Key : id_produk_kemasan

Fungsi : Detail produk retur yang diterima

Tabel 3.46 Struktur Tabel Retur Masuk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_produk_kemasan	varchar (20)	PK	id produk kemasan
2	id_retur	varchar (20)	PK	id retur
3	barcode_pk_gudang	varchar (30)	<i>Not Null</i>	barcode pk gudang
4	Qty	integer	<i>Not Null</i>	kwantitas
5	Harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga
6	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	sub total

xxxiv. Tabel Barter

Nama Tabel : barter

Primary Key : id_barter

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi barter

Tabel 3.47 Struktur Tabel Barter

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_barter	varchar (20)	PK	id barter
2	id_pelanggan	varchar (20)	FK	id pelanggan
3	id_pengguna	varchar (20)	FK	id pengguna
4	tgl_barter	date	<i>Not Null</i>	tanggal barter
5	total_produk_barter	integer	<i>Not Null</i>	total peoduk barter

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
6	total_produk_sehati	Integer	<i>Not Null</i>	total produk sehati
7	Keterangan	varchar (100)	<i>Not Null</i>	Keterangan
8	status_barter	varchar (50)	<i>Not Null</i>	status barter

xxxv. Tabel Barter Keluar

Nama Tabel : barter_keluar,

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan detail data transaksi barter keluar

Tabel 3.48 Struktur Tabel Barter Keluar

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_barter	varchar (20)	FK	id barter
2	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
3	id_persediaan_produk	varchar (30)	FK	id persediaan produk
4	Qty	Integer	<i>Not Null</i>	qty
5	Harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	harga
6	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	sub total

xxxvi. Tabel Barter Masuk

Nama Tabel : barter_masuk

Primary Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan detail data transaksi barter masuk

Tabel 3.49 Struktur Tabel Barter Masuk

No.	Field	Data Type	Constraint	Keterangan
1	id_barter	varchar (20)	FK	id barter
2	id_produk	varchar (20)	FK	id produk
3	id_persediaan_produk	varchar (30)	FK	id persediaan produk
4	Qty	Integer	<i>Not Null</i>	Qty
5	Harga	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	Harga
6	sub_total	decimal (12,2)	<i>Not Null</i>	sub total

3.2.3 Perancangan Antarmuka Pengguna

Rancangan *interface input* dan *output* digunakan untuk mengartikan suatu rancangan aplikasi agar lebih mudah dipahami. Rancangan *interface* ini dibuat setelah membuat *system flow*, *ER-Diagram* dan perancangan *database*. Adapun perancangan *interface* pada Aplikasi Sistem Informasi Penjualan pada UD. New Sehati adalah sebagai berikut:

A. Perancangan Halaman Masuk

Halaman ini berfungsi untuk melakukan validasi terhadap *password* yang dimasukkan. Perancangan halaman Masuk seperti terlihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 Perancangan Halaman Masuk Pengguna

Pada kotak dialog halaman masuk terdapat dua *textbox* yang harus diisi oleh pengguna sebelum dapat mengakses aplikasi penjualan ini. Pengguna harus memasukkan Nama Pengguna dan Kata Sandi, kemudian klik tombol Masuk.

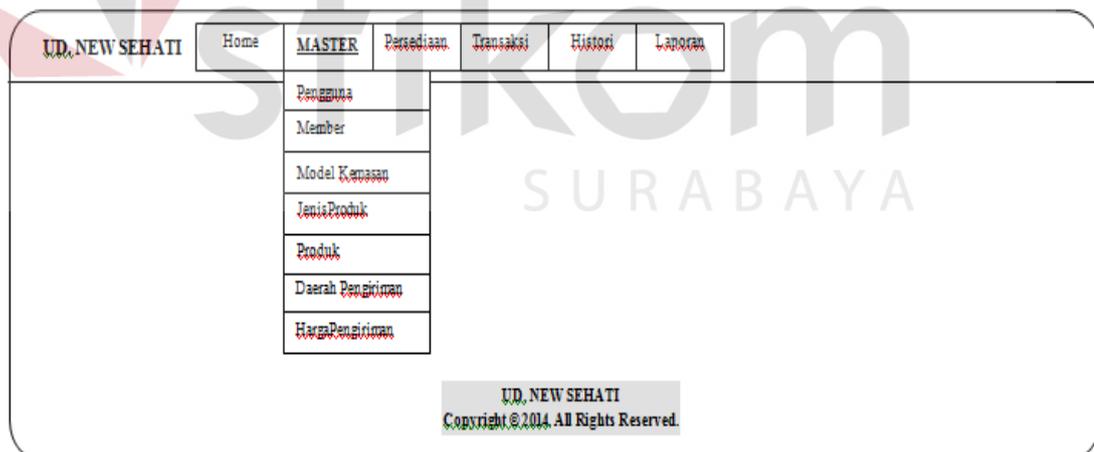
B. Perancangan Halaman *Home*

Halaman ini berisi foto dari UD. New Sehati, halaman ini sebagai halaman pembuka pada aplikasi penjualan ini. Perancangan halaman *Home* seperti terlihat pada Gambar 3.32.

Gambar 3.32 Perancangan Halaman *Home*

C. Perancangan Halaman *Master*

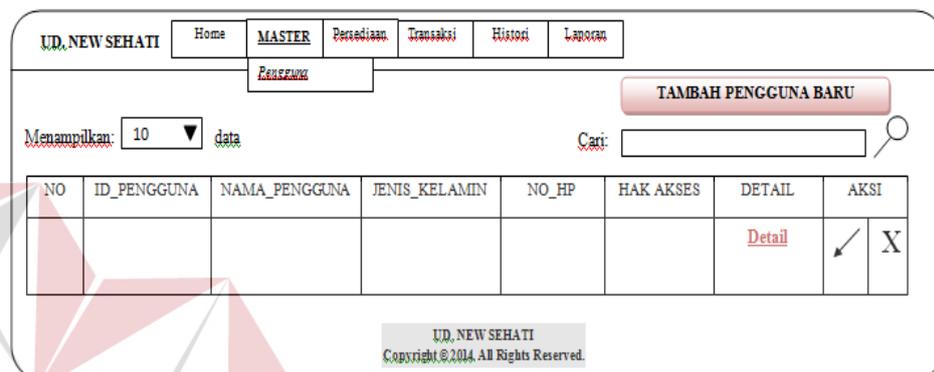
Halaman *master* ini digunakan untuk mengelola data *master* yaitu menambah data dan mengubah data. Adapun pada halaman *master* ini terdapat 7 bagian pada menu halaman *master*, seperti pada Gambar 3.33 berikut ini:

Gambar 3.33 Perancangan Halaman Menu *Master*

Gambar di atas menjelaskan sub menu pada menu *master*, antara lain: (1) Pengguna, (2) Pelanggan, (3) Model Kemasan, (4) Jenis Produk, (5) Produk, (6) Daerah Pengiriman, (7) Harga Pengiriman.

1. Perancangan Halaman *Master* Pengguna

Halaman *master* pengguna digunakan untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data pengguna. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* pengguna ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah dan mengubah data pengguna. Adapun perancangan *master* pengguna yang digambarkan pada Gambar 3.34.



NO	ID_PENGGUNA	NAMA_PENGGUNA	JENIS_KELAMIN	NO_HP	HAK AKSES	DETAIL	AKSI
						Detail	↙ X

Gambar 3.34 Perancangan Halaman Menu *Master* Pengguna

Pada perancangan halaman pengguna di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi data pengguna yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id Pengguna, (3) Nama Pengguna, (4) Jenis Kelamin, (5) No HP, (6) Hak Akses, (7) Detail, (8) Aksi (*Edit*). Berikut adalah perancangan halaman untuk detail *master* pengguna, seperti pada Gambar 3.35.

Gambar 3.35 adalah tampilan detail *master* pengguna yang merupakan penjelasan dari keseluruhan isi data *master* pengguna. Adapun tampilan dari perancangan halaman untuk menambah data pengguna baru, seperti terlihat pada Gambar 3.36.



UJ. NEW SEHATI

Home **MASTER** Pendaftaran Keputusan Riwayat Laporan

ID_PENGGUNA :

NAMA :

NAMA PENGGUNA :

KATA SANDI :

JENIS KELAMIN : Laki-Laki Perempuan

ALAMAT :

TELEPON :

JABATAN :

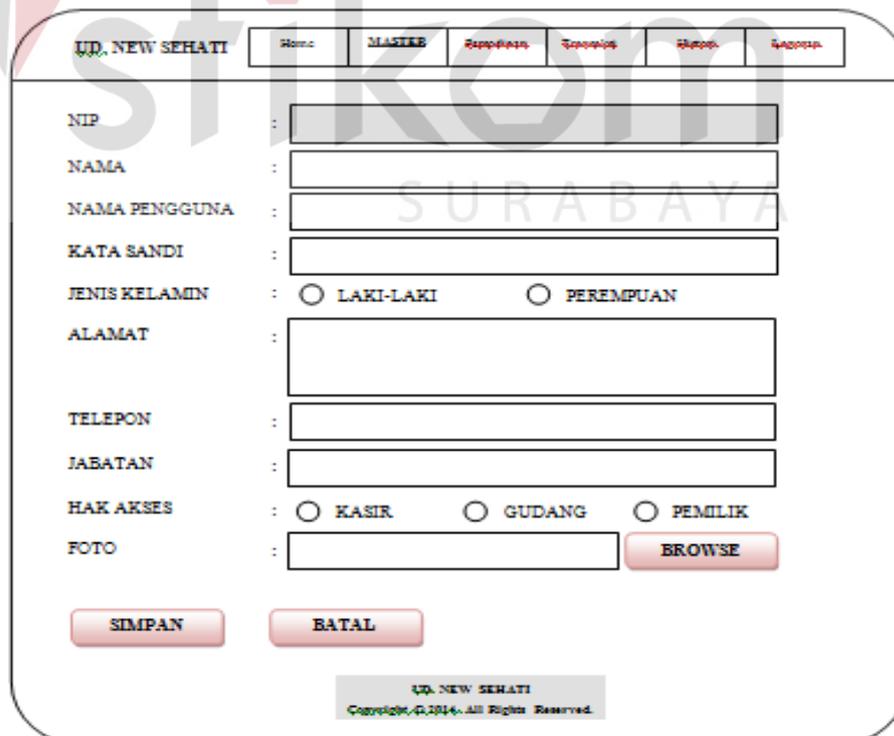
HAK AKSES : Kasir Gudang Pemilik

FOTO : 

KEMBALI

UJ. NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.35 Perancangan Halaman Menu Detail *Master* Pengguna



UJ. NEW SEHATI

Home **MASTER** Pendaftaran Keputusan Riwayat Laporan

NIP :

NAMA :

NAMA PENGGUNA :

KATA SANDI :

JENIS KELAMIN : LAKI-LAKI PEREMPUAN

ALAMAT :

TELEPON :

JABATAN :

HAK AKSES : KASIR GUDANG PEMILIK

FOTO : **BROWSE**

SIMPAN **BATAL**

UJ. NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.36 Perancangan Halaman Tambah Pengguna Baru

2. Perancangan Halaman *Master* Pelanggan

Halaman *master* pelanggan digunakan untuk menambah, mengubah, dan menyimpan data pelanggan UD. New Sehati. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* pengguna ini adalah Admin. Melalui halaman ini, Admin dapat melayani pendaftaran pelanggan dan melakukan *maintenance* terhadap data pelanggan. Adapun perancangan *master* pelanggan yang digambarkan pada Gambar 3.37.

NO	ID_MEMBER	NAMA_MEMBER	JENIS_KELAMIN	TELEPON	JENIS_MEMBER	DETAIL	AKSI
						detail	↗ X

Gambar 3.37 Perancangan Halaman *Master* Pelanggan

Pada perancangan halaman *master* pelanggan di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data pelanggan yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id Pelanggan, (3) Nama Pelanggan, (4) Jenis Kelamin, (5) Telepon, (6) Jenis Pelanggan, (7) Detail, (8) Aksi (*Edit*). Terdapat halaman untuk ubah dan atau melihat detail *master* pelanggan, seperti pada Gambar 3.38.

Halaman *master* pelanggan juga memiliki tombol “simpan” dan “cetak” kartu pelanggan yang berfungsi untuk menyimpan data pelanggan yang telah dimasukkan kemudian mencetak kartu pelanggan. Adapun perancangan halaman kartu pelanggan, seperti pada Gambar 3.39.

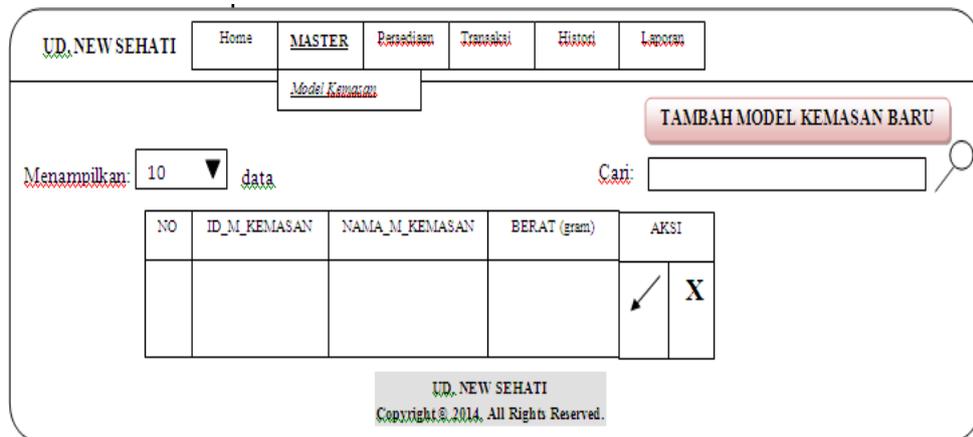
Gambar 3.38 Perancangan Halaman Ubah dan atau Melihat Detail *Master* Pelanggan

Gambar 3.39 Perancangan Halaman Kartu Pelanggan

3. Perancangan Halaman *Master* Model Kemasan

Halaman *master* model kemasan digunakan untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data model kemasan. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* model kemasan ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah, dan mengubah data model kemasan.

Adapun perancangan *master* model kemasan yang digambarkan pada Gambar 3.40.



UD, NEW SEHATI Home **MASTER** Persediaan Transaksi Histori Laporan

Model Kemasan TAMBAH MODEL KEMASAN BARU

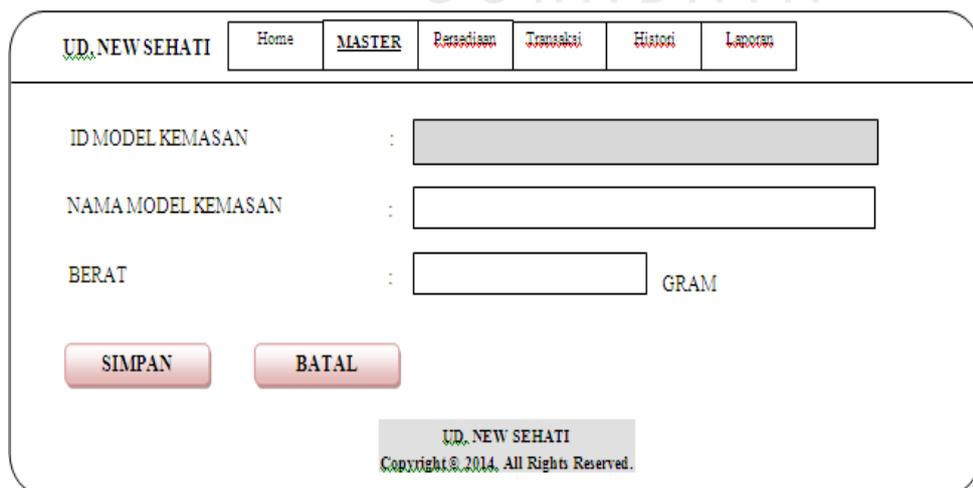
Menampilkan: 10 data Cari:

NO	ID_M_KEMASAN	NAMA_M_KEMASAN	BERAT (gram)	AKSI
				 X

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.40 Perancangan Halaman *Master* Model Kemasan

Pada perancangan halaman *master* model kemasan di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data model kemasan yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id *Master* Kemasan, (3) Nama *Master* Kemasan, (4) Berat dalam satuan gram, (5) Aksi (*Edit*). Berikut adalah perancangan halaman untuk menambah data *master* model kemasan, seperti pada Gambar 3.41.



UD, NEW SEHATI Home **MASTER** Persediaan Transaksi Histori Laporan

Model Kemasan TAMBAH MODEL KEMASAN BARU

IDMODEL KEMASAN :

NAMA MODEL KEMASAN :

BERAT : GRAM

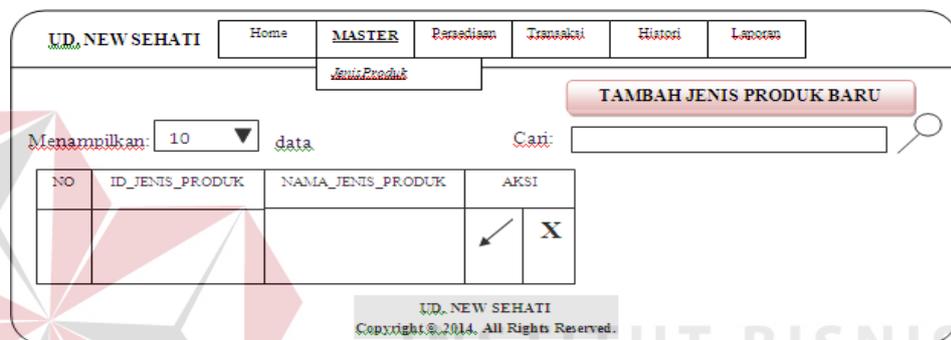
SIMPAN BATAL

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.41 Perancangan Halaman Tambah *Master* Model Kemasan

4. Perancangan Halaman *Master* Jenis Produk

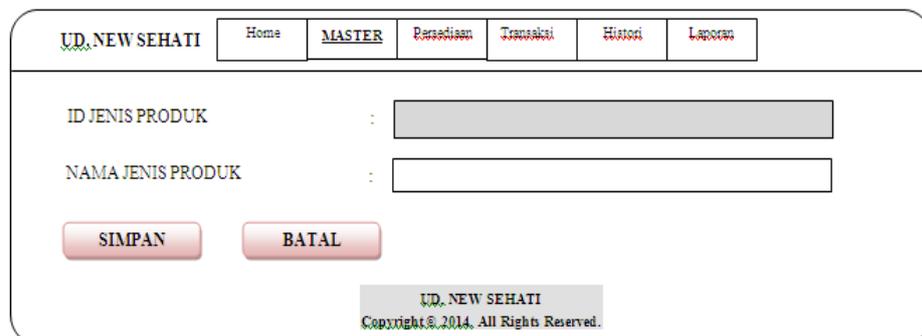
Halaman *master* jenis produk digunakan untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data jenis produk yang dijual pada UD. New Sehati. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* jenis produk ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah, dan mengubah data jenis produk. Adapun perancangan *master* jenis produk yang digambarkan pada Gambar 3.42.



NO	ID_JENIS_PRODUK	NAMA_JENIS_PRODUK	AKSI
			 

Gambar 3.42 Perancangan Halaman *Master* Jenis Produk

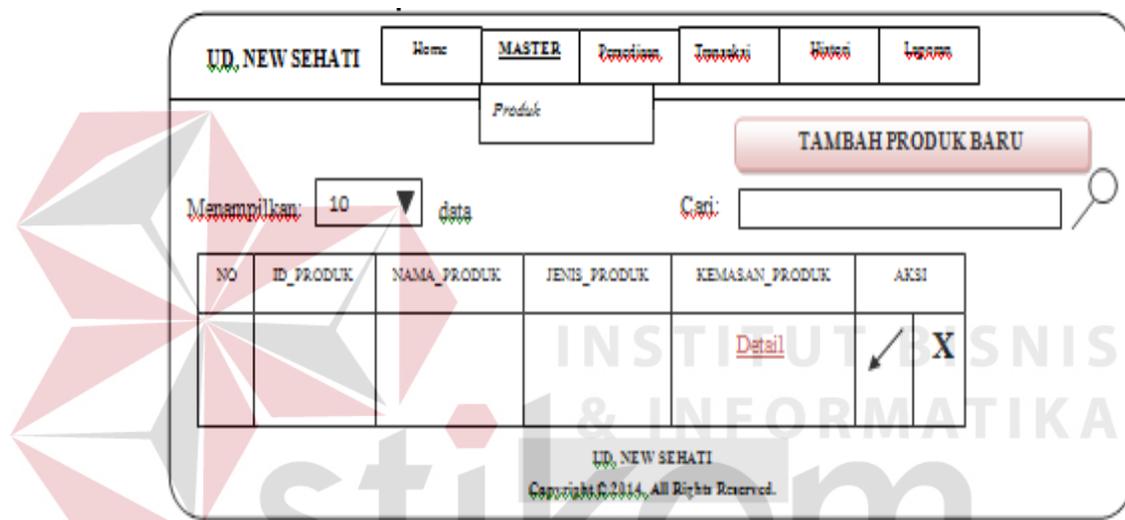
Pada perancangan halaman *master* jenis produk di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data jenis produk yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id Jenis Produk, (3) Nama Jenis Produk, (4) Aksi (*Edit*). Berikut adalah perancangan halaman untuk menambah data *master* jenis produk, seperti pada Gambar 3.43.



Gambar 3.43 Perancangan Halaman Tambah *Master* Jenis Produk

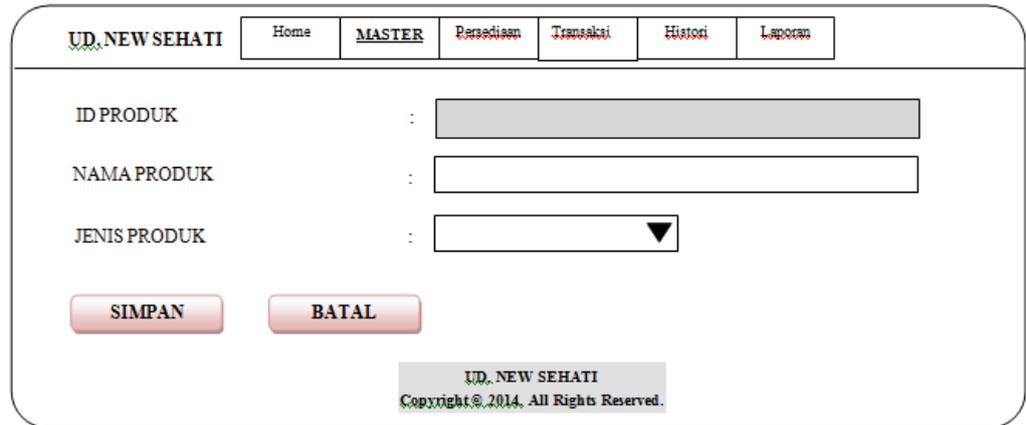
5. Perancangan Halaman *Master* Produk

Halaman *master* produk digunakan untuk menambah, mengubah, dan menyimpan data produk yang dijual pada toko maupun gudang pada UD. New Sehati. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* produk ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah, dan mengubah data produk. Adapun perancangan *master* produk yang digambarkan pada Gambar 3.44.



Gambar 3.44 Perancangan Halaman *Master* Produk

Pada perancangan halaman *master* produk di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data produk yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id Produk, (3) Nama Produk, (4) Jenis Produk, (5) Kemasan Produk, (6) Aksi (*Edit*). Berikut adalah perancangan halaman untuk tambah data *master* produk, seperti pada Gambar 3.45.



UD, NEW SEHATI

Home **MASTER** Parsediaan Transaksi Histori Laporan

ID PRODUK :

NAMA PRODUK :

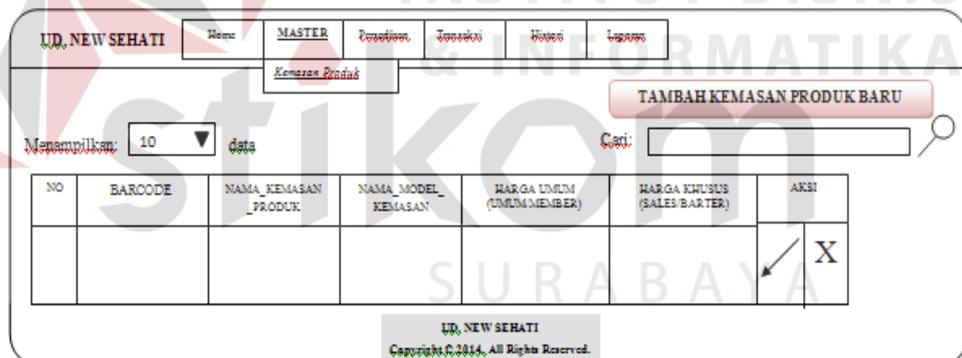
JENIS PRODUK :

SIMPAN BATAL

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.45 Perancangan Halaman Tambah *Master* Produk

Pada perancangan halaman *master* produk terdapat kolom kemasan produk yang terdapat detail untuk melihat kemasan yang terdapat pada produk terpilih. Berikut adalah perancangan halaman detail kemasan produk, seperti pada Gambar 3.46.



UD, NEW SEHATI

Home **MASTER** Parsediaan Transaksi Histori Laporan

Kemasan Produk

TAMBAH KEMASAN PRODUK BARU

Menampilkan: 10 data

Cari:

NO	BARCODE	NAMA_KEMASAN_PRODUK	NAMA_MODEL_KEMASAN	HARGA UMUM (UNUM MEMBER)	HARGA KHUSUS (SALES BARTER)	AKSI
						X

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.46 Perancangan Halaman Detail Kemasan Produk

Pada perancangan halaman detail kemasan produk di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data kemasan produk yang dimiliki oleh setiap produk yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) *Barcode*, (3) Nama Kemasan Produk, (4) Nama Model Kemasan, (5) Harga umum untuk pelanggan umum dan pelanggan, (6) Harga khusus untuk pelanggan

sales dan pelanggan barter, (7) Aksi (*Edit*). Berikut adalah perancangan halaman untuk tambah kemasan produk baru, seperti pada Gambar 3.47.

Gambar 3.47 Perancangan Halaman Tambah Kemasan Produk Baru

6. Perancangan Halaman *Master* Daerah Pengiriman

Halaman *master* daerah pengiriman digunakan untuk menambah, mengubah, dan menyimpan data daerah atau wilayah pengiriman seluruh Indonesia. Mulai dari Kecamatan, Kota/Kabupaten dan Provinsi. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* produk ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah, dan mengubah data daerah pengiriman. Adapun perancangan *master* daerah pengiriman yang digambarkan pada Gambar 3.48.

NO	ID_KOTA/KAB	NAMA_KOTA/KAB	DETAIL	AKSI
			detail	✎ X

Gambar 3.48 Perancangan Halaman *Master* Daerah Pengiriman

Pada perancangan halaman detail kabupaten/kota di atas, terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data kab_kota di Indonesia, kemasan produk yang dimiliki oleh setiap produk yang terdiri dari: (1) Nomor, (2) Id Kota/ Kabupaten, (3) Nama Kota/Kabupaten, (4) Detail, (5) Aksi (Hapus dan Edit). Terdapat tombol untuk menambahkan Kota/Kabupaten baru kedalam *database*. Berikut adalah perancangan halaman untuk tambah Kota/Kabupaten baru, seperti pada Gambar 3.49.

UD_NEW SEHATI

Home MASTER Penjualan Toko Kategori Laporan

ID KOTA/KABUPATEN :

NAMA_KOTA/KABUPATEN :

SIMPAN BATAL

UD_NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.49 Perancangan Halaman Tambah Kota/Kabupaten

Pada perancangan halaman tambah Kota/Kabupaten di atas, terdapat *link* untuk melihat detail dari isi data Kota/Kabupaten seperti pada Gambar 3.50.

UD_NEW SEHATI

Home MASTER Penjualan Toko Kategori Laporan

Menampilkan: 10 data

TAMBAH KECAMATAN BARU

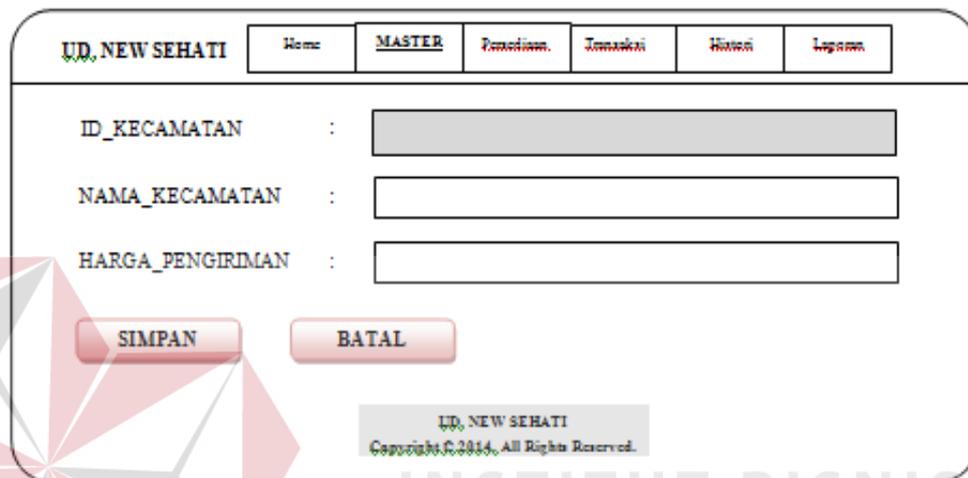
Cari:

NO	ID_KECAMATAN	NAMA_KECAMATAN	HARGA PENGIRIMAN	AKSI
				X

UD_NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.50 Perancangan Halaman Detail Kota/Kabupaten

Pada perancangan halaman detail Kota/Kabupaten pada Gambar 3.51 terdapat beberapa informasi berupa tabel tentang isi dari data Kota/Kabupaten: (1) Nomor, (2) Id Kecamatan, (3) Nama Kecamatan, (4) Harga Pengiriman, (5) Aksi (*Edit*). Terdapat tombol untuk menambahkan Kecamatan baru kedalam *database*.

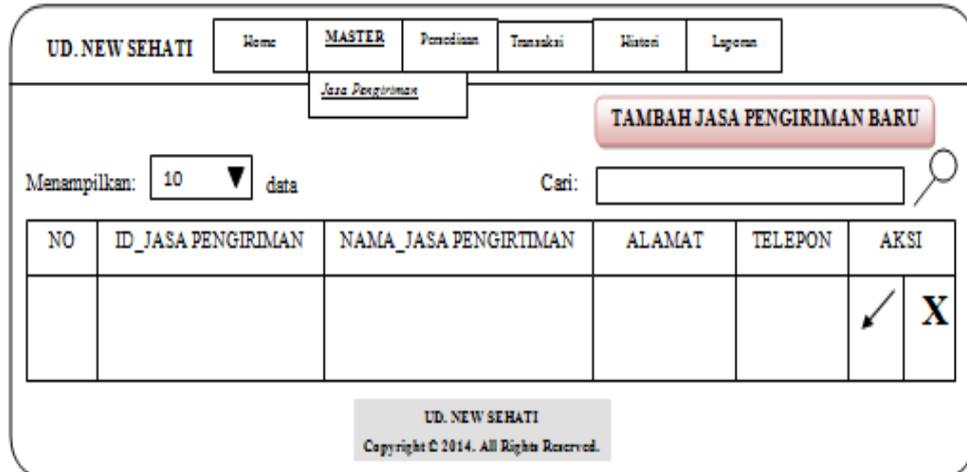


The screenshot shows a web application interface for adding a district. At the top, there is a navigation menu with the following items: 'UD, NEW SEHATI', 'Home', 'MASTER', 'Transaksi', 'Tamu', 'Hutang', and 'Logout'. Below the menu, there are three input fields for data entry: 'ID_KECAMATAN', 'NAMA_KECAMATAN', and 'HARGA_PENGIRIMAN'. Below the input fields, there are two buttons: 'SIMPAN' (Save) and 'BATAL' (Cancel). At the bottom of the interface, there is a footer with the text 'UD, NEW SEHATI Copyright © 2014. All Rights Reserved.'

Gambar 3.51 Perancangan Halaman Tambah Kecamatan

7. Perancangan Halaman *Master* Jasa Pengiriman

Halaman *master* jasa pengiriman digunakan untuk menambah, mengubah, menyimpan data jasa pengiriman. Pengguna yang berhak mengakses halaman *master* jasa pengiriman ini adalah Admin. Melalui halaman ini, admin dapat menambah, dan mengubah data jasa pengiriman. Adapun perancangan *master* jasa pengiriman yang digambarkan pada Gambar 3.52.



UD. NEW SEHATI

Home **MASTER** Persewaan Transaksi Histori Laporan

Jasa Pengiriman

TAMBAH JASA PENGIRIMAN BARU

Menampilkan: 10 data

Cari:

NO	ID_JASA PENGIRIMAN	NAMA_JASA PENGIRIMAN	ALAMAT	TELEPON	AKSI
					↙ X

UD. NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.52 Perancangan Halaman *Master* Jasa Pengiriman

Pada perancangan halaman *master* jasa pengiriman seperti Gambar 3.52 terdapat beberapa informasi berupa tabel yang berisi data Jasa Pengiriman: (1) Nomor, (2) Id Jasa Pengiriman, (3) Nama Jasa Pengiriman, (4) Alamat, (5) Telepon, (6) Aksi (*Edit*). Terdapat tombol untuk menambahkan Jasa Pengiriman baru kedalam *database*. Berikut adalah perancangan halaman untuk tambah Jasa Pengiriman baru, seperti pada Gambar 3.53.



UD. NEW SEHATI

Home **MASTER** Persewaan Transaksi Histori Laporan

ID_JASA PENGIRIMAN :

NAMA_JASA PENGIRIMAN :

ALAMAT :

TELEPON :

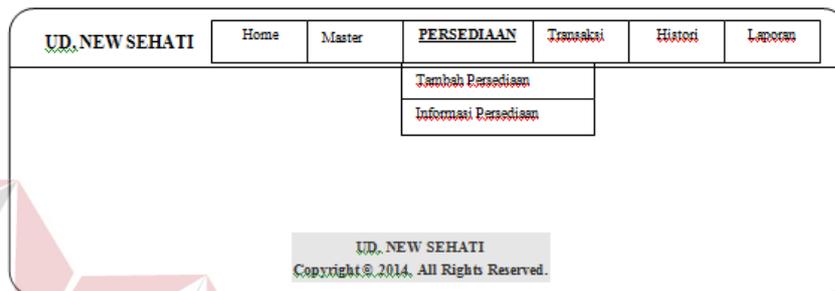
SIMPAN BATAL

UD. NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.53 Perancangan Halaman Tambah Jasa Pengiriman

D. Perancangan Halaman Persediaan

Perancangan halaman persediaan digunakan untuk menambahkan persediaan produk yang masuk kedalam Gudang dan siap untuk dijual. Serta dapat melihat persediaan yang masih ada. Terdapat dua menu pada halaman persediaan yaitu: (1) Menu tambah persediaan (2) Menu informasi persediaan, seperti terlihat pada Gambar 3.54.



Gambar 3.54 Perancangan Halaman Menu Persediaan

1. Perancangan Halaman Tambah Persediaan

Perancangan halaman tambah persediaan adalah halaman yang digunakan untuk menambahkan jumlah persediaan masing-masing produk kedalam Gudang dan siap untuk dijual. Pengguna yang berhak mengakses halaman tambah persediaan ini adalah Gudang. Melalui halaman ini, gudang dapat menambah, jumlah persediaan yang masuk ke Gudang. Adapun perancangan halaman tambah persediaan pada Gambar 3.55.



Gambar 3.55 Perancangan Halaman Tambah Persediaan

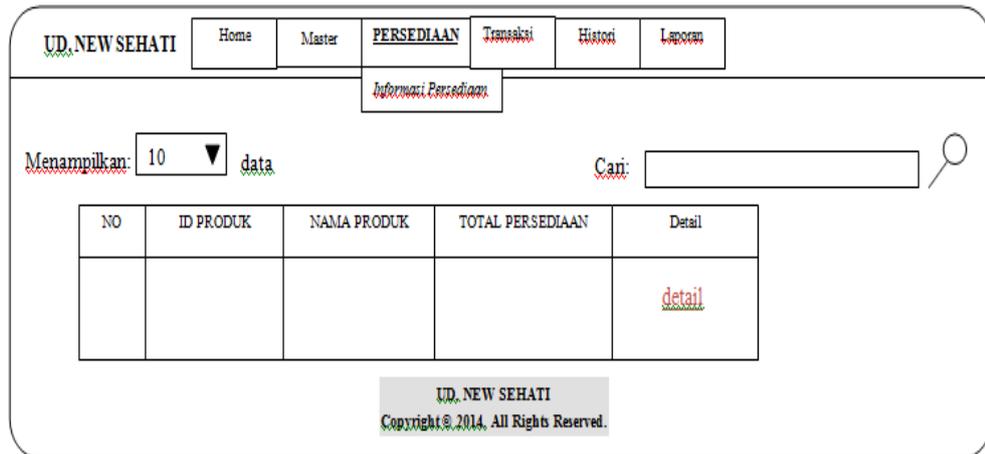
Pada perancangan halaman tambah persediaan seperti Gambar 3.56, terdapat beberapa informasi berupa tabel yang berisi informasi terkait persediaan produk, antara lain: (1) Nomor, (2) ID, (3) Nama Produk, (4) Sisa Persediaan, (5) Produk Masuk, (6) Tanggal Masuk, (7) Tanggal Produksi, (8) Tanggal Kadaluarsa, (9) Detail. Terdapat tombol “SIMPAN” untuk menambahkan Persediaan baru kedalam *database*. Berikut adalah perancangan halaman untuk tambah persediaan baru, seperti pada Gambar 3.56.

Gambar 3.56 Perancangan Halaman Tambah Persediaan Baru

Pada halaman tambah persediaan baru di atas, Gudang harus mengisi *field-field* mulai dari memilih jenis produk, nama produk, tanggal produksi, tanggal kadaluarsa dan mengisi jumlah produk masuk. Setelah itu klik tombol simpan untuk menyimpan dan tombol “Batal” untuk membatalkan.

2. Perancangan Halaman Informasi Persediaan

Perancangan halaman informasi persediaan adalah halaman yang digunakan untuk melihat persediaan yang masih ada, seperti terlihat pada Gambar 3.57.



UD, NEW SEHATI Home Master **PERSEDIAAN** Transaksi Histori Laporan

Informasi Persediaan

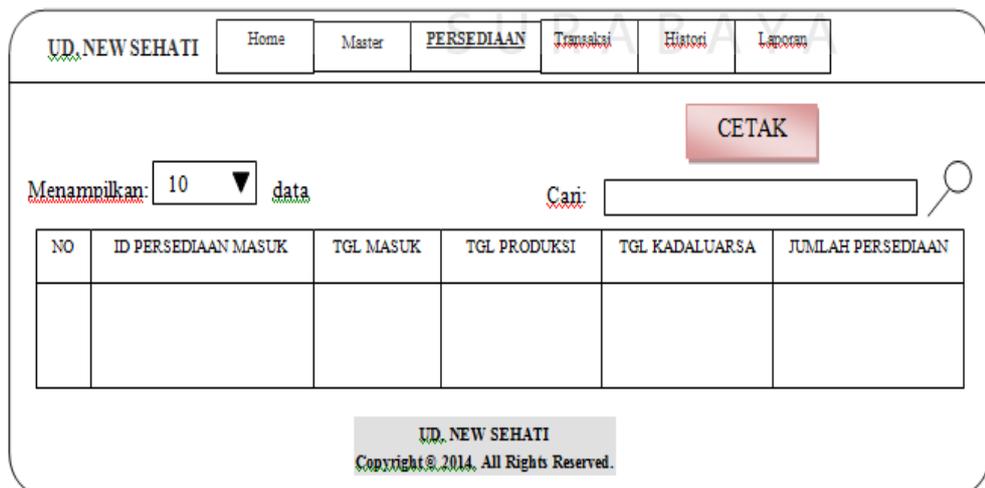
Menampilkan: 10 data Cari:

NO	ID PRODUK	NAMA PRODUK	TOTAL PERSEDIAAN	Detail
				detail

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.57 Perancangan Halaman Informasi Persediaan

Pada perancangan halaman informasi persediaan seperti Gambar 3.57 terdapat beberapa informasi berupa tabel yang berisi informasi persediaan produk, antara lain: (1) Nomor, (2) Id Produk, (3) Nama Produk, (4) Total Persediaan, (5) Detail. Detail berisi informasi lengkap dari persediaan produk yang dipilih. Halaman ini dapat di akses oleh Kasir, Gudang dan Pemilik. Berikut adalah Perancangan halaman detail informasi persediaan yang dapat dicetak, seperti terlihat pada Gambar 3.58.



UD, NEW SEHATI Home Master **PERSEDIAAN** Transaksi Histori Laporan

Informasi Persediaan

Menampilkan: 10 data Cari:

CETAK

NO	ID PERSEDIAAN MASUK	TGL MASUK	TGL PRODUKSI	TGL KADALUARSA	JUMLAH PERSEDIAAN

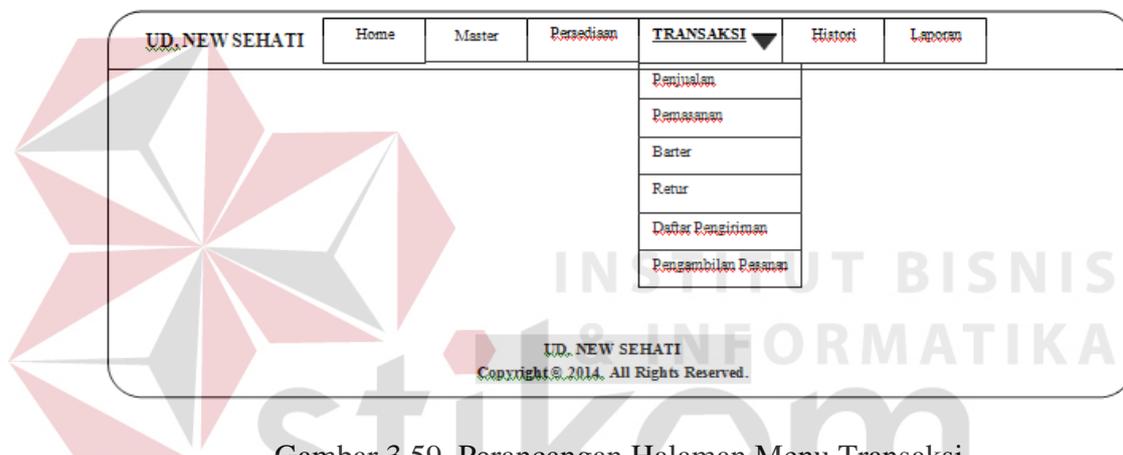
UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.58 Perancangan Halaman Daftar Informasi Persediaan

Pada perancangan halaman di atas, terdapat tombol Cetak untuk mencetak informasi persediaan apabila dibutuhkan untuk melakukan *stock opname*.

E. Perancangan Halaman Transaksi

Pada Sistem Informasi Penjualan ini, dapat melayani empat macam transaksi yang sesuai dengan kebutuhan pada UD. New Sehati, yaitu: (1) Transaksi Penjualan, (2) Transaksi Pemesanan, (3) Transaksi Barter dan (4) Transaksi Retur. Berikut di bawah ini akan dijelaskan masing-masing menunya seperti terlihat pada Gambar 3.59.



Gambar 3.59 Perancangan Halaman Menu Transaksi

Gambar di atas menjelaskan sub menu pada menu Transaksi, antara lain:

(1) Transaksi Penjualan, (2) Transaksi Pemesanan, (3) Transaksi Barter, (4) Transaksi Retur, (5) Daftar Pengiriman, (6) Pengambilan Pesanan.

1. Perancangan Halaman Transaksi Penjualan

Perancangan halaman transaksi penjualan adalah halaman yang digunakan untuk melayani pelanggan yang melakukan pembelian produk Sehati. Pengguna yang berhak melayani transaksi penjualan ini adalah Kasir dan Gudang. Bagian Kasir hanya melayani pelanggan umum saja, sedangkan bagian Gudang melayani pelanggan, sales dan pelanggan barter. Berikut

adalah perancangan halaman utama transaksi penjualan, seperti pada Gambar 3.60.

UD, NEW SEHATI

Home Master Transaksi Penjualan Logout

ID PENJUALAN : [Input Field]

TANGGAL : [Input Field] *Format: (01 Jan 2014) + 00:00

JENIS MEMBER : UMUM MEMBER.KHUSUS SALES MEMBER.BARTER (*Default member umum)

NAMA MEMBER : [Input Field]

OK

UD, NEW SEHATI
Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.60 Perancangan Halaman Utama Transaksi Penjualan

Perancangan halaman di atas adalah halaman utama transaksi penjualan, sebelum masuk pada transaksi penjualan, terlebih dahulu pengguna memilih jenis dan nama pelanggan. Apabila pelanggan umum, maka tidak perlu memilih nama pelanggan. Id Penjualan dan Tanggal transaksi akan keluar secara otomatis. Apabila sudah terisi semua maka dapat menekan tombol OK untuk melanjutkan proses transaksi penjualan, seperti terlihat pada Gambar 3.61.

UD. NEW SEHATI

Nama
 No.
 Pekerjaan
 MEMBER
 Nama
 Lulusan

ID PENJUALAN :
 TANGGAL :
 JENIS MEMBER :
 NAMA MEMBER : ID & NAMA MEMBER

TAMBAH PRODUK:

PRODUK: *harga info stock*
 info persediaan
 JUMILAH:

DETAIL PRODUK:

NO	NAMA PRODUK	JUMILAH PRODUK	TOTAL PERSEDIAAN	HARGA	SUB TOTAL	Aksi
						<input type="button" value="↙"/> <input type="button" value="X"/>

PENGIRIMAN:

TOTAL BERAT : KG
 DIKIRIM : YA TIDAK
 TANGGAL KIRIM :

WILAYAH PENGIRIMAN:

ALAMAT :
 KOTA/KAB :
 KECAMATAN :
 BIAYA KIRIM : * Otomatis

PEMBAYARAN:

POTONGAN HARGA :
 TOTAL BAYAR :
 PEMBAYARAN TUNAI :
 KEMBALIAN :

 Rp 100.000,-

UD. NEW SEHATI
 Copyright © 2014. All Rights Reserved.

Gambar 3.61 Perancangan Halaman Transaksi Penjualan

Gambar di atas adalah gambar perancangan halaman transaksi penjualan. Petugas kasir dan gudang akan memasukkan data penjualan, dimulai dari memasukkan daftar barang yang dibeli pelanggan, mencatat data pengiriman apabila dikirim, memasukkan jumlah pembayaran dan mencetak nota penjualan. Sebelum mencetak nota penjualan, data transaksi tersebut akan disimpan terlebih dahulu kedalam *database*. Adapun perancangan perancangan penjualan yang digambarkan pada Gambar 3.62.

UD. NEW SEHATI		UD. NEW SEHATI	
IDM. 000253328		IDM. 000253328	
Jl. Sekarsari Gg.2-3 No 24 RT.04 RW.02		Jl. Sekarsari Gg.2-3 No 24 RT.04 RW.02	
Dusun Sukorejo, Desa Kemiri, Pacet - Mojokerto		Dusun Sukorejo, Desa Kemiri, Pacet - Mojokerto	
0321-691781		0321-691781	
NOTA PENJUALAN		NOTA PENJUALAN	
NOMOR	:	NOMOR	:
TANGGAL	:	TANGGAL KIRIM	:
ID MEMBER	:	ID MEMBER	:
NAMA MEMBER	:	NAMA MEMBER	:
KASIR	:	KASIR	:
=====		=====	
1. Keripik Telo Ungu 125gr		1. Keripik Telo Ungu 125gr	
2 x 2.500	5.000	2 x 2.500	5.000
2. Keripik Telo Kuning 100gr		2. Keripik Telo Kuning 100gr	
5 x 2.000	10.000	5 x 2.000	10.000
3. Carang Mas		3. Carang Mas	
3 x 3.000	9.000	3 x 3.000	9.000
=====		=====	
Total	: 24.000	Total	: 24.000
Bayar	: 25.000	Status	: DIKIRIM
Kembali	: 1.000	Total Item	10 pcs
Status	: TUNAI	=====	=====
Total Item	10 pcs	Berat	: 1 Kg
=====		Alamat	: Jl. Semarang No. 3 Sidoarjo
TERIMAKASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA, KAMI TUNGGU KEDATANGAN ANDA KEMBALI.		Biaya Kirim	: 6.000
		Total Bayar	: 30.000
		Bayar	: 50.000
		Kembali	: 20.000
		=====	
		TERIMAKASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA, KAMI TUNGGU KEDATANGAN ANDA KEMBALI.	

Gambar 3.62 Perancangan Perancangan Halaman Nota Penjualan

3.3 Perancangan Pengujian Sistem

Setelah melakukan perancangan sistem informasi penjualan, maka harus dilakukan uji coba untuk menguji fungsionalitas dari sistem informasi yang telah dibangun. Uji fungsionalitas ini dilakukan dengan menggunakan *black box testing*. Tabel 3.50 adalah perancangan uji coba pada sistem informasi penjualan.

Tabel 3.50 Rencana Testing

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Pendaftaran pengguna	a. Memasukkan <i>password</i> yang benar b. Memasukkan <i>password</i> yang salah	a. Jika <i>password</i> benar, maka berhasil masuk ke sisem b. Jika <i>password</i> salah, muncul pesan “ <i>invalid username or password</i> ”
2.	Mengelola Data <i>Master</i> :	a. Memasukkan data b. Melakukan ubah data yang	a. Untuk proses tambah data akan muncul

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
	<ul style="list-style-type: none"> a. Data pengguna b. Data daerah c. Data jenis pelanggan d. Data pelanggan e. Data kemasan f. Data produk g. Data produk kemasan h. Data produk pelanggan barter 	<ul style="list-style-type: none"> sudah ada c. Memasukkan data dengan <i>field</i> kosong. d. Mencetak Rekap <ul style="list-style-type: none"> i. rekap pengguna ii. daftar harga pengiriman iii. rekap total pelanggan iv. rekap pelanggan per provinsi v. rekap pelanggan per jenis pelanggan vi. rekap produk vii. rekap total produk viii. rekap produk kemasan (PK) 	<ul style="list-style-type: none"> daftar data dalam bentuk tabel yang dapat dilihat detailnya. b. Data pada daftar data akan berubah isi datanya dalam bentuk tabel. c. Untuk Proses memasukkan data dengan <i>field</i> kosong, muncul pesan "Data tidak boleh kosong"
3.	<p>Mengelola Data Persediaan Produk dan Produk Kemasan (PK):</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tambah persediaan produk b. Ubah harga jual produk c. Pengemasan d. Tambah persediaan pk e. Ubah harga jual pk f. Lihat informasi persediaan produk g. Lihat informasi persediaan pk gudang h. lihat informasi persediaan pk toko i. Pemindehan persediaan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memasukkan data produk masuk, data PK masuk, data pengemasan, dan data pemindahan. b. Melakukan ubah harga jual produk dan ubah harga jual PK c. Mencetak informasi persediaan produk, PK gudang dan PK toko 	<ul style="list-style-type: none"> a. Untuk proses memasukkan data, muncul <i>field-field</i> yang harus diisi oleh pengguna, menyimpan lalu menampilkannya dalam bentuk tabel. b. Untuk proses ubah, muncul daftar data yang diubah dalam bentuk tabel. c. Untuk proses mencetak, muncul tampilan "<i>preview</i>" terlebih dahulu dan dapat mengatur ukuran kertas serta pilihan perangkat <i>printer</i> nya.
4.	<p>Mengelola Transaksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Penjualan b. Pemesanan c. Retur d. Barter e. Persetujuan pemesanan f. Daftar pengiriman g. Daftar pengambilan h. Daftar pesanan ditolak 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memasukkan data pelanggan b. Melayani transaksi (penjualan, pemesanan, retur, dan barter) c. Melakukan persetujuan pesanan pelanggan d. Mencatat proses pengambilan pesan dan pengiriman pesanan e. Mencetak daftar pesanan pelanggan ditolak 	<ul style="list-style-type: none"> a. Untuk proses memasukkan data pelanggan, muncul <i>combobox</i> yang berisi daftar pelanggan sesuai dengan jenis pelanggan yang dipilih. Lalu tekan tombol "Lanjut" b. Untuk melayani transaksi, pengguna mengisi semua halaman transaksi yang berisi informasi pelanggan, detail

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			<p>produk dibeli, data pengiriman dan data pembayaran. Setelah itu tekan tombol “Cetak Nota” untuk mencetak nota transaksi untuk diberikan kepada pelanggan.</p> <p>c. Pada proses persetujuan pelanggan terdapat tombol “persetujuan” untuk memberikan persetujuan pemesanan. Lalu akan tampil detail pesanan dan terdapat dua tombol “Diterima” dan “Ditolak” untuk menolak atau menerima pemesanan.</p> <p>d. Untuk daftar pengiriman dan pengambilan pesanan, terdapat tombol “proses” yang berfungsi untuk memproses saat pesanan tersebut diambil atau dikirim.</p> <p>e. Untuk mencetak detail pesanan pelanggan yang ditolak dapat menekan <i>icon printer</i> yang berada di kanan atas halaman.</p>
5.	<p>Menampilkan Riwayat:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Penjualan b. Pemesanan c. Retur d. Barter e. Harga Beli Produk f. Harga Jual Produk g. Harga Jual PK h. Persediaan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Melihat daftar riwayat b. Memilih tanggal yang akan ditampilkan c. Mencetak daftar riwayat d. Melihat detail isi data riwayat e. Mencetak isi data riwayat 	<ul style="list-style-type: none"> a. Melihat daftar riwayat disajikan dalam bentuk tabel. b. Memilih tanggal untuk menampilkan data riwayat pada tanggal terpilih saja. Klik menu kalender dan klik “Ubah Tanggal” untuk menampilkan isi data riwayat. c. Mencetak daftar riwayat dapat dilakukan dengan

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			<p>menekan tombol “Cetak” yang ada pada di kanan atas.</p> <p>d. Klik “Detail” untuk melihat detail isi data riwayat”</p> <p>e. Klik <i>icon printer</i> untuk mencetak detail isi riwayat.</p>
6.	<p>Membuat Laporan:</p> <p>a. Lap. Penjualan</p> <p>b. Lap. Persentase Penjualan</p> <p>c. Lap. Pemesanan</p> <p>d. Lap. Retur</p> <p>e. Lap. Barter</p> <p>f. Lap. Pendapatan gudang</p> <p>g. Lap. Pendapatan kasir</p> <p>h. Lap. Total pendapatan</p> <p>i. Lap. Produk terlaris</p> <p>j. Lap. Produk retur</p> <p>k. Lap. Produk pelanggan barter</p> <p>l. Lap. Pembelanjaan pelanggan</p> <p>m. Lap. Pembelanjaan tengkulak</p> <p>n. Lap. Pembelanjaan pelanggan barter (PB)</p> <p>o. Lap. Pembelanjaan per jenis pelanggan</p> <p>p. Lap. Keaktifan pelanggan</p> <p>q. Lap. Keaktifan pelanggan tengkulak</p> <p>r. Lap. Keaktifan PB</p> <p>s. Lap. Pelanggan retur.</p>	<p>a. Memilih tahun laporan ditampilkan</p> <p>b. Melihat laporan secara periode (perbandingan per tahun, tahunan, bulanan, harian)</p> <p>c. Melihat detail laporan</p> <p>d. Mencetak laporan</p>	<p>a. Proses ini memasukkan tahun berapa sampai dengan berapa lalu tekan tombol “Lihat Laporan”</p> <p>b. Lampiran ditampilkan dalam bentuk grafik dan tabel. Saat klik pada grafiknya akan muncul detail keterangannya. Lalu klik detail pada kolom tabel paling kanan, untuk melihat laporan detailnya.</p> <p>c. Klik “detail” untuk melihat detail data laporan</p> <p>d. Pada tiap halaman laporan, di kanan atas terdapat tombol “cetak” untuk mencetak laporan yang diinginkan.</p>