BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

4.1.1 Analisis Dokumen

Terdapat beberapa kebutuhan dalam melakukan analisis, diantaranya yaitu analisis dokumen, berikut analisis dokumen yang dapat membantu:

1. Data pesanan

   Fungsi : sebagai bukti pesanan produk

   Sumber : Konsumen

   Rangkap :1

   Atribut : No,tgl, nama, banyaknya,
   harga, jumlah, total

   Aliran data : dari konsumen kebagian pemasaran.

2. Nota penjualan

   Fungsi : kwitansi pembayaran

   Sumber : pemilik kerupuk kencur

   Rangkap : 3

   Atribut : tgl_penjualan, no_nota,banyaknya, nama_barang,
   Harga,jumlah, total, tanda _terima, hormat_ kami

3. Nota pembelian bahan baku

   Fungsi : sebagai pembelian bahan baku

   Sumber : supplier

   Rangkap : 1

   Atribut : no nota, tanggal, nama_pembeli, banyaknya, nama_barang,harga_satuan, jumlah,tanda_terima,hormat_kami.

4. Data pesanan kosong

   Fungsi : sebagai bukti pesanan kosong

   Sumber : bagian pemasaran

   Rangkap : 1

   Atribut : tanggal, nama, keterangan.

5. Data pembelian bahan baku

   Fungsi : sebagai pembelian bahan baku

   Sumber : bagian produksi

   Rangkap : 1

   Atribut : tanggal, nama_barang, banyaknya, harga.

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

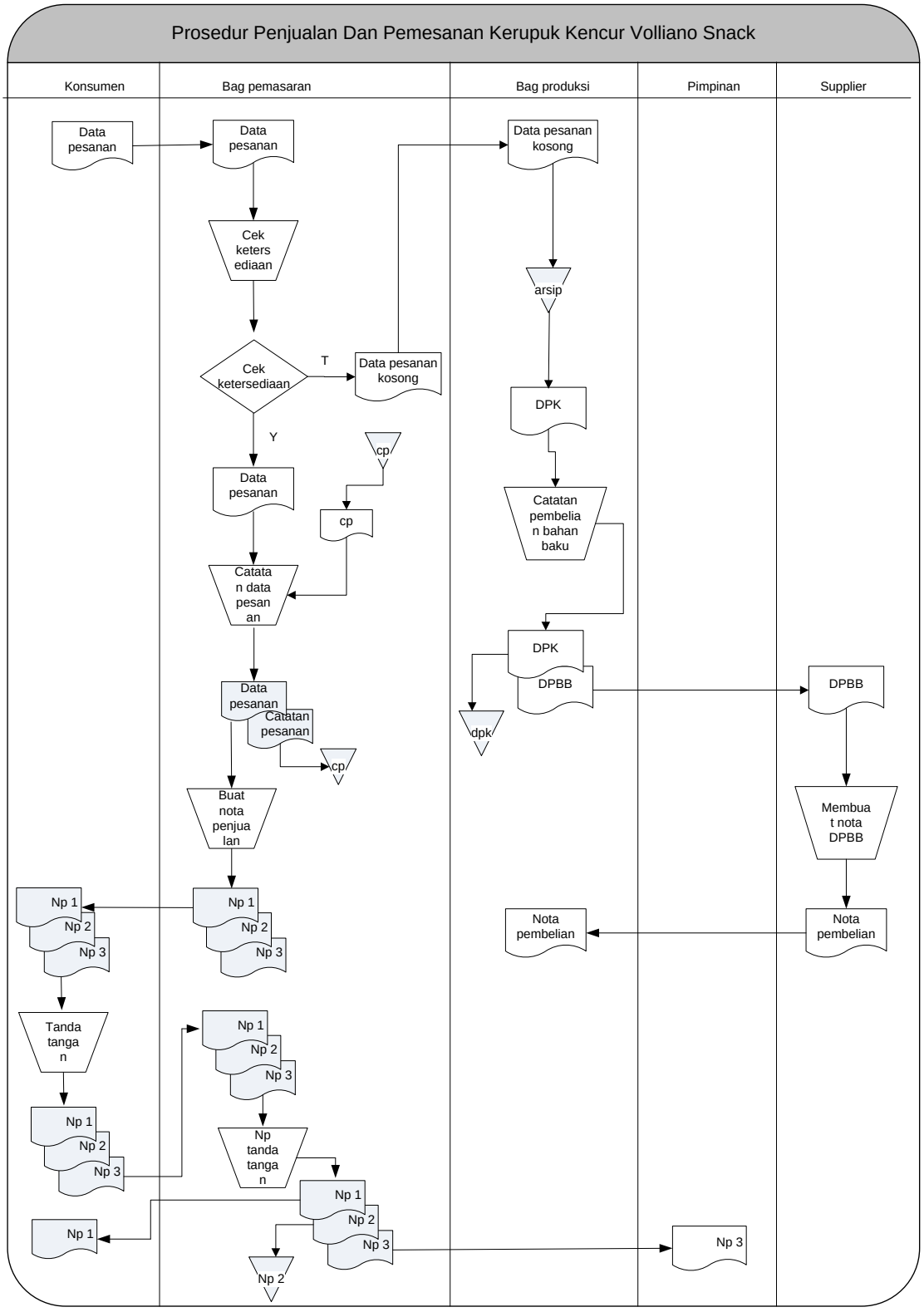
Berdasarkan pada analisa mengenai prosedur-prosedur yang berjalan di Perusahaan kerupuk kencur volliano snack, peneliti deskripsikan prosedur tersebut sebagai berikut:

1. Konsumen melakukan pemesanan kerupuk kencur datang ke tempat.
2. Bagian pemasaran mengecek ketersediaan barang.

3. Jika data ketersediaan barang ada, maka bagian pemasaran melakukan pencatatan data pesanan kemudian di arsipkan, setelah itu dibuatkan nota penjualan 3 rangkap diberikan kepada konsumen untuk di tanda tangan, setelah di tanda tangan konsumen memberikan lagi kebagian pemasaran dan ditanda tangani, setelah itu di arsipkan. 1 diberikan ke konsumen 1 dan ke pimpinan 1.
4. Jika data ketersediaan barang tidak ada maka data pesanan kosong diberikan kebagian produksi, dan di arsipkan dibagian produksi.
5. Kemudian bagian produksi melakukan pencatatan bahan baku dan data pemesanan bahan baku diberikan kepada supplier.
6. Bagian supplier membuat nota pembelian kemudian diberikan ke bagian produksi.

4.1.2.1 Flow Map

Di bawah ini merupakan gambar flow map prosedur penjualan produk pada kerupuk kencur volliano snack saat ini :



Gambar 4.1 Flow Map Penjualan yang Berjalan

Keterangan :

NP1 : Nota Penjualan 1

NP2 : Nota Penjualan 2

NP3 : Nota Penjualan 3

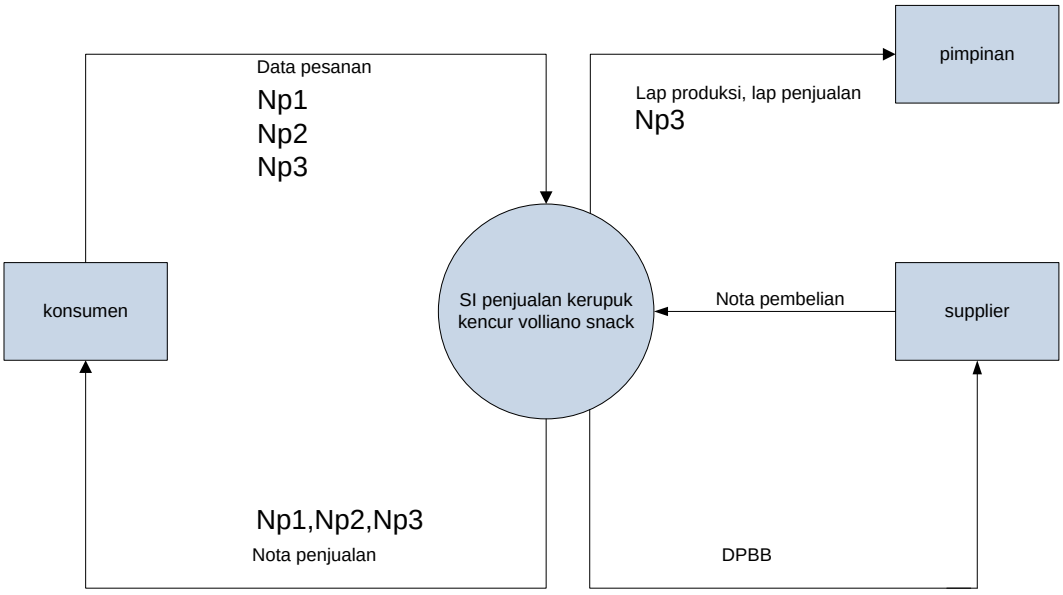
CP: Catatan pesanan

DPK : Data Pesanan Kosong

DPBB : Data Pembelian Bahan Baku

4.1.2.2 Diagram Konteks

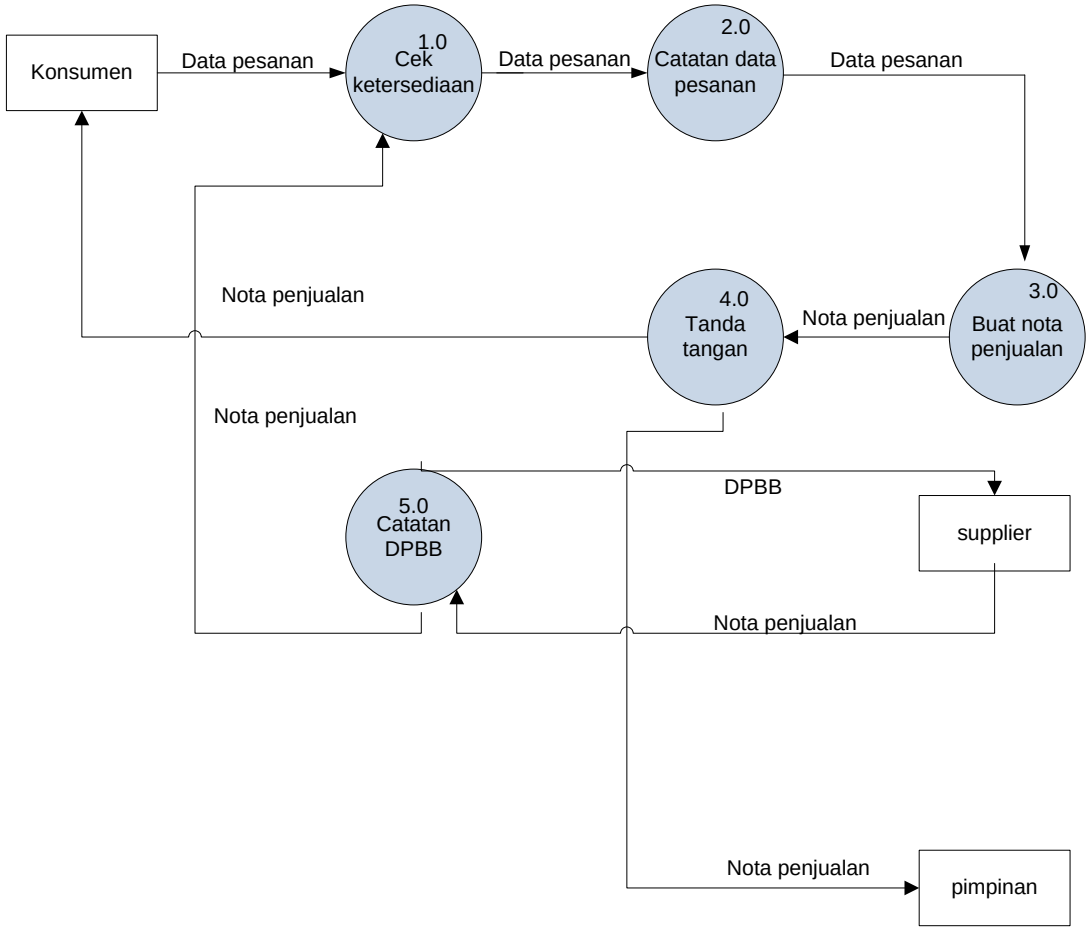
Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Berikut ini merupakan diagram konteks dari sistem yang berjalan di Kerupuk kencur volliano snack :



Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem yang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Berikut ini adalah Data Flow Diagram yang sedang berjalan di Kerupuk kencur volliano snack.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram yang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis dari sistem yang berjalan pada Home Industri Teh Taraju maka dapat disimpulkan beberapa kekurangan dari sistem tersebut yaitu :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Permasalahan	**Entitas**	**Solusi**
Belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang dapat	Bagian Penjualan	Diperlukannya proses pemesanan produk yang

mengakibatkan lamanya proses kerja pemesanan produk.		terkomputerisasi, yang dapat membantu mempercepat proses kerja penjualan, dalam hal ini akan diterapkan *website.*
Belum tersedianya media penjualan kepada konsumen yang berada diluar kota sehingga penjualan produk hanya berfokus pada wilayah tertentu.	Bagian Penjualan	perlukannya perancangan *website* yang interaktif sehingga menunjang peningkatan terhadap minat para pengunjung untuk tertarik terhadap produk yang di tawarkan
Tidak adanya dokumentasi atas transaksi-transaksi yang telah dilakukan	Bagian Penjualan	Diperlukannya sistem yang dapat mendokumentasikan setiap transaksi yang telah dilakukan antara perusahaan dan konsumen

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alir sistem. Perancangan

ini dibuat berdasarkan permasalahan-permasalahan pada sistem yang telah diuraikan sebelumnya pada tahap analisis sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan pemrancangan sistem ini adalah untuk memberikan informasi kepada pengguna atau *user*. Pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada di Kerupuk Kencur Volliano Snack. Perancangan sistem yang diusulkan ini merupakan suatu langkah untuk mengefektif dan mengefisienkan penyampaian informasi mengenai produk melalui website.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan ini berbasis web yang diaplikasikan atau di jalankan melalui media internet yang merupakan upaya untuk mengefektif dan mengefisiensikan penyampaian informasi untuk promosi dan penjualan di Kerupuk Kencur Volliano Snack.

Pada sistem yang diusulkan ini masyarakat atau konsumen dapat mengetahui informasi tentang perusahaan dan produk terbaru yang dikeluarkan oleh Kerupuk Kencur Volliano Snack. Selain itu konsumen juga dapat bertransaksi secara online tanpa harus datang ke tempat penjualan produk dari Kerupuk Kencur Volliano Snack.

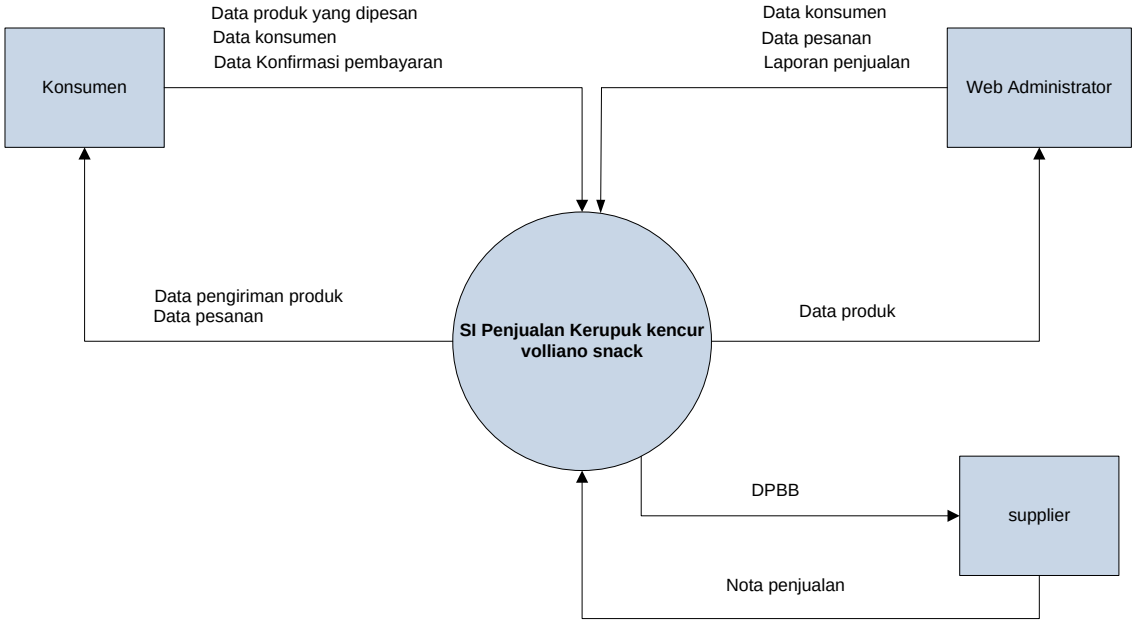
Walaupun sistem ini tidak sepenuhnya menggantikan sistem yang lama, namun sistem yang diusulkan ini sangat diperlukan, sehingga dapat dikatakan sistem yang diusulkan ini merupakan sistem tambahan agar meningkatkan kinerja perusahaan agar lebih maksimal.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan ini bukanlah sistem yang menggantikan sistem yang lama, namun sistem yang diusulkan ini merupakan penambahan atau pengembangan dari sistem yang lama yang bersifat *offline* menjadi *online.* Perancangan prosedur yang diusulkan ini dibuat agar meminimalkan kekurangan, kelemahan, dan mengatasi masalah yang dihadapi. Perancangan prosedur ini diharapkan dapat memberi solusi untuk alternatif baru yang dapat memaksimalkan penyampaian informasi, promosi, dan penjualan di Kerupuk Kencur Volliano Snack.

4.2.3.1 Diagram Konteks

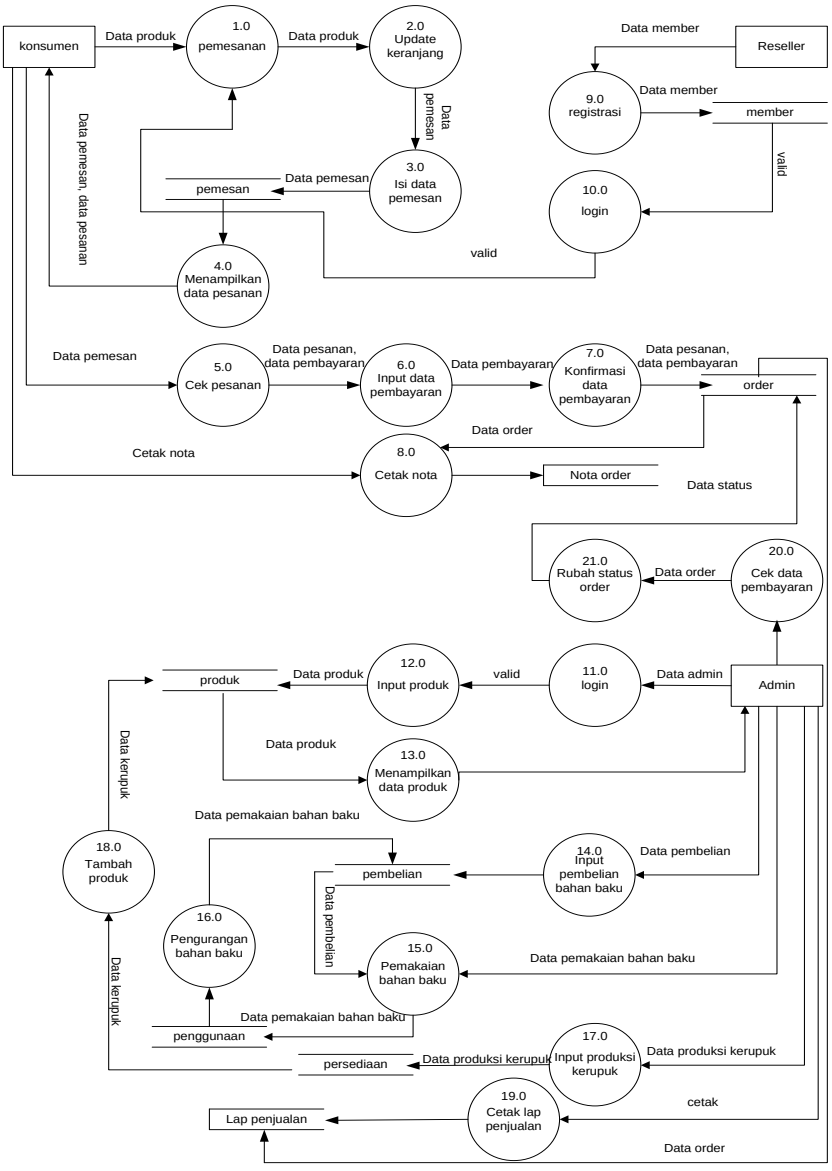
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Adapun diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.4 :



Gambar 4.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan Online yang Diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram

Diagram aliran data merupakan teknik yang menjelaskan keadaan sebenarnya yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Adapun DFD yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.5 DFD Sistem Informasi Penjualan Online yang Diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi yang ada di Data Flow Diagram, kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

Kamus Data DFD Penjualan *online* pada Kerupuk Kencur Volliano Snack adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data produk
   Deskripsi : Berisi tentang data produk yang di*upload*
   Aliran data : admin – Proses11.0, Proses11.0 – Data Produk, Proses11.0 – Proses12.0, Proses13.0. konsumen - 1.0
   Atribut : kode_produk, nama_produk, harga, harga_reseler, persediaan
2. Nama arus data : Data pemesanan
   Deskripsi : Berisi tentang data konsumen untuk proses pemesanan dan acuan pengiriman barang
   Aliran data : Proses6.0 – Proses7.0- Dt.Pemesanan – Proses 8.0 – konsumen, proses9.0 – Proses 10.0
   Atribut : Id_order, nama, alamat, telp, email, status, kota, resiller tgl_order, jam_order.
3. Nama arus data : Username, password
   Deskripsi : Berisi tentang username dan password reseller dan admin
   Aliran data : F.Admin- Proses 1.0, F.Reseller – Proses9.0
   Atribut :id, username, password.

4. Nama arus data : Data Produksi

   Deskripsi : Berisi tentang data stok produk yang telah diproduksi

   Aliran data : Proses17.0 – Dt. Produksi

   Atribut : kode_produk, nama_produk, jumlah_barang_masuk, kode_persediaan_barang, tanggal_masuk, barang_masuk.

5. Nama arus data : Data pengiriman

   Deskripsi : Berisi tentang pemberitahuan kepada konsumen bahwa produk telah dikirim.

   Aliran data : Proses8 – Konsumen.

   Atribut :id_konfirmasi, nama_konsumen, pengiriman, no_rekening_asal, catatan, id_order tanggal_pengiriman

6. Nama arus data : Data Pembayaran

   Deskripsi : Berisi tentang pemberitahuan mengenai transaksi yang usdah dilakukan oleh konsumen agar bisa segera dilakukan pengiriman barang

   Aliran data : Proses10.1 – Proses 11.1- proses 12.1 , admin – proses 13.1

   Atribut : id_konfirmasi, jumlah_pembayaran, bank, atas_nama, catatan, tanggal_konfirmasi, id_order.

7. Nama arus data : Data Pembelian

   Deskripsi : Berisi tentang pembelian bahan baku

   Aliran data : Proses14.0.-proses15.0

   Proses15.0-Fpembelian

   Fpembelian- proses16.0

Atribut : Kode_Pembelian, Tgl_Pembelian, Supplier , Total_Pembelian, Kode_Bahan_Baku, Jumlah_Bahan_Baku, Nama_Bahan_Baku , Harga_Bahan_Baku, SubTotal_Pembelian.

8. Nama arus data : Data Penggunaan

Deskripsi : Berisi tentang penggunaan bahan baku

Aliran data : Proses11.0-proses15.0

Proses15.0-Fpenggunaan

Atribut : Kode_Penggunaan, Tgl_Penggunaan, Kode_Bahan , Nama_Bahan_Baku, Jumlah_Bahan

4.2.4 Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Basis data adalah kumpulan file yang saling berkaitan yang satu dengan yang lainnya dimana model data relational atau hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi *(relational key)* yang merupakan kunci primer dari masing-masing file. Berikut ini merupakan perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem informasi penjualan *online* pada Kerupuk Kencur Volliano Snack.

4.2.4.1 Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

a. Bentuk tidak normal

Pada tahap ini tabel belum normal dengan mencantumkan semua atribut yang ada.

Penjualan : { kode_produk, nama_produk, harga, harga_reseler, persediaan, Id_order, nama, alamat, telp, email, status, kota, resiller tgl_order, jam_order, id, username, password, kode_produk, nama_produk, jumlah_barang_masuk, kode_persediaan_barang, tanggal_masuk, barang_masuk, id_konfirmasi, nama_konsumen, pengiriman, no_rekening_asal, catatan, id_order tanggal_pengiriman, id_konfirmasi, jumlah_pembayaran, bank, atas_nama, catatan, tanggal_konfirmasi, id_order}.

b. Bentuk normal pertama (1NF)

Bentuk normal pertama yaitu dengan menghilangkan kesamaan atribut pada bentuk tidak normal.

Penjualan : { kode_produk, nama_produk, harga, harga_reseler, persediaan, nama, alamat, telp, email, status, kota, resiller tgl_order, jam_order, id, username, password, jumlah_barang_masuk, kode_persediaan_barang, tanggal_masuk, barang_masuk, id_konfirmasi, nama_konsumen, pengiriman, no_rekening_asal, catatan, id_order tanggal_pengiriman, jumlah_pembayaran, bank, atas_nama, tanggal_konfirmasi}

c. Bentuk normal kedua (2NF)

Produk : { kode_produk*, nama_produk, harga, harga_reseler}

Admin : {id*, username, password}

Persediaan :{kode_persediaan_barang*,jumlah_barang_masuk, tanggal_masuk, barang_masuk, persediaan}

Konfirmasi :{id_konfirmasi*, tanggal_pengiriman, jumlah_pembayaran, tanggal_konfirmasi, catatan, nama}

Rek. Bank : { no_rekening_asal*, bank, atas_nama)

Order : { id_order*, nama_konsumen, alamat, telp, email, status, kota, resiller tgl_order, jam_order}

laporan : { id_laporan, id_order** , id_konfirmasi**,total_bayar, }

d. Bentuk normal ketiga (3NF)

Produk :{kode_produk*, nama_produk, harga, harga_resiller, persediaan, deskripsi,gambar}.

Persediaan : {kode_persediaan_barang*, kode_produk, jml_brg_masuk, tanggal_masuk}.

Order : {id_order, nama_konsumen, alamat, telp, email, status, tanggal_order, jam_order, kota, reseller}

Order_detail : {id_order, kode_produk, jumlah}.

Konfirmasi_pengiriman:{id_konfirmasi_pengiriman, tanggal_kirim, id_order}.

Konfirmasi_pembayaran:{id_konfirmasi,tanggal_pembayaran, jumlah_pembayaran, bank_asal_pembayaran, no_rek_asal, atas_nama, catatan, id_order}.

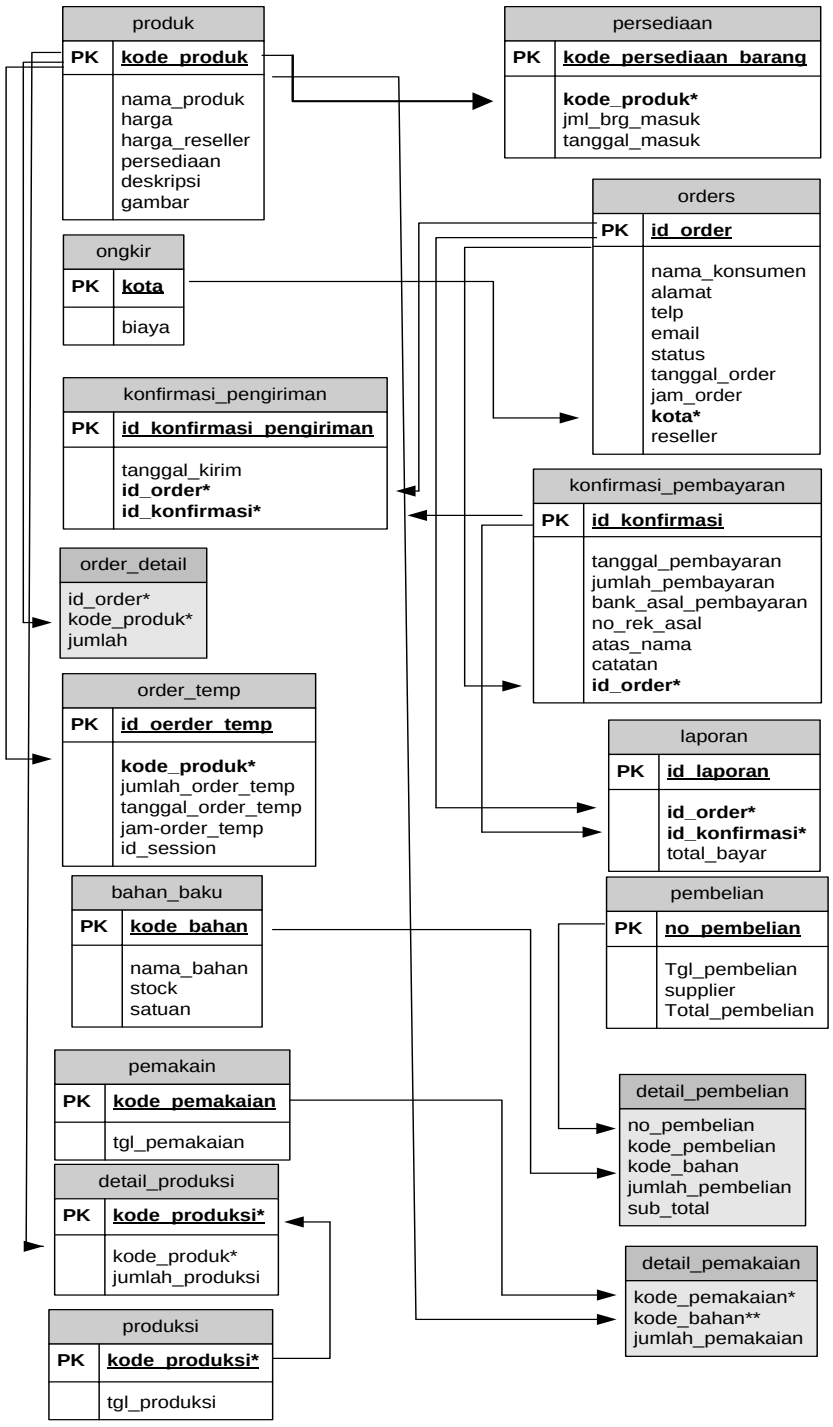
laporan : { id_laporan, id_order** , id_konfirmasi**,total_bayar, }

Reseller :{username, password_reseller, nama_reseller, alamat_reseller, telp_reseller, tanggal_masuk_reseller}.

Admin : {id, useradmin, password}

4.2.4.2 Relasi Tabel

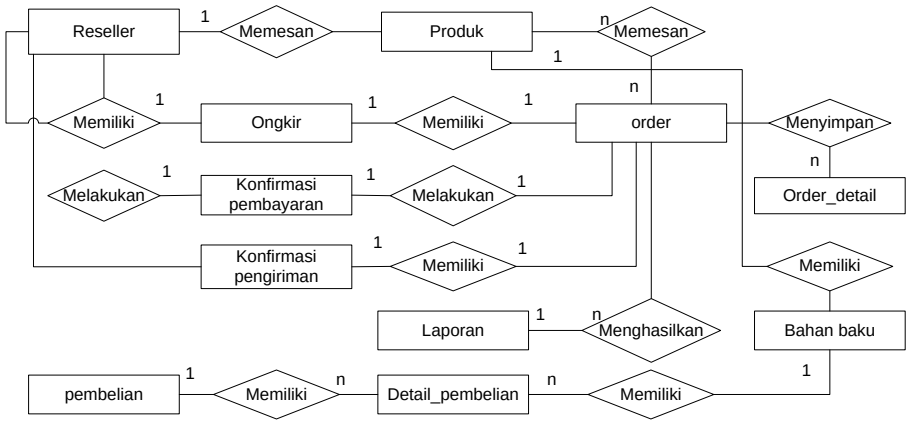
Relasi Antar Tabel adalah bagan yang menggambarkan hubungan antar tabel satu dengan tabel yang lain sehingga membentuk Basis Data, dan adapula tabel yang tidak ada hubungannya antara tabel 1 dengan yang lainnya.



Gambar 4.6 Relasi Tabel Penjualan Online yang Diusulkan

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah pemodelan data utama yang membantu mengorganisasikan data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Berikut ini adalah ERD yang diusulkan untuk penjualan *online* pada kerupuk kencur volliano snack.



Gambar 4.7 ERD Penjualan Online yang Diusulkan

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur merupakan urutan isi atau data-data item yang terdaftar pada sebuah *record.* File yang dipakai untuk sistem informasi penjualan produk di Kerupuk Kencur Volliano Snack adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Struktur File produk

Nama File : produk

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan

1	Kode_produk	Integer	10	PK	Kode dari produk yang dijual
2	Nama_produk	Varchar	20		Nama produk
3	Harga	Integer	10		Harga satuan dari produk
4	Harga_reseller	Integer	10		Harga reseller dari produk
5	Deskripsi	Text			Penjelasan tentang produk
6	Persediaan	Integer	5		Jumlah barang yang tersedia di gudang
7	Gambar	Varchar	255		Gambar produk

Tabel 4.3 Struktur File persediaan

Nama File : persediaan

No	**Nama Field**	**Tipe Data**	**Size**	**Key**	**Keterangan**
1	No_persediaan	Varchar	10	PK	Nomor kode penyimpanan barang
2	Kode_produk	Integer	5	FK	Kode produk
3	Jumlah_barang_masuk	Integer	10		Jumlah barang yang masuk ke gudang
4	Tanggal_masuk	date			Tanggal masuk barang

Tabel 4.4 Struktur File order_temp

Nama File : order_temp

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Id_order_temp	Integer	10	PK	Kode / id dari keranjang belanja
2	Kode_produk	Integer	5	FK	Kode dari produk yang dipesan
3	Jumlah_order_temp	Integer	10		Quantity atau jumlah pesanan
4	Tanggal_order_temp	Date			Tanggal memesan
5	Jam_order_temp	Time			Jam memesan
6	Id_session	Varchar	50		Id dari konsumen yang memesan

Tabel 4.5 Struktur File order_detail

Nama File : order_detail

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Id_order	Varchar	20	FK	Id / kode dari pemesanan yang dilakukan oleh konsumen
2	Kode_produk	Integer	5	FK	Kode dari produk yang dipesan
3	Jumlah	Integer	10		Jumlah barang yang

					dibeli oleh konsumen

Tabel 4.6 Struktur File orders

Nama File : orders

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Id_order	Varchar	20	PK	Id / kode dari pemesanan yang dilakukan oleh konsumen
2	Nama_konsumen	Varchar	30		Nama asli konsumen
3	Alamat	Text			Alamat lengkap konsumen
4	Telepon	Varchar	20		Nomor yang dapat di hubungi dari konsumen
5	Email	Varchar	50		Email pemesan
6	Status_order	Varchar	50		Status dari pemesanan yang terlah dilakukan oleh konsumen
7	Tanggal_order	Date			Tanggal pesan
8	Jam_order	Time			Jam pemesanan
9	Kota	Varchar	20	FK	Kota tempat tinggal konsumen
10	Reseller	Varchar	20		Pemesan jumlah banyak

Tabel 4.7 Struktur File ongkir

Nama File : ongkir

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Kota	Varchar	30	PK	Nama kota
2	Biaya	Varchar	20		Ongkos kirim

Tabel 4.8 Struktur File laporan

Nama File : laporan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Id_laporan	Varchar	20	PK	Nomor id laporan penjualan
2	Id_order	Varchar	20	FK	Nomor id dari pemesanan
3	Id_konfirmasi	Varchar	20	FK	Nomor id dari konfirmasi pembayaran
4	Total_bayar	Integer	15		Total bayar dari setiap pemesanan.

Tabel 4.9 Struktur File konfirmasi_pengiriman

Nama File : konfirmasi_pengiriman

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Id_konfirmasi_pengiriman	Varchar	20	PK	Id konfirmasi pengiriman produk
2	Tanggal_kirim	Date			Tanggal pengiriman

					produk
3	Id_order	Varchar	20	FK	Id / kode pemesanan
4	Id_konfirmasi	Varchar	20	FK	Id / kode dari konfirmasi pembayaran

Tabel 4.10 Struktur File konfirmasi_pembayaran

Nama File : konfirmasi_pembayaran

No	**Nama Field**	**Tipe Data**	**Size**	**Key**	**Keterangan**
1	Id_konfirmasi	Varchar	20	PK	Id dari konfirmasi pembayaran
2	Tanggal_pembayaran	Date			Tanggal pada saat pembayaran
3	Jumlah_pembayaran	Integer	15		Jumlah atau biaya pembayaran
4	Bank_asal_pembayaran	Varchar	15		Nama bank asal dari pembayaran
5	No_rekening_asal	Integer	20		Nomor rekening milik konsumen / pengirim biaya
6	Atas_nama	Varchar	40		Atas nama dari rekening pengirim / konsumen
7	Catatan	Text			Catatan dari konsumen

8	Id_order	Varchar	20	FK	Id / kode dari pemesanan yang dilakukan oleh konsumen

Tabel 4.11 Struktur File reseller

Nama File : reseller

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	username	Varchar	8	PK	Nama akun reseller
2	Password_reseller	Varchar	20	FK	Password reseller
3	Nama_reseller	Varchar	30		Nama reseller
4	Telepon_reseller	Integer	25		Nomor telepon reseller
5	Tanggal_daftar_masuk	date			Tanggal daftar reseller
6	Status	Varchar	10		Status reseller
7	Kota	Varchar	25		Kota reseller
8	Email	Varchar	30		Email reseller

Tabel 4.12 penggunaan bahan baku

Nama File : penggunaan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	Kode_penggunaan	Varchar	20	PK	Nomor kode penggunaan
2	Tanggal_penggunaan	date			Tanggal penggunaan

Tabel 4.13 pembelian bahan baku

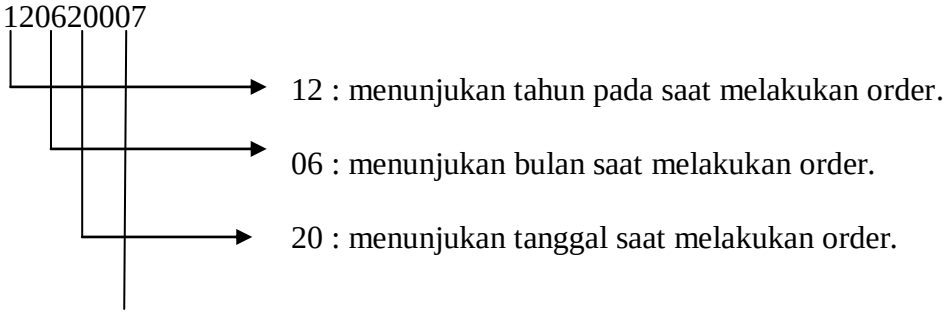
Nama File : pembelian

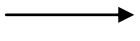
No	Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Keterangan
1	No_pembelian	Varchar	20	PK	Nomor pembelian penjualan
2	Tgl_pembelian	date	20		Tgl pembelian bahan baku
3	supplier	Varchar	20	FK	Nama supplier
4	Total_pembelian	Varchar	10		Total pembelian bahan baku

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean didalam program ini bertipe data integer dan varchar. Pada kode yang bertipe integer varchar menggunakan sistem yang ditanamkan pada *codding.* Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya. Juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindari.

1. Id_order

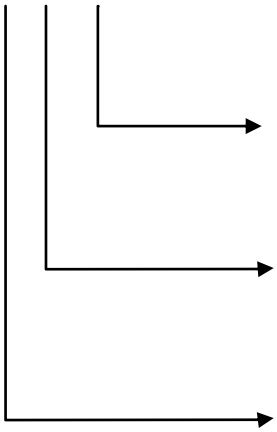




007 : menunjukan nomor urut saat melakukan order.

2. Konfirmasi_pembayaran

K0012012



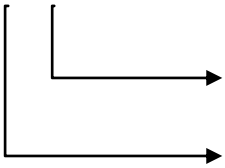
2012 : menunjukan tahun pada saat melakukan konfirmasi pembayaran.

01 : Menunjukan urutan dari konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh konsumen.

KO : Menunjukan identifikasi atau jenis dari id konfirmasi.

3. Kode Produk

KK01



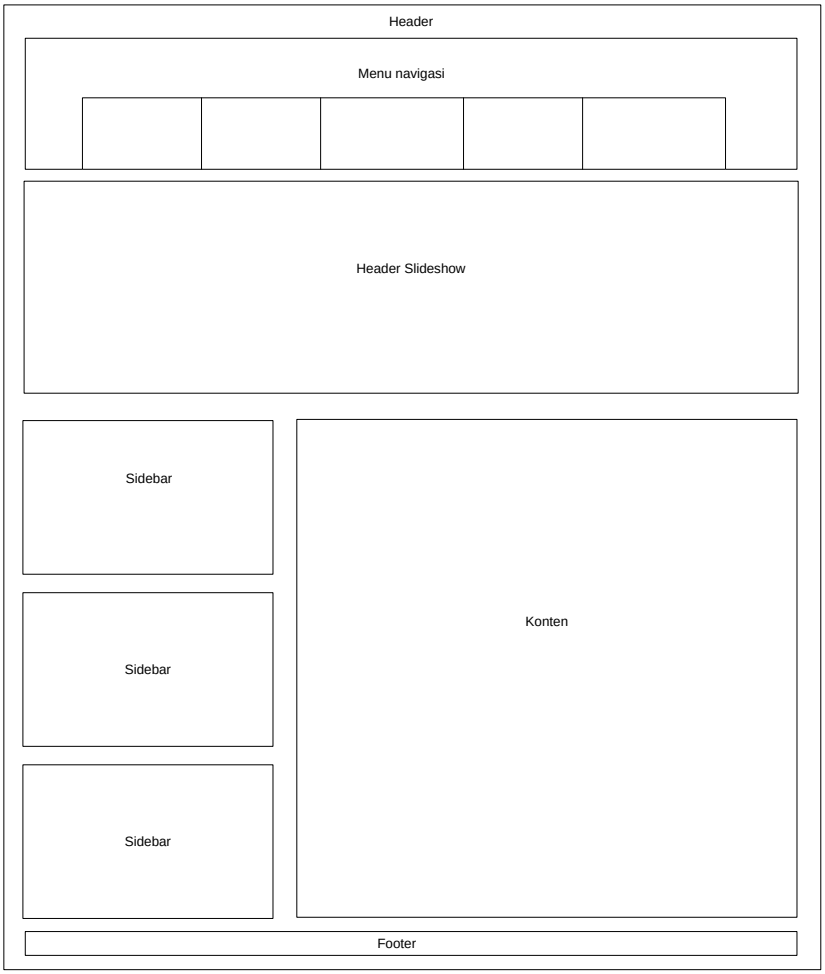
01 : Menunjukan nomor urut produk.

KK : Menunjukan Identitas dari nama produk.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Didalam implementasinya, website ini sangat *user friendly*, sehingga pengguna dapat dengan mudah menggunakan website ini. Ditambah tampilan *website* yang begitu sederhana dengan tidak memiliki banyak permainan warna dan gambar dari background sehingga tidak membuat pengguna jenuh, sebaliknya pengguna akan tertarik untuk membuka website ini terus menerus. Untuk menu yang disediakan sangat memudahkan user dalam membuka setiap halaman yang ingin dibuka dengan sangat jelas dan tepat. Website ini tidak memiliki submenu, hal ini bertujuan agar dengan 1 kali klik pengguna akan dibawa ke halaman sesuai dengan halaman yang dituju.

Berikut ini adalah tampilan antarmuka yang dirancang pada sistem penjualan online Kerupuk Kencur Volliano Snack.



Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Website (Hal utama)

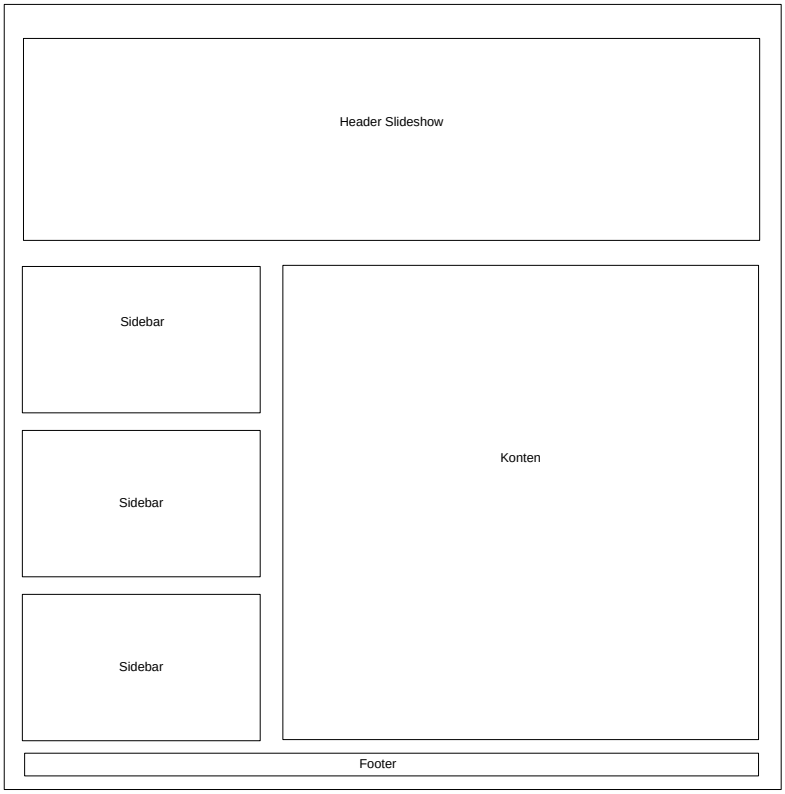
Pada gambar di atas merupakan desain antarmuka user yang akan digunakan pada *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack. Gambar di atas di bagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian atas, bagian tengah, dan bagian bawah.

Pertama, bagian atas merupakan *header* dari *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack. Dibagian ini terdapat 1 buah gambar logo besar dari Kerupuk Kencur Volliano Snack dan terdapat 2 buah header. Pada header petama merupakan nama *website* dan pada header kedua ditempatkan *slideshow header* yang didalamnya terdapat foto-foto dari Kerupuk Kencur Volliano Snack. Menu navigasi ini dapat mengarahkan pengguna untuk melihat profil perusahaan, data produk, dan sebagainya, sebagai navigasi agar dapat memudahkan kepada user dalam menjelajahi website ini.

Kedua, bagian tengah yang dibagi menjadi 2 kolom atau 2 sisi,yaitu sisi kiri dan sisi kanan. Sisi kiri terdapat ditempatkan *sidebar-sidebar* atau fungsi-fungsi penunjang *website* seperti informasi cara pembayaran, pesan dari konsumen, dll. Pada sisi kanan, dibagi kembali menjadi 2 bagian, yaitu bagian atas dan bawah. Bagian atas ditempatkan tanggal dan keranjang belanja, sedangkan bagian bawah terdapat konten. Konten berisikan sesuai dengan menu navigasi yang dipilih oleh pengguna.

Ketiga, bagian bawah merupakan bagian *footer*, yang berisikan tentang desainer , editor, dan memuat *copyright* dari *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack.

Perancangan antarmuka pengguna (user) berbeda dengan perancangan antarmuka *administrator.* Dibawah ini adalah desain antarmuka *web dministrator* atau *supplier.*



Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Website (Web Administrator)

Pada desain antarmuka *web administrator* atau *supplier* ini berbeda dengan antarmuka *user.* Pada antarmuka *web administrator* atau *supplier* dibagi menjadi 4 baris. Yaitu baris pertama yaitu *header,* baris kedua *menu navigasi,* baris ketiga *konten,* dan baris keempat yaitu *footer.*

Baris pertama yaitu *header,* pada bagian ini terdapat *slideshow header* dan logo dari website.

Baris kedua yaitu *menu navigasi,* pada bagian ini berfungsi agar admin dapat mengontrol semua fasilitas yang ada di *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack, seperti fasilitas stok barang, dan sebagainya, admin memiliki hak akses untuk

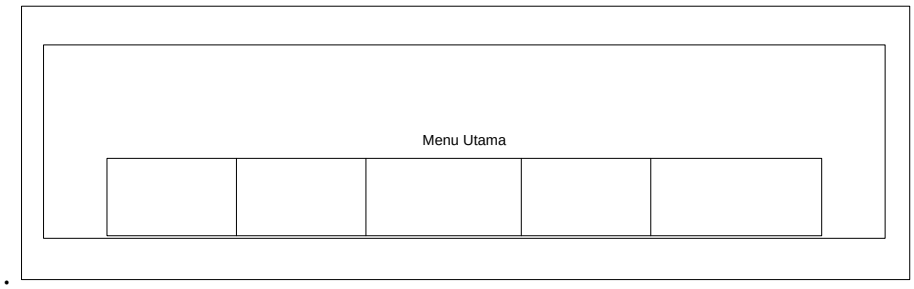
memasukan data produk baru dan memasukan data persediaan dari produk yang dijual. Selain itu admin bisa melihat data pemesanan baru yang dipesan oleh pengguna atau konsumen.

Baris ketiga yaitu *konten,* berfungsi untuk menampilkan halaman-halaman yang diinginkan admin sesuai dengan menu yang dipilih.

Baris keempat yaitu *footer,* yang berisikan tentang desainer , editor, dan memuat *copyright* dari *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu perancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhan. Dibawah ini adalah struktur menu pengguna (*user*) Sistem Penjualan Online di Kerupuk Kencur Volliano Snack.



Gambar 4.10 Struktur Menu User

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input digunakan sebagai rancangan bentuk masukan data-data yang diinputkan oleh pengguna.

1. Inputan keranjang belanja



Gambar 4.11 Rancangan Input Jumlah Keranjang Belanja

Keranjang belanja merupakan bayangan pemesanan yang telah dilakukan oleh konsumen, sehingga konsumen mengetahui produk-produk apasaja yang akan dibeli. Pada keranjang belanja ini terdapat inputan yang dapat dilakukan oleh konsumen, yaitu menginputkan jumlah barang yang akan dibeli.

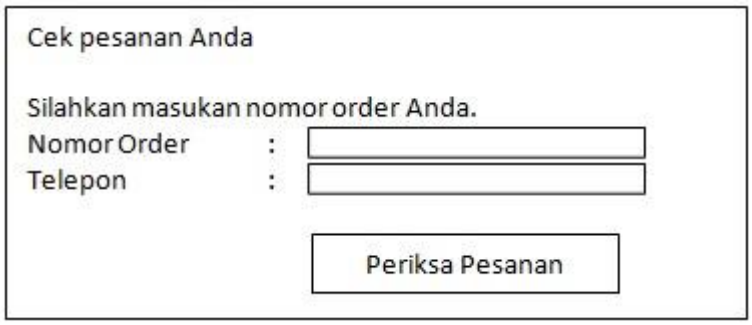
2. Inputan data konsumen



Gambar 4.12 Rancangan Input Data Konsumen

Inputan data konsumen merupakan inputan yang dilakukan oleh konsumen untuk menuliskan data dirinya yang sebagai acuan untuk pengiriman barang yang telah dipesan oleh konsumen di *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack dengan mengisikan data yang lengkap.

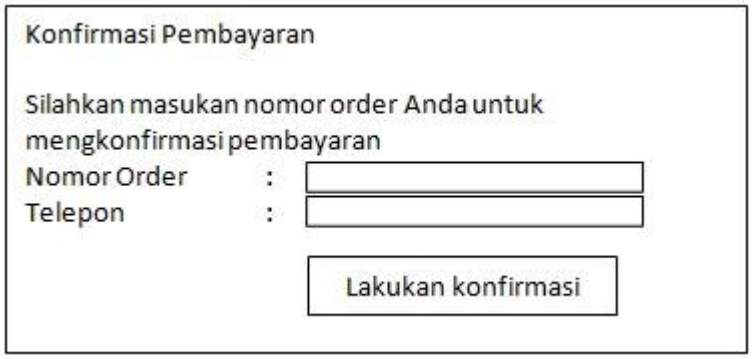
3. Inputan cek pesanan



Gambar 4.13 Rancangan Input Cek Pesanan

Cek pesanan merupakan inputan yang terdiri dari no_order dan telepon dari konsumen yang telah memesan. Cek pesanan berfungsi untuk memberitahukan data pesanan yang telah dipesan oleh konsumen.

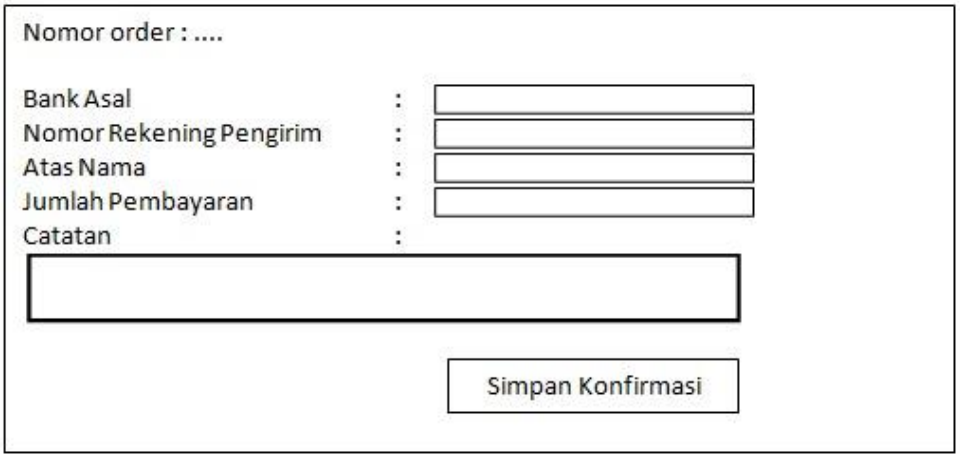
4. Inputan cek konfirmasi pembayaran



Gambar 4.15 Rancangan Input Cek Konfirmasi Pembayaran

Cek konfirmasi pembayaran merupakan inputan yang terdiri dari no_order dan telepon dari konsumen yang telah memesan. Cek pesanan berfungsi untuk memberitahukan data konfirmasi pembayaran yang telah melakukan konfirmasi atau akan menyediakan form konfirmasi pembayaran bagi konsumen yang belum melakukan konfirmasi.

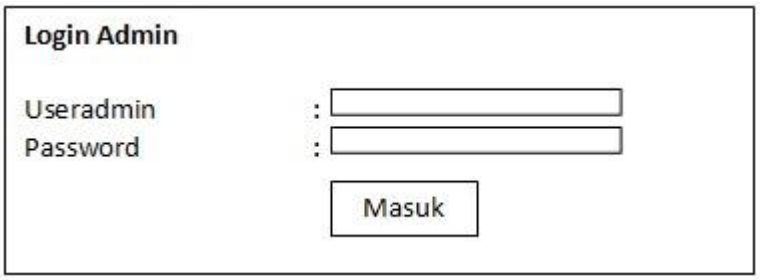
5. Inputan konfirmasi pembayaran



Gambar 4.14 Rancangan Input Konfirmasi Pembayaran

Inputan konfirmasi pembayaran merupakan formulir yang disediakan oleh sistem untuk memudahkan konsumen agar dapat mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh konsumen.

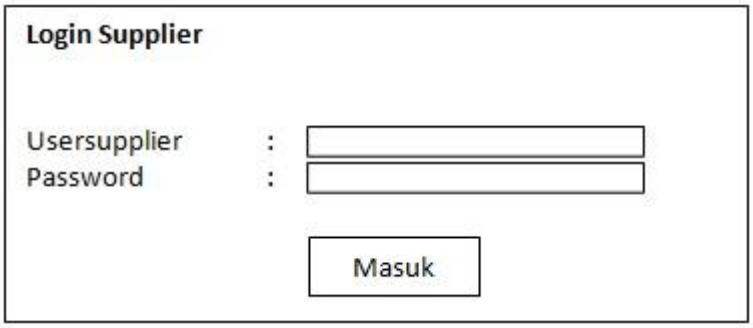
6. Login (admin)



Gambar 4.15 Rancangan Login Admin

Login admin merupakan inputan yang dapat membawa administrator untuk memasuki halaman administrator.

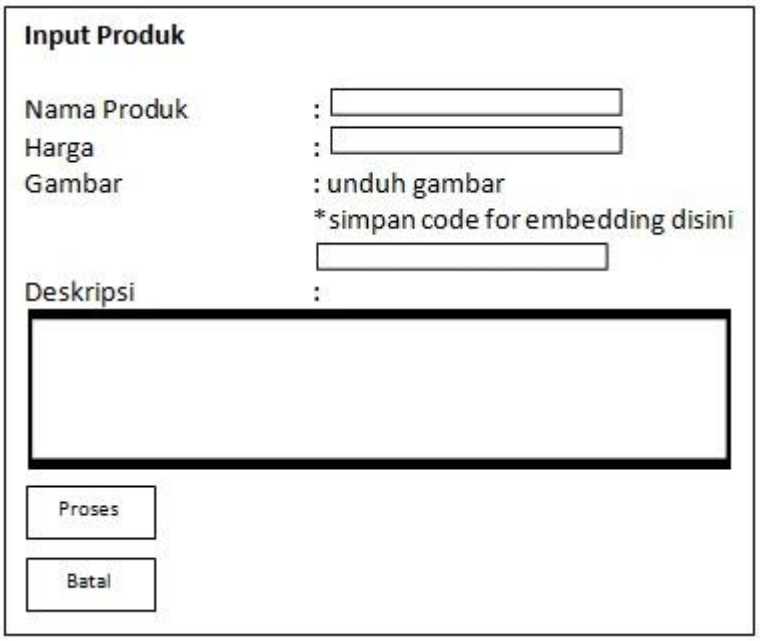
7. Login (reseller)



Gambar 4.16 Rancangan Login Reseller

Login Reseller merupakan inputan yang dapat membawa reseller untuk memasuki halaman reseller.

8. Upload produk



Gambar 4.17 Rancangan Input Produk

Upload produk merupakan Inputan yang hanya dilakukan oleh admin agar dapat diperjual belikan di *website* Kerupuk Kencur Volliano Snack.

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output merupakan rencana pembuatan antarmuka untuk keluaran sebuah program. Berikut adalah output atau keluaran yang dirancang untuk sistem penjualan *online* Kerupuk Kencur Volliano Snaack.

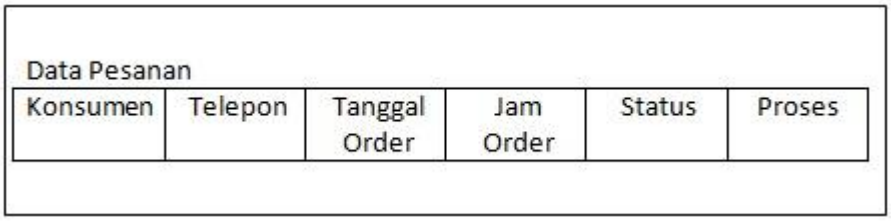
1. Keranjang belanja



Gambar 4.18 Rancangan Output Pemesanan

Keranjang belanja merupakan output dari pemesanan produk yang menjadi bayangan pemesanan yang telah dilakukan oleh pembeli, sehingga pembeli mengetahui produk-produk apasaja yang akan dibeli.

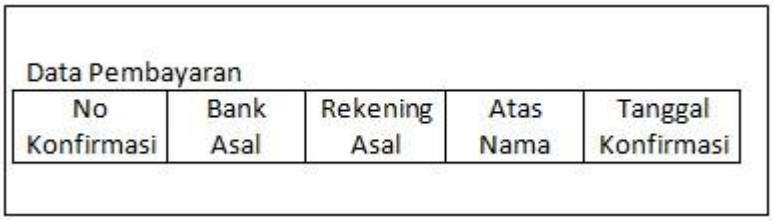
2. Data pemesanan



Gambar 4.19 Rancangan Output Data Pemesanan

Data pemesanan merupakan output data yang pernah dipesan oleh konsumen.

3. Data pembayaran



Gambar 4.20 Rancangan Output Data Pembayaran

Data pembayaran merupakan output data pembayaran yang pernah dilakukan oleh konsumen.

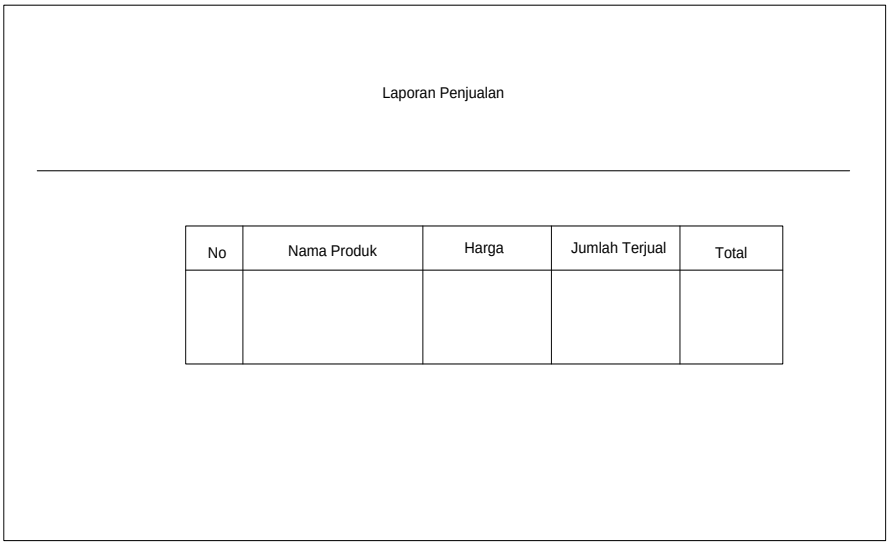
4. Data bukti pengiriman (admin)



Gambar 4.21 Rancangan Output Bukti Pengiriman

Bukti pengiriman merupakan output yang memberitahukan bukti-bukti pengiriman barang yang dipesan oleh konsumen.

5. Laporan penjualan (admin)

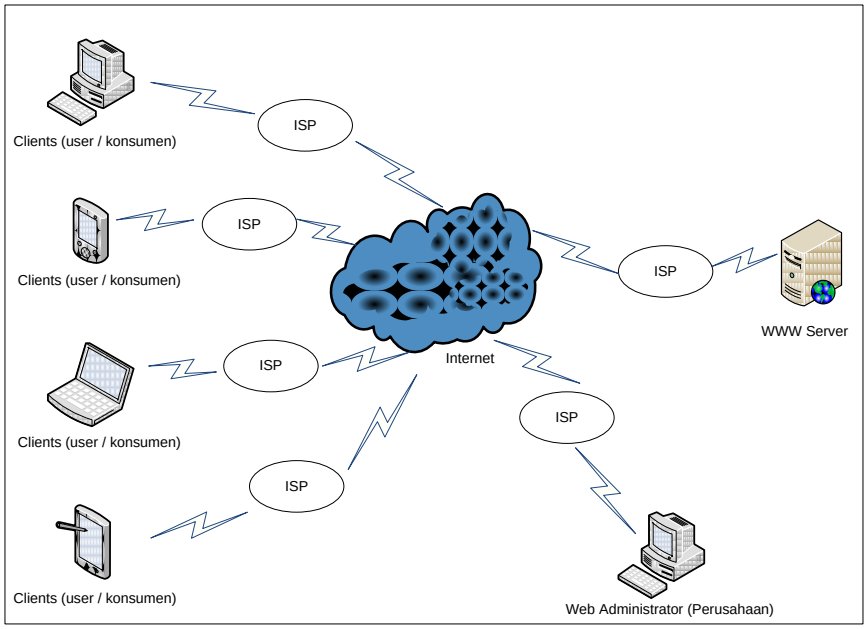


Gambar 4.22 Rancangan Output Laporan Penjualan

Laporan penjualan merupakan output dokumentasi dari transaksi yang terjadi di Kerupuk Kencur Volliano Snack. Laporan penjualan dapat di cetak oleh admin dengan tipe file *.pdf.

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan merupakan pemilihan topologi jaringan dan protokol yang tepat agar kinerja perangkat lunak yang dibangun berjalan maksimal. Pada aplikasi desktop arsitektur jaringan sangat mempengaruhi kinerja perangkat lunak. Sedangkan untuk aplikasi berbasis (*website*), arsitektur jaringan merupakan sesuatu yang optional karena *website* dapat dijalankan selama memiliki koneksi internet dan *internet browser*.



Gambar 4.23 Arsitektur Jaringan