BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui proses kerja yang sedang dijalankan oleh PT. Pahala Kencana, serta dapat mengevaluasi proses kerja yang sedang berjalan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perancangannya. Dalam hal ini analisis sistem yang berjalan difokuskan pada proses pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket PT. Pahala Kencana.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang ada di PT. Pahala Kencana terdiri dari nama, fungsi, item data, jumlah dan periode.

Adapun analisis dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

1	Nama Dokumen	:	Daftar Armada Bus.
	Fungsi	:	Sebagai data armada bus yang ada
	Item Data	:	Kode Armada, No.Polisi, Kelas
	Jumlah	:	1 lembar.
	Periode	:	Saat Menerima data Armada Baru
2	Nama Dokumen	:	Daftar Sopir Bus
	Fungsi	:	Sebagai data sopir bus yang berkerja
	Item Data	:	Kode Sopir, Alamat, Telp.
	Jumlah	:	1 lembar.
	Periode	:	Saat menerima data sopir baru
3	Nama Dokumen	:	Daftar Tujuan Trayek Bus
	Fungsi	:	Sebagai data tujuan trayek bus yang ditempuh
	Item Data	:	Kode tujuan, Nama tujuan, Harga
	Jumlah	:	1 lembar.
	Periode	:	Saat menerima data tujuan baru
4	Nama Dokumen	:	Daftar Jadwal keberangkatan
	Fungsi	:	Sebagai data dari jadwal keberangkatan yang ada
	Item Data	:	No registrasi, 39 ggal berangkat, Jam berangkat, Tujuan, Nama sopir
	Jumlah	:	1 lembar

	Periode	:	Setiap penentuan jadwal keberangkatan
5	Nama Dokumen	:	Laporan Surat Jalan keberangkatan
	Fungsi	:	Sebagai laporan Keberangkatan Armada
	Item Data	:	kode armada, No.Polisi, Nama Sopir, Tanggal Berangkat, No kursi, No tiket, Customer, Tujuan, Harga
	Jumlah	:	2 Lembar.
	Periode	:	Setiap Keberangkatan armada
6	Nama Dokumen	:	Laporan Transaksi Harian
	Fungsi	:	Sebagai bukti laporan Transaksi yang terjadi perhari
	Item Data	:	Tanggal, No tiket, No transaksi, Nama Customer, Armada,Tujuan, Harga
	Jumlah	:	1 Lembar
	Periode	:	Setiap 1 hari
7	Nama Dokumen	:	Laporan Transaksi Bulanan
	Fungsi	:	Sebagai bukti seluruh transaksi perbulan untuk diberikan kepada pimpinan.
	Item Data	:	No tiket, No transaksi, Nama Customer, Tanggal berangkat, Armada,Tujuan, Harga
	Jumlah	:	2 Lembar
	Periode	:	Setiap 1 Bulan
8	Nama Dokumen	:	Tiket Bus
	Fungsi	:	Sebagai bukti pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket yang sah.
	Item Data	:	No tiket, Nama Customer, No kursi, Tanggal berangkat, Jam berangkat, Tujuan, Harga
	Jumlah	:	3 Lembar
	Periode	:	Saat terjadi Pemesanan dan penjualan

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasarkan metode analisis yang penulis ambil dan gunakan, maka langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan kebutuhan dari pengguna dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, kemudian dievaluasi.

Prosedur sistem pemesanan dan penjualan tiket pada PT. Pahala Kencana dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Customer memesan tiket sesuai dengan keinginan berdasarkan dari data tujuan dan jadwal yang ada.

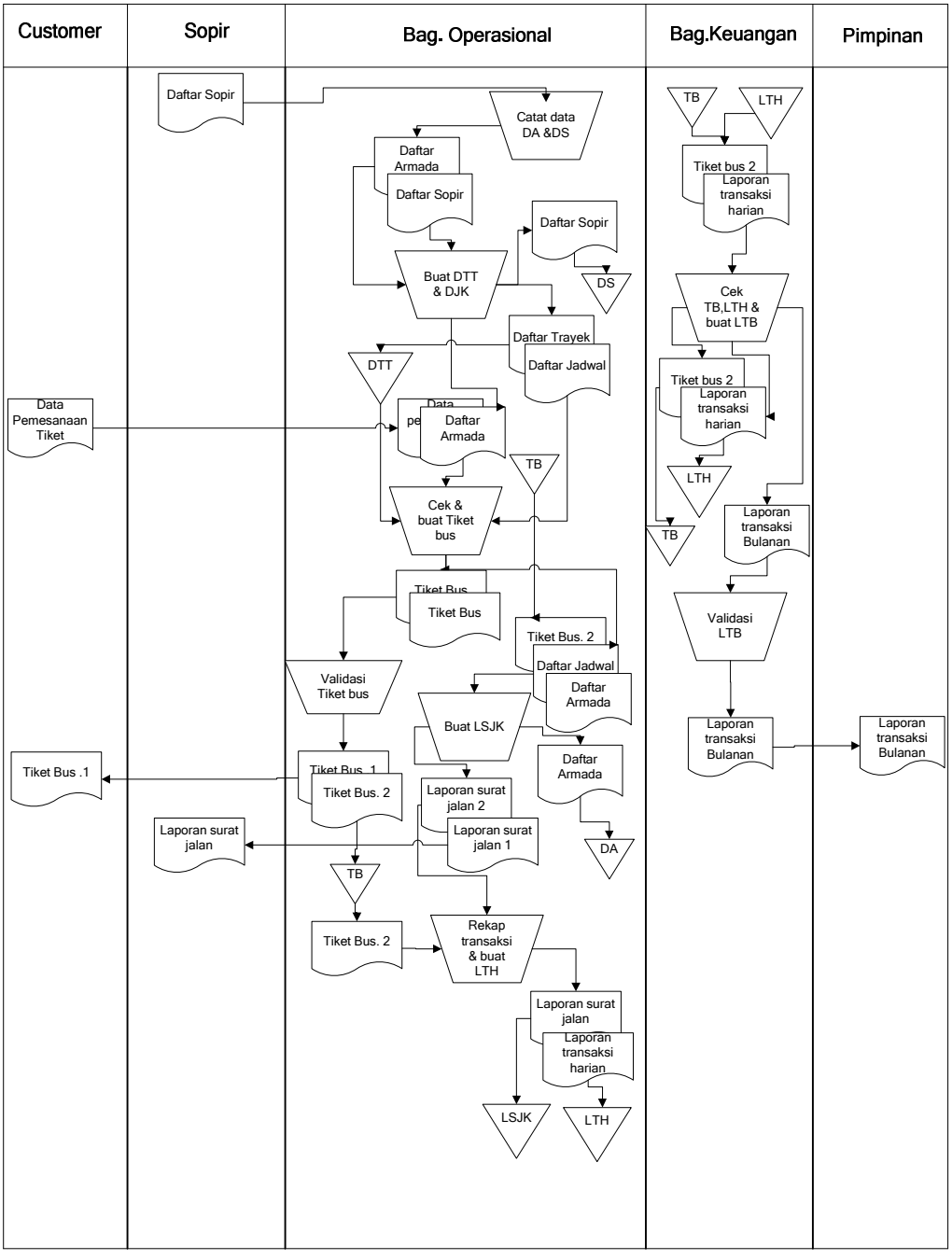
2. Bagian Operasional mengecek data pesanan tiket dari Customer dan membuat Tiket Bus sebagai bukti transaksi pemesanan dan penjualan tiket untuk pembeli setelah menyerahkan pembayaran.
3. Di setiap keberangkatan armada bus bagian operasional akan membuat laporan surat jalan keberangkatan berdasarkan dari tiket bus dan diberikan kepada supir armada bus.
4. Di akhir jam kerja, petugas kasir menghitung jumlah uang yang diterima dari seluruh transaksi pemesanan dan penjualan tiket dan membuat Laporan Transaksi harian.
5. Salinan tiket dan Laporan Transaksi harian diserahkan ke Bagian Keuangan setiap 1 bulan.
6. Setalah 1 bulan Bagian Keuangan mulai dapat kiriman data laporan Transaksi harian yang terjadi selama 1 bulan, diperiksa apakah datanya sesuai jumlah tiket bus yang terjual apa tidak.
7. Jika sudah sesuai maka Bagian Keuangan akan memberi paraf dan mengarsipkan Laporan dan Tiket tersebut. Jika tidak sesuai, Bagian Keuangan ini akan mengoreksinya kembali sebelum memberi paraf dan mengarsipkannya.
8. Bagian keuangan akan membuat Laporan Transaksi Bulanan dan diarsipkan oleh Bagian Keuangan dan sisanya diberikan kepada Pimpinan.

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. *Flowmap*

bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem.

Berikut ini *flowmap* prosedur sistem pemesanan dan penjualan yang sedang berjalan saat ini dilakukan PT. Pahala Kencana :



Gambar 4.1 :

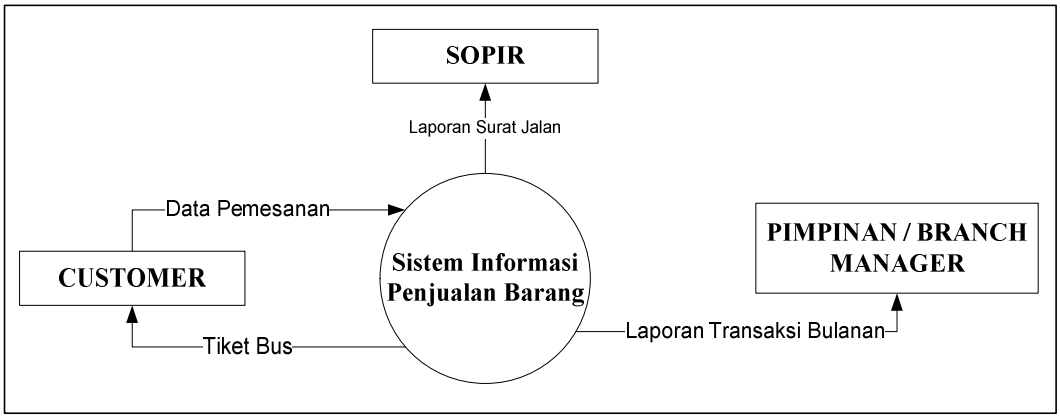
FlowMap prosedur pemesanan dan penjualan tiket yang sedang berjalan

:: KETERANGAN ::

TB	=	Tiket Bus	LSJK	=	Lap. surat jalan keberangkatan
DA	=	Daftar armada	LTH	=	Laporan transaksi harian
DS	=	Daftar sopir	LTB	=	Laporan Transaksi Bulanan
DJK	=	Daftar jadwal keberangkatan			
DTT	=	Daftar Tujuan Trayek			

4.1.2.2. Diagram Kontek

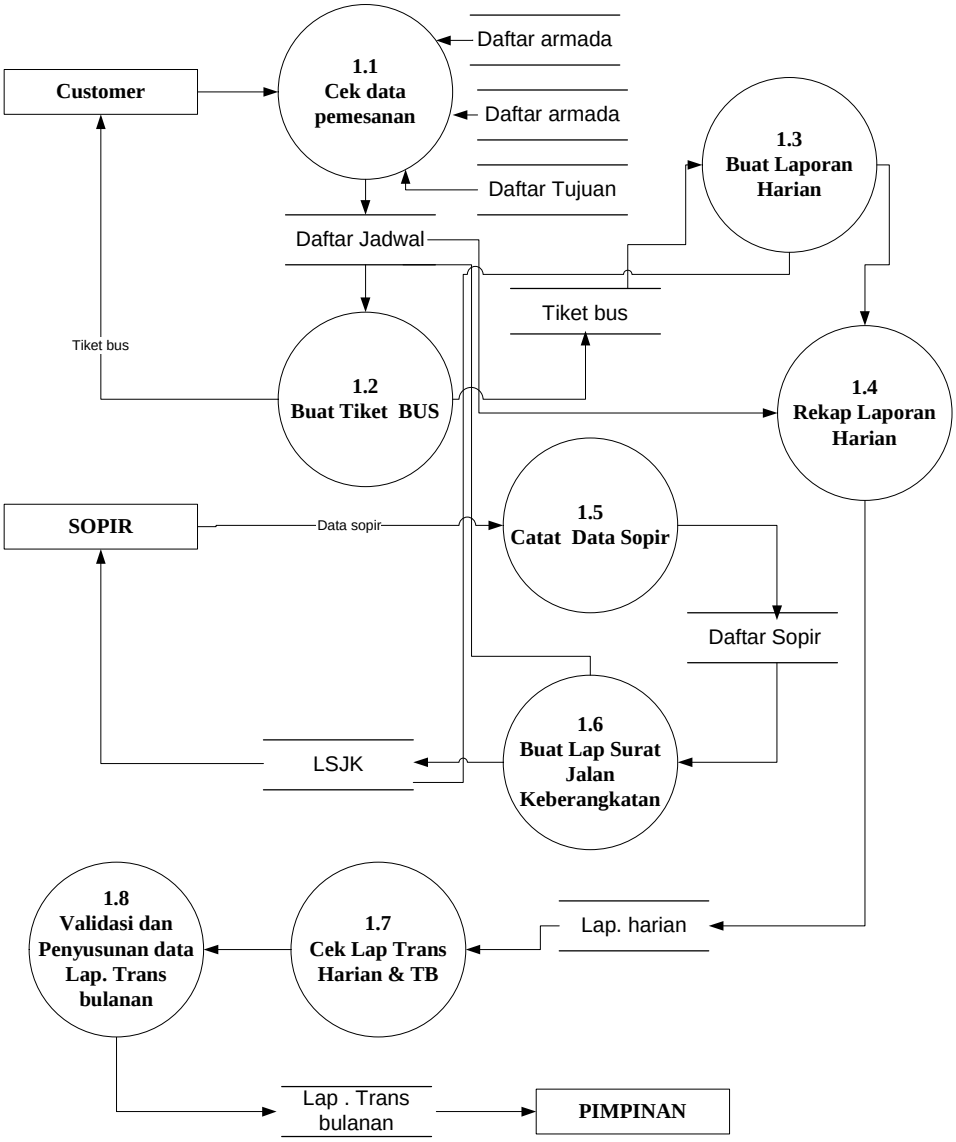
Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada suatu sistem. Berikut ini merupakan diagram konteks pada Sistem Informasi Pemesanan dan penjualan PT. Pahala Kencana yang sedang berjalan.



Gambar 4.2 : Diagram Konteks yang sedang berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan pengembangan lebih lanjut tentang Diagram Konteks, berikut DFD yang sedang berjalan pada PT. Pahala Kencana:



Gambar 4.3 : Data Flow Diagram (DFD) yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil analisis penulis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan, pada bagian pemesanan dan penjualan ternyata masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga perlu adanya perbaikan – perbaikan guna memberikan solusi serta memperbaiki dan melengkapi sistem yang sedang berjalan. Karena sistem yang sedang berjalan masih belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga sering terjadi berbagai kendala diantaranya :

1. Masih sulitnya proses untuk memperoleh dan mengelola informasi mengenai pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket karena pengarsipan yang tidak baik
2. Masih terdapat kesalahan dalam pembuatan laporan-laporan mengenai pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket
3. Belum efektif dan efisiennya proses transaksi dan pengelolaan informasi mengenai pemesanan dan pejualan tiket.

Setelah melihat dan mengevaluasi ternyata ada beberapa kendala yang belum dapat diselesaikan secara keseluruhan, sehingga dibutuhkan sebuah perancangan sistem aplikasi baru yang diharapkan dapat membantu kegiatan dalam proses pemesanan dan penjualan tiket, dan akan menjadi alternatif dari sistem yang sedang berjalan.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-

proses yang diinginkan oleh pengguna. Sesuai dengan metode pendekatan yang akan digunakan adalah pendekatan secara *terstruktur*, maka model yang digunakan untuk menggambarkan seluruh proses berserta objeknya adalah dengan menggunakan *DFD*.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk menggambarkan secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Tujuan perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan distro ini akan di uraikan sebagai berikut:

1. Untuk mempermudah proses untuk memperoleh dan mengelola informasi mengenai pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket dengan pengarsipan yang baik pada PT. Pahala kencana
2. Untuk meminimalisir kesalahan dalam pembuatan laporan-laporan mengenai pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket pada PT. Pahala kencana
3. Untuk merancang sistem informasi yang efektif dan efisien untuk proses transaksi dan pengelolaan informasi mengenai pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket pada PT. Pahala kencana.

Adapun perancangan ini meliputi pembuatan :

1. Flow Map
2. Diagram Konteks (Context Diagram).
3. DFD (Data Flow Diagram).
4. Kamus Data (Data Dictionary).
5. Normalisasi.

6. ERD (Entity Relation Diagram).
7.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan ini secara sederhana dapat digambarkan sebagai sebuah bentuk fasilitas yang memberikan pelayanan bagi setiap *customer* yang berkunjung untuk dapat melakukan pembelian tanpa harus ke tempat PT. Pahala Kencana berada cukup dengan komputer atau alat lainnya yang sudah terhubung internet maka dapat melakukan pemesanan barang dengan mengunjungi alamat website yang sudah disediakan.

Sedangkan untuk pegawai khususnya pada bagian operasional, tidak perlu sulit lagi untuk harus menunggu di tempat, cukup dengan cek di internet pada halaman *Bag. Operasional area*, maka akan segera di ketahui apakah ada yang memesan atau tidak di waktu tersebut, hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan serta mengevaluasinya, maka prosedur sistem pemesanan dan penjualan yang diusulkan berbasis web ini adalah sebagai berikut:

a. Prosedur jalannya pemesanan online:
    1. Dalam halaman utama web, Customer dapat langsung memilih layanan dan informasi yang dibutuhkan serta dapat melihat berita terkini.

2. Pemesanan customer dewasa pembayaran 100% harga , untuk customer anak dibawah 5 tahun pembayaran 50% harga.
3. Satu nama hanya berlaku untuk satu tiket keberangatan
4. Data produk yang ada di dalam Keranjang Belanja akan dihapus dengan sendirinya berdasarkan nomor IP pengguna.
5. Setalah proses pemilihan data selesai, Customer dapat melanjutkan proses pemesanan dengan menekan tombol pesan.dan system akan memberikan detail pesanan
6. Jika Customer ingin memesan harus mendaftarkan dirinya , Setelah itu informasi data yang dipilih akan disimpan pada Keranjang Belanja.
7. Pada aplikasi ini Customer yang memesan produk dapat membayar dengan melakukan Transfer pada rekening yang sudah disediakan. Besarnya nilai transfer adalah Total Belanja .
8. Customer dapat melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengisi form konfirmasi yang ada , hal ini digunakan sebagai penanda setiap kali
9. Customer melakukan transfer. Sehingga, pihak pengelola mengetahui bahwa Customer tersebut telah melakukan transfer sejumlah uang.
10. Setelah pemesanan dinyatakan berhasil, maka Customer akan segera diberikan tanda bukti telah melakukan pemesanan. Tanda bukti ini dapat di *Download* dan diPrint oleh Customer.

b. Prosedur pembatalan :

1. Jika Customer ingin membatalkan pesanan , Customer dapat melakukannya di modul pembatalan Setelah itu Customer harus mengisi form pembatalan.
2. Jika pembatalan dilakukan setelah melakukan pembayaran maka uang pembelian akan diberikan dengan pemotongan 25% harga tiket.

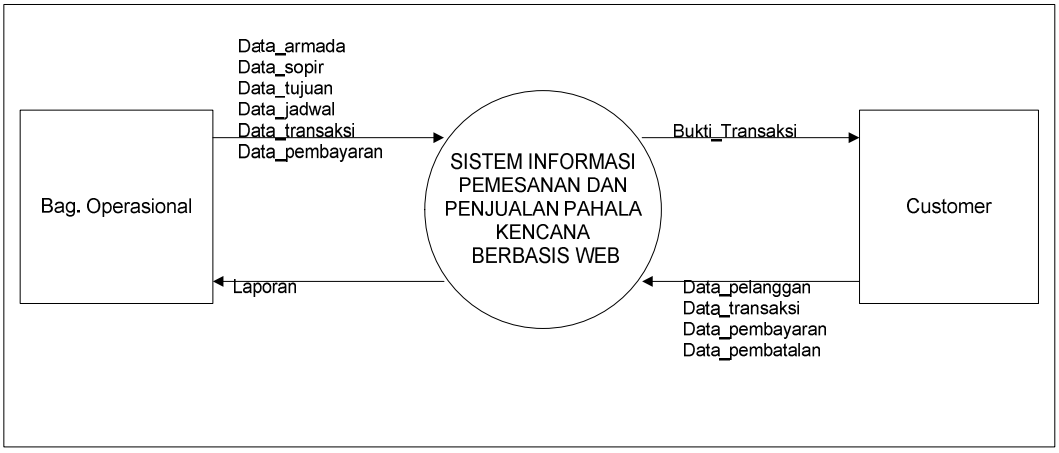
3. Tiket dinyatakan hangus jika customer melakukan pembatalan pada hari keberangkatan dan tidak ada pengembalian uang atas pembelian tiket.
4. Setelah pembatalan dinyatakan berhasil, maka Customer akan segera diberikan tanda bukti telah melakukan pembatalan. Tanda bukti ini dapat di *Download* dan diPrint oleh Customer.
5. Uang pengembalian pembatalan dapat dicairkan di kantor PT.pahala Kencana dengan memberikan bukti pembatalan.

c. Prosedur yang dapat dilakukan Bag. Operasional Web:
   1. Sebelum masuk kehalaman Bag. Operasional Web Area, seorang Bag. Operasional diharuskan memasukan *Nama User* dan *Password*, jika benar akan dilanjutkan kehalaman Bag. Operasional Web Area sesuai status level yang dipilih.
   2. Seorang Bag. Operasional jika sudah masuk halaman Bag. Operasional Web Area dapat melakukan kegiatan sebagai berikut :
      a. Edit, Hapus, dan Tambah data Armada
      b. Edit, Hapus, dan Tambah data Sopir
      c. Edit, Hapus, dan Tambah data Tujuan
      d. Edit, Hapus, dan Tambah data Jadwal
      e. Melihat Laporan-laporan Transaksi Pemesanan dan penjualan
      f. Mencetak laporan-laporan Transaksi Pemesanan dan penjualan.

4.2.3.1. Diagram Kontek

Pembuatan suatu diagram konteks dari sistem pendekatan struktur ini menggambarkan sistem secara garis besar yang kemudian akan dipecah menjadi bagian-bagian lebih terperinci. Gambar berikut adalah diagram

konteks dari Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan dan penjualan Berbasis Web Online Produk PT. Pahala Kencana.



Gambar 4.4 : Diagram Konteks yang Diusulkan

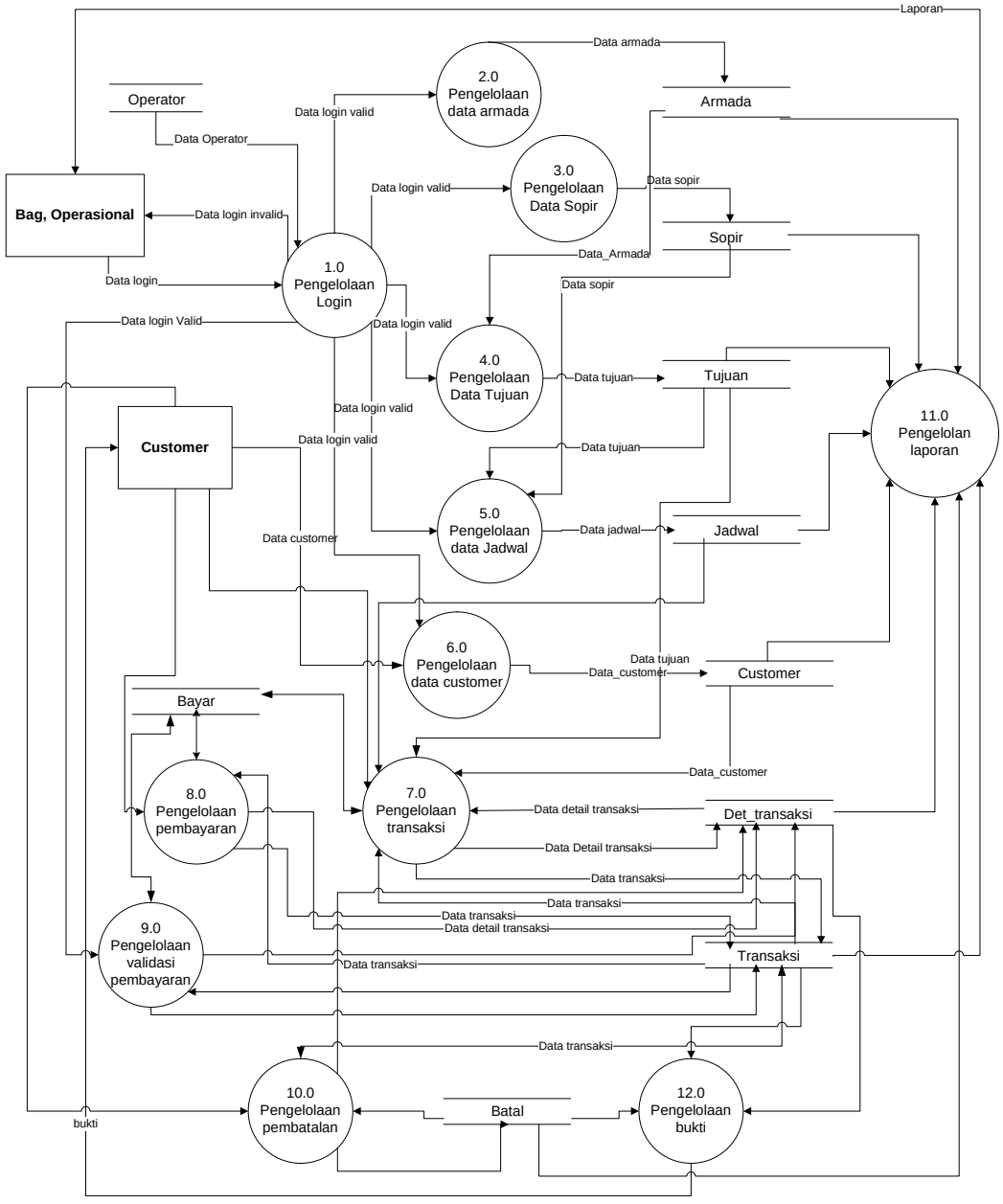
Dalam gambar diagram konteks ini terdapat beberapa pihak yang terkait yang digambarkan secara umum, dimana kesatuan luar yang terlibat secara langsung adalah pihak dari PT. Pahala Kencana dan Konsumen, dimana pihak pahala kencana berfungsi sebagai pengadaan Pemesanan dan penjualan tiket dan mengupdate data yang akan diinformasikan atau dijual kepada pengunjung *website* atau konsumen. Sedangkan user atau Customer adalah orang yang benar-benar serius untuk melakukan transaksi pemesanan barang yang ditawarkan PT. Pahala Kencana.

4.2.3.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alir informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks.

a. DFD Level 0 Sistem Informasi Pemesanan dan penjualan

Penggambaran DFD level 0 (*Overview Diagram*) yang merupakan penjabaran dari konteks diagram, hanya pada diagram ini sudah menjurus kepada suatu proses dan merupakan gabungan secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap. Pada proses level 0 terdiri dari beberapa proses yaitu pemprosesan data Tujuan, data jadwal, data transaksi, data pembayaran, data Customer. Pada level 0. proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.5 : DFD Level 0

Dalam diagram arus data ini dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas antara lain :

Proses 1, merupakan proses valid data login. Bag. Operasional dapat melakukan pengeditan data yang tersedia pada halaman Bag. Operasional.

Proses 2, merupakan proses pemasukan data Armada. Data yang dimasukan berasal dari kesatuan luar. Data tersebut adalah data Master yang direkam kedalam tabel armada.

Proses 3, merupakan proses pemasukan data Sopir. Data yang dimasukan berasal dari kesatuan luar. Data tersebut adalah data Master yang direkam kedalam tabel sopir.

Proses 4, merupakan proses pemasukan data Tujuan. Data yang dimasukan berasal dari kesatuan luar dan data armada. Data tersebut adalah data Master yang direkam kedalam tabel tujuan.

Proses 5, merupakan proses pemasukan data Jadwal. Data yang dimasukan berasal dari data armada, sopir dan tujuan. Data tersebut adalah data Kategori yang direkam kedalam tabel jadwal.

Proses 6, merupakan proses pemasukan data Customer. Data yang dimasukan berasal dari kesatuan luar . Data tersebut adalah data Master yang direkam kedalam tabel Customer.

Proses 7, merupakan pemasukan data transaksi. Data transaksi akan direkam ke dalam tabel transaksi ,tabel det_transaksi dan tabel bayar.

Proses 8, merupakan keterkaitan data pada tabel transaksi untuk melakukan proses pembayaran kepada Bag. Operasional dari Customer yang disimpan pada tabel bayar dan det_transaksi.

Proses 9, merupakan keterkaitan data pada tabel transaksi dan bayar untuk melakukan proses konfirmasi pembayaran kepada Customer dari Bag. Operasional atau sebaliknya, yang disimpan pada tabel bayar dan tabel det_transaksi.

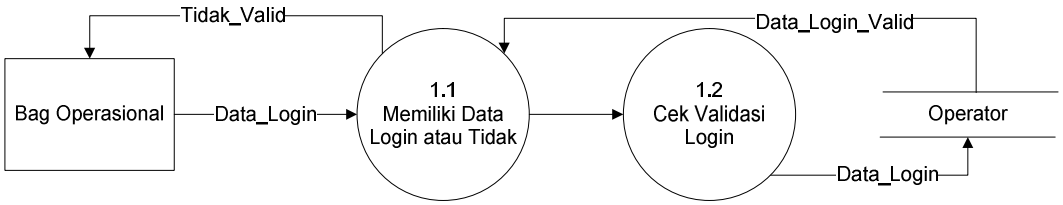
Proses10, merupakan keterkaitan data pada tabel transaksi untuk melakukan proses pembatalan kepada Bag. Operasional dari Customer yang disimpan pada tabel batal dan tabel det_transaksi.

Proses11, merupakan proses pencetakan laporan. Proses ini memerlukan data dari keseluruhan tabel. Kemudian Laporan akan disampaikan ke Bag. Operasional yang terkait.

Proses12, merupakan proses pencetakan laporan. Proses ini memerlukan data dari beberapa tabel. Kemudian bukti transaksi akan disampaikan ke Customer yang terkait.

b. DFD Level 1 Proses 1

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.6 : DFD Level 1 Proses 1

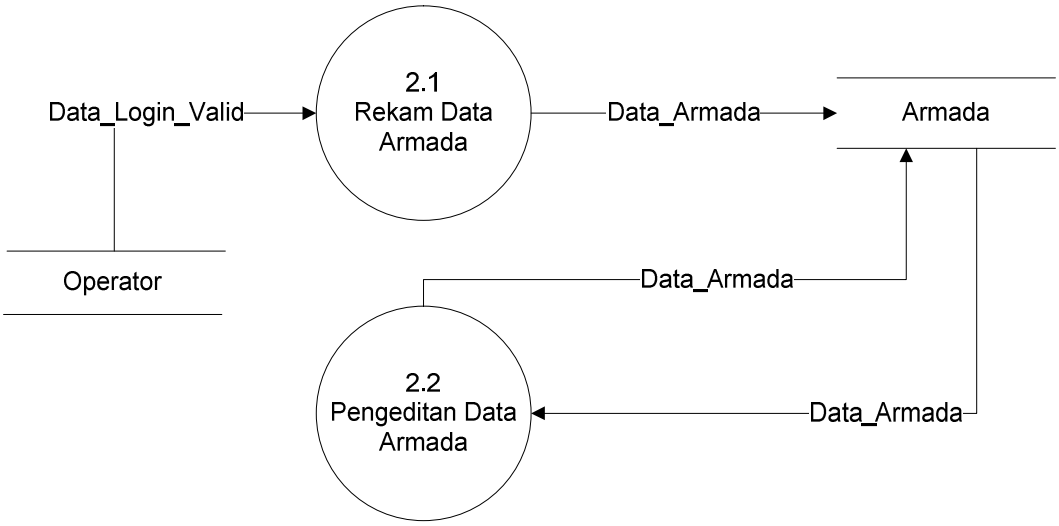
Dari gambar proses pemberitahuan informasi data produk yang dimiliki PT. Pahala Kencana untuk para pengunjung *website* dapat dijelaskan arus data prosesnya, antara lain :

Proses 1.1, merupakan proses pengecekan data login, jika ditemukan data dengan kepemilikan ID dan password yang sama.

Proses 1.2, merupakan proses cek *login valid* atau tidaknya data dari tipe kata yang di inputkan oleh Customer atau Bag. Operasional kedalam sistem, sehingga sistem dapat melakukan proses pencocokan data dari database yang sama dengan tipe kata yang diinputkan tadi, untuk membuktikan bahwa data yang di inputkan itu adalah data yang benar atau tidak.

c. DFD Level 1 Proses 2

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.7 : DFD Level 1 Proses 2

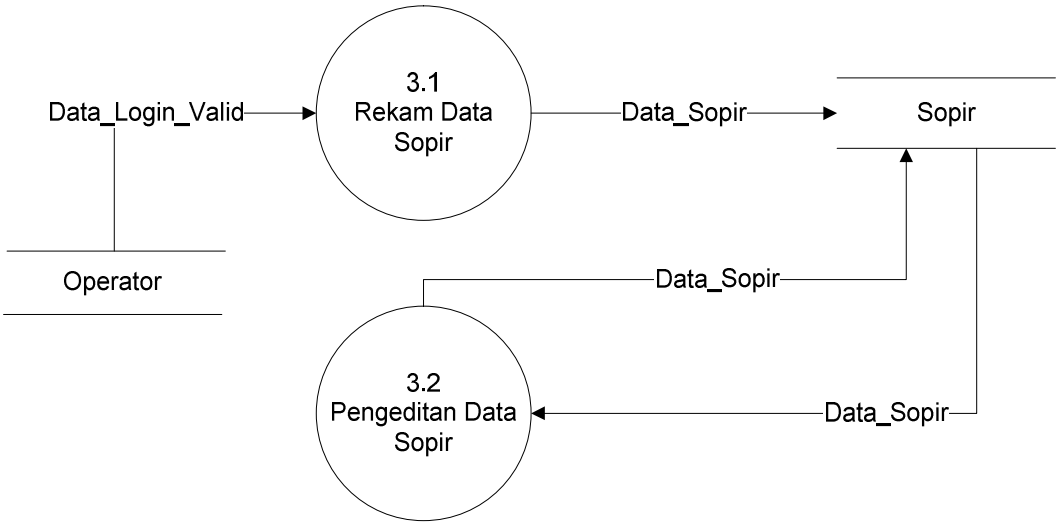
Dari gambar proses pemasukan data Armada memerlukan valid login yang sah dari tabel Bag. Operasional, jika memang valid maka proses pengeditan dapat dilanjutkan. Dalam diagram tersebut dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

Proses 2.1, merupakan proses perekaman data armada yang kemudian akan direkam dalam tabel armada.

Proses 2.2, merupakan proses pengeditan data yang dilakukan oleh Bag. Operasional terkait, yang berasal dari tabel armada, kemudian direkam kedalam tabel armada.

d. DFD Level 1 Proses 3

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.8 : DFD Level 1 Proses 3

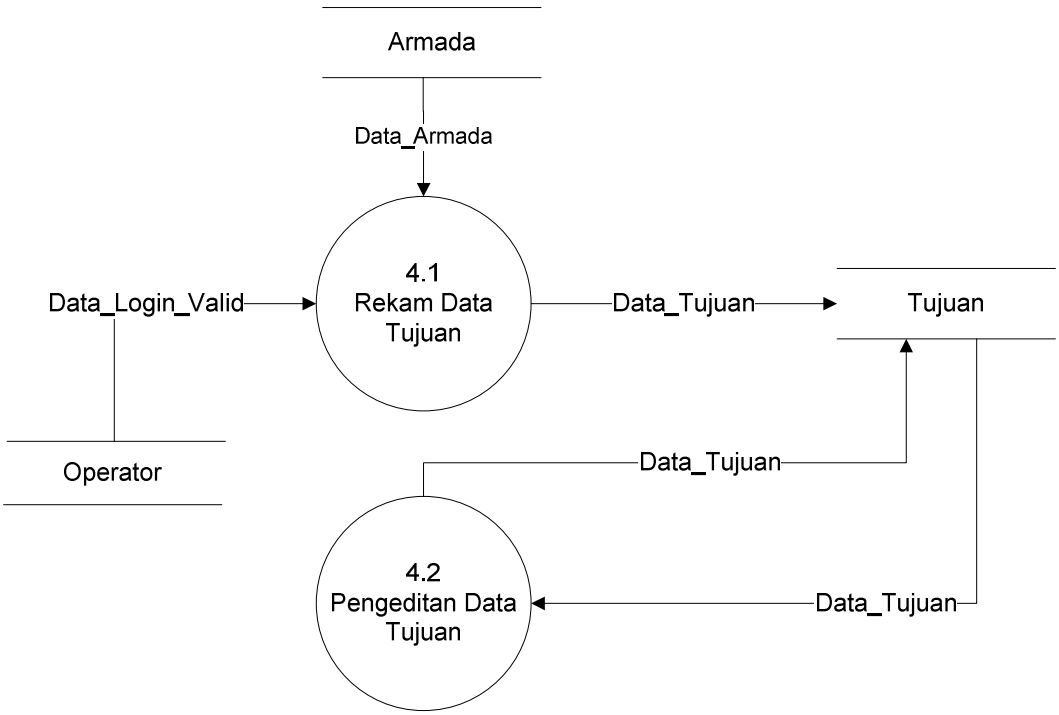
Dari gambar proses pemasukan data Sopir memerlukan valid login yang sah dari tabel Bag. Operasional, jika memang valid maka proses pengeditan dapat dilanjutkan. Dalam diagram tersebut dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

Proses 3.1, merupakan proses perekaman data sopir yang kemudian akan direkam dalam tabel sopir.

Proses 3.2, merupakan proses pengeditan data yang dilakukan oleh Bag. Operasional terkait, yang berasal dari tabel sopir, kemudian direkam kedalam tabel sopir.

e. DFD Level 1 Proses 4

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 4. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.9 : DFD Level 1 Proses 4

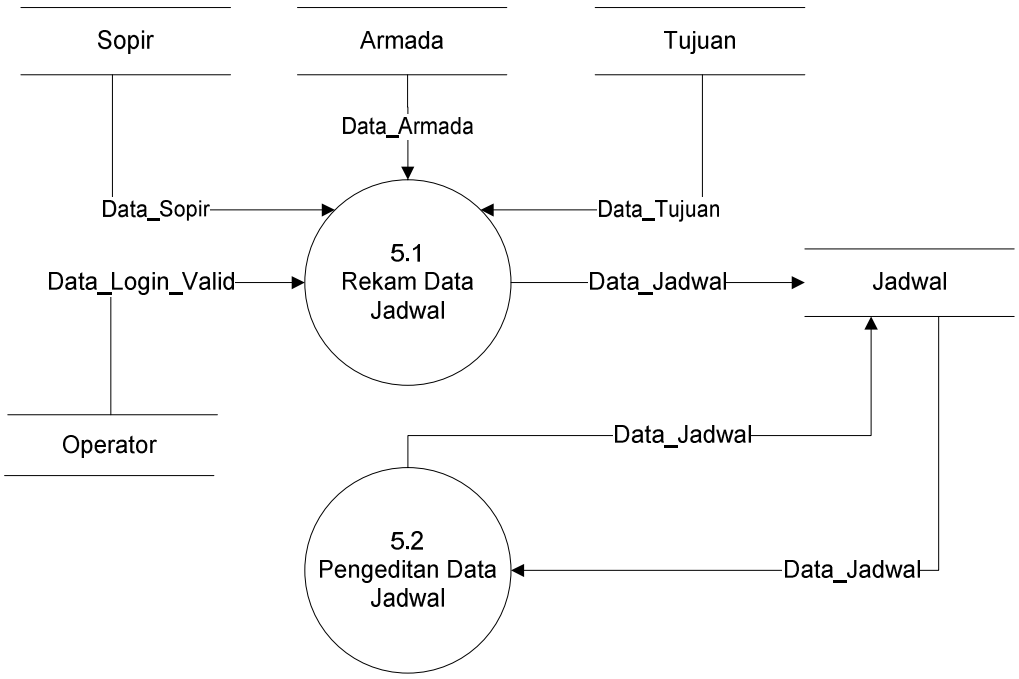
Dari gambar proses pemasukan data tujuan memerlukan valid login yang sah dari tabel Bag. Operasional, jika memang valid maka proses pengeditan dapat dilanjutkan. Dalam diagram dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

Proses 4.1, merupakan proses perekaman data tujuan yang kemudian akan direkam dalam tabel tujuan.

Proses 4.2, merupakan proses pengeditan data yang dilakukan oleh Bag. Operasional terkait, yang berasal dari tabel tujuan, kemudian direkam kedalam tabel tujuan.

f. DFD Level 1 Proses 5

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10 : DFD Level 1 Proses 5

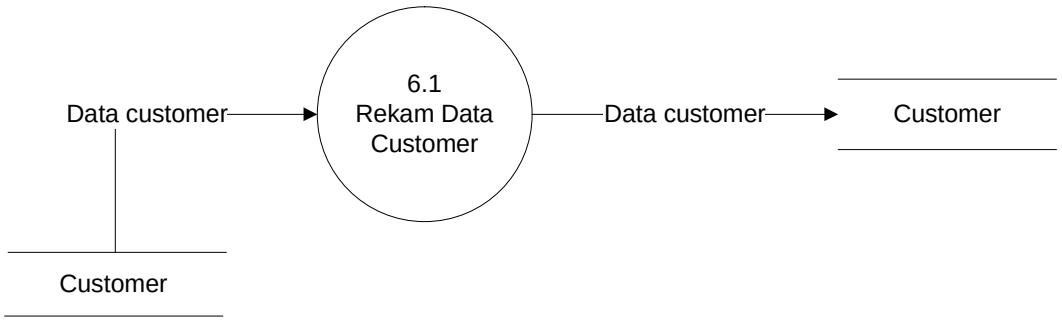
Dari gambar proses pemasukan data jadwal diatas, memerlukan masukan dari kesatuan luar dari tabel Bag. Operasional sebagai valid login yang sah, jika memang valid maka proses pengeditan dapat dilanjutkan. Dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

Proses 5.1, merupakan proses perekaman data jadwal yang dilakukan oleh Bag. Operasional terkait, yang kemudian direkam kedalam tabel jadwal.

Proses 5.2, merupakan proses pengeditan data yang dilakukan oleh Bag. Operasional terkait, yang membutuhkan data berasal dari tabel jadwal, yang kemudian diurekam kedalam tabel jadwal.

g. DFD Level 1 Proses 6

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 6. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



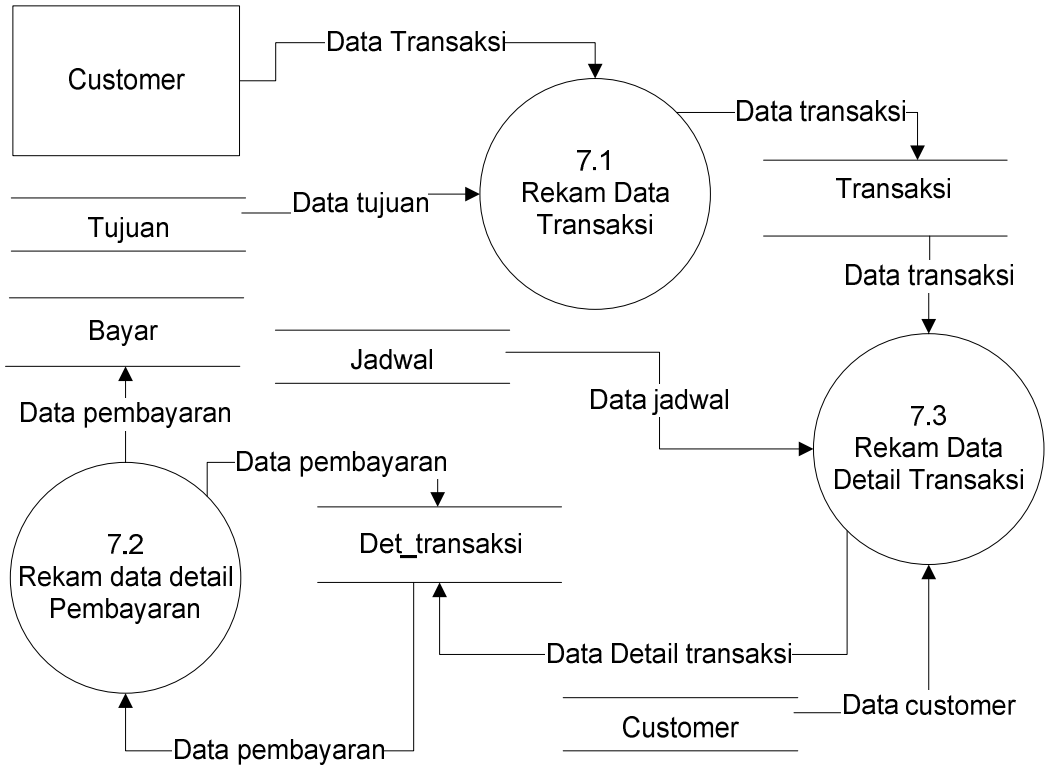
Gambar 4.11 : DFD Level 1 Proses 6

Dari gambar proses pemasukan data Customer diatas.berdasarkan dari masukan manual dari Customer. Dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan ke dalam berkas, antara lain :

Proses 6.1, merupakan proses perekaman data Customer yang dilakukan oleh Customer terkait, yang membutuhkan data dari masukan luar yang kemudian direkam dalam tabel Customer.

h. DFD Level 1 Proses 7

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 7. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.12 : DFD Level 1 Proses 7

Dari gambar proses pemasukan data transaksi diatas, memerlukan masukan dari satu kesatuan luar pada tabel Customer, tabel tujuan, tabel jadwal dan tabel det_transksi yang memberikan inputan transaksi, dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

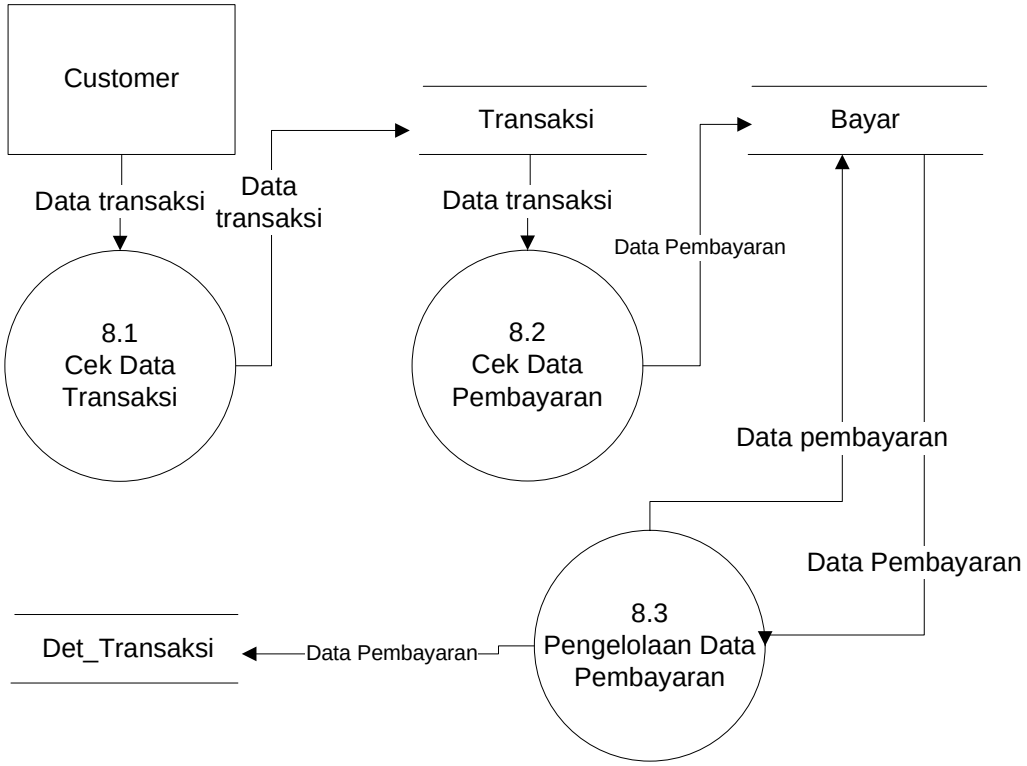
Proses7.1, merupakan proses perekaman data transaksi yang dilakukan oleh Customer, yang kemudian direkam dalam tabel transaksi.

Proses7.2, merupakan proses perekaman data detail transaksi yang dilakukan oleh Customer, yang kemudian direkam dalam tabel det_transaksi.

Proses7.3,merupakan proses perekaman data detail pembayaran yang akan dikirim ke dalam tabel bayar, sebagai data konfirmasi pembayaran.

i. DFD Level 1 Proses 8

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 8. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.13 : DFD Level 1 Proses 8

Dari gambar proses pemasukan data pembayaran diatas, memerlukan masukan dari satu kesatuan luar pada tabel transaksi, dan tabel bayar yang memberikan inputan transaksi dan membutuhkan inputan luar secara manual, dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

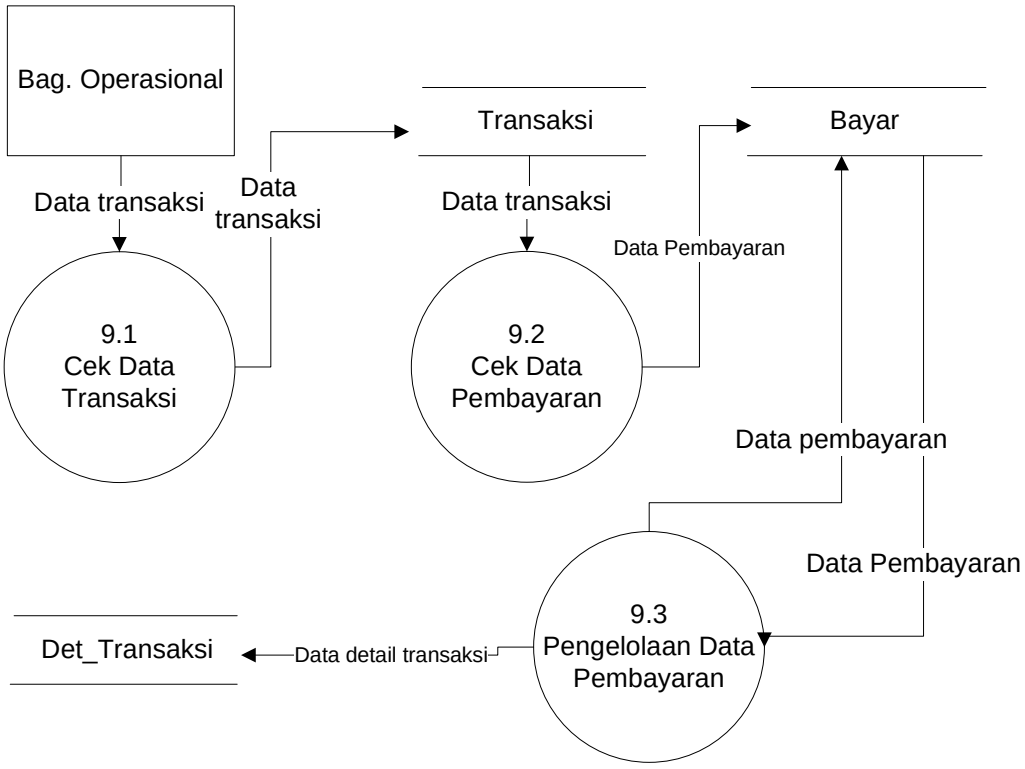
Proses8.1, merupakan proses pengecekan data transaksi, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses8.2, merupakan proses pengecekan data pembayaran, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses8.3,merupakan proses perekaman data pembayaran yang akan dikirim ke dalam tabel bayar, sebagai data konfirmasi pembayaran.

j. DFD Level 1 Proses 9

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 9. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.14 : DFD Level 1 Proses 9

Dari gambar proses pemasukan data pembayaran diatas, memerlukan masukan dari satu kesatuan luar pada tabel transaksi, dan tabel bayar yang memberikan inputan transaksi dan membutuhkan

inputan luar secara manual, dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

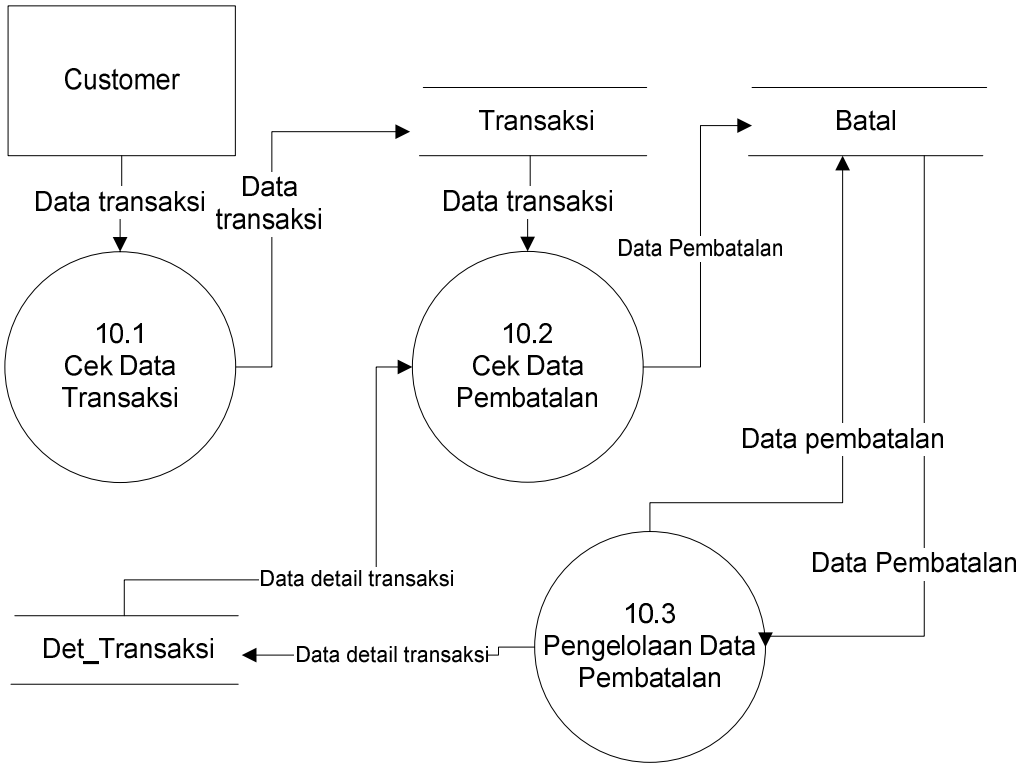
Proses9.1, merupakan proses pengecekan data transaksi, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses9.2, merupakan proses pengecekan data pembayaran, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses9.3,merupakan proses perekaman data pembayaran yang akan dikirim ke dalam tabel bayar, sebagai data validasi pembayaran.

k. DFD Level 1 Proses 10

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 10. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.15 : DFD Level 1 Proses 10

Dari gambar proses pemasukan data pembatalan diatas, memerlukan masukan dari satu kesatuan luar pada tabel transaksi, tabel det_transaksi dan tabel bayar yang memberikan inputan transaksi dan membutuhkan inputan luar secara manual, dalam diagram tersebut diatas dijelaskan arus data penyimpanan kedalam berkas, antara lain :

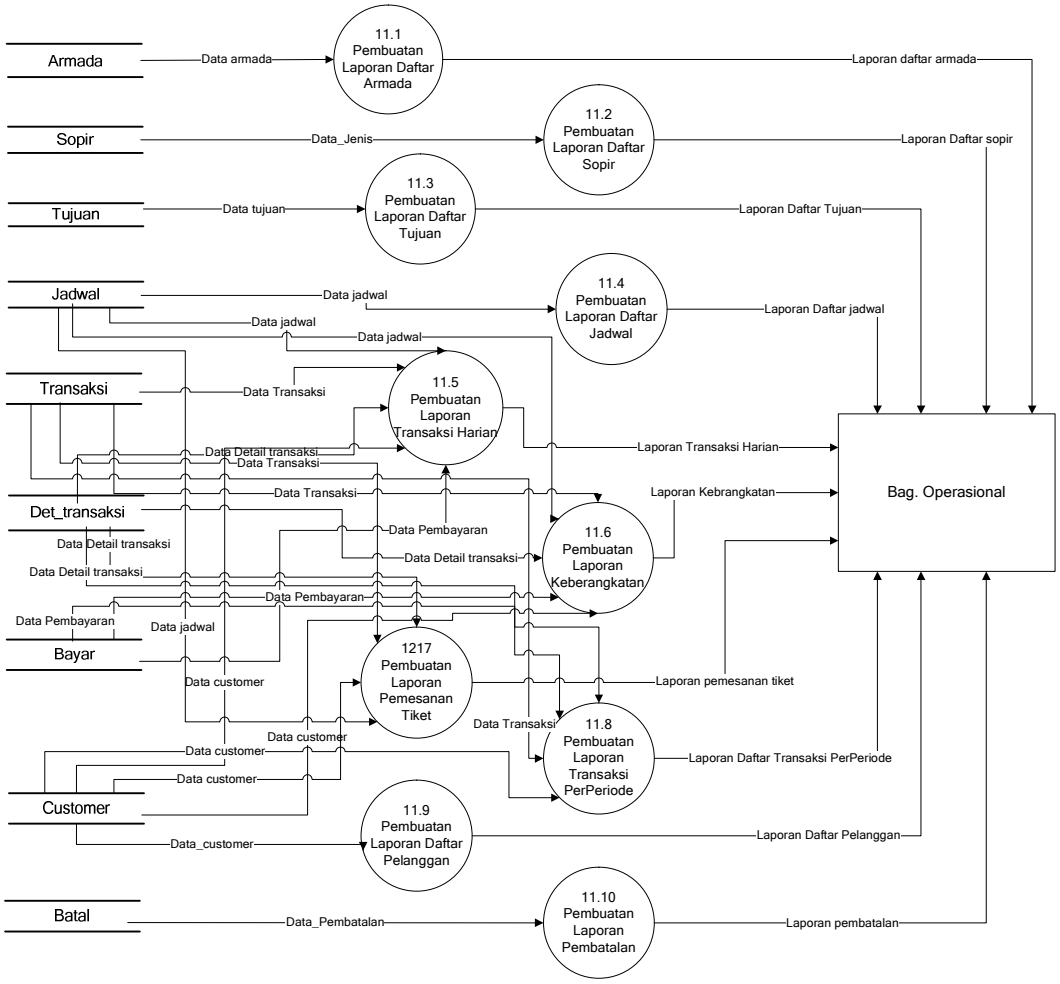
Proses8.1, merupakan proses pengecekan data transaksi, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses8.2, merupakan proses pengecekan data pembatalan dan detail transaksi, jika ditemukan data dengan kriteria yang sama dengan yang diinputkan.

Proses8.3,merupakan proses perekaman data pembatalan yang akan dikirim ke dalam tabel batal, sebagai data pembatalan.

l. DFD Level 1 Proses 11

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 11. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

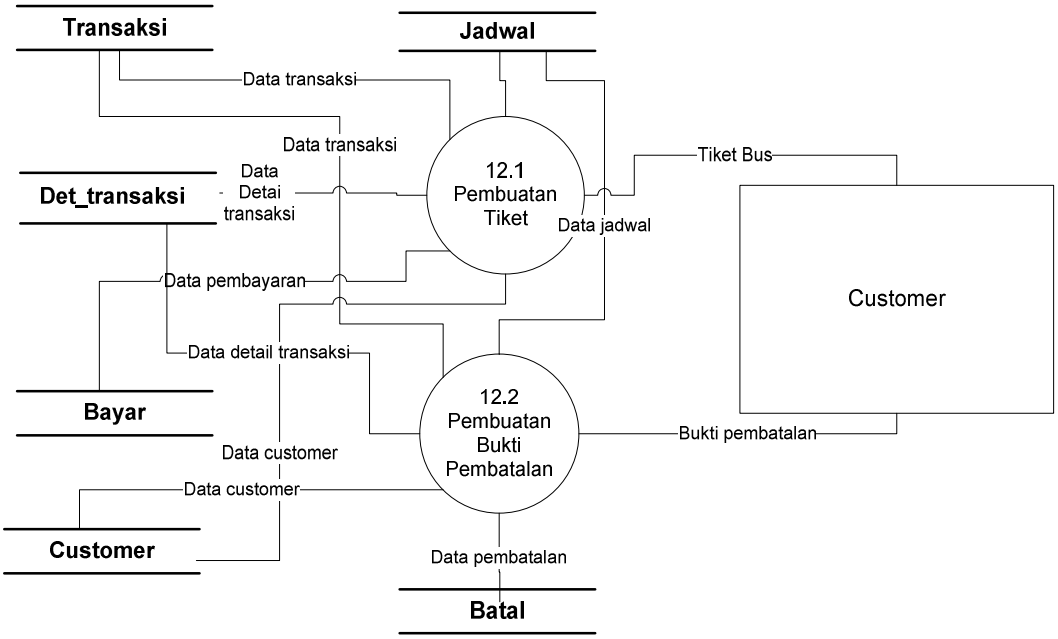


Gambar 4.16 : DFD Level 1 Proses 11

Dari gambar proses pembuatan laporan diatas, merupakan proses penyusunan laporan. Proses ini memerlukan data dari satu kesatuan tabel yang penting. Kemudian Laporan akan disampaikan ke Bag. Operasional / pimpinan.

m. DFD Level 1 Proses 12

Pada gambar dibawah ini merupakan turunan dari DFD Level 0 Proses 12. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.17 : DFD Level 1 Proses 12

Dari gambar proses pembuatan laporan diatas, merupakan proses pencetakan bukti. Proses ini memerlukan data dari satu kesatuan tabel yang penting. Kemudian Laporan akan disampaikan ke Customer terkait.

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data merupakan kumpulan data yang digunakan serta dihasilkan oleh perangkat lunak. Berikut daftar yang digunakan dan dihasilkan oleh perangkat lunak pengelolaan data pemesanan dan penjualan tiket berbasis web pada PT. Pahala Kencana.

1	Nama Arus Data	:	data login
	Alias	:	-
	Aliran	:	Bag. Operasional → Proses 1,
	Atribut	:	Username, password
2	Nama Arus	:	data Bag. Operasional

	Data		
	Alias	:	-
	Aliran	:	File Bag. Operasional → Proses 1
	Atribut	:	username, password
3	Nama Arus Data	:	data login valid
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 1 → Proses 2, Proses 1 → Proses 3, Proses 1 → Proses 4, Proses 1 → Proses 5, Proses 1 → Proses 7, Proses → Proses 9,
	Atribut	:	Username, password
4	Nama Arus Data	:	data login invalid
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 1 → Bag. Operasional,
	Atribut	:	Username, password
5	Nama Arus Data	:	Data armada
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 2 → file armada File armada → Proses 4 File armada → Proses 11
	Atribut	:	Kd_armada, No_pol, Kelas
6	Nama Arus Data	:	Data Sopir
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 3 → File sopir File sopir → Proses 5 File sopir → Proses 11
	Atribut	:	Kd_sopir, Nama_sopir, Alamat_sopir, Telps
7	Nama Arus Data	:	Data tujuan
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 4 → File tujuan File tujuan → proses 5 File tujuan → Proses 6, File tujuan → Proses 11
	Atribut	:	Kd_tujuan, Nama_tujuan, Harga, Kd_armada

8	Nama Arus Data	:	Data Jadwal
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 5 → file jadwal File Jadwal → Proses 7, File Jadwal → Proses 11
	Atribut	:	No_reg, Tgl_brkt, Jam_brkt, kd_tujuan, kd_sopir
9	Nama Arus Data	:	Data transaksi
	Alias	:	-
	Aliran	:	Customer → proses 7, Proses 7 → File transaksi, File transaksi → Proses 7 File transaksi → Proses 8 File transaksi → Proses 9 File transaksi → Proses 10 File transaksi → Proses 11 File transaksi → Proses 12
	Atribut	:	Id_trans, Tgl_pesan, Kd_pel
10	Nama Arus Data	:	Data Detail transaksi
	Alias	:	-
	Aliran	:	Customer → proses 7 Proses 7 → file det_transaksi File det_transaksi → Proses 7, File det_transaksi → Proses 8, File det_transaksi → Proses 11, File det_transaksi → Proses 12,
	Atribut	:	id_detransaksi, Id_trans, No_kursi, No_tiket, No_reg, Status
11	Nama Arus Data	:	Data Customer
	Alias	:	Proses 6 → File Customer, File Customer → Proses 7, File Customer → Proses 11,
	Aliran	:	-
	Atribut	:	Kd_pel*, Nama_pel, Alamat_pel, Telpel
12	Nama Arus Data	:	Data pembayaran
	Alias	:	-
	Aliran	:	Customer → Proses 8

			Proses 9 → File bayar Proses 8 → File bayar Proses 7 → File bayar File bayar → Proses 7 File bayar → Proses 8 File bayar → Proses 9 File bayar → Proses 11
	Atribut	:	Kd_bayar, id_detransaksi, Tgl_bayar, Harga, Tgl_kirim, nm_pengirim, bank_pengirim, bank_tujuan, Status, Dt_pesan
13	Nama Arus Data	:	Data Pembatalan
	Alias	:	-
	Aliran	:	Pelangggan → proses 10, Proses 10 → File batal, File batal → Proses 10 File batal → Proses 11 File batal → Proses 12
	Atribut	:	Kd_batal, id_detransaksi, Tgl_batal, Potongan, Status
14	Nama Arus Data	:	Laporan
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 12 → Bag. Operasional
	Atribut	:	kd_armada, kd_sopir, kd_tujuan, no_reg, kd_Customer, id_trans, id_detrans, kd_batal, kd_bayar
15	Nama Arus Data	:	bukti
	Alias	:	-
	Aliran	:	Proses 12 → Customer,
	Atribut	:	id_trans, kd_batal

4.2.4. Perancangan Basis Data

Sebagai penunjang sistem pengolahan data bantuan komputer, maka harus ditentukan bagaimana bentuk rancangan *database* yang digunakan. Perancangan *database* ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan file basis data pada sistem yang diperlukan.

4.2.4.1. Normalisasi

Adalah proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang berulang dan merubah bentuk database atau struktur jaringan menjadi struktur hubungan yang dijabarkan di bawah ini.

Bentuk Unnormal :

Kd_armada, Kd_armada, No_pol, Kelas, Kd_tujuan, Kd_tujuan, Nama_tujuan, Harga, No_reg, Tgl_brkt, Jam_brkt, kd_sopir, Kd_sopir, Nama_sopir, Alamat_sopir, Telps, Kd_pel, Kd_pel, Nama_pel, Alamat_pel, Telpel, Id_trans, Id_trans, Tgl_pesan, id_detransaksi, id_detransaksi, id_detransaksi, No_kursi, No_tiket, No_reg, Status, user, password, Kd_bayar, Tgl_bayar, Harga, unik_transfer, nm_pengirim, bank_pengirim, bank_tujuan Status, Kd_batal, Tgl_batal, Potongan, Status

Normal 1 :

Kd_armada*, No_pol, Kelas, Kd_tujuan*, Nama_tujuan, Harga, Kd_armada, No_reg*, Tgl_brkt, Jam_brkt, kd_tujuan*, kd_sopir*, Kd_sopir*, Nama_sopir, Alamat_sopir, Telps, Kd_pel*, Nama_pel, Alamat_pel, Telpel, Id_trans*, Tgl_pesan, Kd_pel*, id_detransaksi*, Id_trans*, No_kursi, No_tiket, No_reg*, Status, user*, password, Kd_bayar*, id_detransaksi*, Tgl_bayar, Harga, unik_transfer, nm_pengirim, bank_pengirim, bank_tujuan Status, Kd_batal*, id_detransaksi*, Tgl_batal, Potongan, Status.

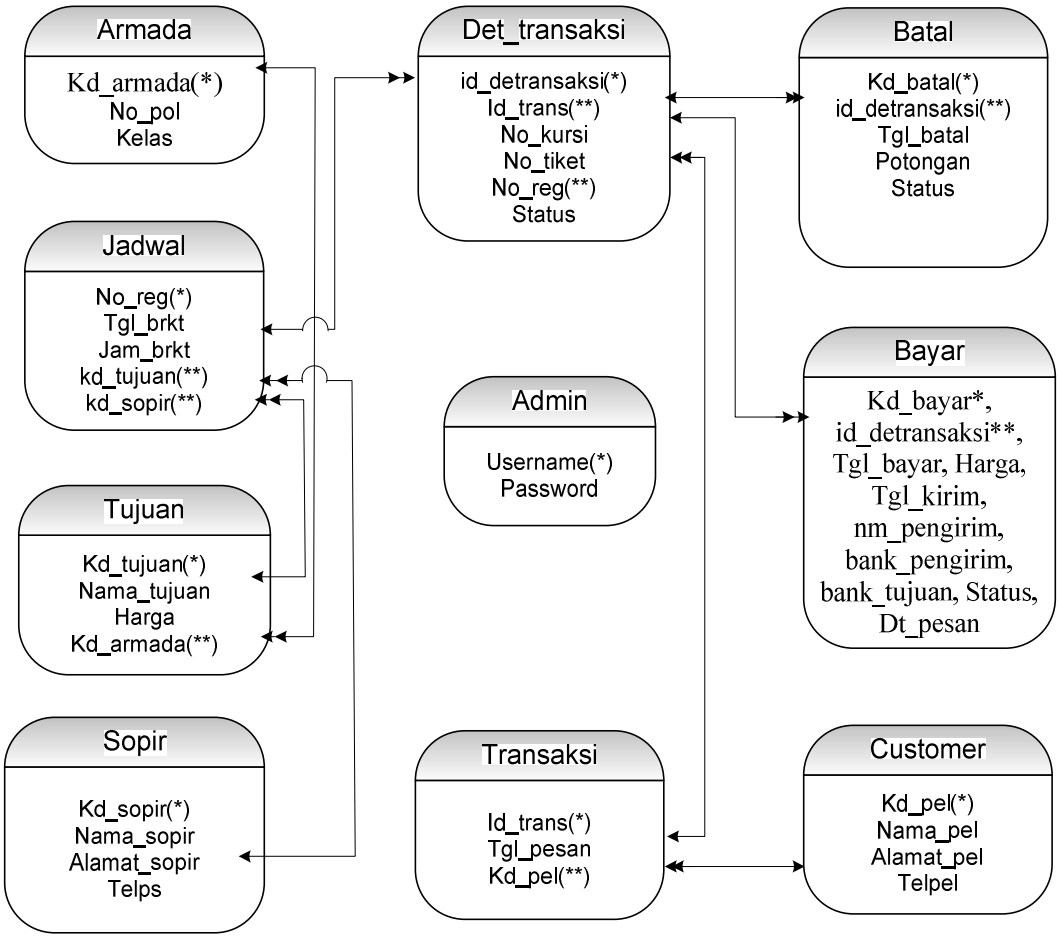
Normal 2 :

armada	Kd_armada*, No_pol, Kelas
tujuan	Kd_tujuan*, Nama_tujuan, Harga, Kd_armada**
jadwal	No_reg*, Tgl_brkt, Jam_brkt, kd_tujuan**, kd_sopir**
Sopir	Kd_sopir*, Nama_sopir, Alamat_sopir, Telps
Customer	Kd_pel*, Nama_pel, Alamat_pel, Telpel
transaksi	Id_trans*, Tgl_pesan, Kd_pel**

det_transaksi	id_detransaksi*, Id_trans**, No_kursi, No_tiket, No_reg**, Status
Bag. Operasional	user*, password
bayar	Kd_bayar*, id_detransaksi**, Tgl_bayar, Harga, Tgl_kirim, nm_pengirim, bank_pengirim, bank_tujuan, Status, Dt_pesan
batal	Kd_batal*, id_detransaksi**, Tgl_batal, Potongan, Status

4.2.4.2. Relasi Tabel

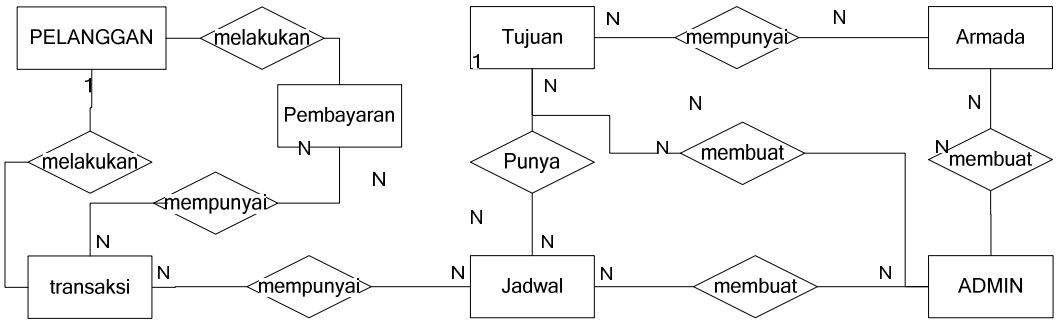
Basis data yang dirancang untuk sistem informasi pemesanan dan penjualan tiket berbasis *web* menyimpan data-data antara lain : armada, sopir, tujuan, jadwal, Customer, transaksi, detail pemesanan, Bag. Operasional, bayar, batal.. Dengan bentuk struktur relasi data antar tabel bisa dilihat dari gambar berikut :



Gambar 4.18 : Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan himpunan entitas-entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau, adapun ERD pada sistem Pemesanan dan pemesanan dan penjualan tiket berbasis *web* pada PT. Pahala Kencana adalah sebagai berikut :



Gambar 4.19 : Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur file *database* yang menunjukan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang tipe datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. File Armada

   a. Nama File : armada

   b. Primary Key : Kd_armada

   c. Jumlah Field : 3

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_armada	varchar	15	Auto generate kode
2	No_pol	varchar	10	plat nomor kendaraan
3	Kelas	varchar	6	jeniskelas

2. File Tujuan

a. Nama File : tujuan

b. Primary Key : kd_tujuan

c. Jumlah Field : 4

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_tujuan	varchar	15	Auto generate kode
2	Nama_tujuan	varchar	15	tujuan trayek
3	Harga	bigint	9	harga
4	Kd_armada	varchar	6	kode armada

3. File Jadwal

a. Nama File : jadwal

b. Primary Key : No_reg

c. Jumlah Field : 5

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	No_reg	Varchar	15	Auto generate kode
2	Tgl_brkt	Date		tanggal keberangkatan
3	Jam_brkt	varchar	5	jam keberangkatan
4	Kd_tujuan	varchar	4	kode tujuan
5	Kd_sopir	varchar	6	kode sopir

4. File Sopir

a. Nama File : sopir

b. Primary Key : kd_sopir

c. Jumlah Field : 4

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_sopir	Varchar	15	Auto generate kode
2	Nama_sopir	Varchar	30	nama sopir
3	Alamat_sopir	Text		alamat sopir
4	Telps	Varchar	15	nomor telephone sopir

5. File Customer

a. Nama File : Customer

b. Primary Key : Kd_pel

c. Jumlah Field : 4

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_pel	varchar	15	Auto generate kode
2	Nama_pel	varchar	30	nama Customer
3	Alamat_pel	text		alamat pelangggan
4	Telpel	varchar	15	nomor telephone Customer

6. File Transaksi

a. Nama File : transaksi

b. Primary Key : Id_trans

c. Jumlah Field : 3

No.	Field Name	Type	Size	Description
7 1	Id_trans	Varchar	15	Auto generate kode
2	Tgl_pesan	Date		tanggal pemesanan
3	Kd_pel	Varchar	10	kode pemesanan

.

File detail_transaksi

a. Nama File : det_transaksi

b. Primary Key : id_detransaksi

c. Jumlah Field : 6

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	id_detransaksi	int	10	Auto generate kode
2	Id_trans	varchar	15	identitas transaksi
3	No_kursi	int	3	nomor kursi
4	No_tiket	varchar	15	nomor tiket
5	No_reg	varchar	15	nomor registrasi
6	status	enum('pesan', 'lunas', 'batal'		status transaksi

8. File Pembayaran

a. Nama File : bayar

b. Primary Key : Kd_bayar

c. Jumlah Field : 10

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_bayar	varchar	15	Auto generate kode
2	Tgl_bayar	date		tanggal bayar
3	Id_detransaksi	varchar	10	identitas detail transaksi
4	Harga	bigint	9	jumlah harga
5	Status	enum('PS', 'OK')		status pembayaran
6	Tgl_kirim	date		Tanggal kirim
7	Nm_pengirim	Varchar	50	Nama identitas pengirim
8	Bank_pengirim	Varchar	20	Identitas bank pengirim
9	Bank_tujuan	Varchar	27	Bank tujuan
10	DT_pesan	text		Nomor resi

9. File Pembatalan

a. Nama File : batal

b. Primary Key : Kd_batal

c. Jumlah Field : 5

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	Kd_batal	varchar	15	Auto generate kode
2	Id_detransaksi	varchar	10	identisan detail transaksi
3	Tgl_batal	date		tanggal pembatalan
4	Potongan	bigint	9	potongan harga pembayaran
5	Status	enum('PB', 'BB')		status pembatalan

10. File Bag. Operasional

a. Nama File : Bag. Operasional

b. Primary Key : user

c. Jumlah Field : 2

No.	Field Name	Type	Size	Description
1	user	varchar	25	username
2	password	varchar	100	kata sandi

4.2.4.5. Kodefikasi

Kodefikasi atau pengkodean digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik. Dalam perancangan ini penulis melakukan pengkodean sebagai berikut :

a. Pengkodean Armada

Format : PKXXXXXX

Keterangan :

PK = Kode Nama Kategori : Kode otomatis sebanyak 2 digit merupakaan singkatan dari Pahala Kencana.

XXXXXX = Kode no pol : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 6 digit, berdasarkan no polisi

Contoh : PKD1234XY

Penjelasan : PK akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta D1234XY berdasarkan no polisi.

b. Pengkodean Tujuan

Format : XXXXX

Keterangan :

XXX = Kode Nama Jenis : Diambil dari 3 digit awal kata yang ditulis manual ketika akan menambah data tujuan.

XX = Kode Nomor Urut : ditulis manual ketika akan menambah data tujuan

Contoh : DEN01

Penjelasan : DEN diambil masing-masing 3 digit pertama kata yaitu DENPASAR yang di inputkan secara manual, dengan 01 sebagai nomor urut banyaknya data tujuan yang di tambahkan.

c. Pengkodean Jadwal

Format : XXXXXXXXX

Keterangan :	**XXX**	=	Kode Nama jenis : Kode otomatis Berdasarkan 3 digit awal kode tujuan.
	XX	=	Kode tanggal : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 2 digit, berdasarkan tanggal berangkat
	XX	=	Kode bulan : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 2 digit, berdasarkan bulan berangkat
	XX	=	Kode tahun : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 2 digit, berdasarkan Tahun berangkat

Contoh : DEN010110

Penjelasan : DEN akan di buat secara otomatis oleh sistem , 01 sebagai tanggal di buat secara otomatis oleh system, 01 sebagai bulan di buat secara otomatis oleh system, 10 berdasarkan 2 digit terakhir tahun.

d. Pengkodean Sopir

Format : SXXXXX

Keterangan :	**X**	=	Kode Nama Kategori : Kode otomatis sebanyak 1 digit sebagai kode alamat bahwa kode ini berada dalam tabel sopir.
	XX	=	Kode Nomor Urut : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 3 digit, sebagai nomor urut data sopir.
	XXX	=	Kode Nama Jenis : kode bibuat berdasarkan 3 digit awal nama sopir secara otomatis

Contoh : S01AHM

Penjelasan : S akan di buat secara otomatis oleh sistem ,01 sebagai nomor urut banyaknya data Sopir yang di tambahkan dan AHM akan dibuat berdasrkan nama sopir AHMAD.

e. Pengkodean Customer

Format :PCXXXXXX

Keterangan :	**PC**	=	Kode Nama Kategori : Kode otomatis sebanyak 2 digit merupakan singkatan dari Pahala Customer.
	XXXXXX	=	Kode Nomor Urut : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 4 digit, sebagai nomor urut data Customer.

Contoh : PC00001

Penjelasan : PC akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta 0001 sebagai nomor urut banyaknya data Customer yang di tambahkan.

f. Pengkodean Transaksi

Format : TRXXXXXX

Keterangan :	**TR**	=	Kode Nama Kategori : Kode otomatis sebanyak 2 digit sebagai kode alamat bahwa kode ini berada dalam tabel transaksi.
	XXXXXX	=	Kode Tanggal : kode otomatis sebanyak 6 berdasarkan tanggal bulan tahun dengan format ddmmyy
	XXX	=	Kode No urut : no urut transaksi yang terjadi pada tanggal taransaksi terjadi.

Contoh : TR010110001

Penjelasan : TR akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta 010110 merupakan tanggal dengan format ddmmyy , 001 merupakan no urut transaksi yg terjadi di tanggal tersebut.

g. Pengkodean detail transaksi

Format : XXXXXX

Keterangan :	**XXXXXX**	=	Kode Nomor Urut : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 4 digit, sebagai nomor urut data detail transaksi.

Contoh : 000001

Penjelasan : 000001 sebagai nomor urut banyaknya data detail transaksi yang di tambahkan.

h. Pengkodean Tiket

Format : TPXXXXXXXXX

Keterangan :	**TP**	=	Kode Nama: TP merupakan tiket penumpang
	XXXXXXXXX	=	Kode jadwal : Dibuat otomatis oleh sistem sebanyak 9 berdasarkan kode jadwal yg dipilih
	XX	=	Kode no kursi : di buat berdasarkan no kursi yang di pilih

Contoh : TP0001

Penjelasan : TP akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta 0001 sebagai nomor urut banyaknya data tiket yang di tambahkan.

i. Pengkodean Pembayaran

Format : BRXXXXXXXXX

Keterangan :	**BR**	=	Kode Nama: merupakan singkatan kata bayar

XXXXXX	=	Kode Tanggal : kode otomatis sebanyak 6 berdasarkan tanggal bulan tahun dengan format ddmmyy
XXX	=	Kode Nomor Urut : 3 digit, sebagai nomor urut pembayaran yg terjadi di tgl tersebut.

Contoh : BR010110001

Penjelasan : BR akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta 010110 merupakan tanggal dengan format ddmmyy , 001 merupakan no urut transaksi yg terjadi di tanggal tersebut.

j. Pengkodean Pembatalan

Format :BTXXXX

Keterangan :	**BT**	=	Kode Nama Kategori : Kode otomatis sebanyak 2 digit sebagai kode alamat bahwa kode ini berada dalam tabel batal.
	XXXXXX	=	Kode Tanggal : kode otomatis sebanyak 6 berdasarkan tanggal bulan tahun dengan format ddmmyy
	XXX	=	Kode Nomor Urut : 3 digit, sebagai nomor urut pembayaran yg terjadi di tgl tersebut.

Contoh : BT010110001

Penjelasan : BT akan di buat secara otomatis oleh sistem beserta 010110 merupakan tanggal dengan format ddmmyy , 001 merupakan no urut transaksi yg terjadi di tanggal tersebut.

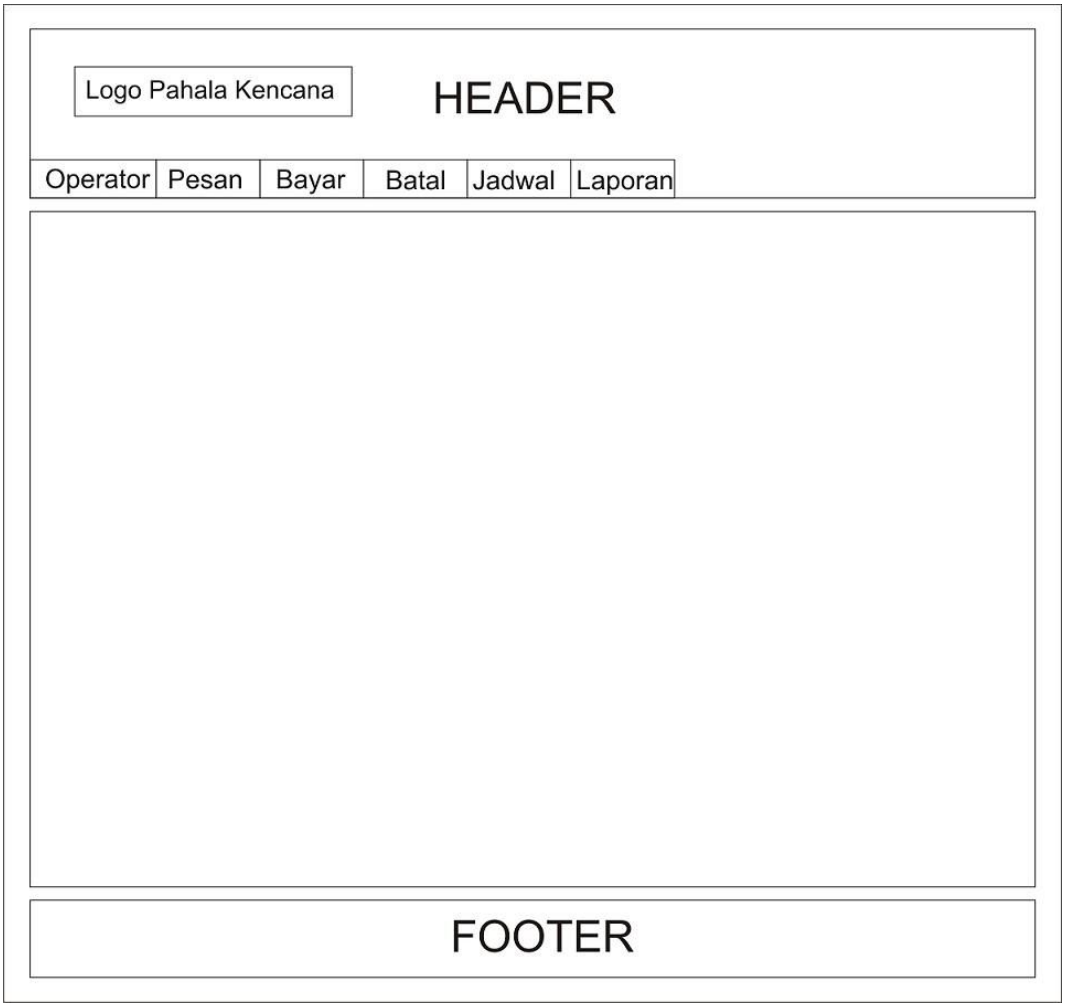
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan input output, yang akan digunakan pada pembuatan sistem informasi pemesanan penjualan berbasis Web Online pada PT. Pahala Kencana , dan pada lembar berikutnya bisa dilihat

tampilan antar muka pada halaman utama *website* untuk Customer serta tampilan antar muka pada halaman Bag. Operasional ketika Login :

1. Tampilan Antar Muka Umum

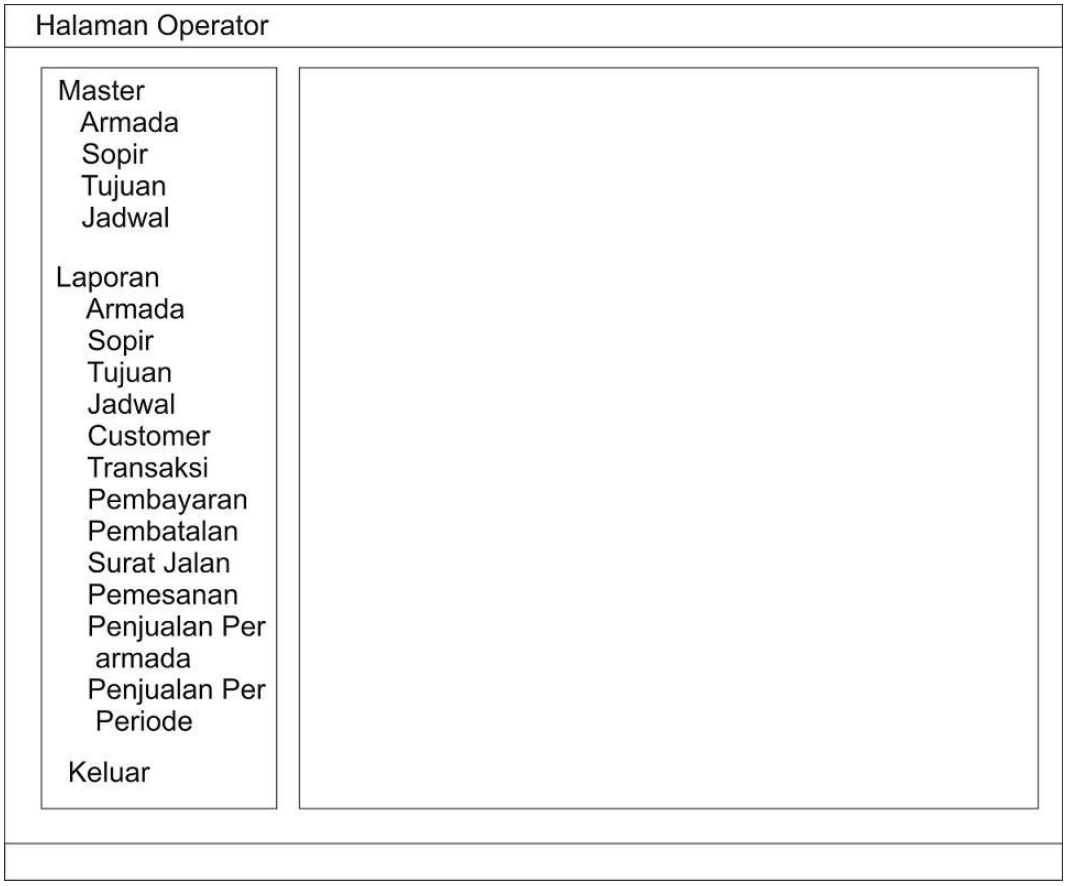
Tampilan antar muka ketika masuk ke website Pahala kencana dijalankan, tampilan ini merupakan tampilan sebelum login member, jika dijelaskan berupa *header* , Logo dan *Footer*, selanjutnya terdapat berbagai menu semisal Bag. Operasional , pesan dll, selanjutnya *footer* terdapat link penghubung tambahan sebagai informasi tambahan website Pahala Kencana .



Gambar 4.20 : Tampilan rancangan antar muka umum *website* PT. Pahala Kencana

2. Tampilan sesudah Login Bag. Operasional

Tampilan utama jika sudah melakukan login Bag. Operasional maka akan ada menu yang terdapat pada *left content* berupa menu data master dan menu laporan, menu ini berguna melakukan berbagai aktifitas Bag. Operasional seperti input,edit data dan laporan.



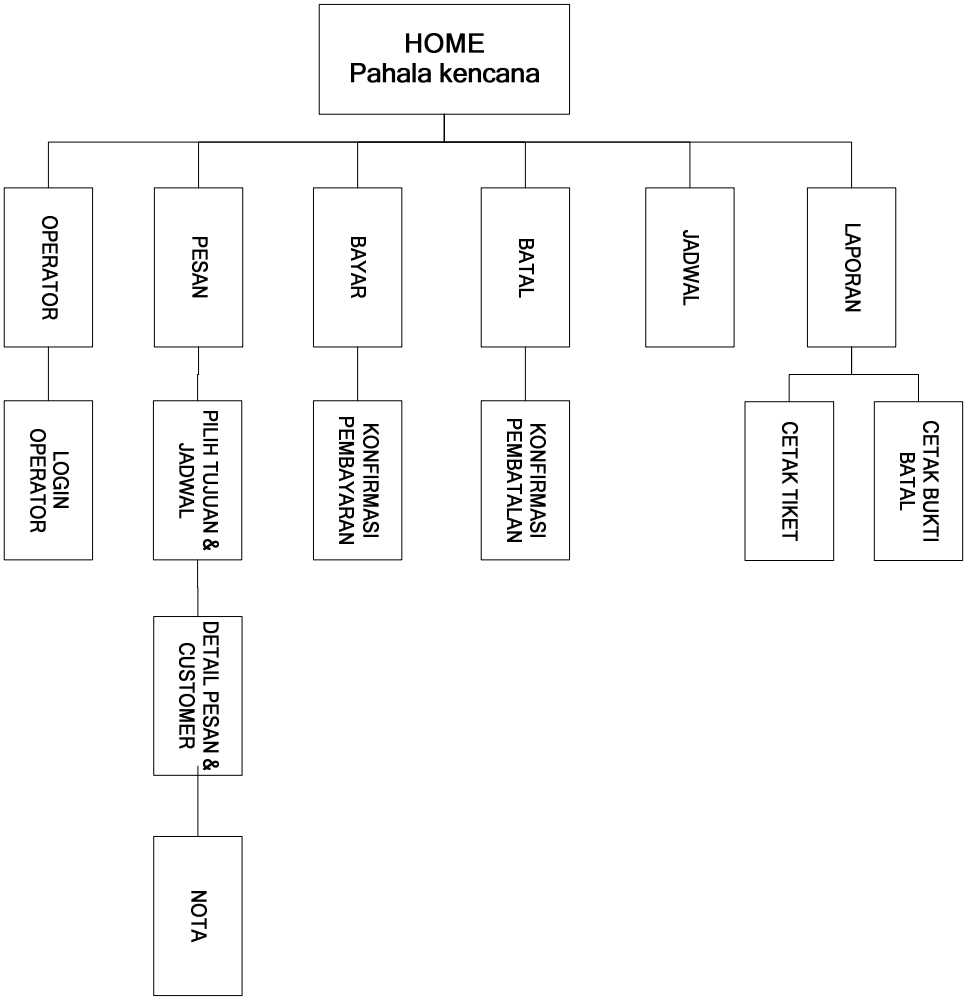
Gambar 4.21 : Tampilan rancangan antar muka *website* PT. Pahala Kencana Ketika Bag. Operasional Sudah melakukan Login

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasionalisasikan sistem informasi penjualan pada Pahala Kencana Distro, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

a. Menu Utama Website

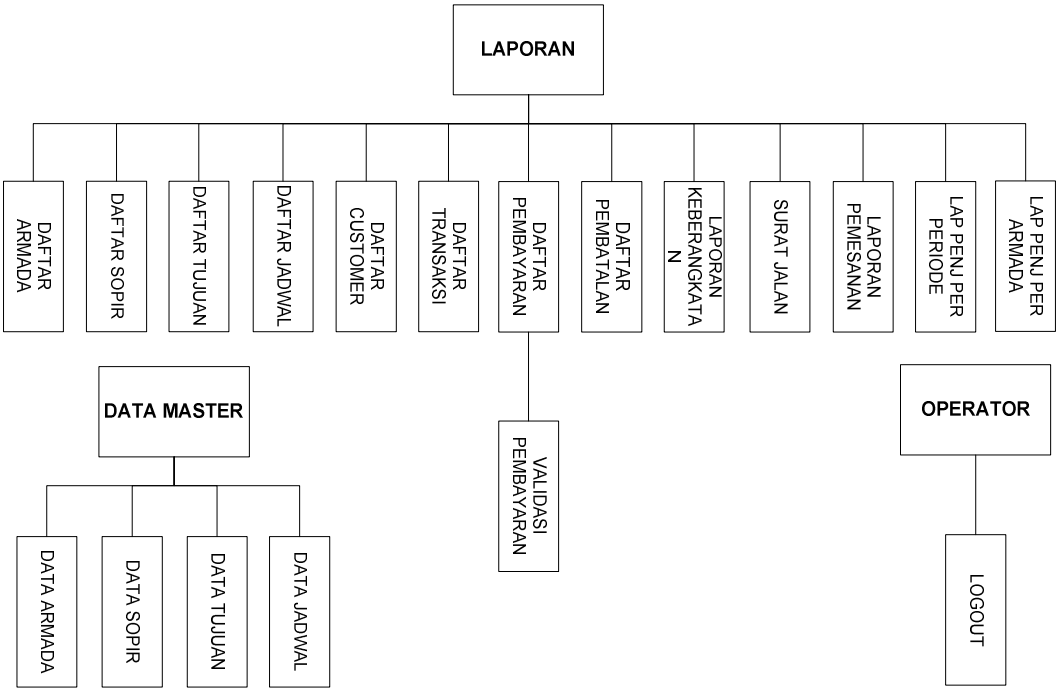
Dapat diakses oleh semua pengunjung website.



Gambar 4.22 : Struktur menu pada tampilan utama *website* PT. Pahala Kencana

b. Menu Bag. Operasional Area

Hanya Dapat diakses oleh Bag. Operasional Pahala Kencana .



Gambar 4.23 : Struktur menu untuk akses halaman Bag. Operasional

4.2.5.2. Perancangan Input

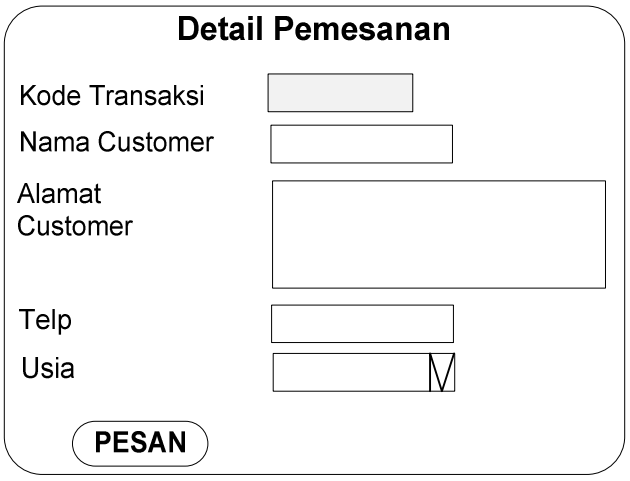
Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi, dimana bahan-bahan mentah dan informasi atau data dirancang untuk dapat dilakukan proses inputan. Akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Adapun perancangan input dari sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

a. Input data pada halaman utama web Pahala Kencana

Perancangan input yang akan dijelaskan berupa tampilan yang berhubungan dengan sistem penjualan saja.

1. Form Detail Pemesanan dan Customer

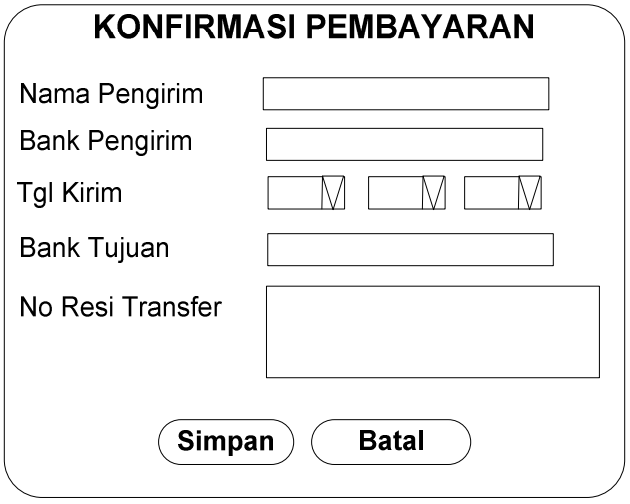
Berguna sebagai input data detail pemesanan Customer baru yang belum terdaftar, dengan ketentuan *Free* akses pendaftaran.



Gambar 4.24 : Detail Pemesanan dan Customer

3. Form Konfirmasi Pembayaran

Sebagai akses untuk para Customer untuk melakukan konfirmasi pembayaran atas transaksi yang telah dilakukan.



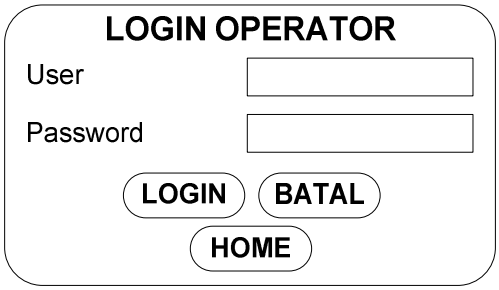
Gambar 4.25 : Form Konfirmasi Pembayaran

b. Input data pada halaman Bag. Operasional web Pahala Kencana

membahas tentang tatacara login dan informasi data atau laporan barang yang dikhususkan untuk melakukan proses penjualan .

1. Form Login

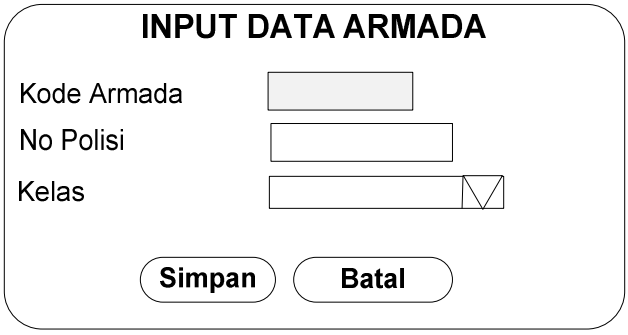
Verifikasi data login jika seorang Bag. Operasional ingin mengakses data-data yang tersedia di halaman Bag. Operasional sesuai dengan login status yang dipilih.



Gambar 4.26 : Tampilan khusus Login Bag. Operasional

2. Tambah data Armada

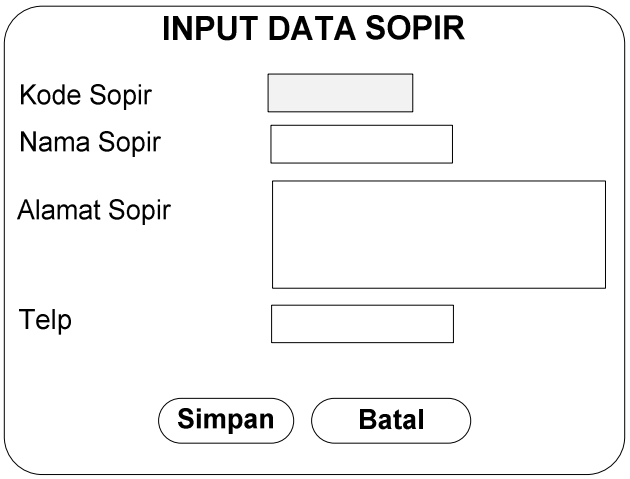
Untuk menambah data Armada yang akan master data untuk sistem pemesanan dan penjualan pahala kencana.



Gambar 4.27 : Form tambah data armada

3. Tambah Data Sopir

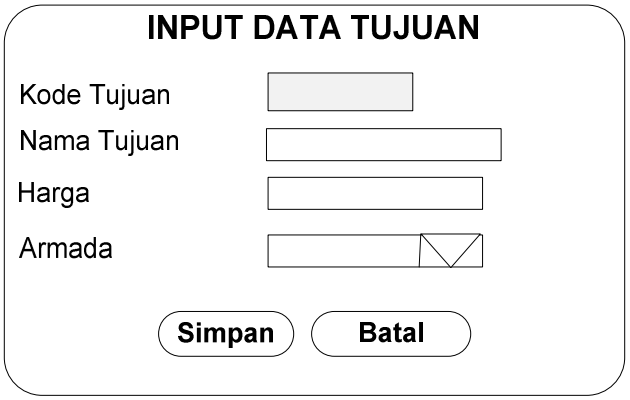
Untuk menambah data Armada yang akan master data untuk sistem pemesanan dan penjualan pahala kencana.



Gambar 4.28 : Form menambah data sopir

4. Tambah Data Tujuan

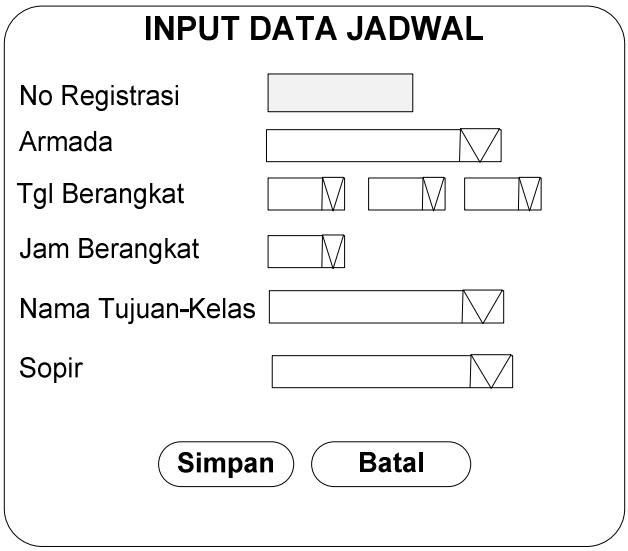
Untuk menambah data Tujuan yang akan dijadikan masterdata untuk sistem pemesanan dan penjualan pahala kencan dan juga diinformasikan kepada seluruh pengunjung serta Customer Pahala Kencana .



Gambar 4.29 : Form tambah data tujuan

5. Tambah Produk

Untuk menambah data Tujuan yang akan dijadikan masterdata untuk sistem pemesanan dan penjualan pahala kencan dan juga diinformasikan kepada seluruh pengunjung serta Customer Pahala Kencana .



Gambar 4.30 : Form tambah data jadwal

4.2.5.3. Perancangan Output

Berguna sebagai laporan data-data penjualan yang akan diberikan kepada pimpinan dari Pahala Kencana dan Customer yang terkait.

1. Data Armada

Tampilan daftar laporan dari setiap data armada yang berhasil di masukan kedalam database armada.

LAPORAN DAFTAR ARMADA

kode Armada	No Polisi	Kelas

Gambar 4.31 : Daftar laporan data armada

2. Data Sopir

Tampilan daftar laporan dari setiap data sopir yang yang berhasil di masukan kedalam database sopir.

LAPORAN DAFTAR SOPIR

Kode sopir	Nama	Alamat	Telp

Gambar 4.32 : Daftar laporan data sopir

3. Data Tujuan

Tampilan daftar laporan dari setiap data Tujuan yang berhasil di masukan oleh Bag. Operasional sebelumnya.

LAPORAN DAFTAR TUJUAN

Kode Tujuan	Nama	Harga	Armada	kelas

Gambar 4.33 : Daftar laporan data tujuan

4. Data Jadwal

Tampilan daftar laporan dari setiap data jadwal berdasarkan data tujuan, armada dan sopir yang di masukan kedalam data jadwal oleh Bag. Operasional.

LAPORAN
DAFTAR JADWAL

No Reg	Armada	Kelas	Tanggal	Jam Berangkat	Tujuan	Sopir

Gambar 4.34 : Daftar laporan data jadwal

5. Data Customer

Tampilan daftar laporan dari setiap data Customer yang sudah terdaftar di dalam data Customer yang diurutkan berdasarkan kode Customer.

LAPORAN DAFTAR CUSTOMER

Kode Customer	Nama	Alamat	Telp

Gambar 4.35 : Daftar laporan data Customer

6. Data Transaksi

Tampilan daftar laporan dari setiap data transaksi dalam satu hari berdasarkan tanggal dan diurutkan berdasarkan No transaksi.

LAPORAN TRANSAKSI HARIAN

Tgl : dd-mm-yyyy

Id Trans	No Tiket	Tgl Pesan	Tgl Bayar	Tgl berangkat	Customer	Status

Gambar 4.36 : Daftar laporan data transaksi harian

7. Data Pembayaran

Tampilan daftar laporan dari setiap data pembayaran berdasarkan status pembayaran tersebut sudah dilakukan konfirmasi atau belum .

LAPORAN
PEMBAYARAN

Kode bayar	Tgl Bayar	Id Detrans	Harga	Status	Pengirim	Bank Kirim	Tgl Kirim	Bank Asal	Resi

Gambar 4.37 : Daftar laporan data pembayaran

8. Data Pembatalan

Tampilan daftar laporan dari semua data pembatalan yang terjadi dalam suatu waktu.

LAPORAN PEMBATALAN

Kode Batal	Tgl Batal	Potongan	Status

Gambar 4.38 : Daftar laporan data pembatalan

9. Data Keberangkatan

Tampilan daftar laporan dari semua data keberangkatan yang terjadi dalam suatu waktu.

LAPORAN
KEBERANGKATAN

No Kursi	Id Trans	Kd Armada	Tgl Berangkat	Jam Berangkat	No Reg	No tiket	Customer	Status

Gambar 4.39 : Daftar laporan data keberangkatan

10. Laporan Surat jalan

Tampilan daftar laporan surat jalan berdasarkan dari semua data keberangkatan yang terjadi pada suatu armada dalam satu keberangkatan.

SURAT JALAN KEBERANGKATAN

Kode armada — Tgl Berangkat
No Polisi — Jam Berangkat
Nama Sopir — kelas

No Kursi	No Tiket	Customer	Tujuan	Harga

Gambar 4.40 : Laporan surat jalan

11. Laporan Pemesanan Tiket

Tampilan daftar laporan dari semua data transaksi pemesanan yang terjadi dalam suatu periode waktu.

LAPORAN PEMESANAN PER
PERIODE
PERIODE : dd-mm-yyyy - dd-mm-yyyy

Id Trans	Tgl pesan	No Reg	No Kursi	Tujuan	Customer	Alamat

Gambar 4.41 : Laporan pemesanan tiket

12. laporan Penjualan Per Armada

Tampilan daftar laporan dari semua data transaksi penjualan yang terjadi dalam armada tertentu.

LAPORAN PENJUALAN PER ARMADA
Armada xxxxxxxx

No Tiket	Id Trans	Customer	Tgl Berangkat	No Reg	Tujuan	Harga

Gambar 4.42 : Laporan penjualan per armada

13. Laporan Penjualan Per Periode

Tampilan daftar laporan dari semua data transaksi penjualan yang terjadi dalam suatu periode waktu tertentu.

LAPORAN PENJUALAN PER PERIODE
PERIODE : dd-mm-yyyy - dd-mm-yyyy

No Tiket	Id Trans	Customer	Tgl Berangkat	No Reg	Tujuan	Harga

Gambar 4.43 : Laporan penjualan per periode

14. Tiket Penumpang

Tampilan dari tiket penumpang setelah Customer melakukan transaksi dan pembayaran yang digunakan sebagai bukti pembelian .

TIKET PENUMPANG PAHALA KENCANA

Nama Customer	:		No Kursi	:	
Kode Armada	:		Tgl Berangkat	:	
No Polisi	:		Jam Berangkat	:	
Kelas	:		Tujuan	:	
NoTiket	:		Harga	:	

Gambar 4.44 : Tiket penumpang

15. Bukti Pembatalan

Tampilan dari bukti pematalan setelah Customer melakukan transaksi pembatalan dan digunakan sebagai bukti penukaran uang dari retur .

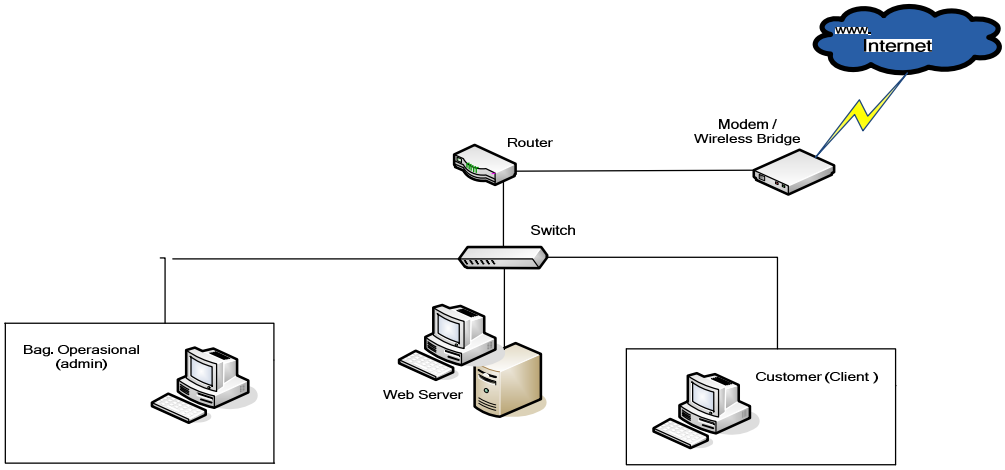
BUKTI PEMBATALAN PEMESANAN

Nama Customer	:		Kode batal	:	
Id Transaksi	:		Tgl Batal	:	
Id Detail Transaksi	:		Harga	:	
Kode Bayar	:		Potongan	:	
NoTiket	:		Nilai retur	:	

Gambar 4.45 : Bukti pembatalan

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada sub bab ini menjelaskan tentang perancangan arsitektur jaringan secara singkat bagaimana aplikasi penjualan Pahala Kencana dapat diterima oleh pengguna lainnya, baik menggunakan komputer maupun alat lainnya yang berhubungan dengan internet, berikut gambaran rancangan arsitektur jaringan tersebut :



Gambar 4.46 : Rancangan arsitektur jaringan aplikasi web Pahala Kencana