

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis permasalahan yang diambil dari UD Novanel Setia. Selain itu, bahwa analisis dan perancangan sistem di sini mengambil dari model *waterfall* meliputi komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, perancangan sistem (pemodelan sistem) dan perancangan pengujian sistem.

3.1 Analisis Sistem

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

3.1.1 Tahapan Komunikasi

Pada tahap komunikasi, dilakukan proses observasi dan wawancara. Proses observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke pihak UD Novanel Setia yang bertujuan untuk mengetahui informasi tentang proses penjualan UD Novanel Setia. Pada proses wawancara dilakukan dengan cara melakukan proses tanya jawab kepada pemilik UD Novanel Setia yang berfungsi untuk mencocokkan data dan informasi dari hasil observasi. Selain itu proses wawancara juga berfungsi untuk menanyakan beberapa hal yang tidak didapat dari hasil observasi. Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung

dengan pihak UD Novanel Setia maka dapat disusun analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan fungsional.

A Analisis Bisnis

Setelah dilakukan tahap komunikasi, selanjutnya dilakukan analisis bisnis meliputi: identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data dan identifikasi fungsi.

1. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pihak Dinas Pendidikan Kota Surabaya, terdapat beberapa permasalahan yang muncul. Dari beberapa permasalahan yang ada maka penelitian mengangkat satu permasalahan yaitu mengenai penjualan perlengkapan dan peralatan listrik. Dalam penjualan dan penyimpanan data daftar barang yang dilakukan secara manual menggunakan catatan transaksi penjualan dan laporan penjualan. Tahap yang dilakukan dalam proses penjualan perlengkapan dan peralatan listrik ini meliputi: pencarian barang satu per satu ke dalam rak, menguji barang berfungsi atau tidak, pencatatan persediaan barang, perhitungan pemasukan penjualan per hari, retur penjualan, pembuatan laporan. Kemudian dapat disimpulkan, bahwa proses penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia, yang masih menggunakan proses dokumen berupa kertas, sehingga memiliki empat resiko yang ditemukan, yaitu:

- a. UD Novanel Setia dalam pencatatan persediaan barang. Ketika konsumen bertanya tentang persediaan suatu barang masih ada atau tidak, pihak UD Novanel Setia memberikan informasi yang tidak sesuai dengan daftar barang yang telah dicatat. Hal ini dikarenakan pihak UD Novanel Setia

tidak memiliki data dan fakta yang akurat tentang beberapa jumlah persediaan barang yang masuk dan keluar saat ini. Hal ini dapat mengakibatkan berkurangnya kepuasan konsumen terhadap pelayanan yang diberikan pihak UD Novanel Setia serta dapat mengurangi volume barang dan transaksi penjualan yang terjadi.

- b. Perhitungan pemasukan penjualan pada UD Novanel Setia per hari. Kondisi saat ini hasil dari penjualan, dalam pengumpulan data berupa nota transaksi penjualan per hari. Nota tersebut baru dihitung penjualannya setelah terkumpul selama satu bulan. Proses penghitungan transaksi yang terkumpul satu bulan dari nota tersebut masih menggunakan kalkulator yang bisa terjadi kesalahan hitung. Proses penghitungan tersebut tidak efektif dan efisien sehingga diperlukan ketelitian dalam penghitungan transaksi oleh pemilik UD Novanel Setia.
- c. Retur penjualan yang dilakukan yaitu pengembalian barang kepada supplier. Setelah dilakukan pengembalian kepada supplier pemilik sering tidak mengetahui barang persediaan barang keluar karena retur penjualan. Akibatnya adalah berpengaruh pada informasi persediaan barang yang diberikan kepada konsumen. Apabila dibiarkan seperti ini maka pelayanan terhadap konsumen tidak berjalan dengan maksimal.
- d. Dalam pembuatan laporan saat ini, UD Novanel Setia belum dapat menghasilkan informasi dan laporan terkait penjualan, dikarenakan data yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan pembuatan laporan. Pihak UD Novanel Setia juga mengalami kesulitan mengetahui jumlah penjualan barang pada setiap periode tertentu, apakah mengalami kenaikan atau

penurunan. Tidak adanya laporan terkait hasil penjualan setiap hari dan per bulannya dan tidak adanya laporan transaksi penjualan, dapat menghambat perkembangan UD Novanel Setia.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik UD Novanel Setia. Pada proses penjualan perlengkapan dan peralatan listrik, pengguna yang ada yaitu pihak UD Novanel Setia (pemilik) dan pegawai.

3. Identifikasi Data

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan dan pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada proses penjualan perlengkapan dan peralatan listrik memerlukan data sebagai berikut: Data Pegawai, Data Barang, Data Kategori Barang, Data Merek, Data Status Barang, Data Status, Data Penjualan, Data Retur, Data Pelanggan, Data Detail Penjualan dan Data Detail Retur.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi permasalahan, pengguna dan data, maka dapat diidentifikasi fungsi dari proses penilaian penjualan perlengkapan dan peralatan listrik sebagai berikut: autentikasi pengguna, menambah data master pegawai, mengubah data master pegawai, menambah data master barang, mengubah data master barang, menambah data master kategori barang, mengubah data master kategori barang, menambah data master merek, mengubah data master merek, menambah data master status, mengubah data master status, menambah data master pelanggan, mengubah data master pelanggan, transaksi penjualan, transaksi retur, membuat laporan pemasukan

per pelanggan, membuat laporan stok barang, membuat laporan barang terjual, membuat laporan retur, membuat laporan stok barang minimum, dan membuat laporan jumlah pelanggan.

B Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak UD Novanel Setia khususnya dengan pengguna yang bersangkutan dengan 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 sesuai dengan yang diminta oleh pengguna yang bersangkutan dengan sistem. Pengguna tersebut yaitu pihak UD Novanel Setia, memiliki fungsi untuk kebutuhan data dan informasi yang dihasilkan. Untuk penerapan sistem pada sistem, berikut adalah kebutuhan pengguna dalam penjualan perlengkapan dan peralatan listrik sebagai berikut:

1. Pihak UD Novanel Setia (Pemilik)

Tabel 3.1 Kebutuhan Pengguna UD Novanel Setia (Pemilik)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Autentikasi Pengguna	Data Pegawai	Aktivitas untuk menjalankan fungsi-fungsi sesuai dengan hak akses yang dijalankan.
Mengelola Data Master		
Menambah Data Master Pegawai	Data Pegawai	Menambah data master pegawai dan menyimpan ke tabel data pegawai. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pegawai.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengubah Data Master Pegawai	Data Pegawai	Menampilkan data master pegawai yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data pegawai. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pegawai
Menambah Data Master Jabatan	Data Jabatan	Menambah data master jabatan dan menyimpan ke tabel data jabatan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data jabatan.
Mengubah Data Master Jabatan	Data Jabatan	Menampilkan data master jabatan yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data jabatan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data jabatan.
Menambah Data Master Kategori Barang	Data Kategori Barang	Menambah data master kategori barang dan menyimpan ke tabel kategori barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang.
Mengubah Data Master Kategori Barang	Data Kategori Barang	Menampilkan data master kategori barang yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data kategori barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang.
Menambah Data Master Merek	Data Merek	Menambah data master merek dan menyimpan ke tabel data merk. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data merk.
Mengubah Data Master Merek	Data Merek	Menampilkan data master merek yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data merk. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data merk.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menambah Data Master Status	Data Status	Menambah data master status dan menyimpan ke tabel data status. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data status.
Mengubah Data Master Status	Data Status	Menampilkan data master status yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data status. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data status.
Menambah Data Master Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Kategori Barang 3. Data Merk 4. Data Status Barang 5. Data Status 	Menambah data master barang dan menyimpan ke tabel data barang, data status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang, data merk, data status, data status barang serta data barang.
Mengubah Data Master Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Kategori Barang 3. Data Merk 4. Data Status Barang 5. Data Status 	Menampilkan data master barang yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data barang, data kategori barang, data merk, data status barang serta data status
Menambah Data Master Pelanggan	Data Pelanggan	Menambah data master pelanggan dan menyimpan ke tabel data pelanggan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan.
Mengubah Data Master Pelanggan	Data Pelanggan	Menampilkan data master pelanggan yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data pelanggan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Transaksi Penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Detail Penjualan 3. Data Pelanggan 4. Data Barang 5. Data Status Barang 	Melakukan aktivitas penjualan dengan menambahkan data pelanggan, data barang dan menyimpan aktivitas penjualan pada tabel data penjualan, tabel detail penjualan serta tabel status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan, data barang, data detail penjualan, data penjualan.
Transaksi Retur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Retur 2. Data Detail Retur 3. Data Penjualan 4. Data Barang 5. Data Status Barang 	Melakukan aktivitas retur dengan menambahkan data penjualan, data barang dan menyimpan aktivitas penjualan pada tabel data penjualan, tabel detail penjualan serta tabel status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data penjualan, data barang, data status, data detail retur, data retur.
Membuat Laporan		
Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pelanggan 2. Data Penjualan 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan pemasukan per pelanggan yang datanya diambil dari tabel pelanggan serta tabel penjualan.
Membuat Laporan Pemasukan per Periode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pelanggan 2. Data Penjualan 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan pemasukan per periode yang datanya diambil dari tabel pelanggan serta tabel penjualan.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Membuat Laporan Barang Terjual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status Barang 4. Data Barang 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan barang terjual yang datanya diambil dari tabel barang, kategori barang, tabel merk serta tabel status barang.
Membuat Laporan Barang Retur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status 4. Data Barang 5. Data Retur 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan barang yang sering retur yang datanya diambil dari tabel retur, tabel barang, tabel kategori barang, tabel merk serta tabel status.
Membuat Laporan Pelanggan	Data Pelanggan	Untuk menampilkan dan mencetak laporan jumlah pelanggan yang datanya diambil dari tabel pelanggan.
Membuat Laporan Transaksi Penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Detail Penjualan 3. Data Penjualan 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan jumlah transaksi penjualan yang datanya diambil dari tabel barang, tabel detail penjualan serta tabel penjualan.
Membuat Laporan Stok Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status Barang 4. Data Barang 	Untuk menampilkan dan mencetak laporan stok barang yang datanya diambil dari tabel barang, tabel kategori barang, tabel merk serta tabel status barang.

2. Pihak Pegawai

Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna Pegawai

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Autentikasi Pengguna	Data Pegawai	Aktivitas untuk menjalankan fungsi-fungsi sesuai dengan hak akses yang dijalankan.
Mengelola Data Master		
Menambah Data Master Kategori Barang	Data Kategori Barang	Menambah data master kategori barang dan menyimpan ke tabel kategori barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang.
Mengubah Data Master Kategori Barang	Data Kategori Barang	Menampilkan data master kategori barang yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data kategori barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang.
Menambah Data Master Merek	Data Merk	Menambah data master merek dan menyimpan ke tabel data merk. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data merk.
Mengubah Data Master Merek	Data Merk	Menampilkan data master merek yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data merk. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data merk.
Menambah Data Master Status	Data Status	Menambah data master status dan menyimpan ke tabel data status. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data status.
Mengubah Data Master Status	Data Status	Menampilkan data master status yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data status. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data status.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Menambah Data Master Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Kategori Barang 3. Data Merk 4. Data Status Barang 5. Data Status 	Menambah data master barang dan menyimpan ke tabel data barang, data status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data kategori barang, data merk, data status, data status barang serta data barang.
Mengubah Data Master Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Kategori Barang 3. Data Merk 4. Data Status Barang 5. Data Status 	Menampilkan data master barang yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data barang, data kategori barang, data merk, data status barang serta data status
Menambah Data Master Pelanggan	Data Pelanggan	Menambah data master pelanggan dan menyimpan ke tabel data pelanggan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan.
Mengubah Data Master Pelanggan	Data Pelanggan	Menampilkan data master pelanggan yang ingin diubah dan menyimpan ke tabel data pelanggan. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan.
Transaksi Penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Detail Penjualan 3. Data Pelanggan 4. Data Barang 5. Data Status Barang 	Melakukan aktivitas penjualan dengan menambahkan data pelanggan, data barang dan menyimpan aktivitas penjualan pada tabel data penjualan, tabel detail penjualan serta tabel status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data pelanggan, data barang, data detail penjualan, data penjualan.

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Transaksi Retur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Retur 2. Data Detail Retur 3. Data Penjualan 4. Data Barang 5. Data Status Barang 	Melakukan aktivitas retur dengan menambahkan data penjualan, data barang dan menyimpan aktivitas penjualan pada tabel data penjualan, tabel detail penjualan serta tabel status barang. Hasil tampilan akan diambil dari tabel data penjualan, data barang, data status, data detail retur, data retur.

C Analisis Kebutuhan Data

Dari analisis kebutuhan pengguna yang telah disusun sebelumnya, maka dibutuhkan beberapa data untuk menunjang sistem yang dibuat. Terdapat 12 data yang diperlukan sistem, data tersebut meliputi:

1. Data Pegawai

Data Pegawai ini berfungsi sebagai kebutuhan informasi tentang pegawai (pengguna) sekaligus sebagai hak akses pengguna sesuai jabatan. Data pegawai yang dibutuhkan meliputi nama pegawai, jenis kelamin pegawai, alamat pegawai, nomor telepon pegawai, *password* pegawai, jabatan pegawai, dan status pegawai.

2. Data Jabatan

Data Jabatan ini berfungsi sebagai kebutuhan informasi tentang penggolongan jabatan yang dimiliki masing-masing pegawai. Data jabatan yang dibutuhkan, yaitu nama jabatan.

3. Data Kategori Barang

Data Kategori Barang ini berfungsi sebagai penggolongan jenis barang yang akan menjadi acuan pada data barang. Data kategori barang tugas yang dibutuhkan adalah nama kategori barang.

4. Data Merek

Data Merek ini berfungsi sebagai penggolongan berbagai jenis merek yang akan menjadi acuan pada data barang. Data merek tugas yang dibutuhkan adalah nama merek.

5. Data Status

Data Status ini berfungsi sebagai penggolongan jenis status yang akan menjadi acuan pada data status barang dan transaksi retur. Data status tugas yang dibutuhkan adalah nama status.

6. Data Status Barang

Data Status Barang ini berfungsi sebagai menampung seluruh jumlah atau stok barang yang akan menjadi acuan pada data barang. Data status barang tugas yang dibutuhkan adalah stok barang.

7. Data Barang

Data Barang ini berfungsi untuk menyimpan seluruh kebutuhan informasi barang-barang. Data barang tugas yang dibutuhkan meliputi ukuran, satuan, harga beli, harga jual, dan rak.

8. Data Pelanggan

Data Pelanggan ini berfungsi sebagai kebutuhan informasi tentang pelanggan. Data pelanggan tugas yang dibutuhkan meliputi nama pelanggan, jenis kelamin pelanggan, alamat pelanggan, dan nomor telepon pelanggan.

9. Data Penjualan

Data Penjualan ini berfungsi untuk seluruh aktivitas pada waktu melakukan transaksi penjualan. Data penjualan tugas yang dibutuhkan meliputi tanggal penjualan, sub total, potongan keseluruhan, total keseluruhan dan keterangan.

10. Data Detail Penjualan

Data Detail Penjualan ini berfungsi untuk menyimpan seluruh detail penjualan per barang. Data penjualan tugas yang dibutuhkan meliputi harga barang, jumlah barang terjual, subtotal, potongan per barang dan total per barang.

11. Data Retur

Data Retur ini berfungsi untuk menyimpan seluruh data barang yang ingin dikembalikan dengan status rusak dan rusak bergaransi. Data retur tugas yang dibutuhkan tanggal retur.

12. Data Detail Retur

Data Detail Retur ini berfungsi untuk menyimpan jumlah barang yang di retur. Data detail retur tugas yang dibutuhkan adalah jumlah barang retur.

D Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahap kebutuhan fungsional digunakan untuk mengimplementasikan seluruh fungsi yang didapatkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna yang terjadi saat ini. Fungsi-fungsi tersebut dapat dibagi menjadi 22 fungsi yang meliputi sebagai berikut :

1. Fungsi Autentikasi Pengguna

Tabel 3.3 *Software Requirement* Autentikasi Pengguna

Nama Fungsi	Fungsi Autentikasi Pengguna	
<i>Stakeholder</i>	Pemilik dan Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memberikan hak akses dari masing-masing aktor dengan menjalankan sesuai fungsi dan kegiatannya.	
Kondisi Awal	Data Pegawai	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Autentikasi Pengguna	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan data <i>ID</i> dan <i>Password</i> 2. Menampilkan informasi dari sistem “<i>ID</i> pengguna dan <i>password</i> anda masukkan salah. Silahkan hubungi pihak UD Novanel Setia.” 3. Menampilkan informasi dari sistem”login sukses sebagai halaman pegawai”. 4. Menampilkan informasi dari sistem”login sukses sebagai halaman pemilik”. 5. Menampilkan informasi dari sistem”halaman pegawai”. 6. Menampilkan informasi dari sistem”halaman pemilik”. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem melakukan pengecekan <i>ID</i> dan <i>password</i> pengguna, serta akan mengambil data tersebut dari tabel pegawai. 2. Jika <i>ID</i> dan <i>password</i> tidak sesuai, maka system menampilkan pesan data pengguna yang dimasukkan salah. Dan kembali lagi memasukan data <i>ID</i> dan <i>password</i>. 3. Jika <i>ID</i> dan <i>password</i> sesuai, maka akan melakukan pengecekan data pengguna. Didapat dari tabel pegawai. 4. Dari proses pengecekan data pengguna, akan dilakukan pengulangan apakah data pengguna pegawai. Jika sesuai, maka akan menampilkan pesan login pegawai berhasil. 5. Menampilkan halaman pegawai. 6. Jika tidak sesuai, maka akan menampilkan pesan login pemilik berhasil. 7. Menampilkan halaman pemilik.
Aksi Stakeholder	Respon Sistem	
Kondisi Akhir	Fungsi ini memberikan hak akses kepada masing-masing <i>stakeholder</i> untuk masuk sesuai fungsinya.	

2. Fungsi Mengelola Data Master

a. Menambah Data Master Pegawai

Tabel 3.4 *Software Requirement* Menambah Data Master Pegawai

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Pegawai	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data pengguna agar bisa diberikan hak akses atau sesuai jabatan setiap pengguna	
Kondisi Awal	Data Pegawai	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Pegawai	
	1. Menambahkan data pegawai. 2. Menampilkan data dari sistem menginformasikan data pegawai yang telah dimasukkan tersimpan.	1. Sistem akan menyimpan data pegawai yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel pegawai 2. Menampilkan data pegawai yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel pegawai.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data pegawai yang telah dimasukkan.	

b. Mengubah Data Master Pegawai

Tabel 3.5 *Software Requirement* Mengubah Data Master Pegawai

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Pegawai
Stakeholder	Pemilik
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data pengguna ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.
Kondisi Awal	Data Pegawai

Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Pegawai	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data pegawai. 2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data pegawai yang telah dimasukan tersimpan. 3. Menambahkan data pegawai yang ingin diubah. 4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan data pegawai serta mengambil data dari tabel pegawai. 2. Mengubah data pegawai yang ingin diubah, ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian, data akan disimpan di tabel pegawai. 3. Menampilkan data pegawai yang telah diubah, data diambil dari tabel pegawai.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data pegawai yang telah dimasukan.	

c. Menambah Data Jabatan

Tabel 3.6 *Software Requirement* Menambah Data Master Jabatan

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Jabatan	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data jabatan dan sebagai acuan dari data master pegawai.	
Kondisi Awal	Data Jabatan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Jabatan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data jabatan. 2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data jabatan yang telah dimasukan tersimpan. 3. Menambahkan data jabatan yang ingin diubah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan data jabatan serta mengambil data dari tabel jabatan. 2. Mengubah data jabatan yang ingin diubah, ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian, data akan disimpan di tabel jabatan

	4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan.	3. Menampilkan data jabatan yang telah diubah, data diambil dari tabel jabatan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data pegawai yang telah dimasukkan.	

d. Mengubah Data Jabatan

Tabel 3.7 *Software Requirement* Mengubah Data Master Jabatan

Nama Fungsi		Fungsi Mengubah Data Master Jabatan	
Stakeholder	Pemilik		
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data pengguna ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.		
Kondisi Awal	Data Jabatan		
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem	
	Menambah Data Master Jabatan		
	<ol style="list-style-type: none"> Menambahkan data jabatan. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data jabatan yang telah dimasukan tersimpan. Menambahkan data jabatan yang ingin diubah. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> Sistem akan menampilkan data jabatan serta mengambil data dari tabel jabatan. Mengubah data jabatan yang ingin diubah, ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian, data akan disimpan di tabel jabatan. Menampilkan data jabatan yang telah diubah, data diambil dari tabel jabatan. 	
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data pegawai yang telah dimasukkan.		

e. Menambah Data Kategori Barang

Tabel 3.8 *Software Requirement* Menambah Data Master Kategori Barang

Nama Fungsi		Fungsi Menambah Data Master Kategori Barang	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai		

Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data kategori barang dan sebagai acuan dari data master barang.	
Kondisi Awal	Data Kategori Barang	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Kategori Barang	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data kategori barang. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data kategori barang yang telah dimasukan tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data kategori barang yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel kategori barang. 2. Menampilkan data kategori barang yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel kategori barang.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data kategori barang yang telah dimasukkan.	

f. Mengubah Data Kategori Barang

Tabel 3.9 *Software Requirement* Mengubah Data Master Kategori Barang

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Kategori Barang	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data kategori barang ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.	
Kondisi Awal	Data Kategori Barang	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data Master Kategori Barang	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data kategori barang. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data kategori barang yang telah dimasukan tersimpan. 3. Menambahkan data kategori barang yang ingin diubah. 4. Menampilkan data dari sistem yang telah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data kategori barang yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel kategori barang 2. Menampilkan data kategori barang yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel kategori barang.

	diubah tersimpan.	
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data kategori barang yang telah dimasukkan.	

g. Menambah Data Merek

Tabel 3.10 *Software Requirement* Menambah Data Master Merek

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Merek	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data merek dan sebagai acuan dari data master barang.	
Kondisi Awal	Data Merk	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Merek	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data kategori barang. 2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data merek yang telah dimasukan tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data merek yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel merek 2. Menampilkan data merek yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel merek.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data merek yang telah dimasukkan.	

h. Mengubah Data Merek

Tabel 3.11 *Software Requirement* Mengubah Data Master Merek

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Merek
Stakeholder	Pemilik, Pegawai
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data merek ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.
Kondisi Awal	Data Merk

Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data Master Merek	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data merek. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data merek yang telah dimasukan tersimpan. 3. Menambahkan data merek yang ingin diubah. 4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data merek yang telah dimasukan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel merek. 2. Menampilkan data merek yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel merek.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data merek yang telah dimasukan.	

i. Menambah Data Status

Tabel 3.12 *Software Requirement* Menambah Data Master Status

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Status	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data status dan sebagai acuan dari data master barang.	
Kondisi Awal	Data Status	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Status	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data status. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data status yang telah dimasukan tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data status yang telah dimasukan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel status. 2. Menampilkan data status yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel status.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data status yang telah dimasukan.	

j. Mengubah Data Status

Tabel 3.13 *Software Requirement* Mengubah Data Master Status

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Status	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data status ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.	
Kondisi Awal	Data Status	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data Master Status	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data status. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data status yang telah dimasukkan tersimpan. 3. Menambahkan data status yang ingin diubah. 4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data status yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel status. 2. Menampilkan data status yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel status.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data status yang telah dimasukkan.	

k. Menambah Data Barang

Tabel 3.14 *Software Requirement* Menambah Data Master Barang

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Barang	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data barang	
Kondisi Awal	Data Barang	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Barang	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data barang. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data barang yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel kategori

Menambah Data Master Barang	
	<p>barang yang telah dimasukkan tersimpan</p> <p>barang, tabel merk, tabel status, tabel barang, dan tabel status barang.</p> <p>2. Menampilkan data barang yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel kategori barang, tabel merk, tabel status, tabel barang, dan tabel status barang.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data barang yang telah dimasukkan.

1. Mengubah Data barang

Tabel 3.15 *Software Requirement* Mengubah Data Master Barang

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Barang	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data barang ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.	
Kondisi Awal	Data Barang	
Alur Normal	<i>Aksi Stakeholder</i>	<i>Respon Sistem</i>
	Mengubah Data Master Barang	
	<p>1. Menambahkan data barang.</p> <p>2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data barang yang telah dimasukan tersimpan.</p> <p>3. Menambahkan data barang yang ingin diubah.</p> <p>4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan.</p>	<p>1. Sistem akan menyimpan data barang yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel kategori barang, tabel merk, tabel status, tabel barang, dan tabel status barang.</p> <p>2. Menampilkan data barang yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel kategori barang, tabel merk, tabel status, tabel barang, dan tabel status barang.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data barang yang telah dimasukkan.	

m. Menambah Data Pelanggan

Tabel 3.16 *Software Requirement* Menambah Data Master Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Menambah Data Master Pelanggan	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menambah data pelanggan dan sebagai acuan dari transaksi penjualan dan retur.	
Kondisi Awal	Data Pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Menambah Data Master Pelanggan	
	1. Menambahkan data pelanggan. 2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data pelanggan yang telah dimasukkan tersimpan.	1. Sistem akan menyimpan data pelanggan yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel pelanggan. 2. Menampilkan data pelanggan yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel pelanggan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan dan menampilkan data pelanggan yang telah dimasukkan.	

n. Mengubah Data Pelanggan

Tabel 3.17 *Software Requirement* Mengubah Data Master Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Mengubah Data Master Pelanggan	
Stakeholder	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk Mengubah data pelanggan ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian data yang dimasukkan.	
Kondisi Awal	Data Pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mengubah Data Master Pelanggan	
	1. Menambahkan data pelanggan. 2. Menampilkan data dari sistem meinformasikan data	1. Sistem akan menyimpan data pelanggan yang telah dimasukkan.

Mengubah Data Master Pelanggan		
	<p>pelanggan yang telah dimasukkan tersimpan.</p> <p>3. Menambahkan data pelanggan yang ingin diubah.</p> <p>4. Menampilkan data dari sistem yang telah diubah tersimpan.</p>	<p>Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel pelanggan.</p> <p>2. Menampilkan data pelanggan yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel pelanggan.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengubah dan menyimpan data pelanggan yang telah dimasukkan.	

3. Fungsi Melakukan Transaksi

a. Melakukan Transaksi Penjualan

Tabel 3.18 *Software Requirement* Melakukan Transaksi Penjualan

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Transaksi Penjualan	
<i>Stakeholder</i>	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memasukan dan menampilkan data transaksi penjualan serta cetak laporan nota penjualan.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pelanggan 2. Data Barang 3. Data Detail Penjualan 4. Data Penjualan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Melakukan Transaksi Penjualan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data penjualan. 2. Menampilkan data dari sistem meginformasikan data penjualan yang telah dimasukkan tersimpan. 3. Menampilkan data dari sistem berupa dokumen nota penjualan yang ingin dicetak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data penjualan yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel detail penjualan dan tabel penjualan serta mengambil data dari tabel pelanggan dan tabel barang. 2. Menampilkan data penjualan yang telah

Melakukan Transaksi Penjualan	
	<p>disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel pelanggan, tabel barang, tabel detail penjualan, dan tabel penjualan.</p> <p>3. Menampilkan data cetak nota.</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan, menampilkan dan mencetak laporan nota penjualan.

b. Melakukan Transaksi Retur

Tabel 3.19 *Software Requirement* Melakukan Transaksi Retur

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Transaksi Retur	
<i>Stakeholder</i>	Pemilik, Pegawai	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memasukan dan menampilkan data transaksi retur serta cetak laporan nota penjualan.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Penjualan 2. Data Barang 3. Data Status 4. Data Detail Retur 5. Data Retur 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Melakukan Transaksi Retur	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data retur. 2. Menampilkan data retur dari sistem meginformasikan data retur yang telah dimasukan tersimpan. 3. Menampilkan data dari sistem berupa dokumen nota penjualan yang telah dimasukan id transaksi penjualan, kemudian disimpan ingin dicetak atau tidak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menyimpan data retur yang telah dimasukkan. Hasil simpan akan masuk ke dalam tabel detail retur dan tabel retur serta mengambil data dari tabel penjualan, tabel barang dan tabel status. 2. Menampilkan data retur yang telah disimpan. Hasil tampilan diambil dari tabel penjualan, tabel barang, tabel status, tabel detail retur dan retur.

	Melakukan Transaksi Retur	
		3. Menampilkan data cetak nota.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan, menampilkan dan mencetak laporan nota retur.	

4. Fungsi Membuat Laporan

a. Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan

Tabel 3.20 *Software Requirement* Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan pemasukan per pelanggan.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Pelanggan 2. Data Penjualan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan data pelanggan. 2. Menampilkan laporan pemasukan per pelanggan. 3. Menghasilkan dokumen laporan pemasukan per pelanggan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan seluruh pemasukan per pelanggan. 2. Cek laporan sesuai nama yang dipilih, ketika menampilkan nama, tampilan tersebut diambil dari tabel pelanggan dan tabel penjualan. 3. Menampilkan laporan pemasukkan per pelanggan. 4. Cetak laporan sesuai periode yang dipilih. Hasil cetakan diambil 5. dari tabel pelanggan dan tabel penjualan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan pemasukkan per pelanggan.	

b. Membuat Laporan Pemasukan per Periode

Tabel 3.21 *Software Requirement* Membuat Laporan Pemasukan per Periode.

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan per Periode	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan pemasukan per periode.	
Kondisi Awal	1. Data Pelanggan 2. Data Penjualan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Pemasukan per Periode	
	1. Menambahkan laporan pemasukan per periode. 2. Menampilkan laporan pemasukan per periode. 3. Menghasilkan dokumen laporan pemasukan per periode	1. Sistem akan menampilkan pemasukan per periode. Tampilan tersebut diambil dari tabel pelanggan dan tabel penjualan. 2. Cetak laporan pemasukan per periode. Hasil cetakan diambil dari tabel pelanggan dan tabel penjualan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan pemasukan per periode.	

c. Membuat Laporan Barang Terjual

Tabel 3.22 *Software Requirement* Membuat Laporan Barang Terjual

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Barang Terjual
Stakeholder	Pemilik
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan barang terjual.
Kondisi Awal	1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status Barang 4. Data Barang

Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Barang Terjual	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan laporan barang terjual. 2. Menampilkan laporan barang terjual. 3. Menghasilkan dokumen laporan barang terjual. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan barang terjual. Tampilan tersebut diambil dari tabel kategori barang, tabel merk, tabel status barang dan tabel barang. 2. Cetak laporan barang terjual. Hasil cetakan diambil dari tabel kategori barang, tabel merk, tabel status barang dan tabel barang.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan barang terjual.	

d. Membuat Laporan Barang Retur

Tabel 3.23 *Software Requirement* Membuat Laporan Barang Retur

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Barang Retur	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan barang retur.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status 4. Data Barang 5. Data Retur 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Barang Retur	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan laporan barang retur. 2. Menampilkan laporan barang retur. 3. Menghasilkan dokumen laporan barang retur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan barang retur. Tampilan tersebut diambil dari tabel kategori barang, tabel merk, tabel status, tabel barang dan tabel retur. 2. Cetak laporan barang retur. Hasil cetakan diambil dari tabel kategori barang, tabel

	Melakukan Transaksi Retur	
		merk, tabel status, tabel barang dan tabel retur.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan barang retur.	

e. Membuat Laporan Pelanggan

Tabel 3.24 *Software Requirement* Membuat Laporan Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Pelanggan	
Stakeholder	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan pelanggan.	
Kondisi Awal	Data Pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Pelanggan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan laporan pelanggan. 2. Menampilkan laporan pelanggan. 3. Menghasilkan dokumen laporan pelanggan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan laporan pelanggan. Tampilan tersebut diambil dari tabel pelanggan. 2. Cetak laporan pelanggan. Hasil cetakan diambil dari tabel pelanggan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan pelanggan.	

f. Membuat Laporan Transaksi Penjualan

Tabel 3.25 *Software Requirement* Membuat Laporan Transaksi Penjualan

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Transaksi Penjualan
Stakeholder	Pemilik
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan Transaksi Penjualan.
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Barang 2. Data Detail Penjualan 3. Data Penjualan

Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Transaksi Penjualan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan laporan transaksi penjualan. 2. Menampilkan laporan transaksi penjualan. 3. Menghasilkan dokumen laporan transaksi penjualan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan laporan transaksi penjualan. Tampilan tersebut diambil dari tabel barang, tabel detail penjualan serta tabel penjualan. 2. Cek status, hasil untuk melihat masing-masing status barang. 3. Cetak laporan transaksi penjualan. Hasil cetakan diambil dari tabel penjualan, tabel detail penjualan, tabel barang serta tabel pelanggan.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan transaksi penjualan.	

g. Membuat Laporan Stok Barang

Tabel 3.26 Software Requirement Membuat Laporan Stok Barang

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan Stok Barang	
<i>Stakeholder</i>	Pemilik	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menampilkan dan cetak laporan stok barang.	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Kategori Barang 2. Data Merk 3. Data Status Barang 4. Data Barang 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Membuat Laporan Stok Barang	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambahkan laporan stok barang. 2. Menampilkan laporan stok barang. 3. Menghasilkan dokumen laporan stok barang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan menampilkan laporan stok barang. Tampilan tersebut diambil dari tabel pelanggan. 2. Cetak laporan stok barang. Hasil cetakan diambil dari tabel pelanggan.

Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan stok barang.
----------------------	--

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 minimal perangkat keras yang diperlukan antara lain: *Intel(R) Core(TM) i5-3230M CPU @ 2.60GHz*, *memory 4,00 Gb* (3,87 GB usable), *harddisk 500 Gb*, monitor dengan resolusi 1366 x 768.

Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan adalah *SQL Server Management Studio*, *Microsoft Visual Studio*, *Crystal Report* dan *Windows 7* sebagai sistem operasi.

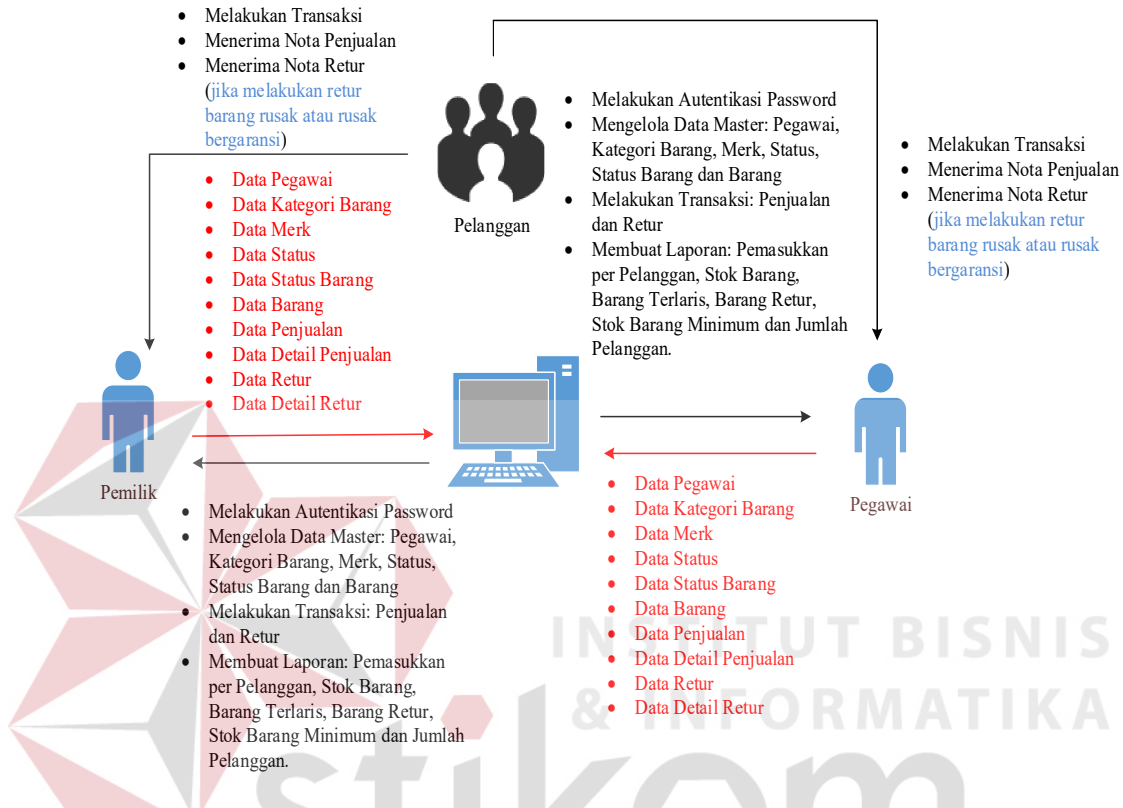
3.2 Perancangan Sistem (*Modelling*)

Berdasarkan analisis sistem dari permasalahan yang ada, selanjutnya akan dibuatkan rancangan dari sistem tersebut. Tujuan dari rancangan sistem ini adalah untuk membuat kerangka dasar dalam melakukan implementasi ke sistem yang akan dibuat.

3.2.1 Gambaran Umum Sistem

Gambaran umum sistem pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia dimulai dari melakukan autentikasi pengguna, menambah data pegawai, mengubah data pegawai, menambah data kategori barang, mengubah data kategori barang, menambah data merek, mengubah data merek, menambah data status, mengubah data status, menambah data barang, mengubah data barang, menambah data

pelanggan dan mengubah data pelanggan. Setelah itu pengguna (pemilik dan pegawai) dapat:



Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan dan Peralatan Listrik Pada UD Novanel Setia.

1. Menampilkan autentikasi pengguna untuk masuk ke setiap halaman pengguna dan sesuai hak akses.
2. Mengelola data master untuk melakukan seluruh aktivitas data-data yang ingin dimasukkan. Dari aktivitas pemilik, menampilkan halaman pemilik dan melakukan seluruh aktivitas. Aktivitas pegawai, menampilkan halaman pegawai dan melakukan aktivitas data master kecuali data pegawai tidak diberikan hak akses, melakukan transaksi serta melakukan retur.

3. Melakukan seluruh transaksi penjualan dan transaksi retur yang dilakukan pemilik serta pegawai.
4. Aktivitas membuat laporan yang dilakukan oleh pemilik saja.

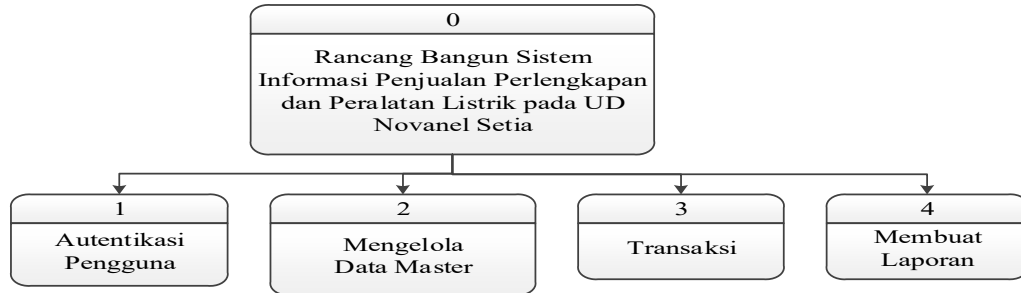
Pada aktivitas pelanggan melakukan transaksi penjualan dengan menerima nota penjualan, jika ada penukaran barang dengan status rusak atau rusak bergaransi maka mendapatkan nota retur sebagai tanda bukti. Gambaran umum sistem pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia dapat dilihat pada Gambar 3.1.

3.2.2 Perancangan Proses

Dari hasil *software requirement*, terdapat 12 fungsi untuk membangun sistem penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia. Dari 12 fungsi tersebut, penelitian menggambar dengan menggunakan diagram jenjang, *context diagram* dan *data flow diagram*.

A Diagram Jenjang Proses

Diagram jenjang proses memiliki fungsi sebagai alat rancangan dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi. Tujuan dari pembuatan diagram jenjang adalah untuk memberikan informasi mengenai fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah diagram jenjang proses dari rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia pada Gambar 3.2.

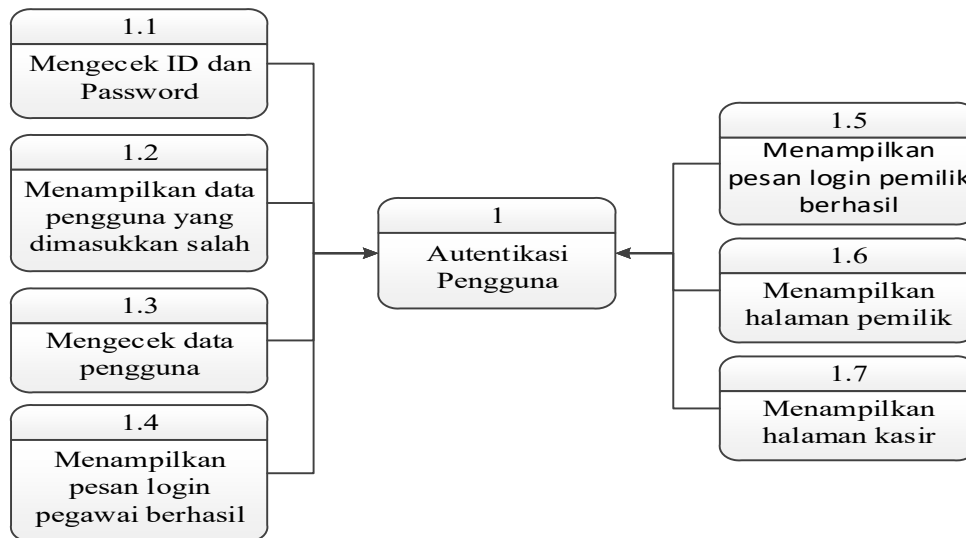


Gambar 3.2 Diagram Jenjang Proses Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan dan Peralatan Listrik pada UD Novanel Setia.

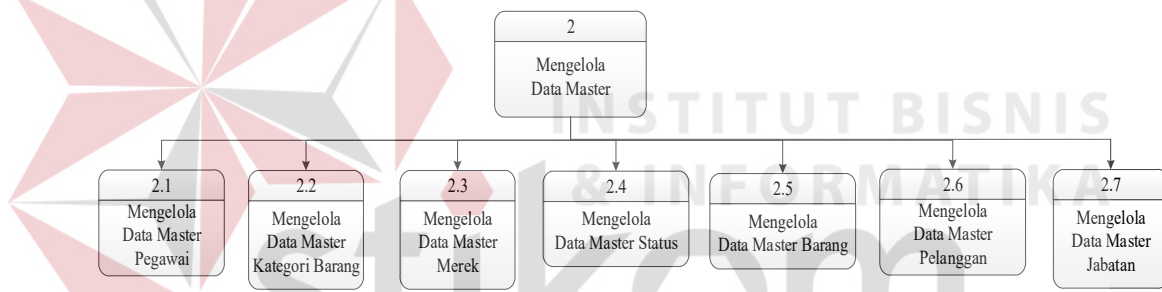
Pada Gambar 3.2 terlihat bahwa diagram jenjang proses rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia memiliki empat proses. Proses-proses pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia adalah autentikasi pengguna, mengelola data master, melakukan transaksi dan membuat laporan.

Melakukan autentikasi pengguna memiliki proses yaitu proses mengecek *ID* dan *Password*, menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah, mengecek data pengguna, menampilkan pesan login pegawai berhasil, menampilkan pesan login pemilik berhasil, menampilkan halaman pemilik dan menampilkan halaman pegawai dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Mengelola data master memiliki proses yaitu proses mengelola data master pegawai, mengelola data master kategori barang, mengelola data master merek, mengelola data master status, mengelola data master barang dan mengelola data master pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.4.

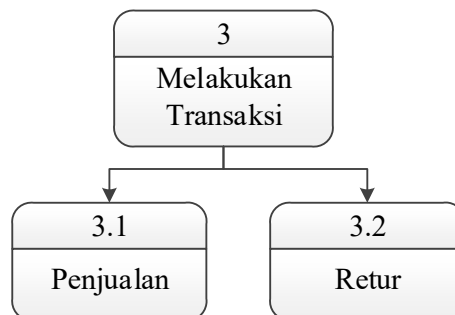


Gambar 3.3 Diagram Jenjang Proses Melakukan Autentikasi Pengguna.



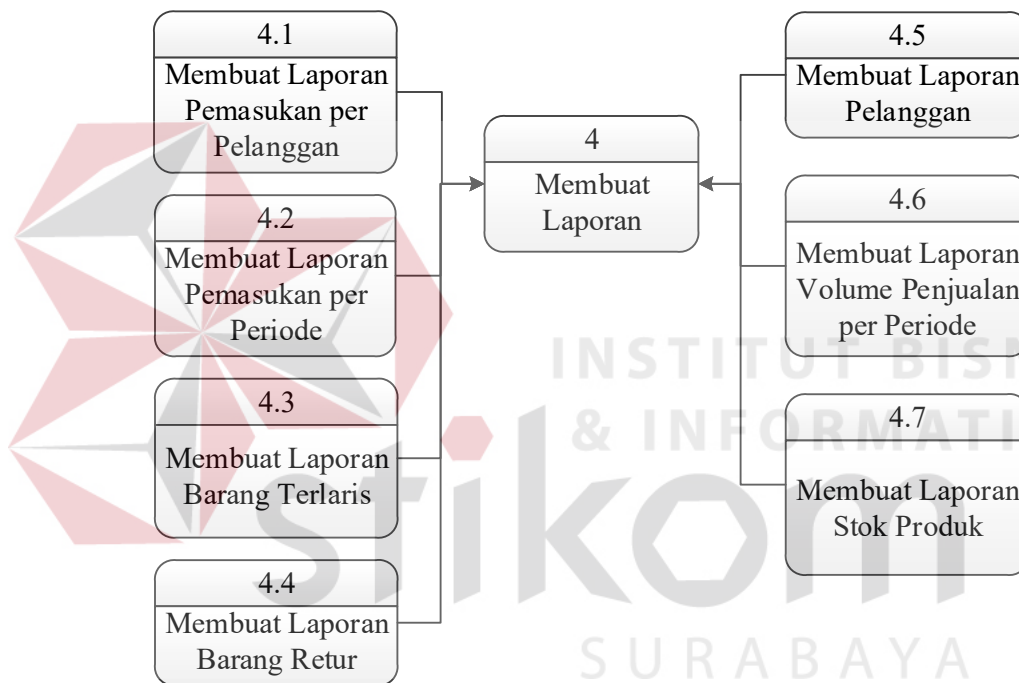
Gambar 3.4 Diagram Jenjang Proses Mengelola Data Master.

Melakukan Transaksi memiliki proses yaitu proses melakukan transaksi penjualan dan melakukan transaksi retur dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Diagram Jenjang Proses Melakukan Transaksi.

Membuat Laporan memiliki proses yaitu membuat laporan pemasukan per pelanggan, membuat laporan pemasukan per periode, membuat laporan barang yang sering dibeli, membuat laporan barang yang sering retur, membuat laporan barang yang sering retur per pelanggan, membuat laporan pelanggan, membuat laporan volume penjualan per periode serta membuat laporan stok barang dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Diagram Jenjang Proses Membuat Laporan.

B Context Diagram

Context Diagram dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Entitas yang berinteraksi dengan sistem akan sama dengan *role* yang akan diterapkan

pada pengguna sistem, yaitu Pemilik dan Pegawai. Rancangan *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.7 dan Gambar 3.8.

C *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) adalah cara untuk memodelkan proses dalam analisis dan perancangan perangkat lunak, khususnya dengan pendekatan terstruktur. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Pada DFD dijelaskan mengenai aliran data yang terdapat dalam sistem. Semua masukan dan keluaran dari sistem digambarkan dengan jelas.

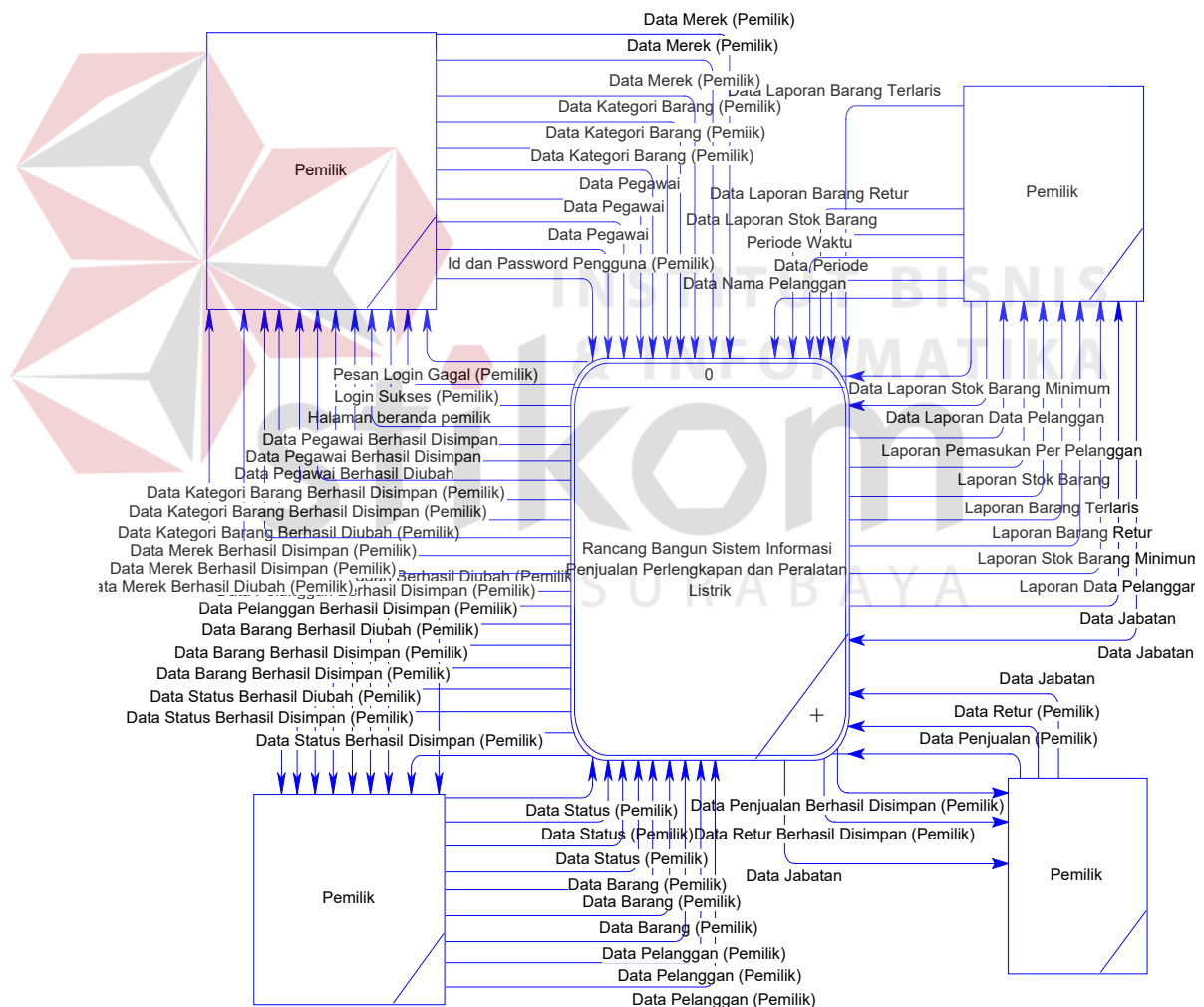
D *Data Flow Diagram Level 0*

DFD *Level 0* merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang mana menjelaskan lebih rinci tiap aliran data dan proses-proses di dalamnya. Tiap proses tersebut akan membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia. Pada DFD *Level 0* sistem dibagi empat proses utama, antara lain: autentikasi pengguna, mengelola data master, melakukan transaksi dan membuat laporan.

1. DFD Level 0 Melakukan Autentikasi Pengguna

DFD *level 0* melakukan autentikasi pengguna merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang mana menjelaskan lebih rinci tiap aliran data dan

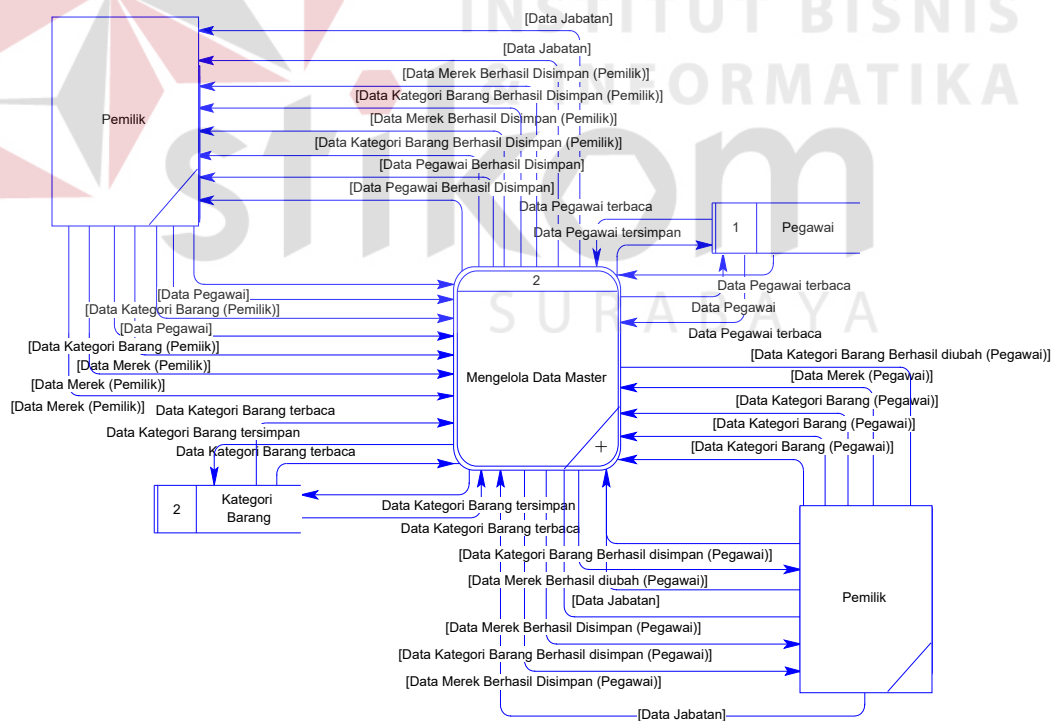
proses di dalamnya. Tiap proses tersebut akan membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses pengecekan hak akses login. Pada DFD *level 0* melakukan autentikasi pengguna terdapat empat proses utama, antara lain: mengecek ID dan *Password*, menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah, mengecek data pengguna serta menampilkan pesan login pegawai berhasil, dapat dilihat pada Gambar 3.9.



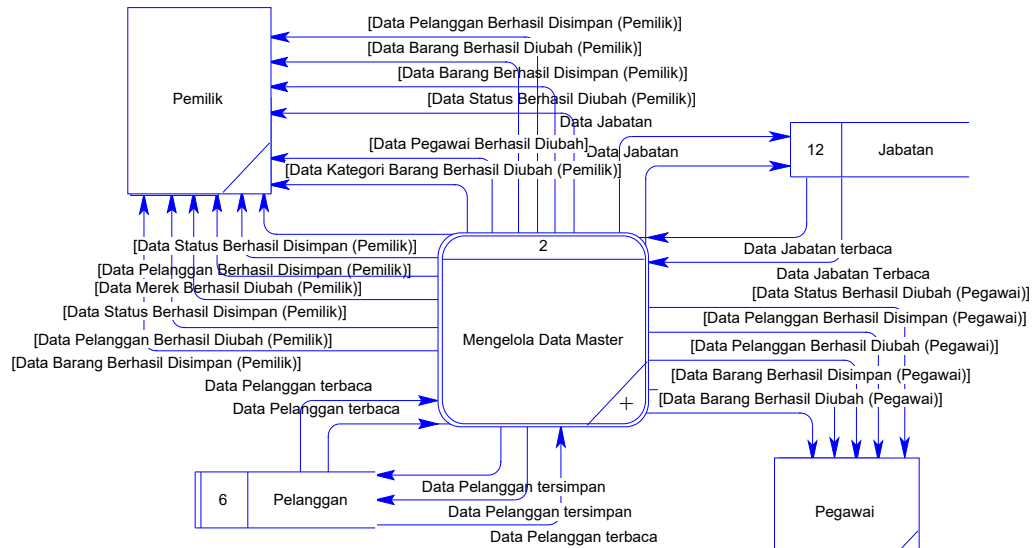
Gambar 3.7 Context Diagram Penjualan Perlengkapan dan Peralatan Listrik (bagian 1)

2. DFD Level 0 Mengelola Data Master

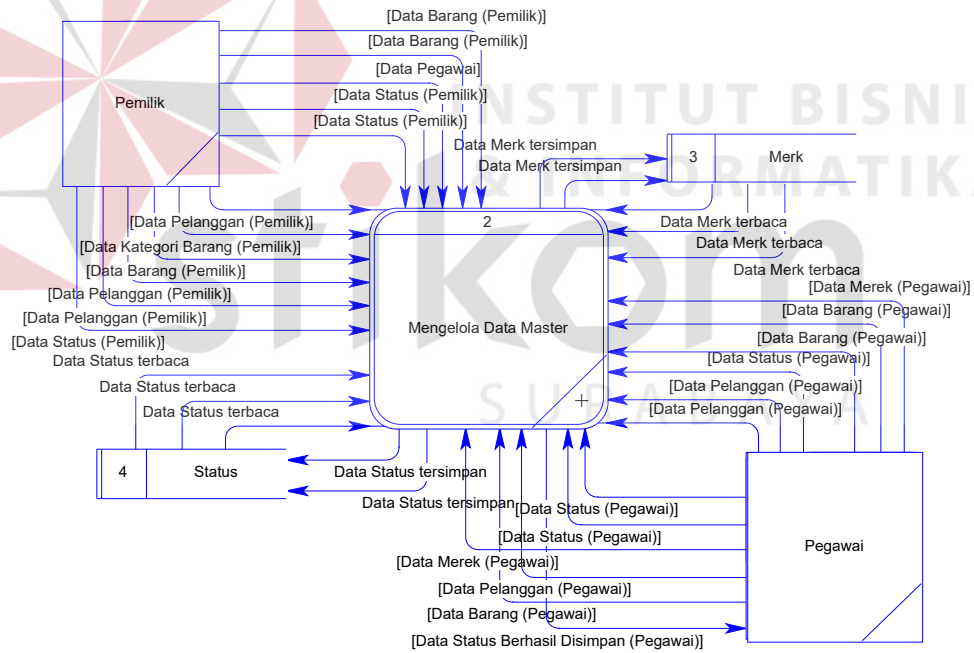
DFD level 0 mengelola data master merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang mana menjelaskan lebih rinci tiap aliran data dan proses di dalamnya. Tiap proses tersebut membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses memasukan data master. Pada DFD level 0 mengelola data master terdapat enam proses utama, antara lain: mengelola data master pegawai, mengelola data master kategori barang, mengelola data master merek, mengelola data master status, mengelola data master barang dan mengelola data master pelanggan. Dapat dilihat pada Gambar 3.10, Gambar 3.11, Gambar 3.12 dan Gambar 3.13.



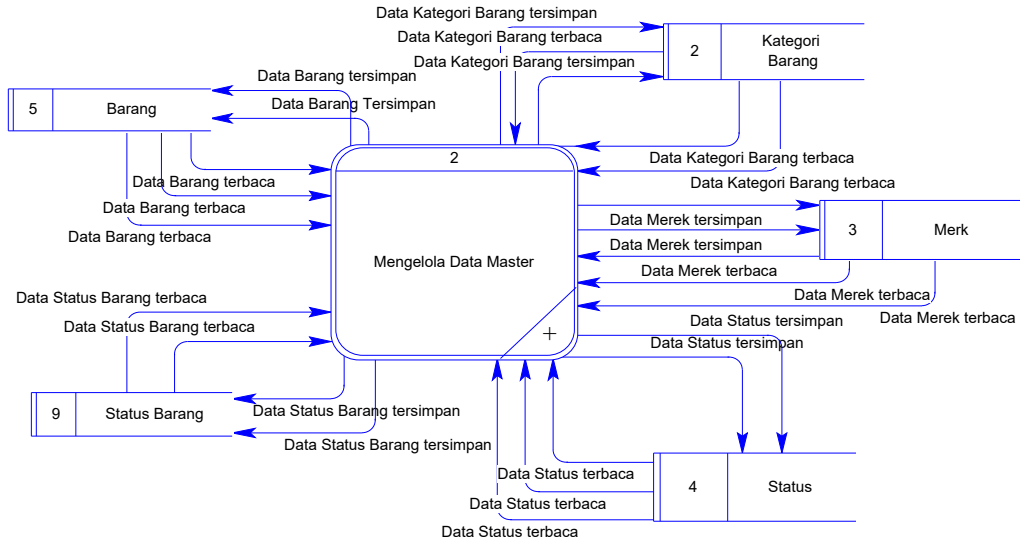
Gambar 3.10 DFD Level 0 Mengelola Data Master (bagian 1)



Gambar 3.11 DFD Level 0 Mengelola Data Master (bagian 2)



Gambar 3.12 DFD Level 0 Mengelola Data Master (bagian 3)



Gambar 3.13 DFD *Level 0* Mengelola Data Master (bagian 4)

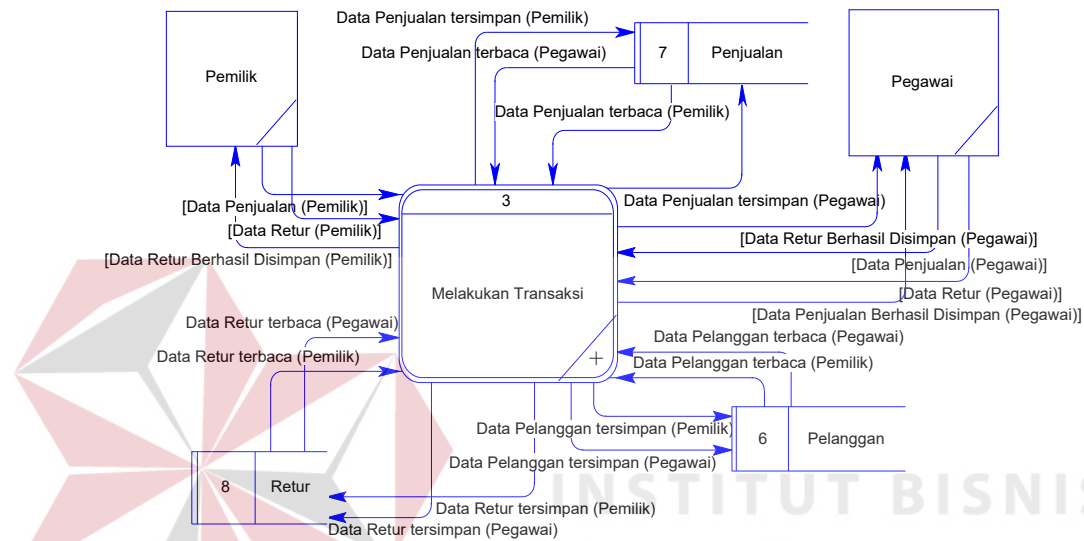
3. DFD *Level 0* Melakukan Transaksi

DFD *level 0* melakukan transaksi merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang mana menjelaskan lebih rinci tiap aliran data dan proses di dalamnya. Tiap proses tersebut membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses penyusunan halaman penilaian kinerja. Pada DFD *level 0* melakukan transaksi terdapat dua proses utama, antara lain: melakukan transaksi penjualan dan retur. Dapat dilihat pada Gambar 3.14 dan Gambar 3.15.

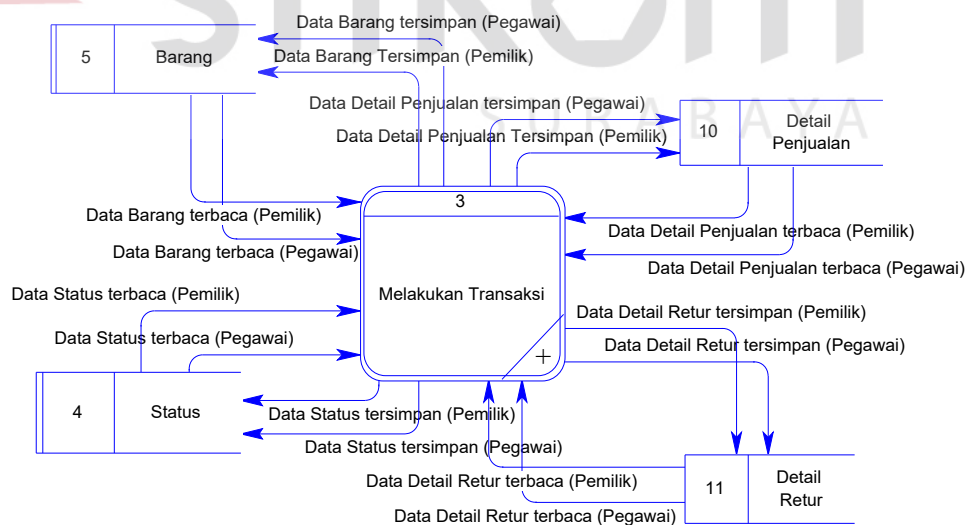
4. DFD *Level 0* Membuat Laporan

DFD *level 0* membuat laporan merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang mana menjelaskan lebih rinci tiap aliran data dan proses di dalamnya. Tiap proses tersebut membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses membuat laporan. Pada DFD *level 0* membuat laporan terdapat enam proses

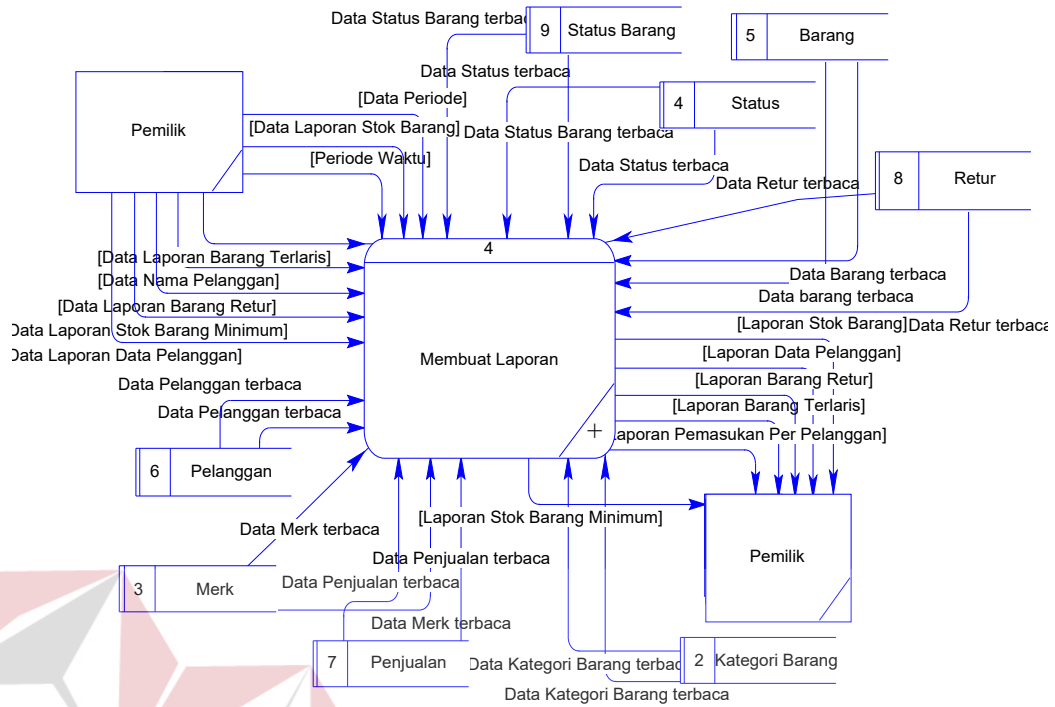
utama yaitu membuat laporan pemasukkan per pelanggan, membuat laporan stok barang, membuat laporan barang terjual, membuat laporan stok barang minimum, membuat laporan jumlah pelanggan dan membuat laporan barang retur. Dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.14 DFD Level 0 Melakukan Transaksi (bagian 1)



Gambar 3.15 DFD Level 0 Melakukan Transaksi (bagian 2)



Gambar 3.16 DFD Level 0 Membuat Laporan

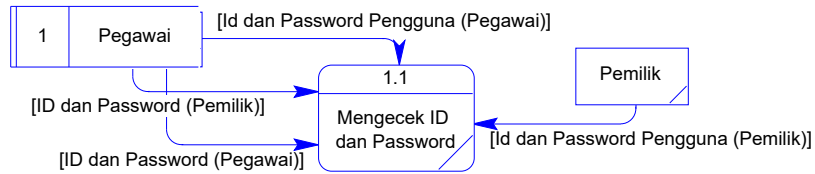
E Data Flow Diagram Level 1

Pada pembuatan *data flow diagram level satu* berfungsi untuk menjelaskan lebih detail alur dari sistem. Fungsi-fungsi yang ada dijelaskan lebih rinci tentang alur data yang akan berjalan pada sistem. *Data flow diagram* penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia dapat dipecah menjadi beberapa bagian yaitu:

1. DFD Level 1 Mengecek ID dan Password

DFD level 1 mengecek ID dan Password merupakan hasil *decompose* dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengecek ID dan Password. Penjelasan DFD level 1 mengecek ID dan Password dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses

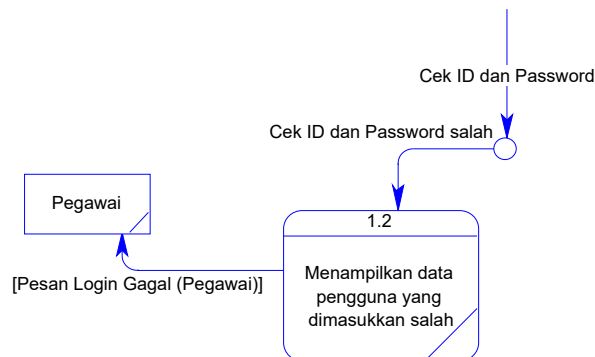
mengecek ID dan *Password*. Berikut adalah gambaran DFD *level 1* mengecek ID dan *Password*, dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD *Level 1* Mengecek ID dan *Password*

2. DFD *Level 1* Menampilkan Data Pengguna yang dimasukkan salah

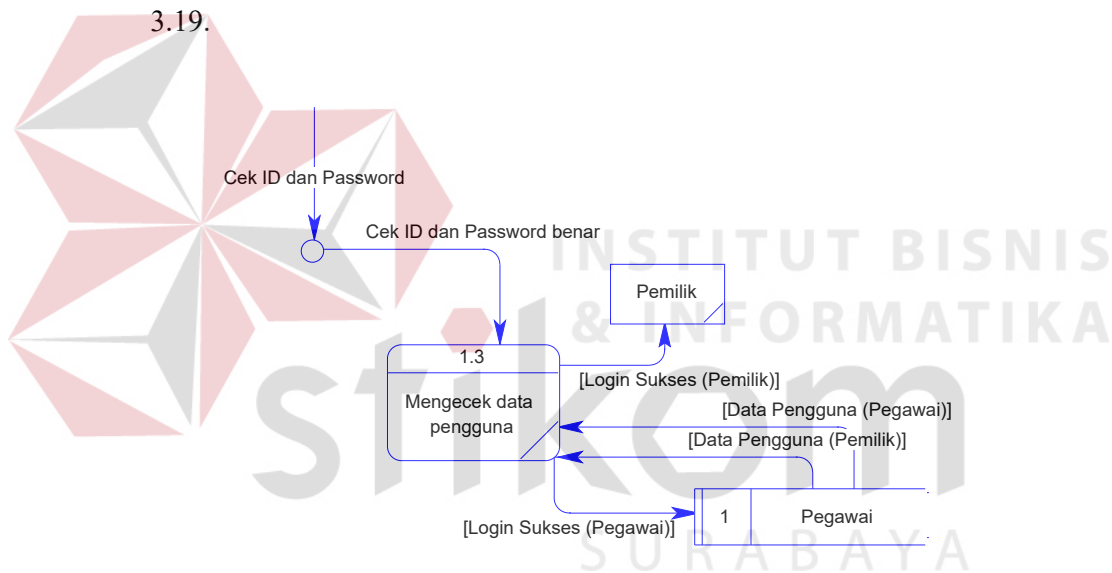
DFD *level 1* menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah merupakan hasil *decompose* dari DFD *level 0* melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek ID dan *Password* menghasilkan proses menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah. Penjelasan DFD *level 1* menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD *level 1* untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah. Berikut adalah gambaran DFD *level 1* menampilkan data pengguna yang dimasukkan salah, dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD *Level 1* Menampilkan Data Pengguna yang dimasukkan salah

3. DFD Level 1 Mengecek Data Pengguna

DFD level 1 mengecek data pengguna merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek ID dan *Password* menghasilkan proses mengecek data pengguna. Penjelasan DFD level 1 mengecek data pengguna dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses mengecek data pengguna. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengecek data pengguna, dapat dilihat pada Gambar

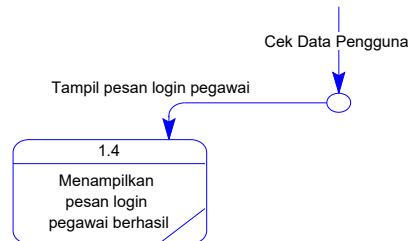


Gambar 3.19 DFD Level 1 Mengecek Data Pengguna

4. DFD Level 1 Menampilkan Pesan *Login* Pegawai berhasil

DFD level 1 menampilkan pesan *login* pegawai berhasil merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek data pengguna menghasilkan proses menampilkan pesan *login* pegawai berhasil. Penjelasan DFD level 1 mengecek data pengguna dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian

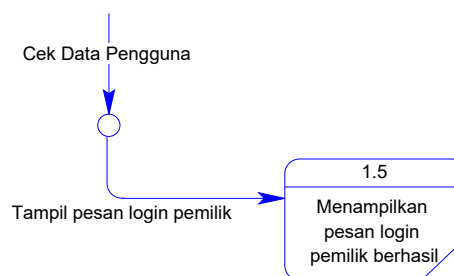
gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan pesan *login* pegawai berhasil. Berikut adalah gambaran DFD level 1 menampilkan pesan *login* pegawai, dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD *Level 1* Menampilkan Pesan *Login* Pegawai berhasil

5. DFD Level 1 Menampilkan Pesan *Login* Pemilik berhasil

DFD level 1 menampilkan pesan *login* pemilik berhasil merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek data pengguna menghasilkan proses menampilkan pesan *login* pemilik berhasil. Penjelasan DFD level 1 mengecek data pengguna dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan pesan *login* pemilik berhasil. Berikut adalah gambaran DFD level 1 menampilkan pesan *login* pemilik berhasil, dapat dilihat pada Gambar 3.21.

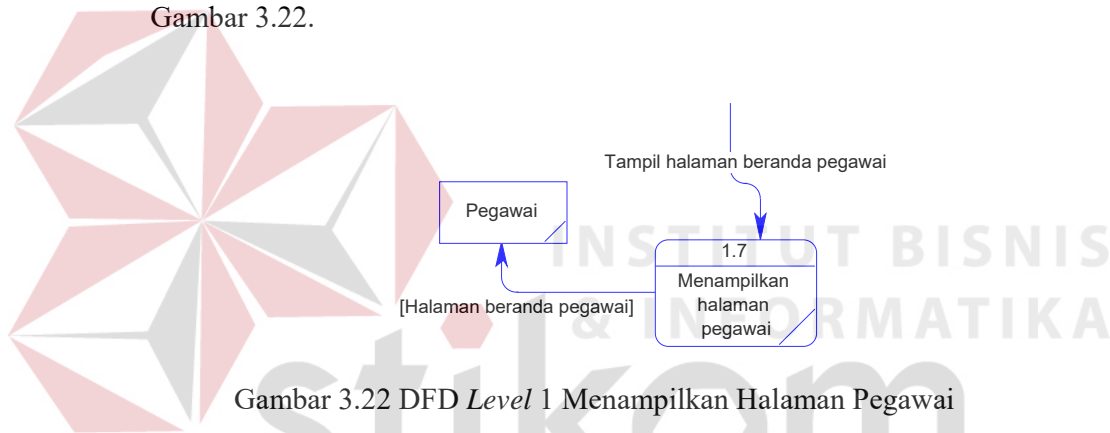


Gambar 3.21 DFD *Level 1* Menampilkan Pesan *Login* pemilik berhasil

6. DFD Level 1 Menampilkan Halaman Pegawai

DFD level 1 menampilkan halaman pegawai merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek data pengguna menghasilkan proses menampilkan halaman pegawai. Penjelasan DFD level 1 mengecek data pengguna dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan halaman pegawai. Berikut adalah gambaran DFD level 1 menampilkan halaman pegawai, dapat dilihat pada

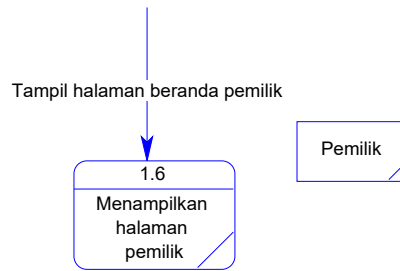
Gambar 3.22.



Gambar 3.22 DFD Level 1 Menampilkan Halaman Pegawai

7. DFD Level 1 Menampilkan Halaman Pemilik

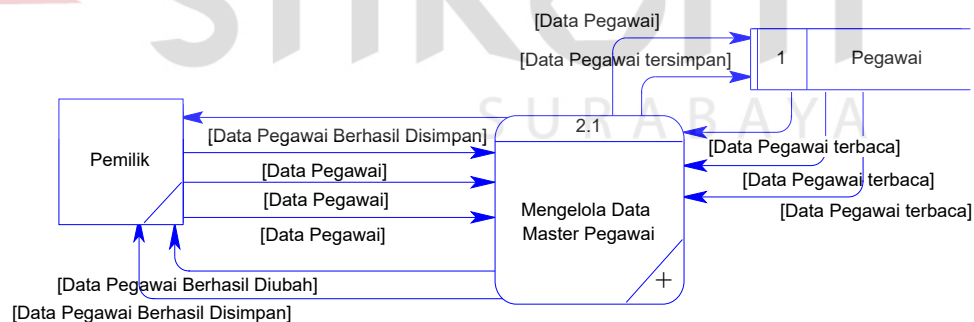
DFD level 1 menampilkan halaman pemilik merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan autentikasi pengguna, yang mana menjelaskan lebih rinci dari *split/merge* cek data pengguna menghasilkan proses menampilkan halaman pemilik. Penjelasan DFD level 1 mengecek data pengguna dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan halaman pemilik. Berikut adalah gambaran DFD level 1 menampilkan halaman pemilik, dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 DFD *Level 1* Menampilkan Halaman Pemilik

8. DFD Level 1 Mengelola Data Master Pegawai

DFD level 1 menampilkan mengelola data master pegawai merupakan hasil decompose dari DFD level 0 mengelola data master, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master pegawai dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master pegawai. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master pegawai, dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3.24 DFD *Level 1* Mengelola Data Master Pegawai

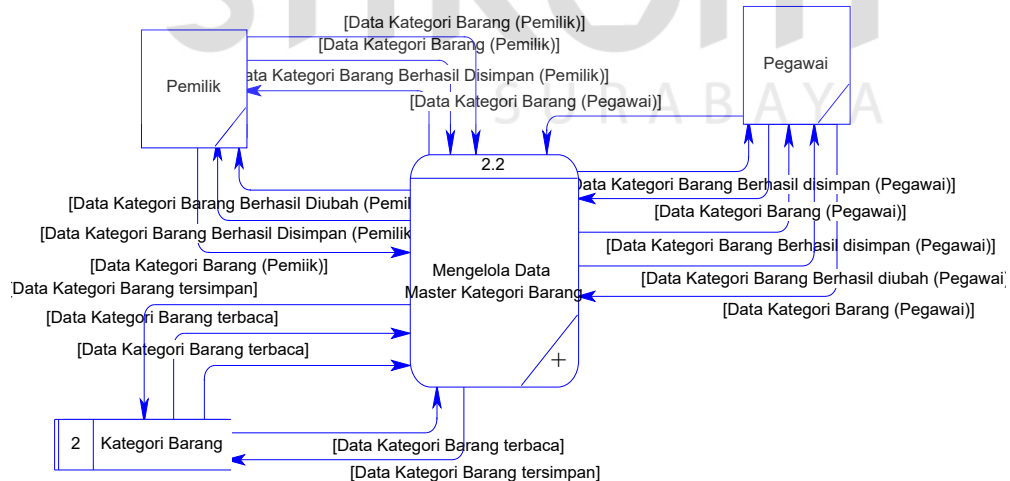
9. DFD Level 1 Mengelola Data Master Kategori Barang

DFD level 1 menampilkan mengelola data master kategori barang merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan mengelola data master, yang

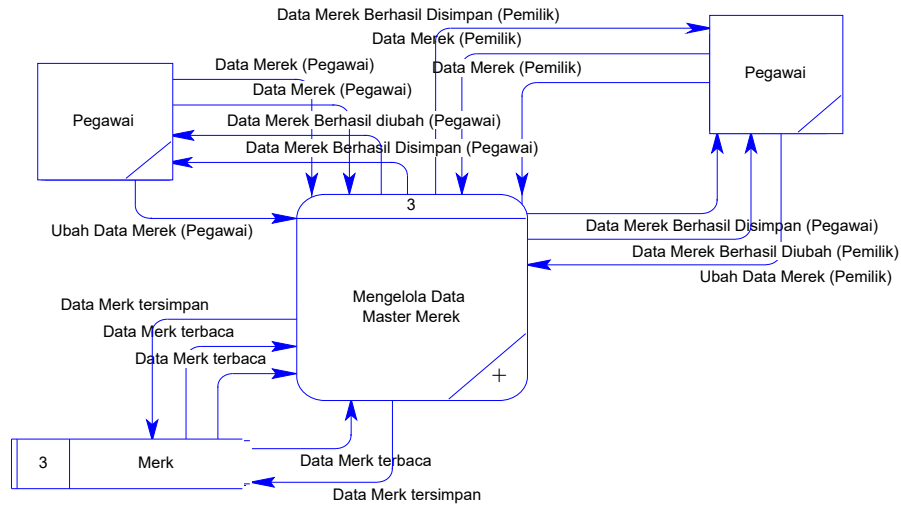
mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master kategori barang. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master kategori barang dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master kategori barang. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master kategori barang, dapat dilihat pada Gambar 3.25.

10. DFD Level 1 Mengelola Data Master Merek

DFD level 1 menampilkan mengelola data master merek merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan mengelola data master, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master merek. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master merek dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master merek. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master merek, dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.25 DFD Level 1 Mengelola Data Master Kategori Barang



Gambar 3.26 DFD Level 1 Mengelola Data Master Merek

11. DFD Level 1 Mengelola Data Master Status

DFD level 1 menampilkan mengelola data master status merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan mengelola data master, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master status. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master status dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master status. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master status, dapat dilihat pada Gambar 3.27.

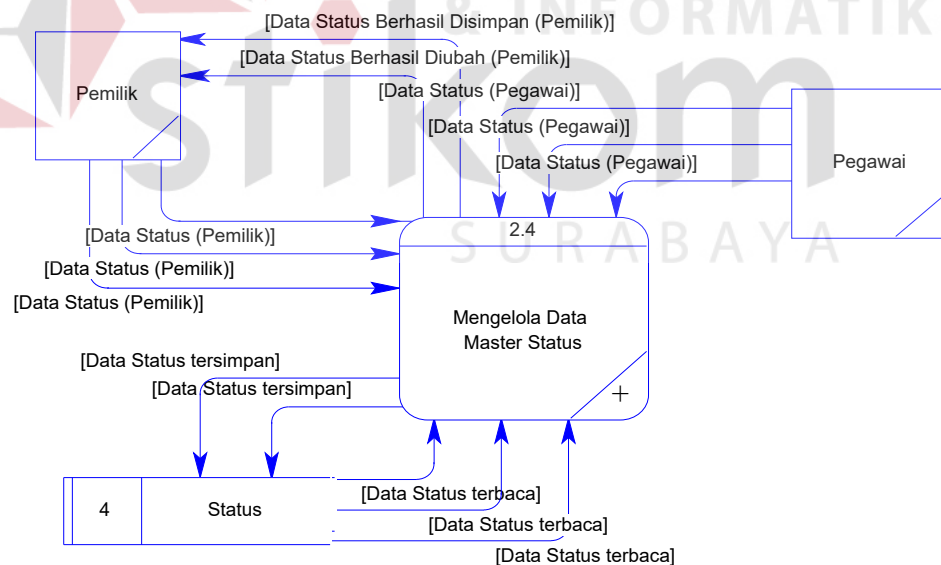
12. DFD Level 1 Mengelola Data Master Barang

DFD level 1 menampilkan mengelola data master barang merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan mengelola data master, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master barang. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master barang dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-

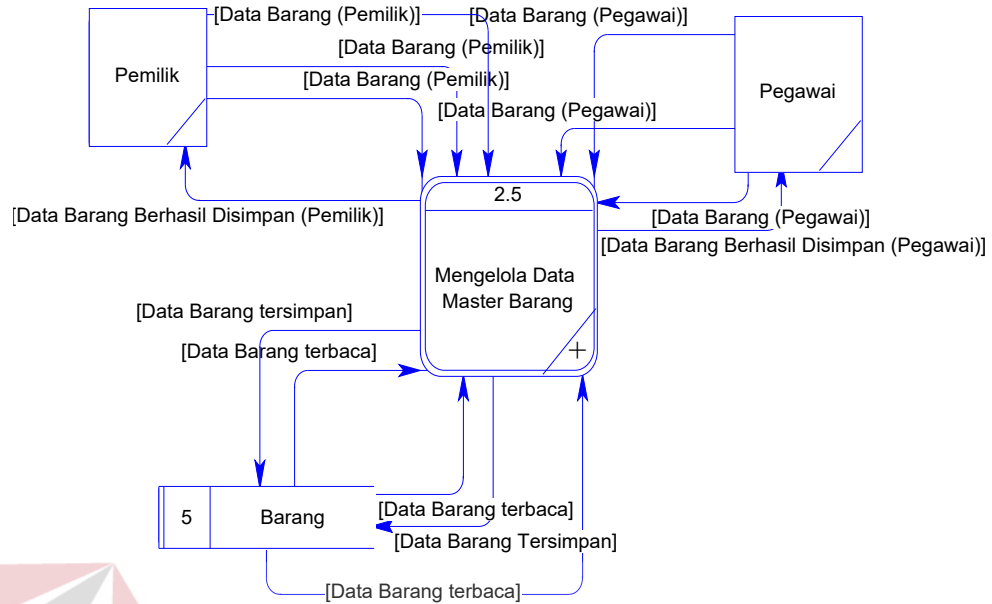
masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master barang. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master barang, dapat dilihat pada Gambar 3.28 dan Gambar 3.29.

13. DFD Level 1 Mengelola Data Master Pelanggan

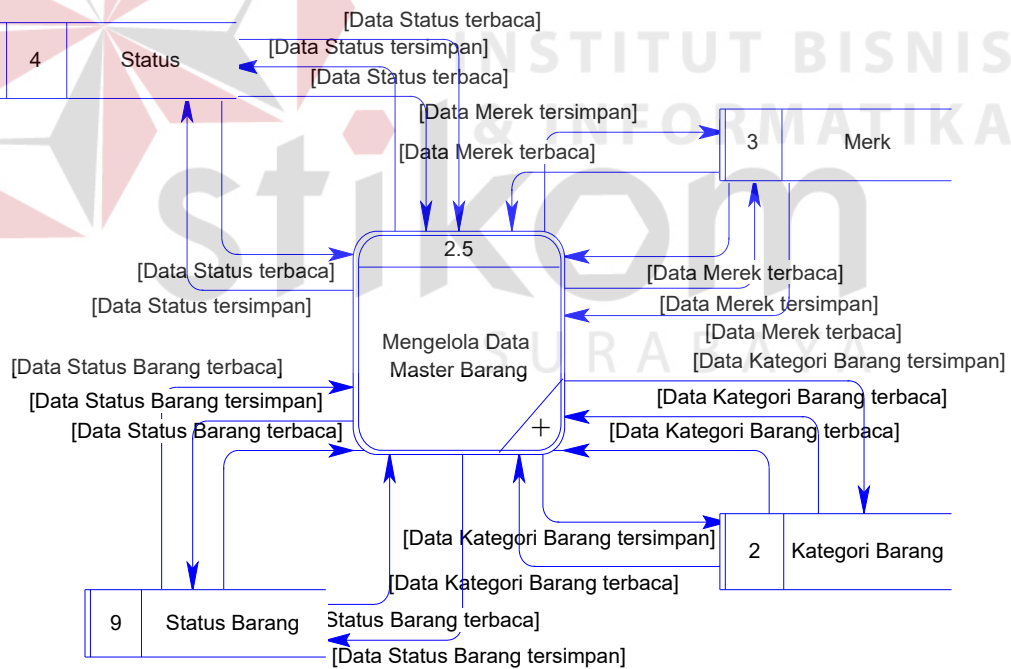
DFD level 1 menampilkan mengelola data master pelanggan merupakan hasil decompose dari DFD level 0 mengelola data master, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses mengelola data master pelanggan. Penjelasan DFD level 1 mengelola data master pelanggan dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan mengelola data master pelanggan. Berikut adalah gambaran DFD level 1 mengelola data master pegawai, dapat dilihat pada Gambar 3.30.



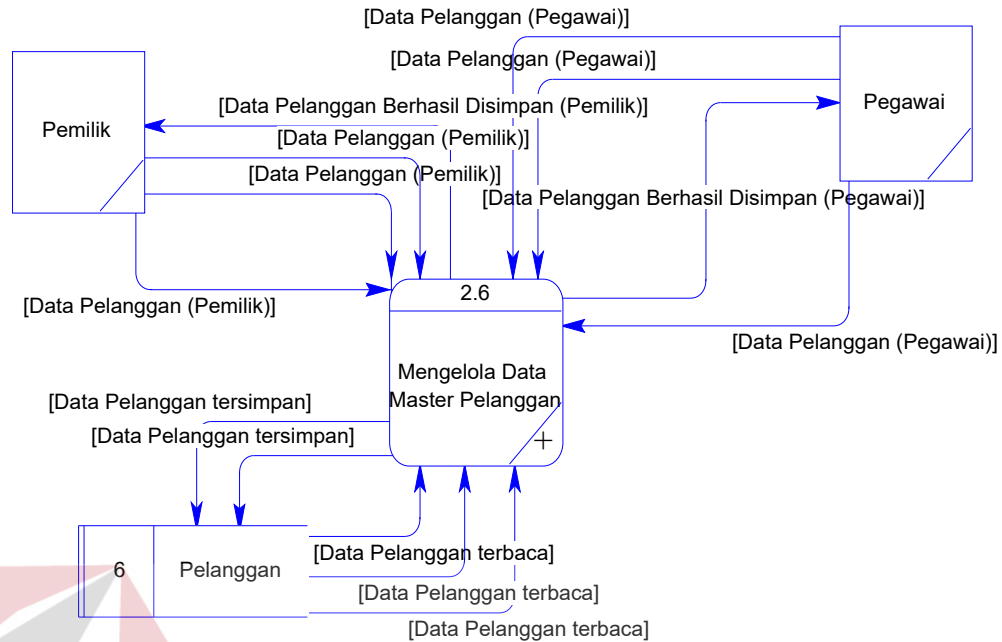
Gambar 3.27 DFD Level 1 Mengelola Data Master Status



Gambar 3.28 DFD Level 1 Mengelola Data Master Barang (bagian 1)



Gambar 3.29 DFD Level 1 Mengelola Data Master Barang (bagian 2)



Gambar 3.30 DFD Level 1 Mengelola Data Master Pelanggan

14. DFD Level 1 Melakukan Transaksi Penjualan

DFD level 1 menampilkan melakukan transaksi penjualan merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan transaksi, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses melakukan transaksi penjualan. Penjelasan DFD level 1 melakukan transaksi penjualan dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan melakukan transaksi penjualan. Berikut adalah gambaran DFD level 1 melakukan transaksi penjualan, dapat dilihat pada Gambar 3.31.

15. DFD Level 1 Melakukan Transaksi Retur

DFD level 1 menampilkan melakukan transaksi retur merupakan hasil decompose dari DFD level 0 melakukan transaksi, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses melakukan transaksi retur. Penjelasan DFD level 1

melakukan transaksi retur dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan melakukan transaksi retur. Berikut adalah gambaran DFD level 1 melakukan transaksi retur, dapat dilihat pada Gambar 3.32.

16. DFD Level 1 Membuat Laporan Pemasukkan per Pelanggan dan Membuat Laporan Data Pelanggan

DFD level 1 menampilkan laporan pemasukkan per pelanggan dan laporan data pelanggan merupakan hasil decompose dari DFD level 0 membuat

laporan, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses membuat laporan pemasukkan per pelanggan dan laporan data pelanggan. Penjelasan DFD

level 1 membuat laporan pemasukkan per pelanggan dan laporan data pelanggan dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD

level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan membuat laporan pemasukkan per pelanggan dan laporan data pelanggan. Berikut

adalah gambaran DFD level 1 membuat laporan pemasukkan per pelanggan dan laporan data pelanggan, dapat dilihat pada Gambar 3.33.

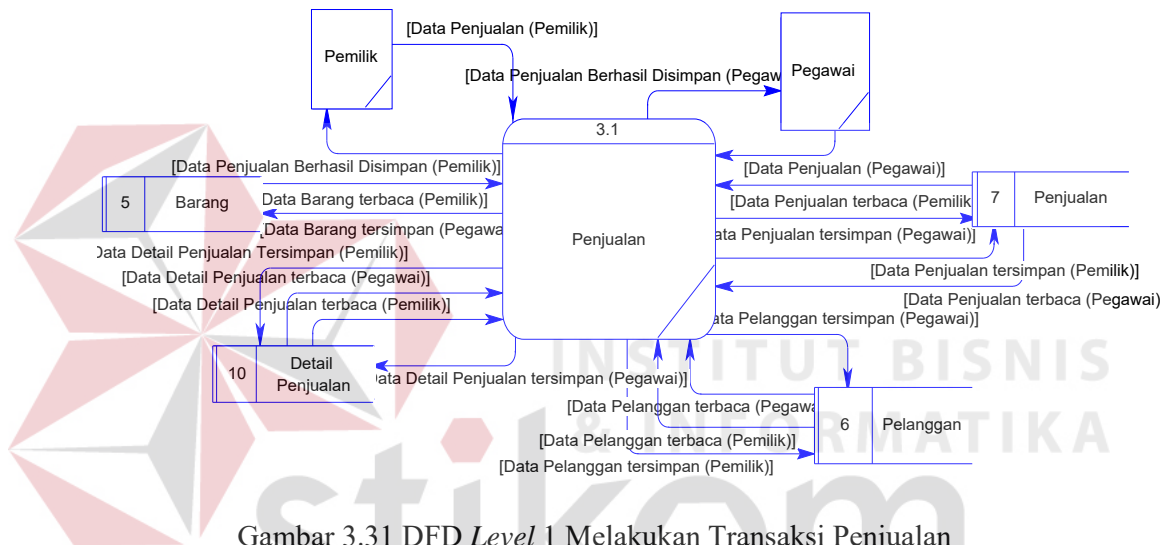
17. DFD Level 1 Membuat Laporan Stok Barang, Laporan Barang terjual, Barang Minimum, Jumlah Pelanggan dan Barang Retur

DFD level 1 menampilkan laporan stok barang, laporan barang terjual, barang minimum, jumlah pelanggan dan barang retur merupakan hasil

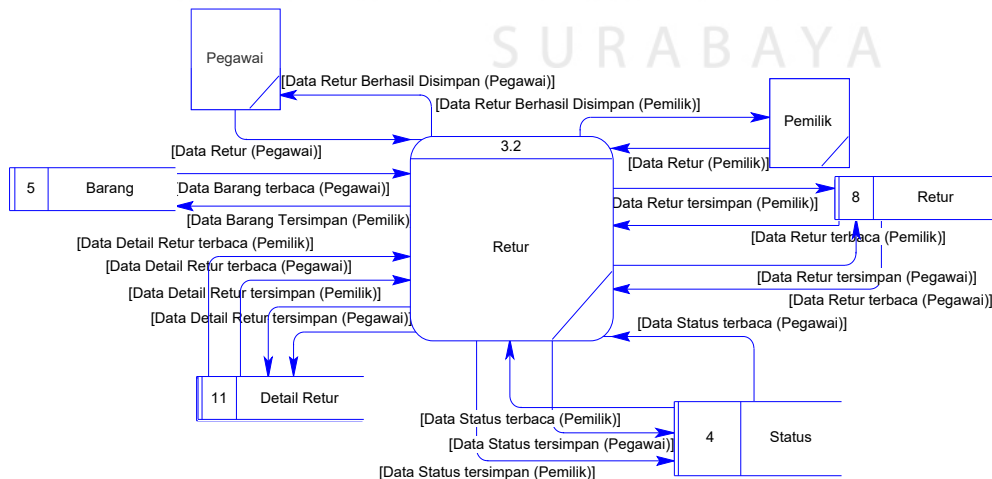
decompose dari DFD level 0 membuat laporan, yang mana menjelaskan lebih rinci dari proses laporan stok barang, laporan barang terjual, barang

minimum, jumlah pelanggan dan barang retur. Penjelasan DFD level 1 laporan stok barang, laporan barang terjual, barang minimum, jumlah

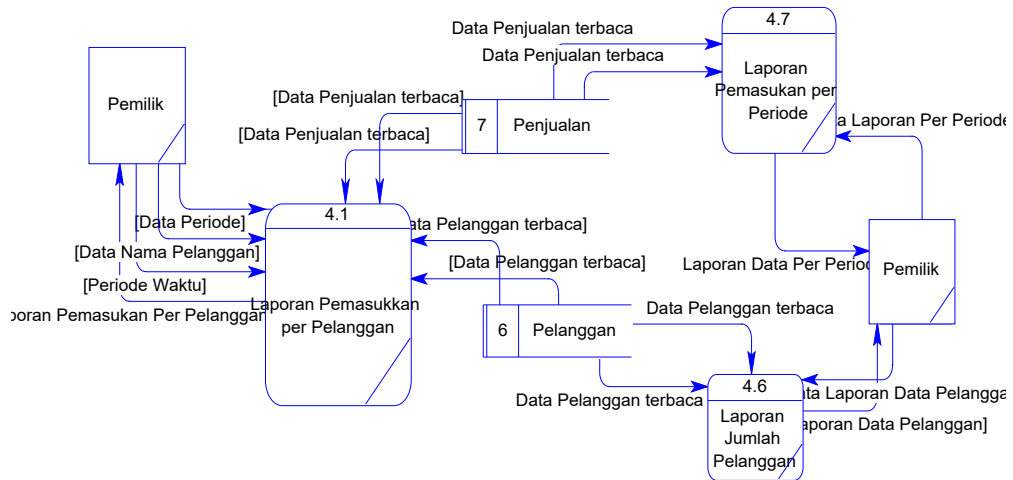
pelanggan dan barang retur dimulai dari gambaran diagram jenjang kemudian gambar DFD level 1 untuk masing-masing sub proses dari proses menampilkan laporan stok barang, laporan barang terjual, barang minimum, jumlah pelanggan dan barang retur. Berikut adalah gambaran DFD level 1 laporan stok barang, laporan barang terjual, barang minimum, jumlah pelanggan dan barang retur, dapat dilihat pada Gambar 3.34.



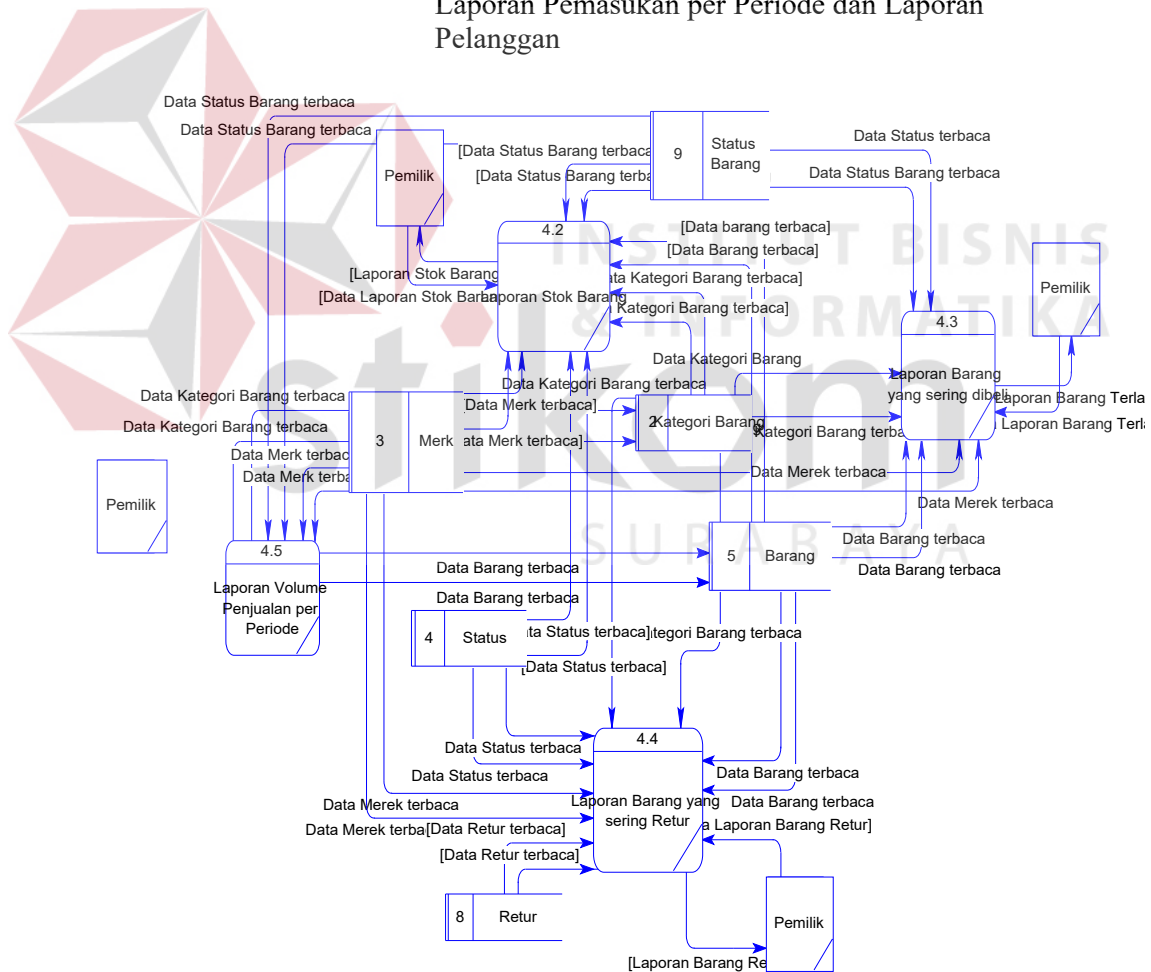
Gambar 3.31 DFD Level 1 Melakukan Transaksi Penjualan



Gambar 3.32 DFD Level 1 Melakukan Transaksi Retur



Gambar 3.33 DFD Level 1 Membuat Laporan Pemasukan per Pelanggan, Laporan Pemasukan per Periode dan Laporan Pelanggan



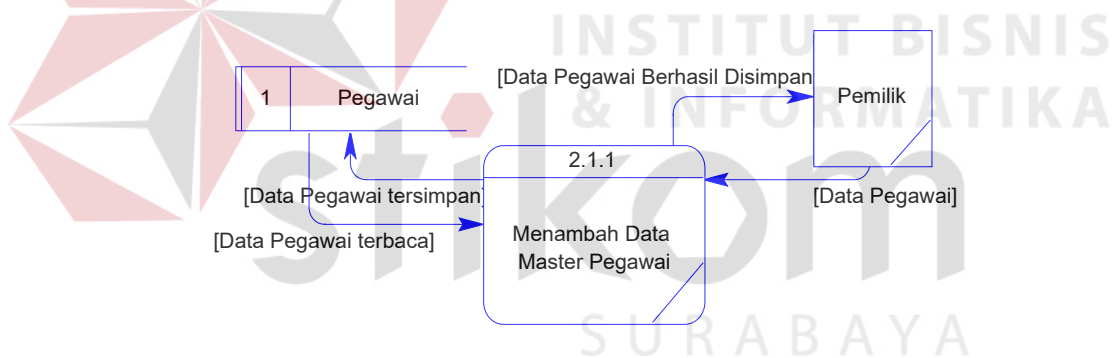
Gambar 3.34 DFD Level 1 Laporan Stok Barang, Laporan barang terjual, Laporan Transaksi Penjualan, Laporan Pelanggan dan Laporan Barang Retur

D Data Flow Diagram Level 2

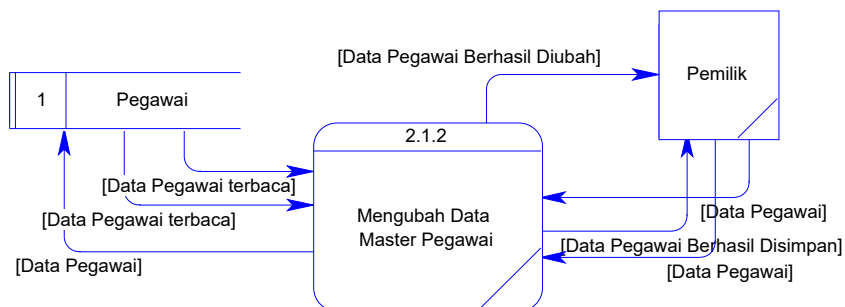
Pada pembuatan DFD *level* dua diawali dari pembuatan DFD *level* satu , yaitu pada mengelola data master dan melakukan transaksi. Fungsi-fungsi yang ada dijelaskan lebih rinci tentang alur dari data yang akan berjalan pada sistem. DFD *level* dua dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. DFD Level 2 dari Mengelola Data Master Pegawai

Pada DFD *Level 2*, subsistem dari mengelola data master pegawai akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master pegawai. Untuk proses subsistem mengelola data master pegawai yaitu: menambah data master pegawai dan mengubah data master pegawai, dapat dilihat pada Gambar 3.35 dan Gambar 3.36.



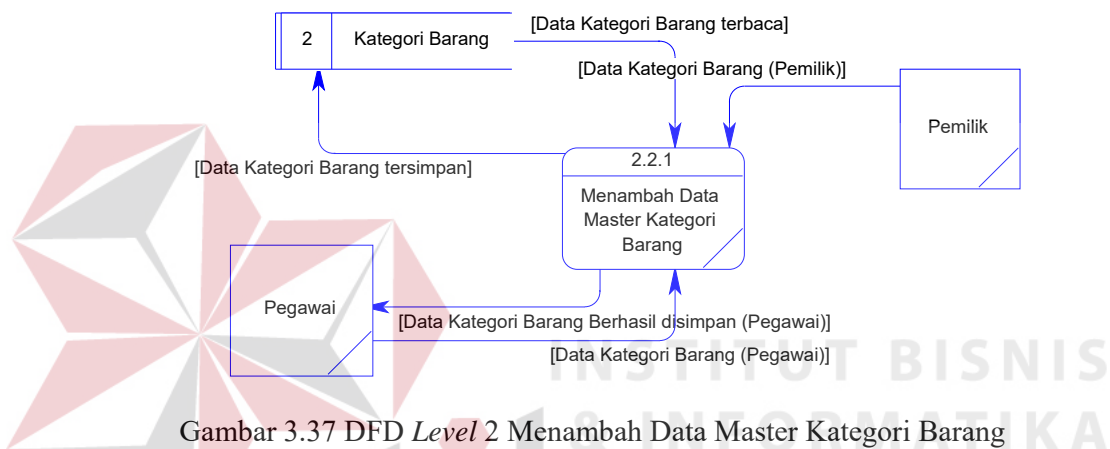
Gambar 3.35 DFD *Level 2* Menambah Data Master Pegawai



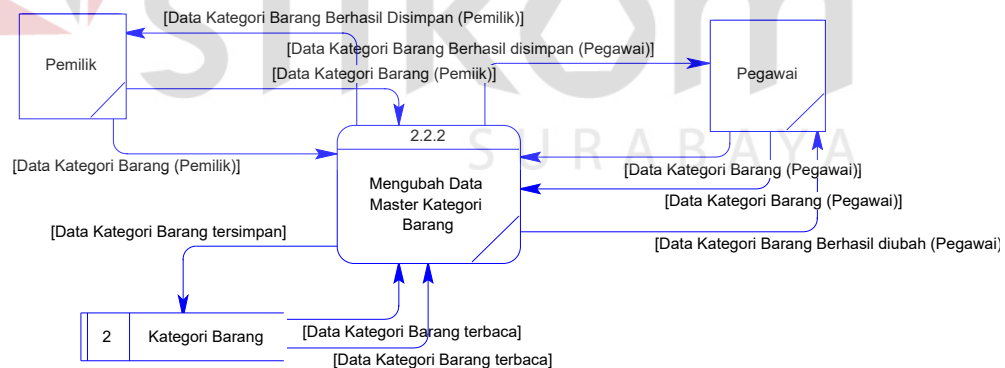
Gambar 3.36 DFD *Level 2* Mengubah Data Master Pegawai

2. DFD Level 2 dari Mengelola Data Master Kategori Barang

Pada DFD *Level 2*, subsistem dari mengelola data master kategori barang akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master kategori barang. Untuk proses subsistem mengelola data master kategori barang yaitu: menambah data master kategori barang dan mengubah data master kategori barang, dapat dilihat pada Gambar 3.37 dan Gambar 3.38.



Gambar 3.37 DFD *Level 2* Menambah Data Master Kategori Barang

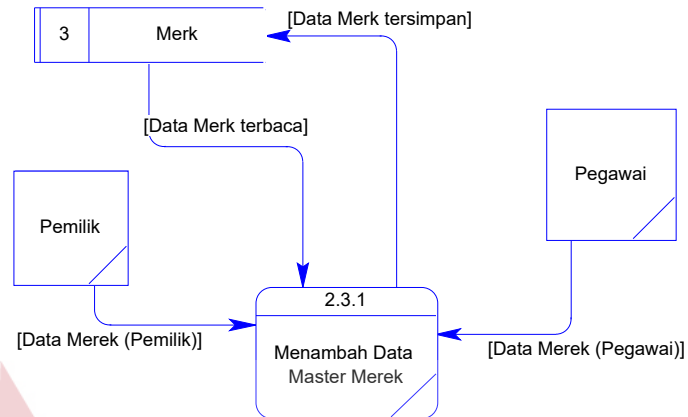


Gambar 3.38 DFD *Level 2* Mengubah Data Master Kategori Barang

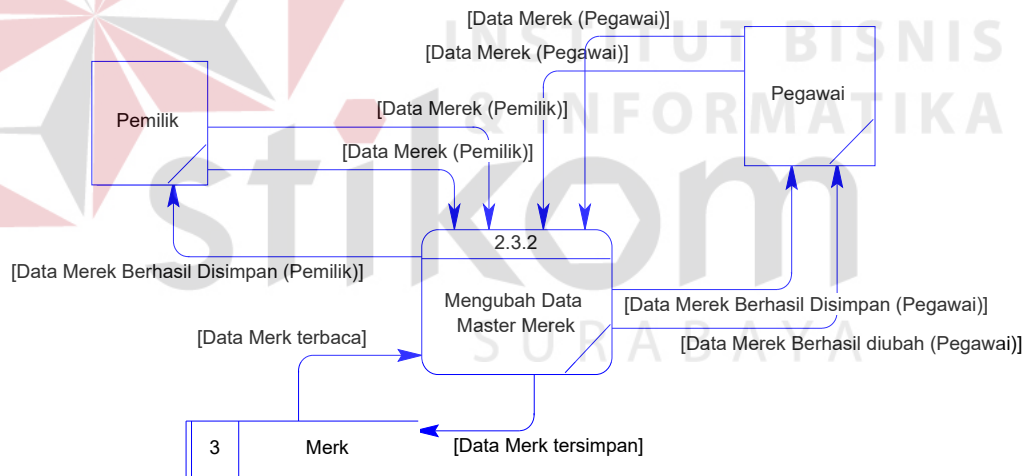
3. DFD Level 2 dari Mengelola Data Master Merek

Pada DFD *Level 2*, subsistem dari mengelola data master merek akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master merek.

Untuk proses subsistem mengelola data master merek yaitu: menambah data master merek dan mengubah data master merek, dapat dilihat pada Gambar 3.39 dan Gambar 3.40.



Gambar 3.39 DFD Level 2 Menambah Data Master Merek

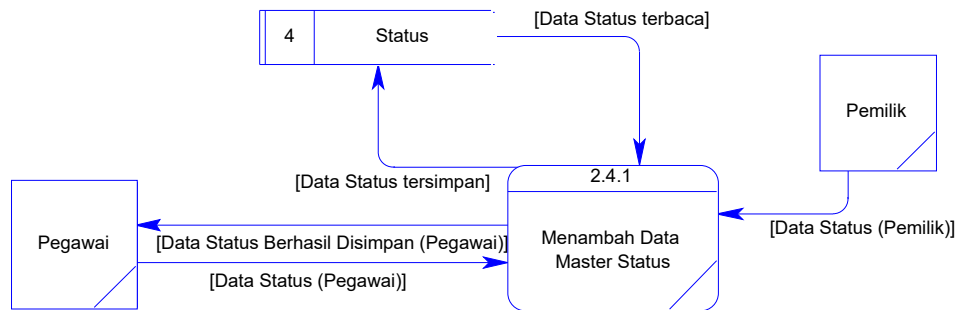


Gambar 3.40 DFD Level 2 Mengubah Data Master Merek

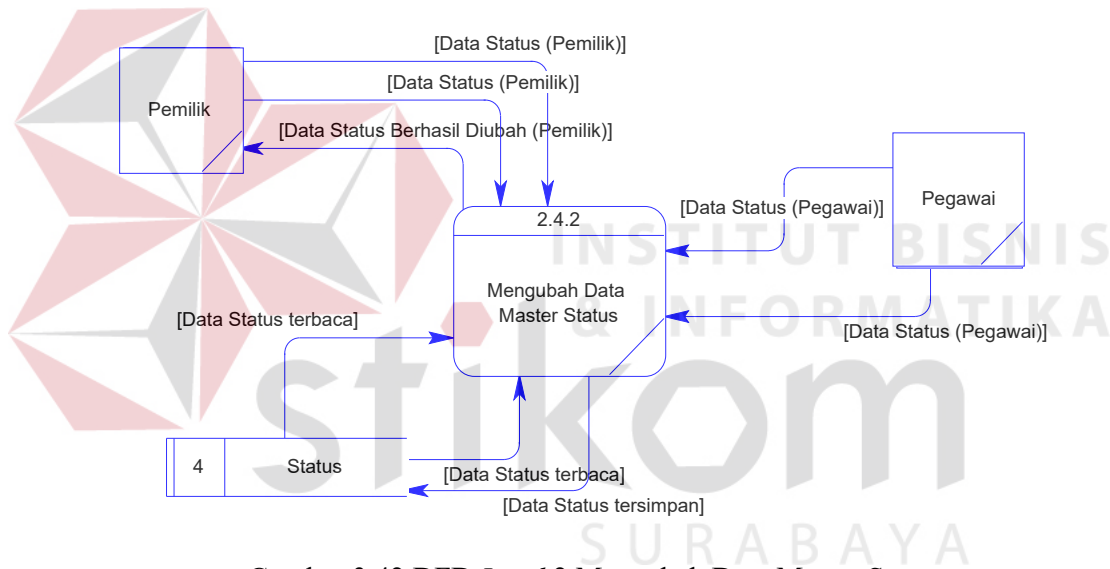
4. DFD Level 2 dari Mengelola Data Master Status

Pada DFD Level 2, subsistem dari mengelola data master status akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master status. Untuk proses subsistem mengelola data master status yaitu: menambah data

master status dan mengubah data master status, dapat dilihat pada Gambar 3.41 dan Gambar 3.42.



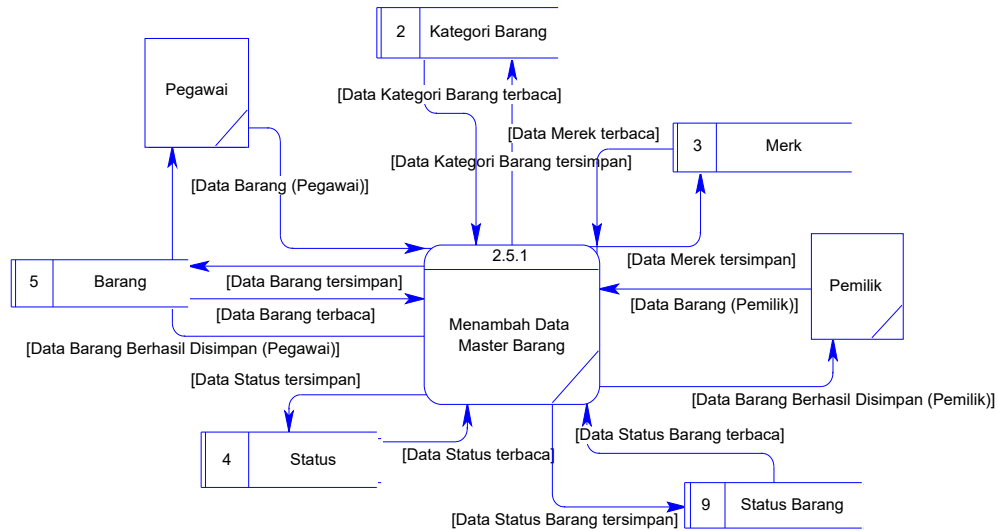
Gambar 3.41 DFD *Level 2* Menambah Data Master Status



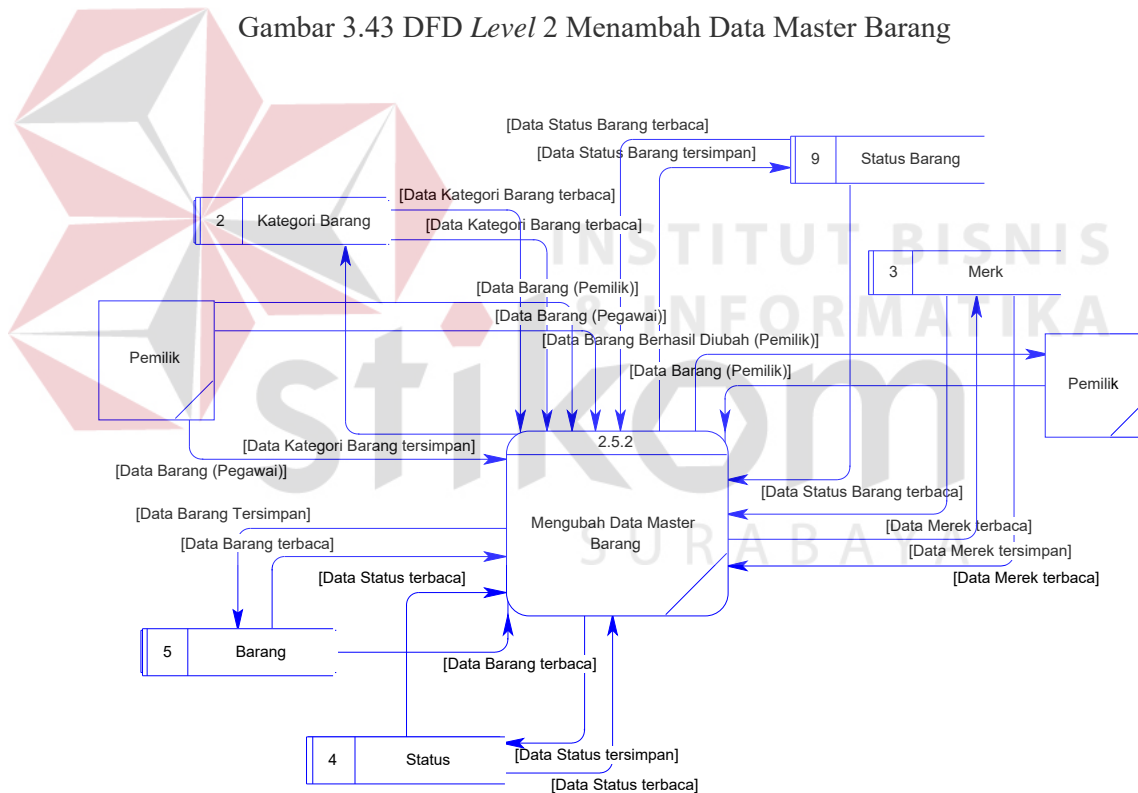
Gambar 3.42 DFD *Level 2* Mengubah Data Master Status

5. DFD *Level 2* dari Mengelola Data Master Barang

Pada DFD *Level 2*, subsistem dari mengelola data master barang akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master barang. Untuk proses subsistem mengelola data master barang yaitu: menambah data master barang dan mengubah data master barang, dapat dilihat pada Gambar 3.43 dan Gambar 3.44.



Gambar 3.43 DFD *Level 2* Menambah Data Master Barang

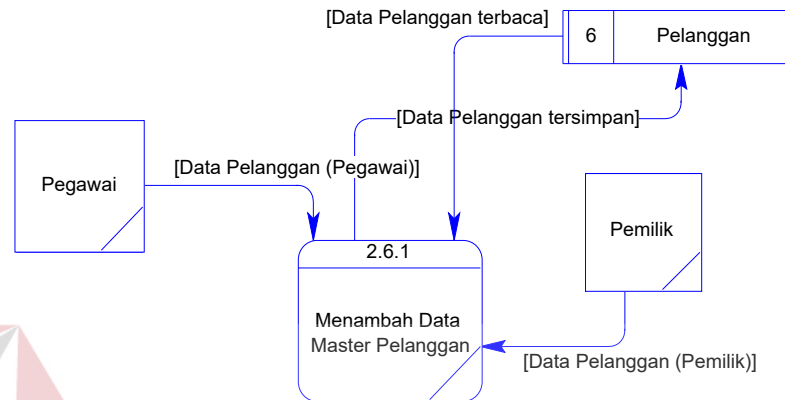


Gambar 3.44 DFD *Level 2* Mengubah Data Master Barang

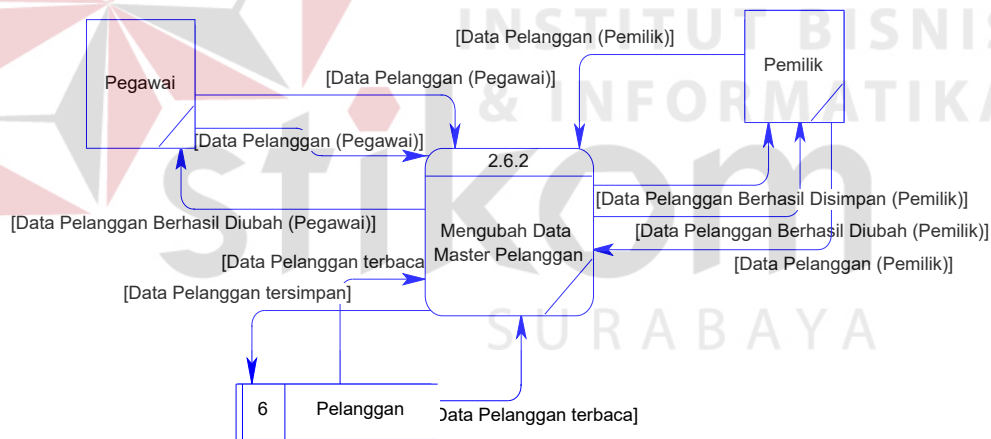
6. DFD Level 2 dari Mengelola Data Master Pelanggan

Pada DFD *Level 2*, subsistem dari mengelola data master pelanggan akan menunjukkan detail dari fungsionalitas proses mengelola data master

pelanggan. Untuk proses subsistem mengelola data master pelanggan yaitu: menambah data master pelanggan dan mengubah data master pelanggan, dapat dilihat pada Gambar 3.45 dan Gambar 3.46.



Gambar 3.45 DFD Level 2 Menambah Data Master Pelanggan



Gambar 3.46 DFD Level 2 Mengubah Data Master Pelanggan

3.2.3 Perancangan Basis Data

Setelah merancang rancangan proses dari istem 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 tampilan *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*. ERD penjualan perlengkapan dan peralatan listrik UD Novanel Setia.

1. *Conceptual Data Model*

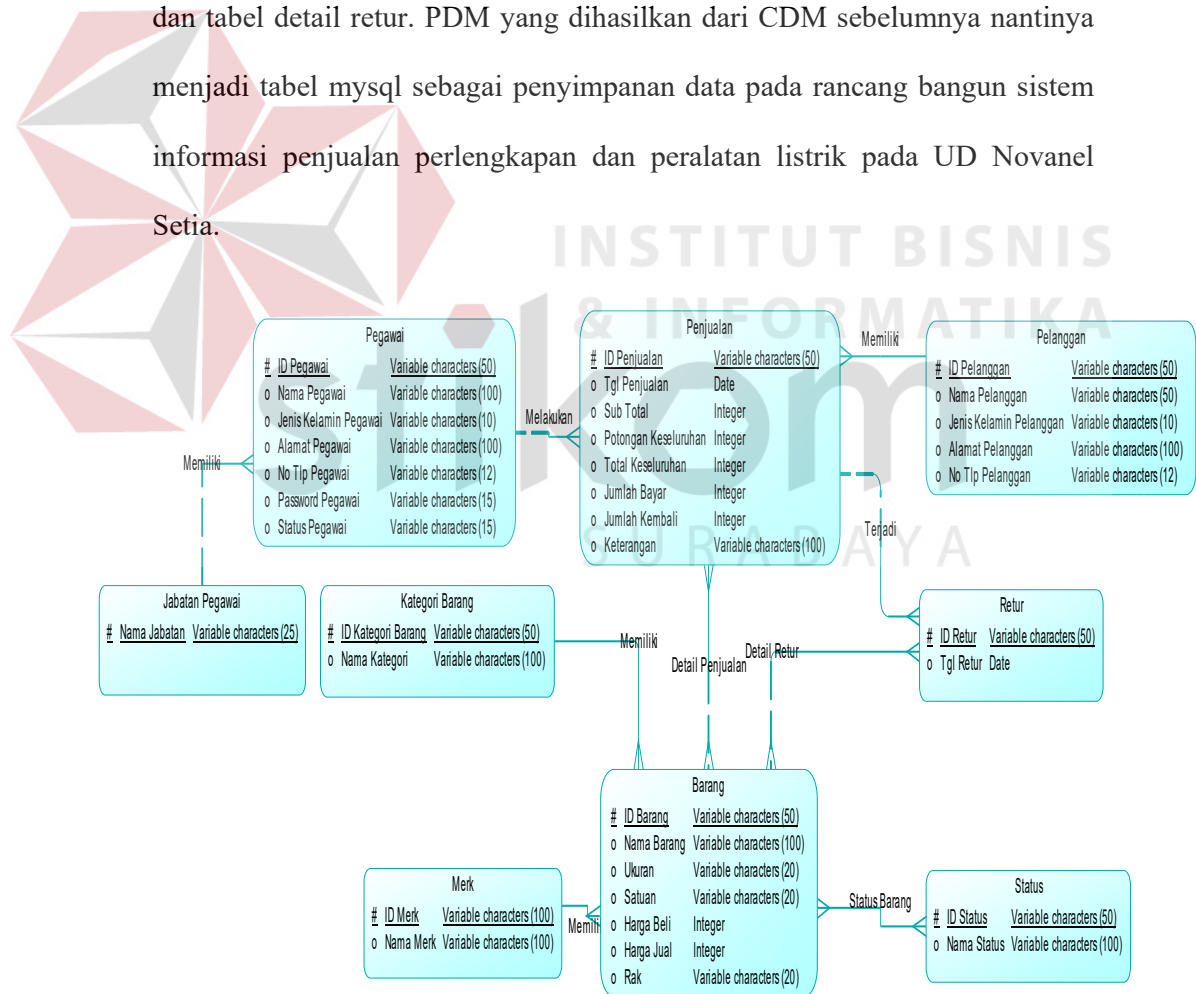
Conceptual Data Model atau biasa disebut dengan CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu sistem. Pada CDM ini sudah dimasukkan beberapa atribut penyusun tiap tabelnya, gunanya menampung data yang terkait di dalamnya.

CDM pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia ini terdiri atas 9 tabel, yaitu: tabel pegawai, tabel jabatan, tabel kategori barang, tabel merek, tabel status, tabel barang, tabel pelanggan, tabel penjualan dan tabel retur. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.47.

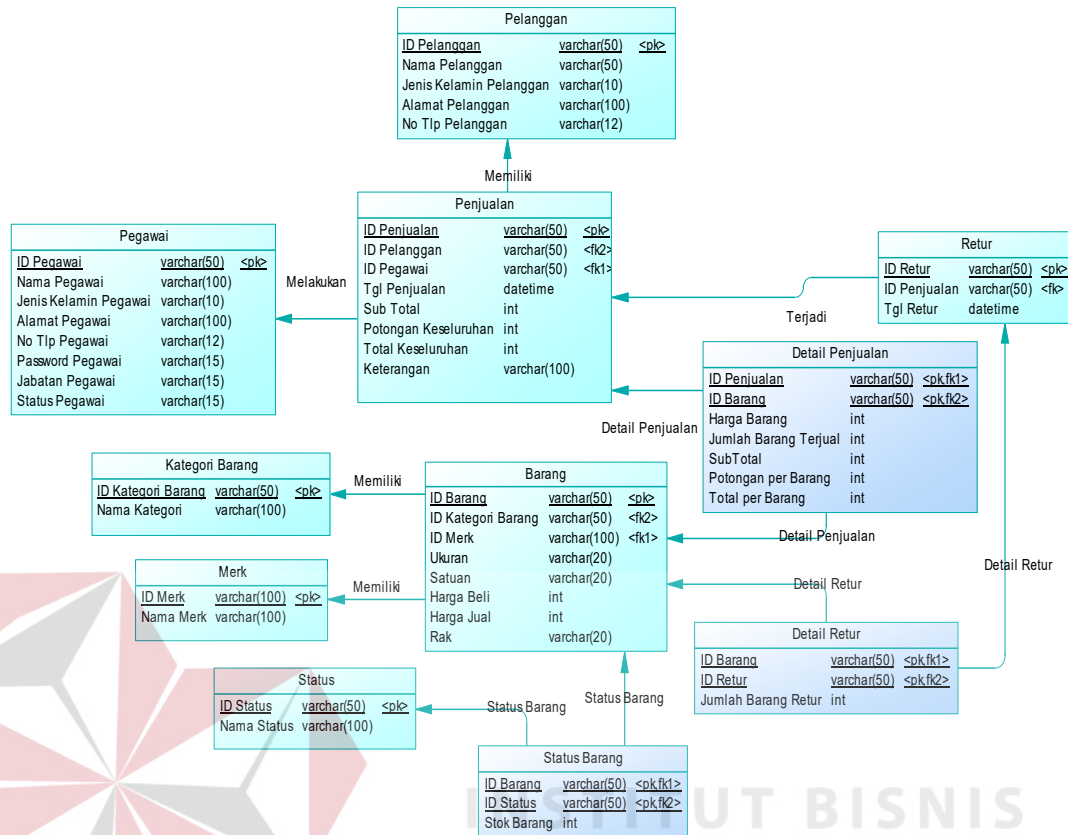
2. *Physical Data Model*

Physical Data Model (PDM) pada Gambar 3.48 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

jenis relasi antar tabelnya, dengan ditunjukkan *primary key* dan *foreign key* nya masing-masing. PDM pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia ini merupakan hasil *generate* dari CDM. Berdasarkan *generate* tersebut, menghasilkan 3 tabel baru diantaranya: tabel status barang, tabel detail penjualan dan tabel detail retur. Total tabel dari *generate* adalah 12 tabel, yaitu tabel pegawai, tabel kategori barang, tabel merek, tabel status, tabel status barang, tabel barang, tabel pelanggan, tabel penjualan, tabel retur, tabel detail penjualan dan tabel detail retur. PDM yang dihasilkan dari CDM sebelumnya nantinya menjadi tabel mysql sebagai penyimpanan data pada rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik pada UD Novanel Setia.



Gambar 3.47 *Conceptual Data Model (CDM) Penjualan Perlengkapan dan Peralatan Listrik.*



Gambar 3.48 *Physical Data Model (PDM)* Penjualan Perlengkapan dan Peralatan Listrik.

3.2.4 Struktur Basis Data

Berdasarkan *Physical Data Model (PDM)* yang telah dirancang sebelumnya, dapat dibentuk sebuah struktur basis data yang akan digunakan menyimpan data pada sistem. Adapun struktur dari tabel-tabel ini adalah:

1. Nama Tabel : Pegawai
Primary Key : id_pegawai
Foreign Key : -
Fungsi : menyimpan data pegawai.

Tabel 3.27 Struktur Tabel Pegawai

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id Pegawai	Varchar (50)	Primary Key	Id pegawai
2	Nama Pegawai	Varchar (100)	Not Null	Nama pegawai
3	Jenis_Kelamin_Pegawai	Varchar (10)	Not Null	Jenis kelamin pegawai
4	Alamat_Pegawai	Varchar (100)	Not Null	Alamat pegawai
5	No_Tlp_Pegawai	Varchar (12)	Not Null	No tlp pegawai
6	Password_Pegawai	Varchar (15)	Not Null	Password pegawai
7	Jabatan_Pegawai	Varchar (15)	Not Null	Jabatan pegawai
8	Status_Pegawai	Varchar (15)	Not Null	Status pegawai

2. Nama Tabel : Jabatan

Primary Key : nama_jabatan

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan jabatan.

Tabel 3.28 Struktur Tabel jabatan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Nama Jabatan	Varchar (100)	Not Null	Nama Jabatan

3. Nama Tabel : Kategori Barang

Primary Key : id_kategori_barang.

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan kategori barang.

Tabel 3.29 Struktur Tabel Kategori Barang

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id Kategori Barang	Varchar (50)	Primary Key	Id kategori barang
2	Nama_Kategori	Varchar (100)	Not Null	Nama kategori barang

4. Nama Tabel : Merek
- Primary Key* : Id_Merk
- Foreign Key* : -
- Fungsi : menyimpan data merek.

Tabel 3.30 Struktur Tabel Merek

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Merk	Varchar (100)	Primary Key	Id merk
2	Nama_Merk	Varchar (100)	Not Null	Nama merk

5. Nama Tabel : Status
- Primary Key* : Id_Status
- Foreign Key* : -
- Fungsi : menyimpan data status.

Tabel 3.31 Struktur Tabel Status

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Status	Varchar (50)	Primary Key	Id status
2	Nama_Status	Varchar (100)	Not Null	Nama status

6. Nama Tabel : Barang
- Primary Key* : Id_Barang
- Foreign Key* : Id_Kategori_Barang, Id_Merk
- Fungsi : menyimpan data barang.

Tabel 3.32 Struktur Tabel Barang

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Barang	Varchar (50)	Primary Key	Id barang
2	Id_Kategori_Barang	Varchar (50)	Foreign Key	Id kategori barang
3	Id_Merk	Varchar (100)	Foreign Key	Id merk

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
4	Ukuran	Varchar(20)	Not Null	Ukuran
5	Satuan	Varchar (20)	Not Null	Satuan
6	Harga_Beli	Int	Not Null	Harga beli
7	Harga_Jual	Int	Not Null	Harga jual
8	Rak	Varchar(20)	Not Null	Rak

7. Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : Id_Pelanggan

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data pelanggan.

Tabel 3.33 Struktur Tabel Pelanggan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id Pelanggan	Varchar (50)	Primary Key	Id pelanggan
2	Nama Pelanggan	Varchar (50)	Not Null	Nama pelanggan
3	Jenis_Kelamin_Pelanggan	Varchar (10)	Not Null	Jenis kelamin pelanggan
4	Alamat_Pelanggan	Varchar(100)	Not Null	Alamat pelanggan
5	No Tlp Pelanggan	Varchar (12)	Not Null	No tlp pelnggan

8. Nama Tabel : Penjualan

Primary Key : Id_Penjualan.

Foreign Key : Id_Pelanggan, Id_Pegawai

Fungsi : menyimpan data penjualan.

Tabel 3.34 Struktur Tabel Penjualan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id Penjualan	Varchar (50)	Primary Key	Id penjualan
2	Id Pelanggan	Varchar (50)	Foreign Key	Id pelanggan
3	Id Pegawai	Varchar (50)	Foreign Key	Id pegawai
4	Tgl Penjualan	Datetime	Not Null	Tgl penjualan
5	Sub Total	Int	Not Null	Sub total
6	Potongan_Keseluruhan	Int	Not Null	Potongan keseluruhan

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
7	Total_Keseluruhan	Int	Not Null	Total keseluruhan
8	Keterangan	Varchar(100)	Not Null	Keterangan

9. Nama Tabel : Retur
- Primary Key : Id_Retur.
- Foreign Key : Id_Penjualan
- Fungsi : menyimpan data retur.

Tabel 3.35 Struktur Tabel Retur

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Retur	Varchar (50)	Primary Key	Id retur
2	Id_Penjualan	Varchar (50)	Foreign key	Id penjualan
3	Tgl_Retur	Datetime	Not null	Tanggal retur

10. Nama Tabel : Status Barang
- Primary Key : Id_Barang, Id_Status
- Foreign Key : Id_Barang, Id_Status
- Fungsi : menyimpan data status barang (stok barang)

Tabel 3.36 Struktur Tabel Status Barang

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Barang	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id barang
2	Id_Status	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id status
3.	Stok_Barang	Int	Not Null	Stok barang

11. Nama Tabel : Detail Penjualan
- Primary Key : Id_Penjualan, Id_Barang.
- Foreign Key : Id_Penjualan, Id_Barang.
- Fungsi : menyimpan data detail penjualan.

Tabel 3.37 Struktur Tabel Detail Penjualan

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Penjualan	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id penjualan
2	Id_Barang	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id barang
3	Harga_Barang	Int	Not Null	Harga barang
4	Jumlah_Barang_ terjual	Int	Not null	Jumlah barang terjual
5	Sub Total	Int	Not null	Sub total
6	Potongan_per_ Barang	Int	Not null	Potongan per barang
7	Total_per_Barang	Int	Not null	Total Per Barang

11. Nama Tabel : Detail_Retur

Primary Key : Id_Barang, Id_Retur

Foreign Key : Id_Barang, Id_Retur

Fungsi : menyimpan data detail retur.

Tabel 3.38 Struktur Tabel Detail Retur

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_Barang	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id barang
2	Id_Retur	Varchar (50)	Primary Key, Foreign Key	Id retur
3	Jumlah_Barang_ Retur	Int	Not Null	Jumlah barang retur

3.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar Muka adalah rancangan halaman-halaman yang akan diimplementasikan ke dalam sistem dan berfungsi sebagai antar muka pengguna dengan sistem. Rancangan ini akan menerima masukkan data dari pengguna dan memberikan hasilnya berupa *output* laporan. Adapun rancangan *input output* tersebut adalah sebagai berikut:

A Rancangan Halaman *Login*

Halaman *Login* ini digunakan untuk keamanan sistem. Tujuannya adalah supaya sistem digunakan oleh orang yang berhak memakai dan berjalan sesuai hak aksesnya masing-masing, dapat dilihat pada Gambar 3.49.

Aplikasi Penjualan UD Novanel Setia

UD
NOVANEL
SETIA

File | Input Master | Transaksi | Laporan | Pengaturan

Log in Aplikasi

Log Out Aplikasi

Keluar Aplikasi

Gambar

ID Pegawai

Password

Login

Gambar 3.49 Rancangan Halaman *Login*

B Rancangan Mengelola Data Master

Halaman mengelola data master ini digunakan untuk menambah, mengubah dan menampilkan seluruh aktivitas data master. Mengelola data master ini antarlain: mengelola data master pegawai, jabatan, barang, kategori barang, merek, status dan pelanggan.

1. Rancangan Halaman Data Master Pegawai

Halaman data master pegawai ini digunakan untuk memasukan data pegawai sebagai penentuan hak akses baru dan mengetahui pegawai baru, data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel pegawai. Untuk perubahan pada data

pegawai, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel pegawai. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.50.

2. Rancangan Halaman Data Master Jabatan

Halaman data master jabatan ini digunakan untuk memasukan data jabatan sebagai penentuan jabatan dan mengetahui jabatan baru, data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel jabatan. Untuk perubahan pada data jabatan, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel jabatan. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.51.

3. Rancangan Halaman Data Master Barang

Halaman data master barang ini digunakan untuk memasukan data barang sebagai penentuan stok barang, barang lama dan baru. Data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel status barang, barang, kategori barang, merek dan status. Untuk perubahan pada data barang, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel status barang, barang, kategori barang, merek dan status. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.52.

4. Rancangan Halaman Data Master Kategori Barang

Halaman data master kategori barang ini digunakan untuk memasukan data kategori barang sebagai kategori dari setiap barang. Data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel kategori barang. Untuk perubahan pada data kategori barang, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel kategori barang. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.53.

5. Rancangan Halaman Data Master Merek

Halaman data master merek ini digunakan untuk memasukan data merek sebagai acuan setelah kategori barang untuk penentuan setiap barang. Data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel merek. Untuk perubahan pada data merek, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel merek. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.54.

Aplikasi Penjualan UD Novanel Setia

UD
NOVANEL
SETIA

File Input Master Transaksi Laporan Pengaturan

Id Pegawai

Nama

Jenis Kelamin
 Pria
 Wanita

Alamat

Nomor Telepon

Jabatan
Tambah

Password


Master Barang

Master Pegawai

Id Pegawai	Nama	Jenis Kelamin	Nomor Telepon	Jabatan

Simpan Data
 Kosongkan Data
 Ubah Status

Gambar 3.50 Rancangan Halaman Data Master Pegawai

Jabatan	<input type="text"/>
 Simpan Data	
Nama Jabatan	

Gambar 3.51 Rancangan Halaman Data Master Jabatan

Aplikasi Penjualan UD Novanel Setia

Id Barang
Pencarian

Nama Barang

Kategori

Merek

Ukuran

Jumlah Satuan

Status


Harga Beli Rp.

Harga Jual Rp.


Rak

Id Barang	Kategori	Merek	Ukuran	Jumlah	Satuan	Status

Gambar 3.52 Rancangan Halaman Data Master Barang

Id Kategori <input type="text"/>	
Kategori Baru <input type="text"/>	
 Simpan Data	
Id Kategori	Nama Kategori Barang

Gambar 3.53 Rancangan Halaman Data Master Kategori Barang


Id Merek <input type="text"/>	
Merek Baru <input type="text"/>	
 Simpan Data	
Id Merek	Nama Merek

Gambar 3.54 Rancangan Halaman Data Master Merek

6. Rancangan Halaman Data Master Status

Halaman data master status ini digunakan untuk memasukan data status sebagai penentuan sebuah kondisi setiap barang. Data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel status. Untuk perubahan pada data status, tekan dua kali

pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel status. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.55.

Id Status	<input type="text"/>
Status Baru	<input type="text"/>
 Simpan Data	
Id Status	Nama Status

Gambar 3.55 Rancangan Halaman Data Master Status

7. Rancangan Halaman Data Master Pelanggan

Halaman data master pelanggan ini digunakan untuk memasukan data pelanggan sebagai mengetahui pelanggan lama dan baru, data yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel pelanggan. Untuk perubahan pada data pelanggan, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.56.

8. Rancangan Halaman Transaksi Penjualan

Halaman transaksi penjualan ini digunakan untuk memasukan data penjualan sebagai mengetahui berapa banyak aktivitas transaksi yang dilakukan. Data transaksi penjualan yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel detail penjualan, penjualan, pelanggan dan barang. Untuk perubahan pada data penjualan, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form*

yang ada dan disimpan kembali pada tabel detail penjualan, penjualan, pelanggan dan barang. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.57.

9. Rancangan Halaman Transaksi Retur

Halaman transaksi retur ini digunakan untuk memasukan data penjualan sebagai mengetahui berapa banyak aktivitas retur yang dilakukan pelanggan setelah melakukan transaksi penjualan. Retur yang ada sebagai berikut: rusak, rusak bergaransi, bagus, bagus bergaransi. Data transaksi retur yang telah dimasukkan akan masuk ke tabel detail retur, retur, penjualan, barang dan status. Untuk perubahan pada data retur, tekan dua kali pada *datagridview* akan muncul kembali ke *form* yang ada dan disimpan kembali pada tabel detail retur, retur, penjualan, barang dan status. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.58.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA

stikom

SURABAYA

ID Pelanggan

Nama Pelanggan

Jenis Kelamin Pria Wanita

Alamat

Nomor Telepon

Simpan Data

Id Pelanggan	Nama	Jenis Kelamin	Alamat

Gambar 3.56 Rancangan Halaman Data Master Pelanggan

Aplikasi Penjualan UD Novanel Setia

Jumlah Transaksi Pelanggan: 0 | Jumlah Semua Transaksi Tunai: 0 | Jumlah Transaksi Hari ini: 0 | Nama Pegawai: |

Rp. 00.000.000

Tgl Transaksi

Id Pelanggan

Nama

Jenis Kelamin

No Telepon

Id Pelanggan

Kategori

Merek

Ukuran

Jumlah Stok

Jumlah

Harga Satuan Rp.

Sub Total Rp.

Potongan Rp.

Total Harga Rp.

Id Barang	Kategori	Merek	Harga Satuan	Jumlah	Total Harga	Potongan	Total

Keterangan

Sub Total Rp.

Potongan Rp.

Jumlah Bayar Rp.

Kembalian Rp.

Gambar 3.57 Rancangan Halaman Transaksi Penjualan

Aplikasi Penjualan UD Novanel Setia

Id Transaksi

Nama

Jenis Kelamin

No Telepon

Id Barang

Kategori

Merek

Ukuran

Jumlah Beli

Jumlah Retur

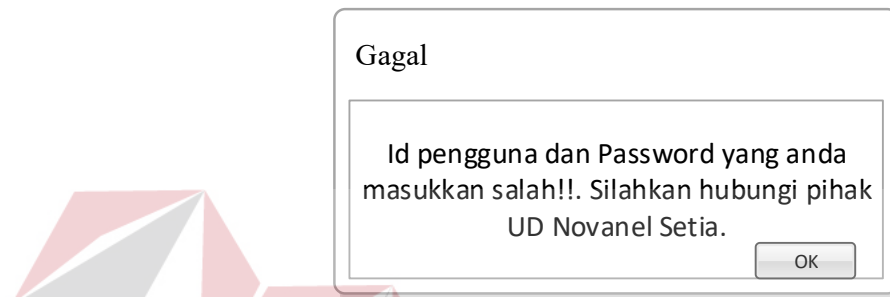
Status

Id Barang	Kategori	Merek	Harga Satuan	Jumlah	Total Harga	Potongan	Total

Gambar 3.58 Rancangan Halaman Transaksi Retur

10. Perancangan Notifikasi *Login* Gagal

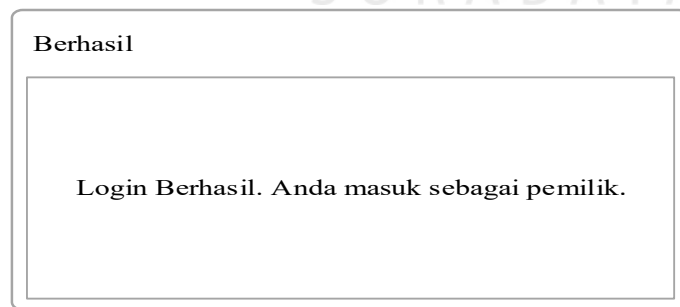
Notifikasi ini ditujukan kepada setiap pengguna untuk melakukan hak akses yang sudah diberikan. Notifikasi ini berisi id pengguna dan *password* yang anda masukkan salah. Silahkan hubungi pihak UD Novanel Setia. Rancangan notifikasi *login* gagal digambarkan pada Gambar 3.59.



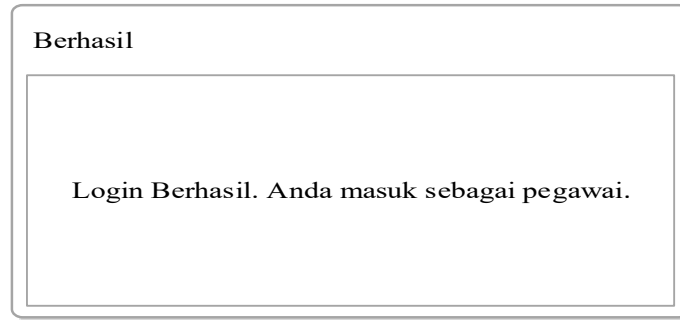
Gambar 3.59 Perancangan Notifikasi *Login* Gagal

11. Perancangan Notifikasi Berhasil

Notifikasi ini berisi pemberitahuan bahwa pengguna berhasil masuk setiap hak akses yang diberikan. Rancangan notifikasi berhasil digambarkan pada Gambar 3.60 dan Gambar 3.61.



Gambar 3.60 Perancangan Notifikasi Berhasil Sebagai Pemilik



Gambar 3.61 Perancangan Notifikasi Berhasil Sebagai Pegawai

3.2.6 Perancangan Uji Coba Sistem

Setelah melakukan perancangan dan rancangan sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perencanaan uji coba sistem yang akan dilakukan setelah sistem selesai dibangun. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan penjualan UD Novanel Setia. Uji coba ini dilakukan dengan uji coba perorangan dan juga uji coba dengan *black box testing*.

Setelah melakukan rancang bangun sistem informasi penjualan perlengkapan dan peralatan listrik, maka harus dilakukan uji coba untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang telah dibangun. Uji coba fungsionalitas ini dilakukan dengan menggunakan *black box testing*. Perencanaan uji coba *black box testing* untuk sistem penjualan perlengkapan dan peralatan listrik dapat dilihat pada Tabel 3.39.

Tabel 3.39 Tabel Rencana *Testing*

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1.	Login Sistem	a. Memasukkan <i>password</i> yang benar. b. Memasukkan <i>password</i> yang salah.	a. Jika <i>password</i> benar, maka sukses masuk ke sistem. b. Jika <i>password</i> salah,

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
		c. Mengetahui respon halaman <i>login</i> jika status pengguna (pemilik/pegawai) sudah aktif atau tidak aktif	maka muncul pesan “Id pengguna dan <i>Password</i> yang anda masukkan salah!!. Silahkan hubungi pihak UD Novanel Setia”.
2.	Mengelola Data Master (Data Pegawai, Data Kategori Barang, Data Merek, Data Status, Data Barang dan Data Pelanggan)	a. Memasukkan data. b. Melakukan ubah data yang sudah ada. c. Memasukkan data dengan <i>field</i> kosong.	a. Untuk proses memasukkan data muncul pesan “Data berhasil disimpan”. b. Untuk proses ubah, muncul pesan “Data berhasil disimpan”. c. Untuk proses memasukkan data dengan <i>field</i> kosong, muncul pesan “Data tidak boleh kosong.”
3.	Melakukan Transaksi (Penjualan dan Retur)	a. Memasukkan data. b. Memasukkan jumlah barang dengan melebihi kapasitas. c. Memasukkan data dengan <i>field</i> kosong.	a. Untuk proses memasukkan data ditambah dan disimpan muncul pesan “Transaksi dengan ID ‘...’ Berhasil disimpan. Anda ingin mencetak nota penjualan”. b. Untuk proses memasukkan jumlah barang melebihi batas pada transaksi penjualan, muncul pesan “Jumlah barang tidak mencukupi” dan pada transaksi retur, muncul pesan “Jumlah produk yang akan diretur lebih besar daripada jumlah yang dibeli

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			c. Untuk proses memasukkan data dengan <i>field</i> kosong, muncul pesan “Data tidak boleh kosong.”

