

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dari permasalahan yang ada pada CV. Gemilang Indonesia (GI). Analisis dan perancangan pada sistem ini diambil berdasarkan model *waterfall* yang meliputi komunikasi, perancangan sistem (pemodelan sistem) dan perancangan pengujian sistem.

3.1 Analisis Sistem

Pada tahapan analisis sistem akan dilakukan beberapa proses yang berhubungan dengan tahapan awal pada metode penelitian. Pada tahap metode penelitian ini menggunakan model *waterfall* pada *system development life cycle* (SDLC). Didalam model *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang meliputi tahapan komunikasi dan tahapan perencanaan.

3.1.1 Komunikasi

Pada tahap komunikasi, akan dilakukan proses observasi dan wawancara. Pada proses observasi akan dilakukan dengan cara mengamati secara langsung ke CV. GI dan melihat media pemasaran CV. GI, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi tentang perusahaan. Pada proses wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada beberapa karyawan pada CV. GI. Proses wawancara ini dilakukan untuk mencocokkan data dan informasi dari proses observasi dan memiliki fungsi untuk menanyakan beberapa hal yang tidak ditemukan saat melakukan proses observasi. Untuk wawancara akan dilakukan pada bagian

pemasaran dan bagian administrasi dari CV. GI. Setelah melakukan proses observasi dan proses wawancara secara langsung kepada CV. GI, maka barulah dapat disusun analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data dan analisis kebutuhan fungsional.

A. Analisis Bisnis

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

1. Identifikasi Masalah

Setelah proses observasi dan proses wawancara secara langsung dengan karyawan dari CV. GI, terdapat beberapa permasalahan yang muncul. Dari beberapa permasalahan yang muncul, maka penelitian ini mengangkat satu permasalahan mengenai penjualan.

Dalam proses penjualan yang ada pada CV GI ini memiliki beberapa kendala yang akan mengakibatkan beberapa resiko yaitu: Kendala pertama CV. GI adalah pada jasa media *online* kaskus dan blogger yang dimiliki CV. GI, bagian pemasaran menggunakan akun pribadi yang tidak mengatasnamakan CV. GI. Konten-konten yang dimuat pada kaskus dan blogger tersebut tidak lengkap, dan tidak semua jenis kertas dipublikasikan pada media jasa *online*. Pada jasa media *online* tersebut juga hanya memberikan beberapa contoh kertas dan harga kertas yang digunakan untuk memproduksi pesanan dari pelanggan. Hal ini juga dapat mempersulit pelanggan untuk mencari informasi produk dari CV. GI

Kendala kedua pada CV. GI adalah ketika pelanggan melakukan pemesanan dan pembayaran. Dari pemasaran *online*, pelanggan melakukan pemesanan dengan cara, pelanggan datang langsung ke alamat CV. GI, melakukan pemesanan melalui telepon dan melalui *e-mail*. Dari pemesanan tersebut, bagian administrasi akan melakukan pencatatan pada buku yang telah disediakan secara khusus untuk mencatat pesanan. Sedangkan pada saat pembayaran bagian administrasi juga akan mencatat pembayaran pelanggan pada buku yang telah disediakan khusus untuk pembayaran. Hal ini berdampak pada bagian administrasi untuk melakukan penagihan kepada pelanggan, memerlukan pemeliharaan dokumen, sulit mencari data pelanggan dan sulit untuk membuat laporan per periode untuk pemilik perusahaan.

Kendala ketiga pada CV. GI adalah secara *internal* pemilik usaha tidak dapat menerima laporan-laporan yang diinginkan setiap saat dan jika memerlukan persetujuan atau *approval* pemilik perusahaan harus datang ke kantor terlebih dahulu. Sedangkan secara *eksternal* pelanggan susah mendapatkan informasi produk dari CV. GI. Hal ini dapat menghambat proses bisnis dari CV. GI yang juga akan berdampak pada penghasilan dari CV. GI.

Dari beberapa kendala yang muncul ini akan berdampak pada efisiensi waktu dan biaya, baik pada pelanggan yang akan melakukan pemesanan dan pembayaran maupun kepada pihak perusahaan yang harus melakukan penagihan dengan cara mendatangi pihak perusahaan pelanggan yang memiliki tagihan. Proses penjualan saat ini dari CV. GI masih menggunakan dokumen kertas (Lampiran 1), sedangkan untuk proses bisnis yang berjalan di CV. GI

digambarkan menggunakan *Business Process Model and Natation* (BPMN) yang terlampir pada Lampiran 2.

2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan CV. GI, proses penjualan ini memiliki pengguna yaitu Bagian Administrasi, Bagian Pemasaran, Pemilik Perusahaan dan Pelanggan.

3. Identifikasi Data

Setelah melakukan identifikasi permasalahan dan identifikasi pengguna, maka dapat dilakukan identifikasi data. Pada proses penjualan ini memerlukan data sebagai berikut: Data Pelanggan, Data Produk, Data Pesanan, Data Pembayaran, dan Data Tagihan.

4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, dan identifikasi data, maka dapat dilakukan identifikasi fungsi dari proses penjualan. Identifikasi fungsi sistem sebagai berikut: mengecek hak akses, mengelola data master, melakukan pendaftaran, memperbarui akun, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran, mengonfirmasi pesanan selesai, melakukan penagihan, dan membuat laporan. Fungsi melakukan pendaftaran, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran, mengonfirmasi pesanan selesai dan melakukan tagihan juga akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui e-mail.

B. Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada karyawan yang bersangkutan di CV GI, maka dapat dibuat kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna memiliki fungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing *user* yang bersangkutan secara langsung dengan sistem. Berikut ini adalah kebutuhan pengguna dalam penjualan:

1. Bagian Administrasi

Tabel 3.1 Kebutuhan Pengguna Bagian Administrasi

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data master	1. Data pelanggan 2. Data karyawan 3. Data kritik saran	1. Daftar pelanggan 2. Daftar karyawan 3. Daftar kritik saran
Mencatat pesanan dan mengirim notifikasi	Data pesanan	1. Daftar pesanan pelanggan 2. Informasi pesanan masuk
Konfirmasi pesanan dan mengirim notifikasi	Data persetujuan pesanan	Notifikasi e-mail pesanan kepada pelanggan.
Mencatat pembayaran dan mengirim notifikasi	Bukti transfer pembayaran	Informasi pembayaran pesanan
Konfirmasi pembayaran dan mengirim notifikasi	Data persetujuan pembayaran	Notifikasi e-mail pembayaran kepada pelanggan.
Mencatat status pesanan selesai dan mengirim notifikasi	Informasi pembayaran telah diterima dan status pesanan diproses	Notifikasi e-mail pesanan selesai dan siap dikirim kepada pelanggan.
Mencatat pembayaran tagihan	Bukti transfer pelunasan	1. Rekap tagihan pelanggan diperbarui 2. Daftar penjualan produk diperbarui
Cek pembayaran dan mengirim notifikasi penagihan	1. Data pesanan 2. Data pembayaran 3. Data pelunasan	Rekap tagihan pelanggan
Mencatat pembayaran tagihan	Bukti transfer pelunasan	Notifikasi e-mail pembayaran tagihan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
		kepada pelanggan.
Konfirmasi pelunasan tagihan dan mengirim notifikasi pelunasan	Data persetujuan pelunasan	Notifikasi e-mail pelunasan tagihan kepada pelanggan.
Membuat laporan	Seluruh data penjualan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekap pemesanan 2. Laporan produk paling banyak dipesan 3. Laporan penjualan produk per periode 4. Laporan lima produk terlaris per periode 5. Laporan volume penjualan per produk per periode 6. Laporan pemasukan produk per periode 7. Laporan lima pelanggan dengan kontribusi terbesar 8. Laporan pembayaran tunai dan kredit 9. Rekap tagihan

2. Bagian Pemasaran

Tabel 3.2 Kebutuhan Pengguna Bagian Pemasaran

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola Data Master	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Produk 2. Data Kategori Produk 3. Data Satuan 4. Data Informasi Produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daftar Produk 2. Daftar Kategori Produk 3. Daftar Satuan 4. Daftar Informasi Produk

3. Pemilik Perusahaan

Tabel 3.3 Kebutuhan Pengguna Pemilik Perusahaan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Membuat Laporan	Seluruh Data Penjualan	1. Rekap pemesanan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
		2. Laporan produk paling banyak dipesan 3. Laporan penjualan produk per periode 4. Laporan lima produk terlaris per periode 5. Laporan volume penjualan per produk per periode 6. Laporan pemasukan produk per periode 7. Laporan lima pelanggan dengan kontribusi terbesar 8. Laporan pembayaran tunai dan kredit 9. Rekap tagihan

4. Pelanggan

Tabel 3.4 Kebutuhan Pengguna Pelanggan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data master	1. Data pelanggan 2. Data kritik saran	1. Informasi data pelanggan 2. Informasi kritik dan saran
Mencatat pendaftaran	Data pelanggan	Informasi data pelanggan
Verifikasi pendaftaran	Kode verifikasi	Informasi kode verifikasi
Mencatat pesanan dan mengirim notifikasi	Data pesanan	Riwayat pesanan
Konfirmasi pesanan dan mengirim notifikasi	Data persetujuan pesanan	1. Informasi pesanan disetujui 2. Informasi total pembayaran pesanan
Konfirmasi pembayaran dan mengirim notifikasi	Data persetujuan pembayaran	1. Informasi pembayaran telah diterima dan status pesanan diproses 2. Nota pesanan

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mencatat status pesanan selesai dan mengirim notifikasi	Informasi pembayaran telah diterima dan status pesanan diproses	1. Informasi status pesanan selesai 2. Informasi pesanan siap dikirim 3. Surat jalan
Cek pembayaran dan mengirim notifikasi penagihan	4. Data pesanan 5. Data pembayaran 6. Data pelunasan	Informasi status pembayaran jatuh tempo beserta surat tagihan
Mencatat pembayaran tagihan	Bukti transfer pelunasan	Nota pembayaran
Konfirmasi pelunasan tagihan dan mengirim notifikasi pelunasan	Data persetujuan pelunasan	1. Informasi pelunasan telah diterima dan pesanan siap dikirim 2. Nota pembayaran

C. Analisis Kebutuhan Data

Dari analisis kebutuhan pengguna yang telah dibuat sebelumnya, maka akan membutuhkan beberapa data untuk menunjang sistem yang akan dibuat. Setelah melakukan analisis terdapat 14 data yang diperlukan sistem, data tersebut meliputi:

1. Data Pelanggan

Data pelanggan ini telah disediakan oleh CV. GI dalam bentuk dokumen kertas. Data pelanggan yang diberikan oleh CV. GI yaitu, nama pelanggan, nama perusahaan, alamat pelanggan dan no_tlp. Untuk seluruh data produk yang diberikan CV. GI akan disalin dan diisikan kedalam *database*. Selain data yang sudah diberikan juga memerlukan beberapa data penunjang seperti, id pelanggan, *username*, *password*, e-mail, alamat perusahaan, provinsi dan kota.

2. Kode Verifikasi

Kode verifikasi ini merupakan kode yang diberikan kepada pelanggan melalui email secara random. Kode verifikasi ini dibutuhkan pelanggan untuk mengaktifkan akun pelanggan.

3. Data Karyawan

Data karyawan ini CV. GI tidak memiliki data, maka peneliti akan mendata seluruh karyawan yang bekerja di CV. GI menggunakan Kartu Tanda Penduduk (KTP). Data karyawan ini akan berisi: nik, nama, jenis kelamin, alamat, no_tlp, *username*, *password* dan jabatan untuk di masukkan ke dalam *database*. *Username* dan *password* tidak dimiliki oleh seluruh karyawan hanya untuk karyawan yang bertanggung jawab menggunakan sistem. Data jabatan karyawan akan di ambil dari struktur organisasi perusahaan.

4. Data Pemesanan

Data pesanan ini telah disediakan oleh CV. GI dalam bentuk dokumen kertas. Data pesanan yang diberikan oleh CV. GI yaitu, nama, pelanggan, nama produk, total bayar dan jumlah beli. Untuk seluruh data pesanan yang diberikan CV. GI akan disalin dan diisikan kedalam *database*. Selain data yang sudah diberikan juga memerlukan beberapa data penunjang seperti, id pesanan tgl_pesanan, tgl_jatuh_tempo, uang muka, dan grand total dan ongkir. Pesanan ini juga memiliki detail pesanan yang berisi harga sub total dan jumlah beli

5. Data Jenis Pembayaran

Data jenis pembayaran ini merupakan jenis pembayaran yang dapat dipilih oleh pelanggan, jenis pembayaran yang ada hanya pembayaran tunai dan kredit.

Untuk tabel jenis pembayaran berisi kode jenis pembayaran yang akan dibuat oleh peneliti dan nama jenis pembayaran.

6. Data Pembayaran

Data pembayaran ini merupakan data pelanggan yang telah melakukan pembayaran. Pembayaran yang dilakukan pelanggan melalui transfer bank dan mengunggah bukti pembayaran ke website CV. GI, transaksi tersebut berlaku untuk pembayaran tunai dan kredit. Jika pelanggan melakukan pembayaran tunai pelanggan hanya mengunggah bukti pembayaran satu kali saja. Untuk pembayaran kredit pelanggan harus melakukan dua kali pembayaran, pembayaran pertama merupakan uang muka dan pembayaran kedua merupakan pelunasan yang harus dibayar sebelum tanggal jatuh tempo. Pada tabel pembayaran berisi no bukti pembayaran yang akan dibuat oleh peneliti, gambar bukti transfer, tanggal pembayaran dan keterangan.

7. Data Produk

Data produk ini telah disediakan oleh CV. GI dalam bentuk dokumen kertas. Data produk yang diberikan oleh CV. GI yaitu, nama produk, harga produk jenis kertas, warna kertas, ukuran kertas, ply kertas dan status produk. Untuk seluruh data produk yang diberikan CV. GI akan disalin dan diisikan kedalam *database*. Selain data yang sudah diberikan juga memerlukan beberapa data penunjang seperti, kode produk akan peneliti buat, gambar produk yang akan difoto secara langsung dan keterangan secara detil dari tiap produk yang didapat melalui wawancara.

8. Data Kategori Produk

Setiap produk yang diproduksi oleh CV. GI memiliki kategori dan satuan. Untuk data kategori produk dan satuan ini sudah disediakan oleh CV. GI dalam bentuk dokumen kertas. Kategori produk yang di berikan berupa nama kategori produk dan satuan produk yang diberikan berupa nama satuan produk. Selain data nama kategori produk, tabel kategori produk ini juga memerlukan satu data penunjang yaitu kode kategori produk yang akan peneliti buat. Untuk data satuan produk tidak hanya nama satuan produk saja, tabel satuan produk memerlukan satu data penunjang yaitu kode satuan produk yang akan peneliti buat. Jika CV. GI menyediakan dalam bentuk dokumen maka data tersebut akan disalin dan diisikan kedalam *database*.

9. Data Kota

Data kota merupakan data yang dibuat untuk menyimpan kota tempat pelanggan tinggal, karena dari kota nantinya akan menentukan ongkos kirim yang di tanggung pelanggan. Data yang di perlukan untuk tabel kota hanya kode kota yang akan dibuat oleh peneliti dan nama kota di Indonesia.

10. Data Provinsi

Data Provinsi merupakan data yang dibuat untuk menyimpan provinsi dari kota tempat pelanggan tinggal. Data yang di perlukan untuk tabel provinsi hanya kode provinsi yang akan peneliti buat dan nama provinsi di Indonesia.

11. Data Persetujuan Pesanan

Data persetujuan pesanan ini CV. GI tidak memiliki data, maka peneliti akan membuat data persetujuan pesanan yang berfungsi untuk mengkonfirmasi pesanan dari pelanggan.

12. Data Persetujuan Pembayaran

Data persetujuan pembayaran ini CV. GI tidak memiliki data, maka peneliti akan membuat data persetujuan pembayaran yang berfungsi untuk mengkonfirmasi pembayaran dari pelanggan.

13. Data Persetujuan Pelunasan

Data persetujuan pelunasan ini CV. GI tidak memiliki data, maka peneliti akan membuat data persetujuan pelunasan yang berfungsi untuk mengkonfirmasi pelunasan dari pelanggan.

D. Analisis Kebutuhan Fungsi

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dibuat sebelumnya, maka dapat di implementasikan dengan cara membuat kebutuhan fungsional dari aplikasi. Tahapan ini akan digunakan untuk mengimplementasikan seluruh fungsi yang didapatkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Fungsi tersebut dibagi menjadi 11 fungsi, yang meliputi sebagai berikut:

1. Fungsi Mengelola Data Master

Tabel 3.5 Fungsi Mengelola Data Master

Nama Fungsi	Fungsi Mengelola Data Master
Stakeholder	Bagian Pemasaran
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk memasukkan dan mengelola data utama dalam sistem.
Kondisi Awal	1. Data Produk 2. Data Kategori Produk

	3. Data Satuan Produk 4. Data Informasi Produk	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Satuan Produk	
	Menambahkan Data Satuan Produk	Sistem menampilkan halaman tambah satuan produk. Setelah menambahkan data satuan produk maka sistem akan melakukan pengecekan jika data sudah ada maka sistem akan menampilkan pesan “data satuan produk sudah ada”, namun jika saat pengecekan data belum ada maka sistem akan menampilkan pesan “data satuan produk berhasil disimpan”.
	Mengubah Data Satuan Produk	Sistem akan menampilkan halaman data satuan produk yang akan diubah. Setelah melakukan perubahan data dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menampilkan pesan “data satuan produk berhasil diubah”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh masukkan dan perubahan dari data satuan produk	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Kategori Produk	
	Menambahkan Data Kategori Produk	Sistem menampilkan halaman tambah kategori produk. Setelah menambahkan data kategori produk maka sistem akan melakukan pengecekan jika data sudah ada maka sistem akan menampilkan pesan “data kategori produk sudah ada”, namun jika saat pengecekan data belum ada maka sistem akan menampilkan pesan

		“data kategori produk berhasil disimpan”.
	Mengubah Data Kategori Produk	Sistem akan menampilkan halaman data kategori produk yang akan diubah. Setelah melakukan perubahan data dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menampilkan pesan “data kategori produk berhasil diubah”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh masukkan dan perubahan dari data kategori produk.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Produk	
	Menambahkan Data Produk	Sistem menampilkan halaman tambah produk. Setelah menambahkan data produk maka sistem akan melakukan pengecekan jika data sudah ada maka sistem akan menampilkan pesan “data produk sudah ada”, namun jika saat pengecekan data belum ada maka sistem akan menampilkan pesan “data produk berhasil disimpan”.
	Mengubah Data Produk	Sistem akan menampilkan halaman data produk yang akan diubah. Setelah melakukan perubahan data dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menampilkan pesan “data produk berhasil diubah”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh masukkan dan perubahan dari data produk.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Informasi Produk	
	Menambahkan Data Informasi Produk	Sistem menampilkan halaman tambah informasi produk. Setelah menambahkan data informasi produk maka

		sistem akan melakukan pengecekan jika data sudah ada maka sistem akan menampilkan pesan “data informasi produk sudah ada”, namun jika saat pengecekan data belum ada maka sistem akan menampilkan pesan “data informasi produk berhasil disimpan”.
	Mengubah Data Informasi Produk	Sistem akan menampilkan halaman data informasi produk yang akan diubah. Setelah melakukan perubahan data dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menampilkan pesan “data informasi produk berhasil diubah”
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh masukkan dan perubahan dari data informasi produk	

2. Fungsi Mengecek Hak Akses Karyawan

Tabel 3.6 Kebutuhan Fungsi Mengecek Hak Akses Karyawan

Nama Fungsi	Fungsi Mengecek Hak Akses Karyawan	
Stakeholder	Bagian Administrasi, Bagian Pemasaran dan Pemilik Perusahaan	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengecek hak akses karyawan yang menggunakan sistem informasi penjualan ini	
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nik dan <i>Password</i> Bagian Administrasi 2. Nik dan <i>Password</i> Bagian Pemasaran 3. Nik dan <i>Password</i> Pemilik Perusahaan 	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Nik dan <i>Password</i> Bagian Administrasi	
	Masukkan Nik dan <i>Password</i>	sistem akan mencocokkan nik dan <i>password</i> bagian administrasi dengan data karyawan. Jika nik dan <i>password</i> benar maka sistem akan menampilkan

		halaman menu bagian administrasi, namun jika login gagal sistem akan menampilkan”nik / password salah”
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan memverifikasi nik dan <i>password</i> bagian administrasi.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Nik dan <i>Password</i> Bagian Pemasaran	
	Masukkan Nik dan <i>Password</i>	sistem akan mencocokkan nik dan <i>password</i> bagian pemasaran dengan data karyawan. Jika nik dan <i>password</i> benar maka sistem akan menampilkan halaman menu bagian pemasaran, namun jika login gagal sistem akan menampilkan”nik / password salah”
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan memverifikasi nik dan <i>password</i> bagian pemasaran.	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Nik dan <i>Password</i> Pemilik Perusahaan	
	Masukkan Nik dan <i>Password</i>	sistem akan mencocokkan nik dan <i>password</i> pemilik perusahaan dengan data karyawan. Jika nik dan <i>password</i> benar maka sistem akan menampilkan halaman menu pemilik perusahaan, namun jika login gagal sistem akan menampilkan”nik / password salah”
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan memverifikasi nik dan <i>password</i> pemilik perusahaan.	

3. Fungsi Mencatat Pendaftaran dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsi Mencatat Pendaftaran dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Pendaftaran dan Mengirim Notifikasi
Stakeholder	Pelanggan dan Bagian Administrasi

Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mencatat data pelanggan yang melakukan pendaftaran pada sistem. Fungsi ini juga mengirimkan notifikasi berupa e-mail kepada pelanggan yang berisi kode verifikasi.	
Kondisi Awal	Data Pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Mencatat Pendaftaran dan Mengirim Notifikasi	
	Masukkan Data Pelanggan	Setelah memasukkan data pelanggan sistem akan mengecek e-mail pelanggan, jika e-mail pelanggan sudah digunakan dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menampilkan “e-mail sudah digunakan”, namun jika e-mail belum di gunakan dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menyimpan data pelanggan.
	Menerima Notifikasi	Sistem akan membuat kode verifikasi secara acak untuk mengaktifkan akun pelanggan dan sistem mengirimkan kode verifikasi melalui e-mail pelanggan
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh data pelanggan saat melakukan pendaftaran dan mengirimkan notifikasi e-mail kepada pelanggan yang melakukan pendaftaran.	

4. Fungsi Verifikasi Pendaftaran

Tabel 3.8 Kebutuhan Fungsi Verifikasi Pendaftaran

Nama Fungsi	Fungsi Verifikasi Pendaftaran	
Stakeholder	Pelanggan	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengaktifkan akun pelanggan setelah melakukan pendaftaran.	
Kondisi Awal	Kode Verifikasi	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Verifikasi Pendaftaran	
	Melakukan Verifikasi	Sistem menampilkan

	Akun	halaman verifikasi, jika alamat email dan kode verifikasi cocok maka sistem akan menampilkan pesan “verifikasi berhasil”, namun jika verifikasi tidak cocok maka sistem menampilkan pesan “verifikasi gagal”.
Kondisi Akhir	Verifikasi pendaftaran digunakan untuk mengaktifkan akun pelanggan.	

5. Fungsi Mengecek Hak Akses Pelanggan

Tabel 3.9 Kebutuhan Fungsi Mengecek Hak Akses Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Mengecek Hak Akses Pelanggan	
Stakeholder	Pelanggan	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengecek hak akses pelanggan	
Kondisi Awal	E-Mail dan <i>password</i>	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Nik dan <i>Password</i> Bagian Administrasi	
	Masukkan E-Mail dan <i>Password</i>	sistem akan mencocokkan e-mail dan <i>password</i> pelanggan dengan data pelanggan. Jika e-mail dan <i>password</i> benar maka sistem akan menampilkan halaman menu bagian administrasi, namun jika login gagal sistem akan menampilkan”nik / <i>password</i> salah”
Kondisi Akhir	Fungsi ini akan memverifikasi nik dan <i>password</i> bagian administrasi.	

6. Fungsi Memperbarui Akun Pelanggan

Tabel 3.10 Kebutuhan Fungsi Memperbarui Akun Pelanggan

Nama Fungsi	Fungsi Memperbarui Akun Pelanggan	
Stakeholder	Pelanggan	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi yang dilakukan oleh pelanggan untuk melakukan perubahan data milik pelanggan.	
Kondisi Awal	Data Pelanggan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Pelanggan	
	Memperbarui Data Pelanggan.	Sistem menampilkan data pelanggan pada akun, jika pelanggan melakukan perubahan data pelanggan dan mengklik tombol simpan maka sistem akan merubah data yang sudah ada dan menampilkan pesan “data berhasil diubah”.
Kondisi Akhir	Fungsi ini menyimpan seluruh perubahan data pelanggan.	

7. Fungsi Mencatat Pemesanan dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.11 Kebutuhan Fungsi Mencatat Pemesanan dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Pemesanan dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Pelanggan dan Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini akan melakukan pencatatan pesanan pelanggan dan mengirim notifikasi kepada bagian administrasi.	
Kondisi Awal	Data Pesanan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Pesanan	
	Melakukan Transaksi Pemesanan	Sistem menampilkan halaman tambah pemesanan. Jika pelanggan memasukkan data pemesanan dan mengklik tombol simpan

		<p>maka sistem akan menyimpan data pesanan dan menampilkan pesan “pesanan anda berhasil disimpan”.</p> <p>Setelah pesanan tersimpan maka sistem akan mengirimkan notifikasi pemesanan kepada bagian administrasi untuk di konfirmasi</p>
Kondisi Akhir	Fungsi ini mencatat pesanan pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi	

8. Fungsi Mengonfirmasi Pemesanan dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.12 Kebutuhan Fungsi Mengonfirmasi Pemesanan dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mengonfirmasi Pemesanan dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengonfirmasi pesanan pelanggan, fungsi ini dilakukan oleh bagian administrasi. Jika pesanan pelanggan telah dikonfirmasi maka secara otomatis akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan.	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Pesanan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Persetujuan Pesanan	
	Melakukan Konfirmasi Pemesanan.	<p>Sistem akan menampilkan data pelanggan yang belum dikonfirmasi oleh bagian administrasi. Jika bagian administrasi mengklik konfirmasi maka sistem akan menampilkan “data berhasil dikonfirmasi”.</p> <p>Jika pemesanan telah dikonfirmasi maka sistem akan</p>

		mengirimkan notifikasi pemesanan kepada pelanggan melalui e-mail.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengonfirmasi pemesanan pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui e-mail	

9. Fungsi Mencatat Pembayaran dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.13 Kebutuhan Fungsi Mencatat Pembayaran dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Pembayaran dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Bagian Administrasi dan Pelanggan	
Deskripsi	Fungsi ini akan melakukan pencatatan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan dan mengirim notifikasi kepada bagian administrasi.	
Kondisi Awal	Bukti Transfer Pembayaran	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Bukti Transfer Pembayaran	
	Melakukan Pembayaran	Sistem menampilkan halaman tambah pembayaran. Jika pelanggan memasukkan data pembayaran dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menyimpan data pembayaran dan menampilkan pesan "pembayaran anda berhasil disimpan". Setelah pembayaran tersimpan maka sistem akan mengirimkan notifikasi pembayaran kepada bagian administrasi untuk di konfirmasi
Kondisi Akhir	Fungsi ini mencatat pembayaran pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi	

10. Fungsi Mengonfirmasi Pembayaran dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.14 Kebutuhan Fungsi Mengonfirmasi Pembayaran dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Konfirmasi Pembayaran dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengonfirmasi pembayaran pelanggan, fungsi ini dilakukan oleh bagian administrasi. Jika pembayaran pelanggan telah dikonfirmasi maka secara otomatis akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan.	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Pembayaran	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Persetujuan Pembayaran	
	Melakukan Konfirmasi Pembayaran.	Sistem akan menampilkan data pelanggan yang belum dikonfirmasi oleh bagian administrasi. Jika bagian administrasi mengklik konfirmasi maka sistem akan menampilkan “data berhasil dikonfirmasi”. Jika pembayaran telah dikonfirmasi maka sistem akan mengirimkan notifikasi pembayaran kepada pelanggan melalui e-mail.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengonfirmasi pembayaran pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui e-mail	

11. Fungsi Mengonfirmasi Pesanan Selesai dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.15 Kebutuhan Fungsi Mengonfirmasi Pesanan Selesai dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Mengonfirmasi Pesanan Selesai dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengonfirmasi status pesanan pelanggan. Jika pesanan pelanggan selesai di produksi maka status pesanan pelanggan akan berubah.	
Kondisi Awal	Data Pesanan yang belum selesai	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Data Pesanan yang belum selesai	
	Mengubah Status Pesanan Selesai.	Setelah pengguna mengklik tombol konfirmasi, maka sistem akan menyimpan perubahan status pesanan pelanggan. Setelah status pesanan pelanggan berubah maka sistem akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui e-mail.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengonfirmasi pesanan pelanggan dan memberikan notifikasi melali e-mail.	

12. Fungsi Melakukan Penagihan dan Mengirim Notifikasi

Tabel 3.16 Kebutuhan Fungsi Melakukan Penagihan dan Mengirim Notifikasi

Nama Fungsi	Fungsi Melakukan Penagihan dan Mengirim Notifikasi	
Stakeholder	Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk melakukan penagihan kepada pelanggan saat pembayaran pelanggan memasuki tanggal jatuh tempo.	
Kondisi Awal	Cek Data Tanggal Jatuh Tempo	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Cek Data Tanggal Jatuh Tempo	

	Mengirimkan Notifikasi	Data pelanggan yang memiliki tanggal jatuh tempo akan muncul pada menu penagihan milik bagian administrasi. Jika bagian administrasi melakukan penagihan dengan cara mengklik tombol “Kirim Pesan Tagihan”, maka pelanggan mendapatkan notifikasi tagihan melalui e-mail.
Kondisi Akhir	Fungsi ini mengirimkan penagihan kepada pelanggan melalui e-mail.	

13. Fungsi Mencatat Pelunasan Tagihan

Tabel 3.17 Kebutuhan Fungsi Mencatat Pelunasan Tagihan

Nama Fungsi	Fungsi Mencatat Pelunasan Tagihan	
Stakeholder	Bagian Administrasi dan Pelanggan	
Deskripsi	Fungsi ini akan melakukan pencatatan pelunasan yang dilakukan oleh pelanggan dan mengirim notifikasi kepada bagian administrasi.	
Kondisi Awal	Bukti Pembayaran Pelunasan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Bukti Pembayaran Pelunasan	
	Melakukan Pelunasan	Sistem menampilkan halaman tambah pembayaran pelunasan. Jika pelanggan memasukkan data pelunasan dan mengklik tombol simpan maka sistem akan menyimpan data pelunasan dan menampilkan pesan “pelunasan anda berhasil disimpan”. Setelah pelunasan tersimpan maka sistem akan mengirimkan notifikasi pelunasan

		kepada bagian administrasi untuk di konfirmasi
Kondisi Akhir	Fungsi ini mencatat pembayaran pelunasan pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi	

14. Fungsi Konfirmasi Pelunasan Tagihan dan Mengirim Notifikasi Pelunasan

Tabel 3.18 Kebutuhan Fungsi Konfirmasi Pelunasan Tagihan dan Mengirim Notifikasi Pelunasan

Nama Fungsi	Fungsi Konfirmasi Pelunasan Tagihan dan Mengirim Notifikasi Pelunasan	
Stakeholder	Bagian Administrasi	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan fungsi untuk mengonfirmasi pelunasan pelanggan, fungsi ini dilakukan oleh bagian administrasi. Jika pembayaran pelanggan telah dikonfirmasi maka secara otomatis akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan.	
Kondisi Awal	Data Persetujuan Pelunasan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Data Data Persetujuan Pelunasan	
	Melakukan Konfirmasi Pelunasan.	Sistem akan menampilkan data pelunasan pelanggan yang belum dikonfirmasi oleh bagian administrasi. Jika bagian administrasi mengklik konfirmasi maka sistem akan menampilkan “data berhasil dikonfirmasi”. Jika pelunasan telah dikonfirmasi maka sistem akan mengirimkan notifikasi pelunasan kepada pelanggan melalui e-mail.
Kondisi Akhir	Fungsi ini untuk mengonfirmasi pembayaran pelanggan dan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui e-mail	

15. Fungsi Membuat Laporan

Tabel 3.19 Kebutuhan Fungsi Membuat Laporan

Nama Fungsi	Fungsi Membuat Laporan	
Stakeholder	Bagian Administrasi dan pemilik perusahaan	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melihat dan mencetak semua laporan yang dibutuhkan oleh pemilik perusahaan dan bagian administrasi bertugas untuk mencetak dokumen (dalam file pdf) yang diperlukan oleh pemilik perusahaan.	
Kondisi Awal	Seluruh Data Penjualan	
Alur Normal	Aksi Stakeholder	Respon Sistem
	Masukkan Seluruh Data Penjualan	
	Memilih Laporan dan Periode Laporan	Setelah pengguna memilih jenis laporan dan memasukkan periode yang akan dilihat maka sistem akan mencari sesuai dengan periode yang diinginkan oleh pengguna. Setelah periode tersebut cocok dengan data yang sudah ada maka sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan periode yang diinginkan oleh pelanggan
	Mencetak Laporan	Setelah sistem menampilkan data laporan yang diinginkan, saat pengguna mengklik tombol cetak maka laporan dapat segera dicetak atau di unduh dalam bentukl .pdf
Kondisi Akhir	Fungsi ini menampilkan dan mencetak laporan yang dibutuhkan yang sesuai dengan periode tertentu.	

3.1.2 Perancangan Kebutuhan Sistem

Sistem yang akan dibuat membutuhkan beberapa elemen pendukung.

Elemen pendukung dari sistem tersebut antara lain: *hardware* (perangkat keras)

dan *software* (perangkat lunak). Kebutuhan Perangkat keras yang diperlukan antara lain: *processor core 2 duo*, *memory 1 GB*, *harddisk 100GB*, monitor dengan resolusi *1024x768*, *printer*, *mouse dan keyboard*. Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan antara lain: *sublime text*, *XAMPP Control Panel*, *Crome*, *Balsami*, *Microsoft Office*, *Power Designer* dan *windows 7* sebagai sistem operasi.

3.2 Perancangan Sistem (Pemodelan Sistem)

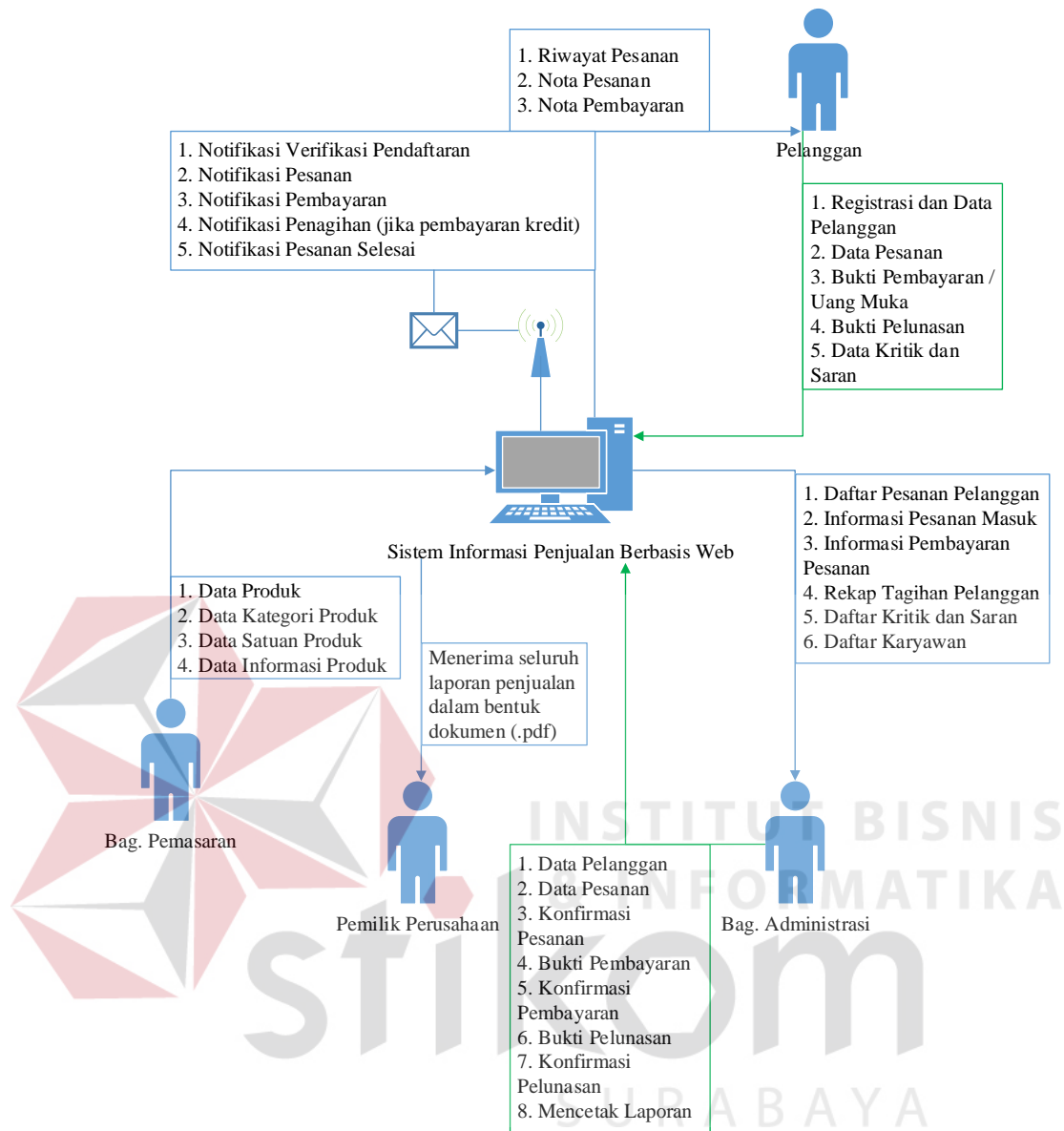
Setelah melakukan pembuatan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah pembuatan Arsitektur Sistem, BPMN Penjualan, merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi: *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)* terletak pada skema *database* kemudian tampilan *input*, dan *output* dari aplikasi terletak pada user, serta merancang *Data Flow Diagram (DFD)* yang berisi: *Context Diagram*, *DFD Level 0*, *DFD Level 1* dan *DFD Level 2*.

Sistem penjualan yang akan dibuat diharapkan dapat membantu meningkatkan penjualan dari CV. GI, memperluas pemasaran produk yang di buat oleh CV. GI dan mengurangi penggunaan dokumen kertas menjadi dokumen *digital* pada proses penjualan.

3.2.1 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem ini dapat menggambarkan rancangan dari arsitektur kebutuhan sistem informasi penjualan yang akan dibangun. Alur sistem ini menjelaskan posisi serta kebutuhan *input* dan *output*, seperti pada Gambar 3.1.

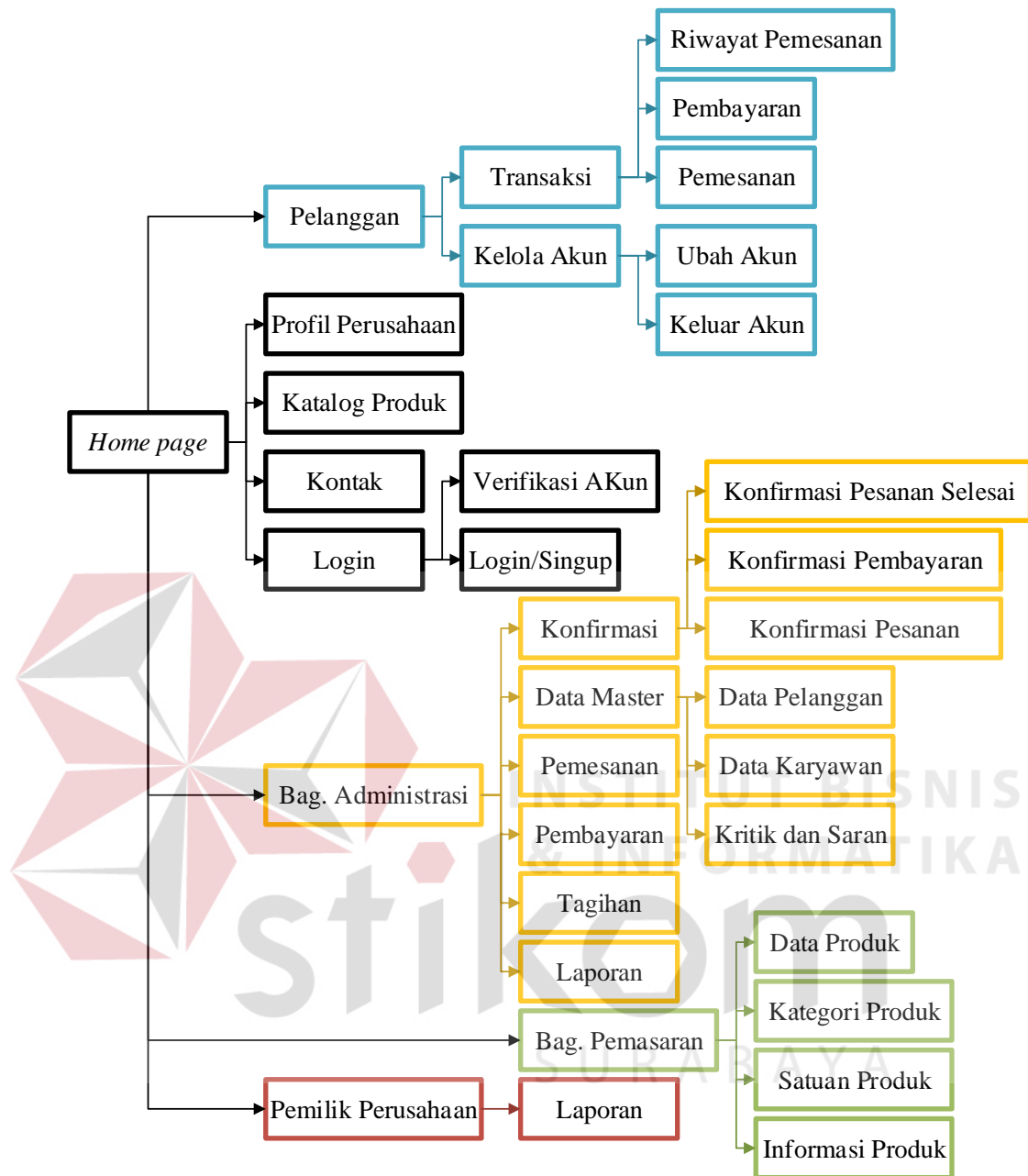
Pada arsitektur sistem ini akan melibatkan empat pengguna yaitu: Bagian Administrasi, Bagian Pemasaran, Pemilik Perusahaan dan Pelanggan.



Gambar 3.1 Desain Arsitektur Sistem Informasi Penjualan CV. Gemilang Indonesia

3.2.2 Sitemap

Sitemap merupakan salah satu alat yang membantu untuk mempermudah pengenalan peta situs pada suatu *website*. Sitemap juga membantu untuk mempermudah penjelasan sistem penjualan ini, sitemap dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Sitemap Sistem Informasi Penjualan CV. Gemilang Indonesia

3.2.3 Perancangan Proses

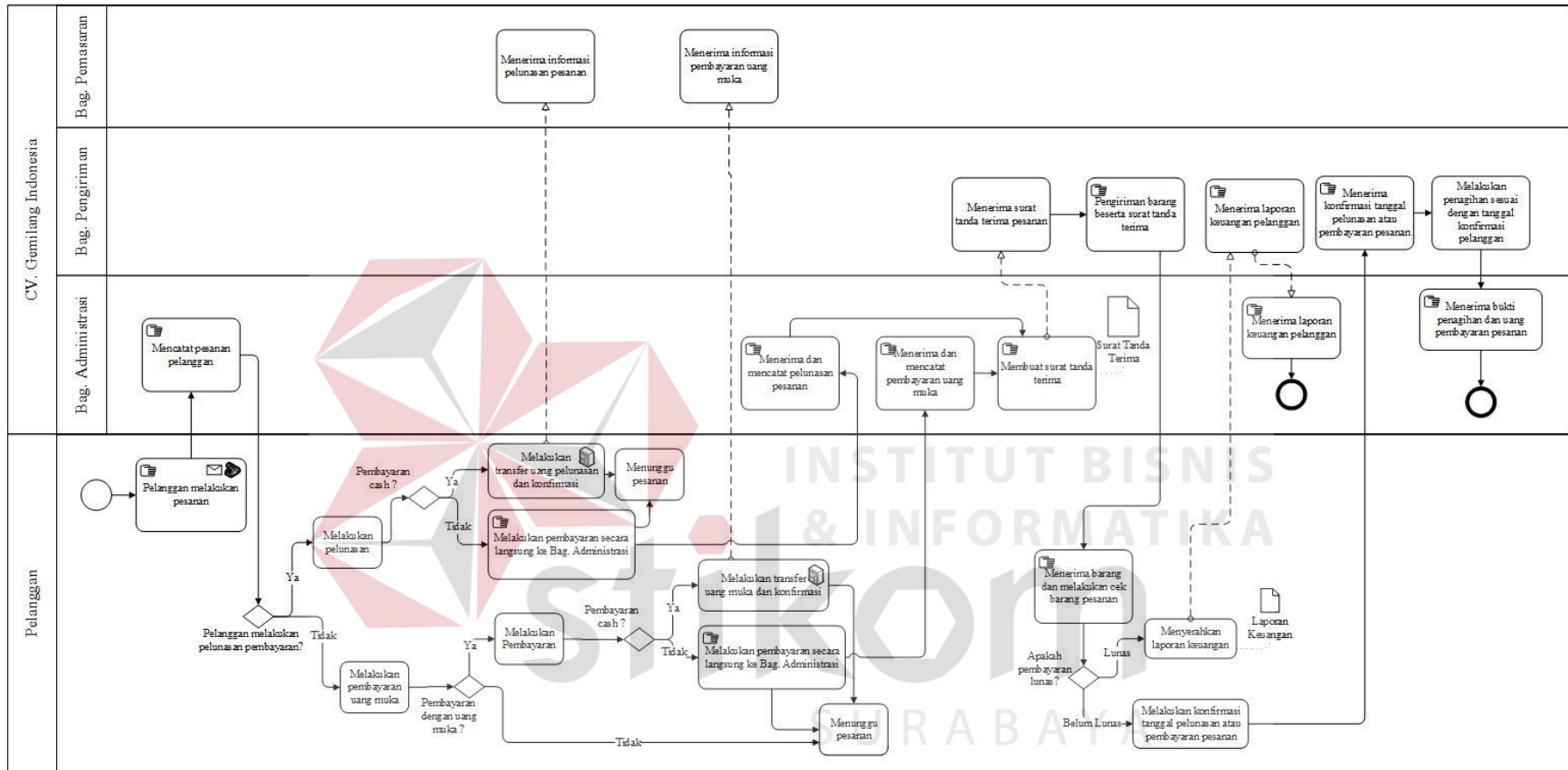
Dari hasil *software requirement* yang telah dilakukan terdapat 10 fungsi untuk membangun sistem informasi penjualan. Dari 10 sistem tersebut akan di jelaskan menggunakan alur proses bisnis, *context diagram*, diagram berjenjang dan *data flow diagram*.

A. Alur Proses Bisnis

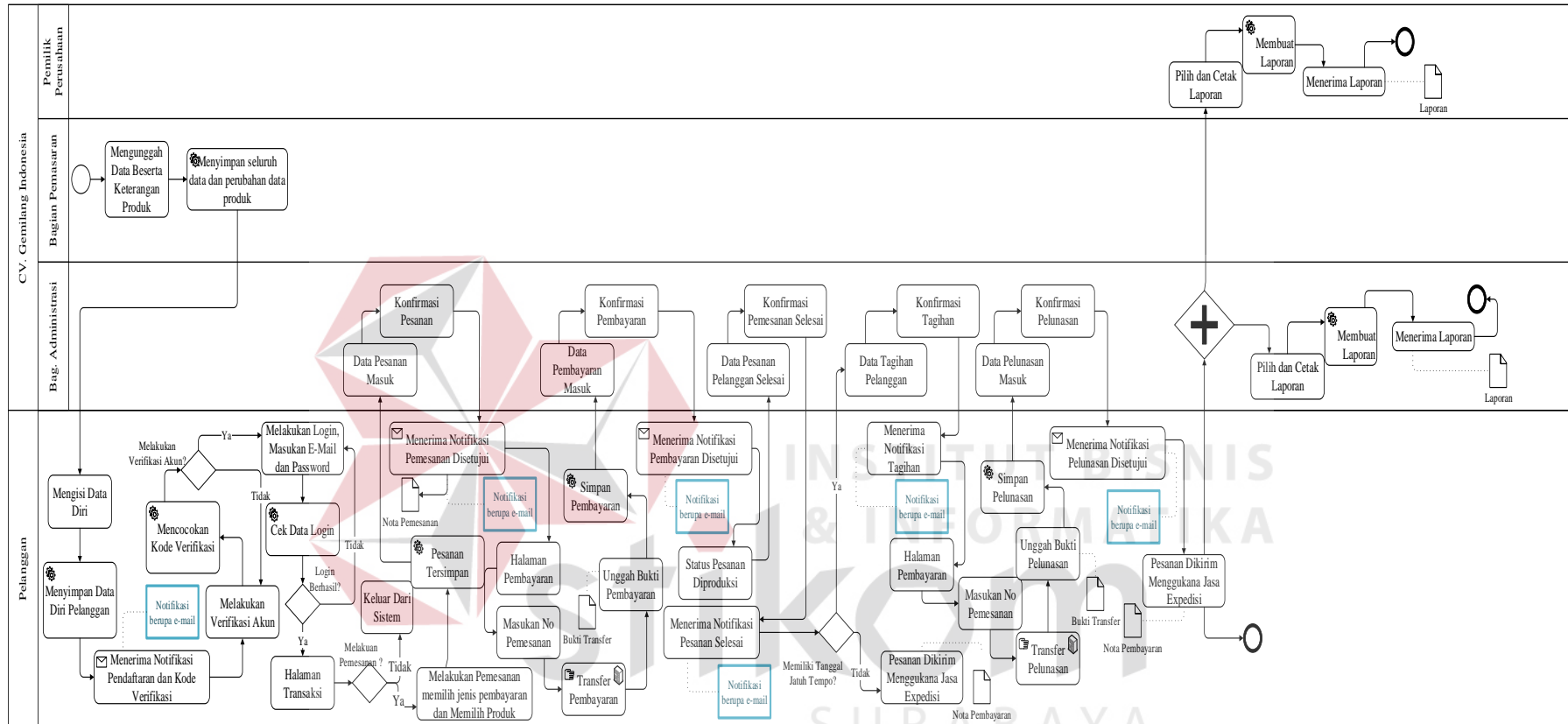
Dalam alur proses bisnis CV. GI memiliki satu proses bisnis utama yaitu alur proses penjualan. Pada Gambar 3.3 merupakan alur proses bisnis yang ada pada CV. GI saat ini, dan pada Gambar 3.4 merupakan alur proses penjualan yang telah penulis buat. Pada Gambar 3.4 menunjukkan bahwa bagian pemasaran harus mengisi data produk, kategori produk, satuan produk, dan informasi produk, sistem akan langsung menyimpan data yang telah diinputkan oleh bagian bagian pemasaran.

Pada proses selanjutnya pelanggan harus melakukan pendaftaran untuk mendapatkan akun, yang digunakan untuk melakukan transaksi pemesanan dan pembayaran. Saat pelanggan melakukan pendaftaran pelanggan mendapatkan kode verifikasi, kode tersebut berfungsi untuk mengaktifkan akun pelanggan agar pelanggan dapat melakukan login pada sistem. Setelah pelanggan memiliki akun, pelanggan dapat melakukan pemesanan, pelanggan dapat memilih produk yang akan dipesan dan memilih jenis pembayaran yang diinginkan. Setelah pelanggan menyimpan pesanan maka bagian administrasi perusahaan akan mendapatkan data pesanan tersebut untuk dikonfirmasi, jika data telah dikonfirmasi maka pelanggan akan mendapatkan notifikasi berupa e-mail dari perusahaan.

Setelah melakukan pemesanan, pelanggan melakukan pembayaran dengan cara mengunggah bukti transfer pembayaran. Saat data pembayaran disimpan, bagian administrasi melakukan konfirmasi pembayaran dan pelanggan mendapatkan notifikasi berupa e-mail. Setelah pembayaran pelanggan menunggu proses pembuatan pesanan hingga status pesanan selesai. Jika pesanan pelanggan selesai barang siap dikirim menggunakan jasa ekspedisi dan



Gambar 3.3 BPMN Kondisi Saat ini



Gambar 3.4 BPMN Solusi Sistem

mendapatkan nota pembayaran. namun jika pelanggan memiliki tanggal jatuh tempo, maka bagian administrasi akan mengirimkan tagihan melalui e-mail. Saat pelanggan melakukan pelunasan, pelanggan harus mengunggah bukti transfer pelunasan. Setelah itu bagian administrasi perusahaan akan megonfirmasi pelunasan dan pelanggan mendapatkan e-mail pelunasan serta barang pesanan dapat dikirim. Dari seluruh proses tersebut akan menghasilkan laporan yang diberikan kepada pemilik perusahaan.

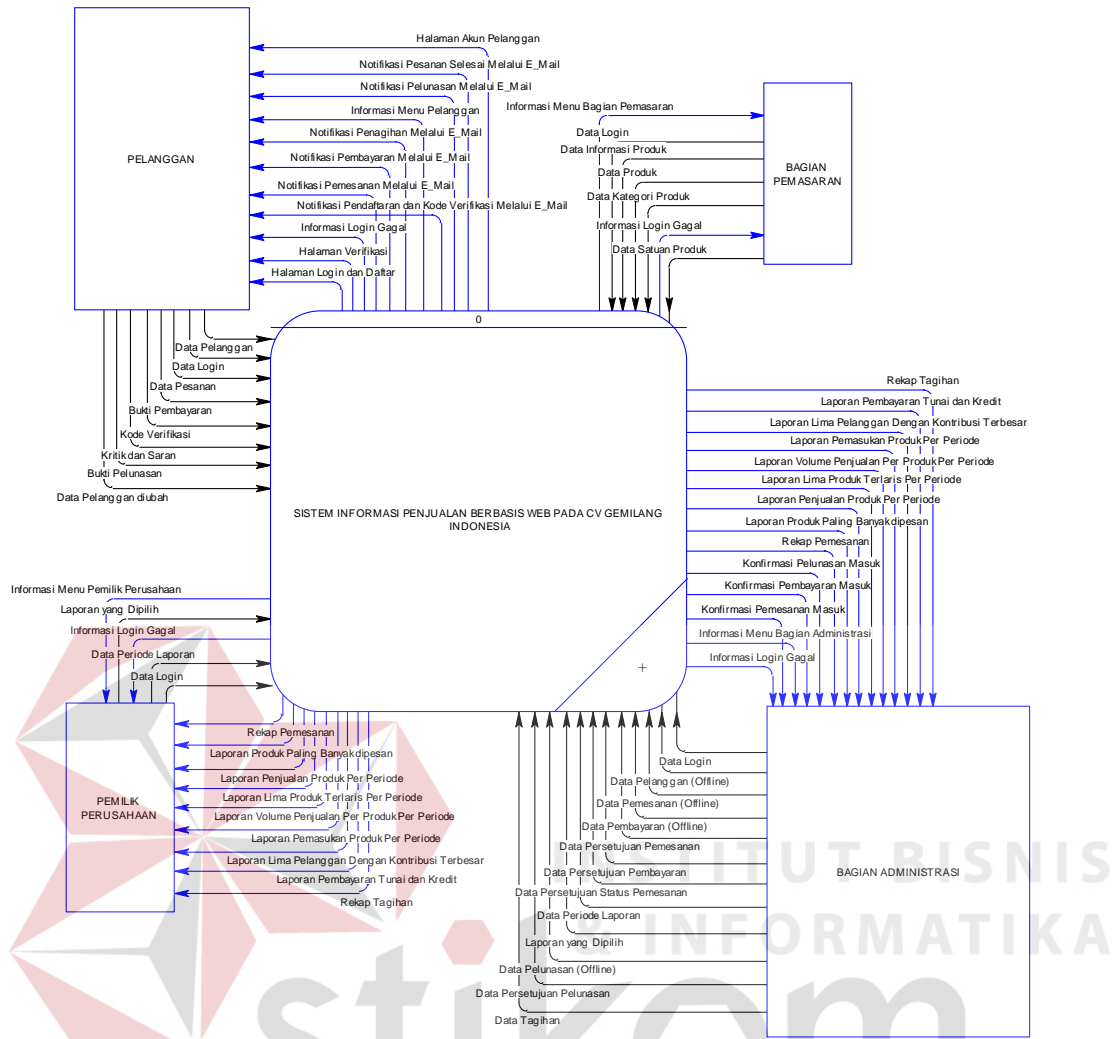
B. Context Diagram

Context Diagram ini menggambarkan tentang *input -output* ke dalam sistem. *Context Diagram* ini dibuat untuk menampilkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Pada Gambar 3.5 merupakan entitas yang berinteraksi dengan sistem, hal ini juga sama dengan *role* yang diterapkan pada sistem. Entitas yang ada pada sistem yaitu: Bagian Administrasi, Bagian Pemasaran, Pemilik Perusahaan dan Pelanggan.

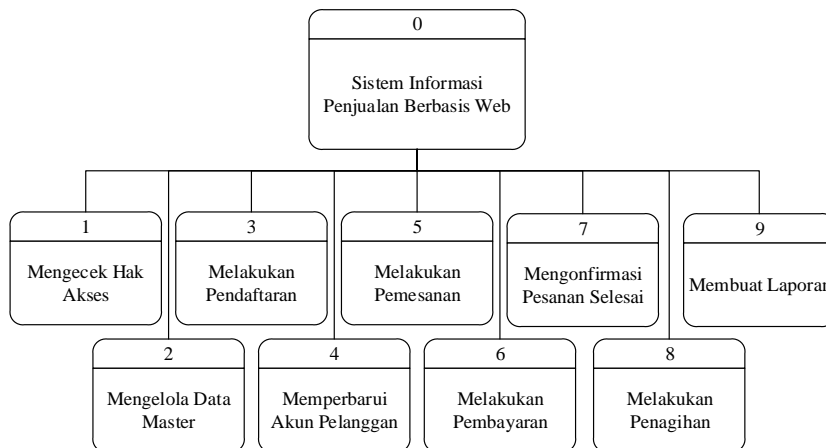
C. Diagram Jenjang Proses

Diagram jenjang proses berfungsi untuk menggambarkan hubungan dari proses yang ada dan mendukung sistem informasi. Diagram jenjang proses ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu: diagram jenjang proses level 0, diagram jenjang proses level 1 dan diagram jenjang proses level 2. Untuk penjelasan dari tiap-tiap diagram jenjang proses, maka akan di kelompokkan sesuai dengan fungsi dari proses tersebut.

Gambar 3.6 merupakan diagram jenjang proses level 0 dari sistem informasi penjualan CV. GI. Pada diagram jenjang tersebut menjelaskan sembilan proses utama.



Gambar 3.5 Context Diagram

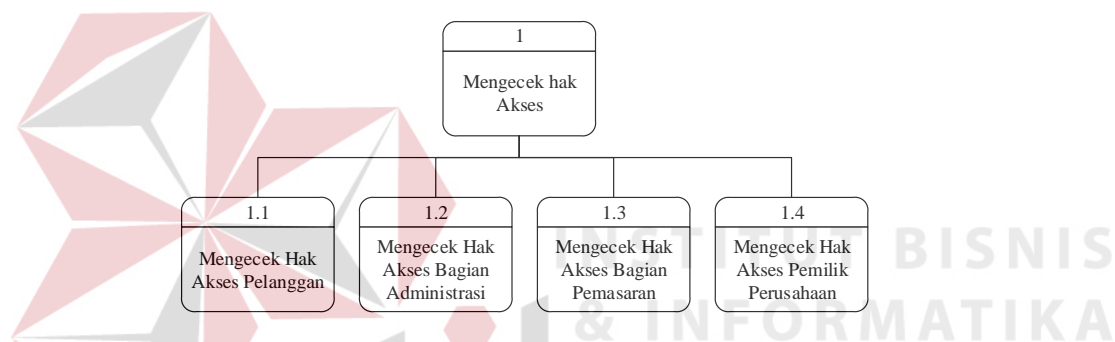


Gambar 3.6 Diagram Jenjang Proses Sistem Penjualan Level 0

Dari sembilan diagram jenjang proses pada level 0 ini maka akan dijabarkan kembali sesuai dengan fungsi-fungsinya.

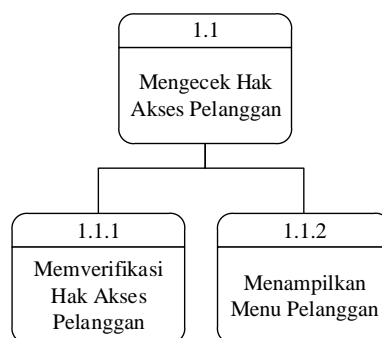
1. Proses Mengecek hak Akses

Proses mengecek hak akses ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 3.7 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengecek hak akses, proses tersebut berfungsi untuk mengecek hak akses pelanggan, bagian administrasi, bagian pemasaran dan pemilik perusahaan.



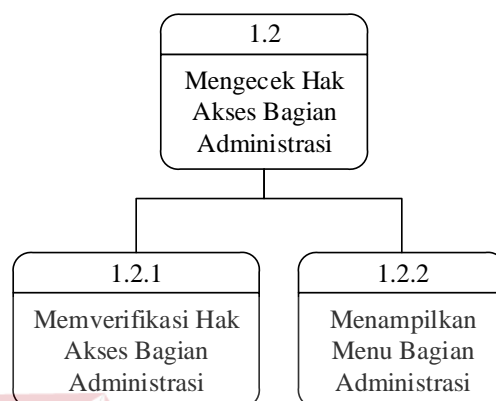
Gambar 3.7 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengecek Hak Akses

Pada Gambar 3.8 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses pelanggan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



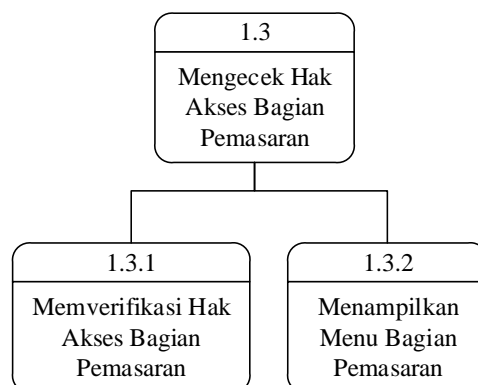
Gambar 3.8 Diagram Jenjang Level 2 Mengecek Hak Akses Pelanggan

Pada Gambar 3.9 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian administrasi. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



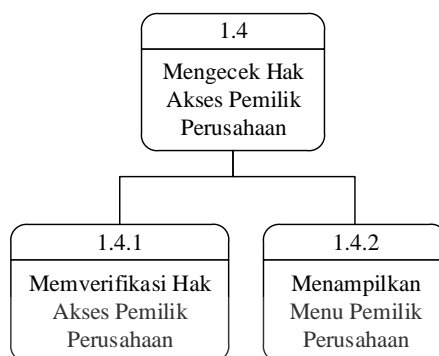
Gambar 3.9 Diagram Jenjang Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Administrasi

Pada Gambar 3.10 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses bagian pemasaran. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.10 Diagram Jenjang Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Pemasaran

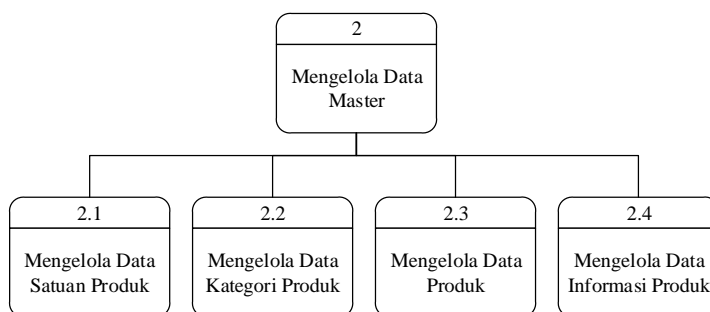
Pada Gambar 3.11 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengecek hak akses pemilik perusahaan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.11 Diagram Jenjang Level 2 Mengecek Hak Akses Pemilik Perusahaan

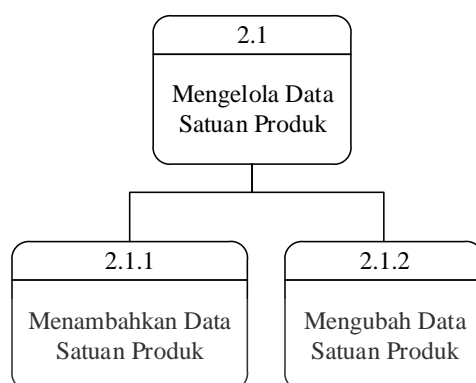
2. Mengelola Data Master

Proses mengelola data master ini memiliki dua tingkatan level diagram jenjang proses. Gambar 3.12 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengelola data master, proses tersebut berfungsi untuk mengelola data master yang ada pada aplikasi.



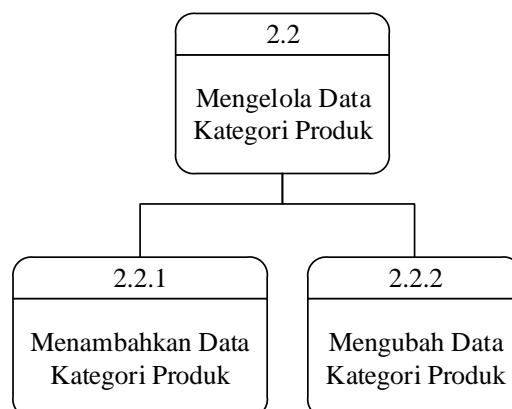
Gambar 3.12 Diagram Jenjang Proses Level 1 Mengelola Data Master

Pada Gambar 3.13 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data satuan produk. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



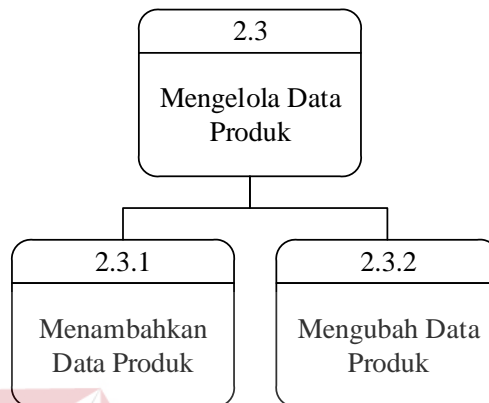
Gambar 3.13 Diagram Jenjang Level 2 Mengelola Data Satuan Produk

Pada Gambar 3.14 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data kategori produk. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



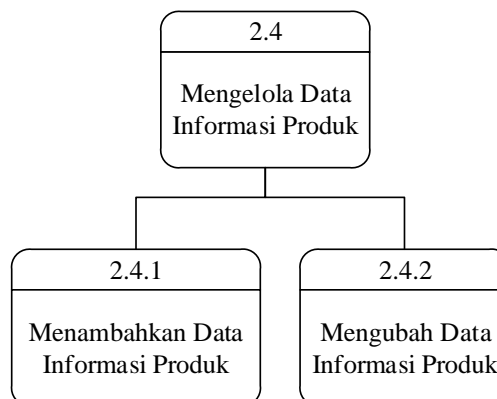
Gambar 3.14 Diagram Jenjang Level 2 Mengelola Data Kategori Produk

Pada Gambar 3.15 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data produk. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.15 Diagram Jenjang Level 2 Mengelola Data Produk

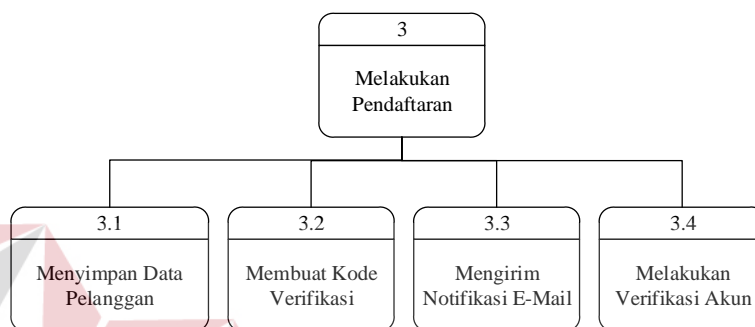
Pada Gambar 3.16 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses mengelola data informasi produk. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.16 Diagram Jenjang Level 2 Mengelola Informasi Produk

3. Melakukan Pendaftaran

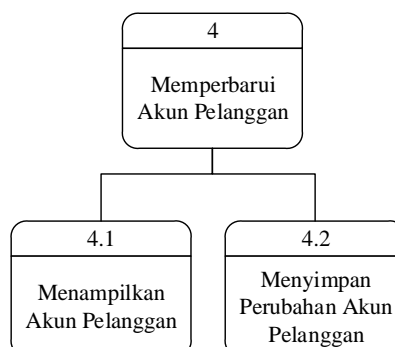
Proses melakukan pendaftaran ini melakukan fungsi menyimpan data pendaftaran pelanggan. Pada Gambar 3.17 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses melakukan pendaftaran.



Gambar 3.17 Diagram Jenjang Proses Level 1 Melakukan Pendaftaran

4. Memperbarui Akun Pelanggan

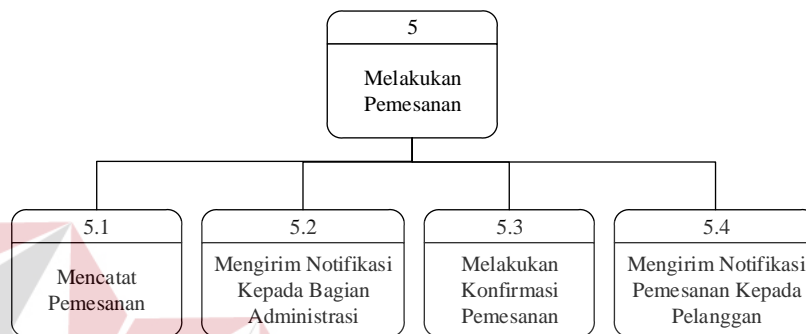
Proses memperbarui akun pelanggan ini merupakan fungsi menyimpan perubahan data pelanggan. Pada Gambar 3.18 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses memperbarui akun pelanggan.



Gambar 3.18 Diagram Jenjang Proses Level 1 Memperbarui Akun Pelanggan

5. Melakukan Pemesanan

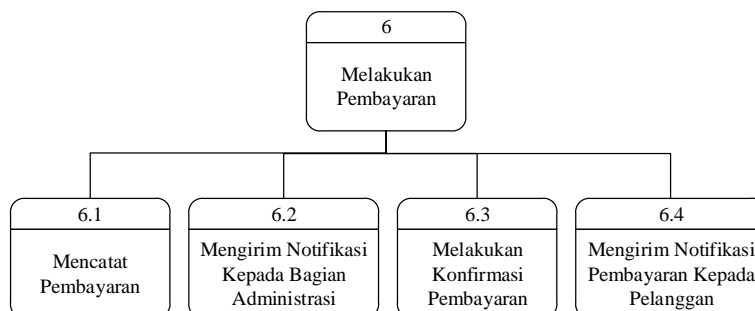
Proses melakukan pemesanan ini merupakan fungsi untuk menyimpan transaksi pesanan pelanggan. Pada Gambar 3.19 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses melakukan pemesanan.



Gambar 3.19 Diagram Jenjang Proses Level 1 Melakukan Pemesanan

6. Melakukan Pembayaran

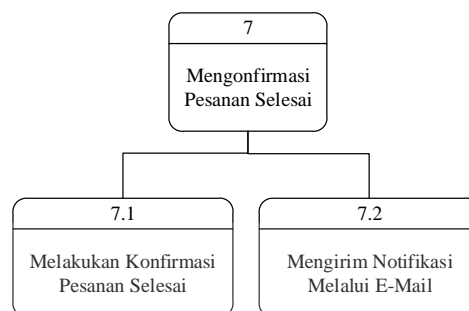
Proses melakukan pembayaran ini merupakan fungsi untuk menyimpan seluruh data pembayaran pelanggan. Pada Gambar 3.20 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses melakukan pembayaran.



Gambar 3.20 Diagram Jenjang Level 1 Melakukan Pembayaran

7. Mengonfirmasi Pesanan Selesai

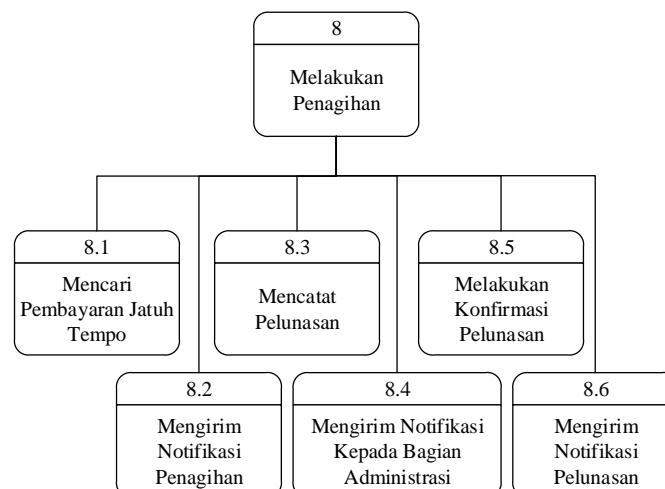
Proses mengonfirmasi pesanan selesai ini merupakan fungsi untuk mengubah status pesanan selesai diproses. Pada Gambar 3.21 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses mengonfirmasi pesanan selesai.



Gambar 3.21 Diagram Jenjang Level 1 Mengonfirmasi Pesanan Selesai

8. Melakukan Penagihan

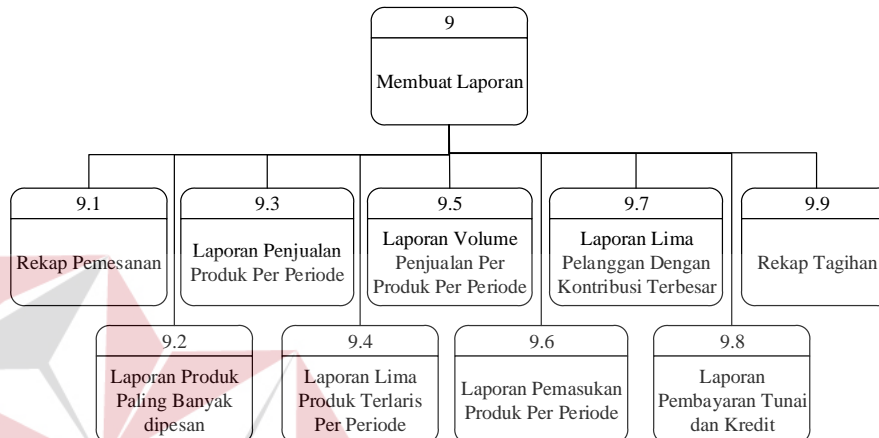
Proses melakukan penagihan ini merupakan fungsi untuk melakukan penagihan dan menyimpan data pelunasan. Pada Gambar 3.22 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses melakukan penagihan.



Gambar 3.22 Diagram Jenjang Level 1 Melakukan Penagihan

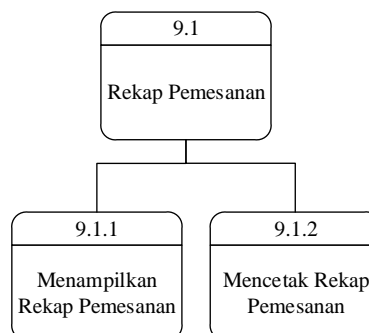
9. Membuat Laporan

Proses membuat laporan ini memiliki dua tingkat level diagram jenjang proses. Gambar 3.23 merupakan diagram jenjang proses level 1 pada proses membuat laporan, proses ini merupakan proses untuk mencetak laporan yang yang dibutuhkan oleh pemilik perusahaan.



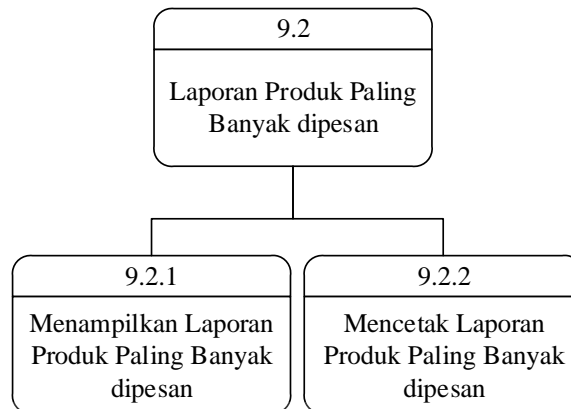
Gambar 3.23 Diagram Jenjang Level 1

Pada Gambar 3.24 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses rekap pemesanan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



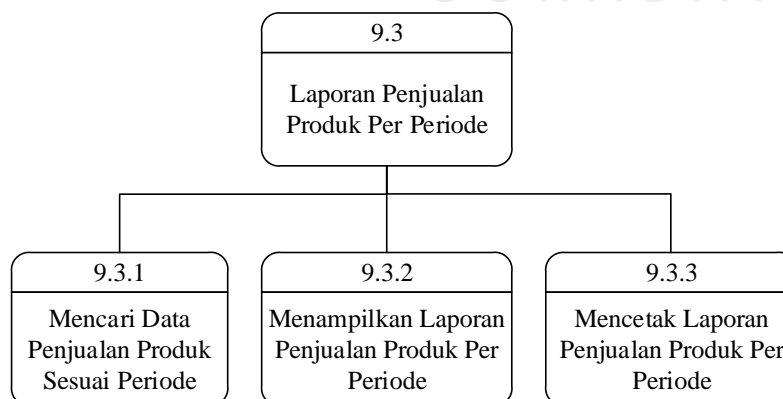
Gambar 3.24 Diagram Jenjang Level 2 Rekap Pemesanan

Pada Gambar 3.25 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan produk paling banyak dipesan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



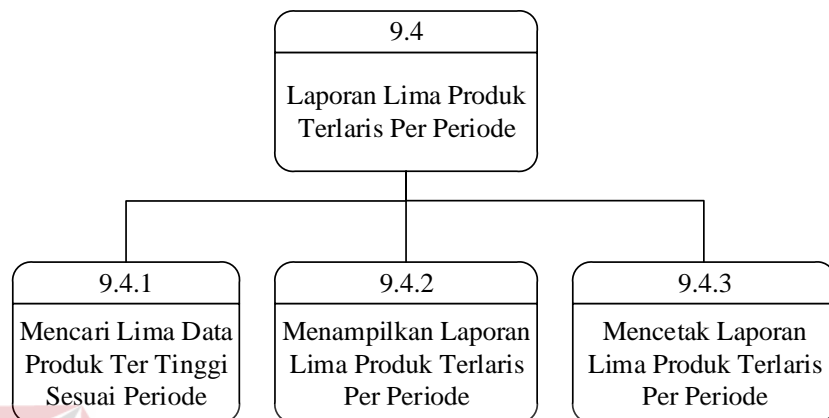
Gambar 3.25 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Produk Paling Banyak dipesan

Pada Gambar 3.26 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan penjualan produk per periode. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



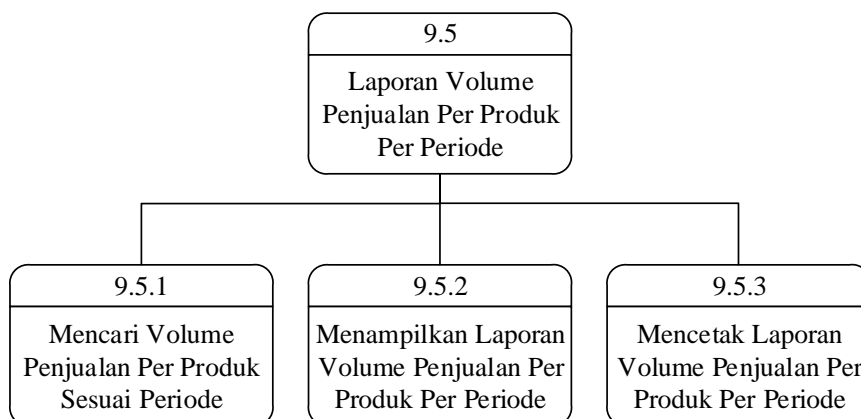
Gambar 3.26 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Penjualan Produk Per Periode

Pada Gambar 3.27 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan lima produk terlaris per periode. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



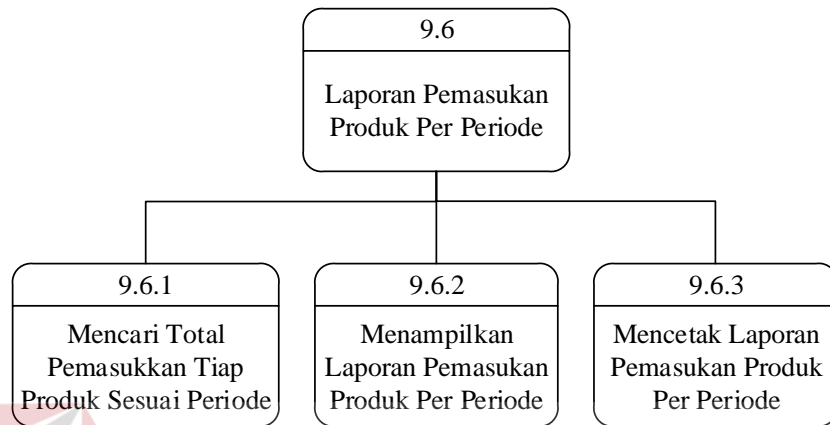
Gambar 3.27 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Lima Produk Terlaris Per Periode

Pada Gambar 3.28 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan volume penjualan per produk per periode. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



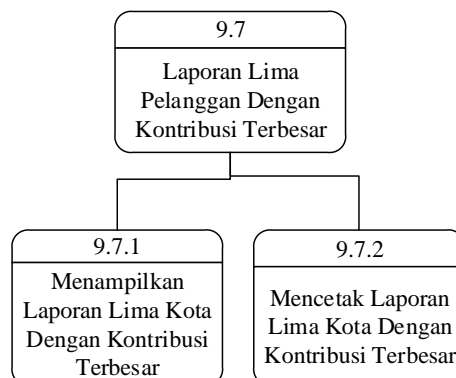
Gambar 3.28 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Volume Penjualan Per Produk Per Periode

Pada Gambar 3.29 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan pemasukan produk per periode. Pada proses diagram jenjang ini memiliki tiga proses.



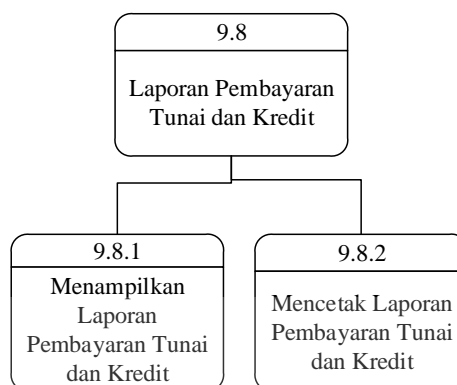
Gambar 3.29 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Pemasukan Produk Per Periode

Pada Gambar 3.30 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan lima pelanggan dengan kontribusi terbesar. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



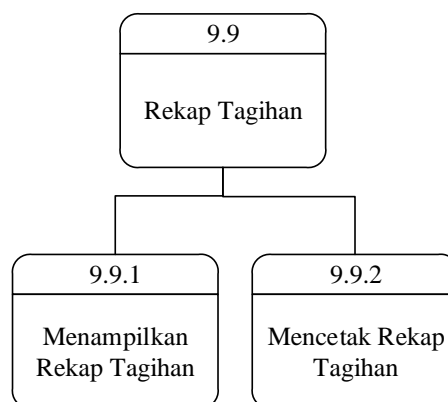
Gambar 3.30 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Lima Pelanggan Dengan Kontribusi Terbesar

Pada Gambar 3.31 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses laporan pembayaran tunai dan kredit. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.31 Diagram Jenjang Level 2 Laporan Pembayaran Tunai dan Kredit

Pada Gambar 3.32 merupakan diagram jenjang proses level 2, diagram jenjang proses ini merupakan turunan dari proses rekap tagihan. Pada proses diagram jenjang ini memiliki dua proses.



Gambar 3.32 Diagram Jenjang Level 2 Rekap Tagihan

D. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

DFD level 0 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang menjelaskan lebih detail lagi terhadap setiap aliran proses di dalamnya. Tiap proses didalamnya membuat hubungan yang saling terkait satu sama lain sehingga membentuk aliran proses yang menggambarkan proses penjualan. Pada Gambar 3.33 merupakan DFD level 0 yang dibagi menjadi sembilan proses.

E. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dan Level 2

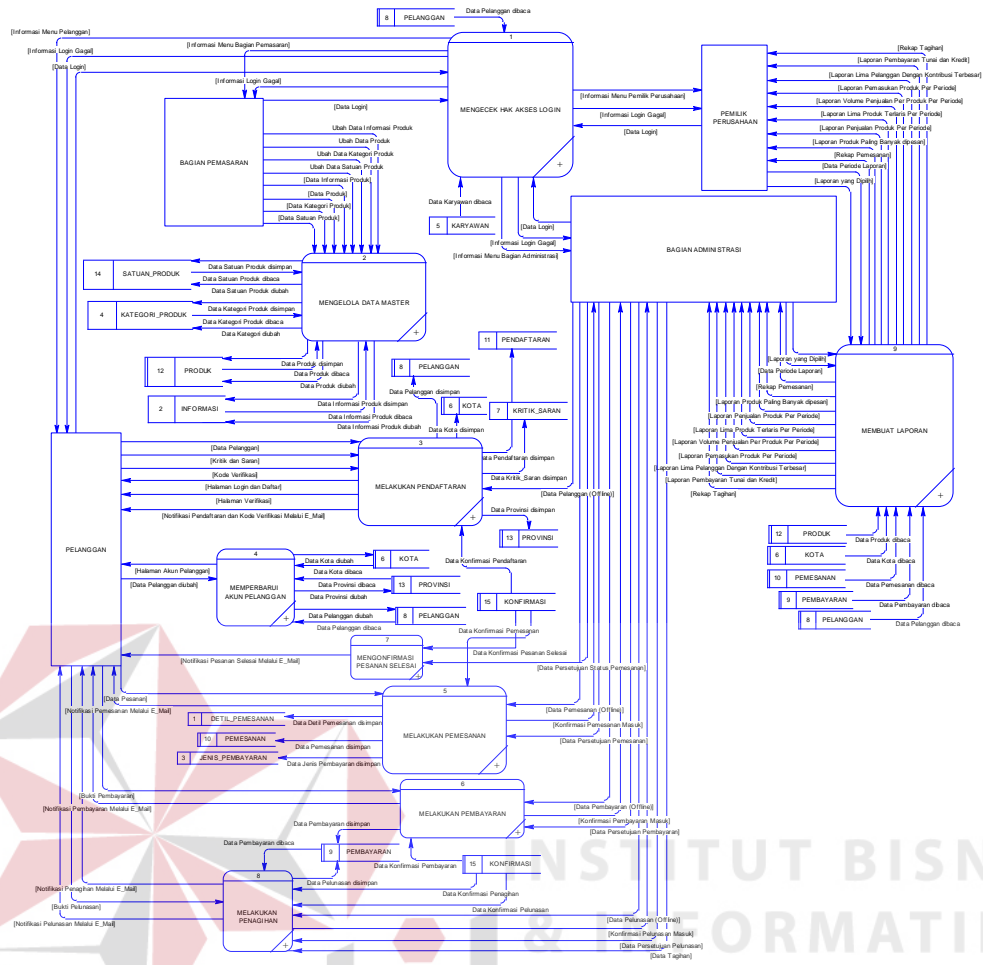
Pada pembuatan *data flow diagram* (DFD) level satu dan dua ini memiliki fungsi untuk menjelaskan alur sistem secara lebih detail. Sembilan fungsi yang ada akan dijelaskan secara detail berdasarkan urutan proses pada sistem

1. Mengecek Hak Akses Login

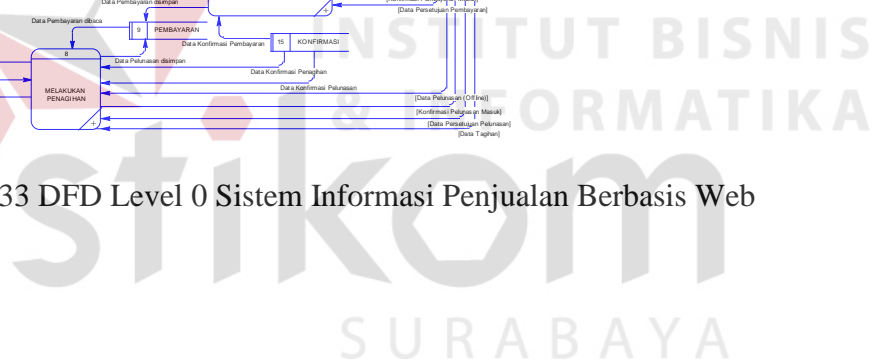
Pada DFD level 1 proses mengecek hak akses pelanggan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengecek hak akses login. Proses mengecek hak akses login dijelaskan pada Gambar 3.34.

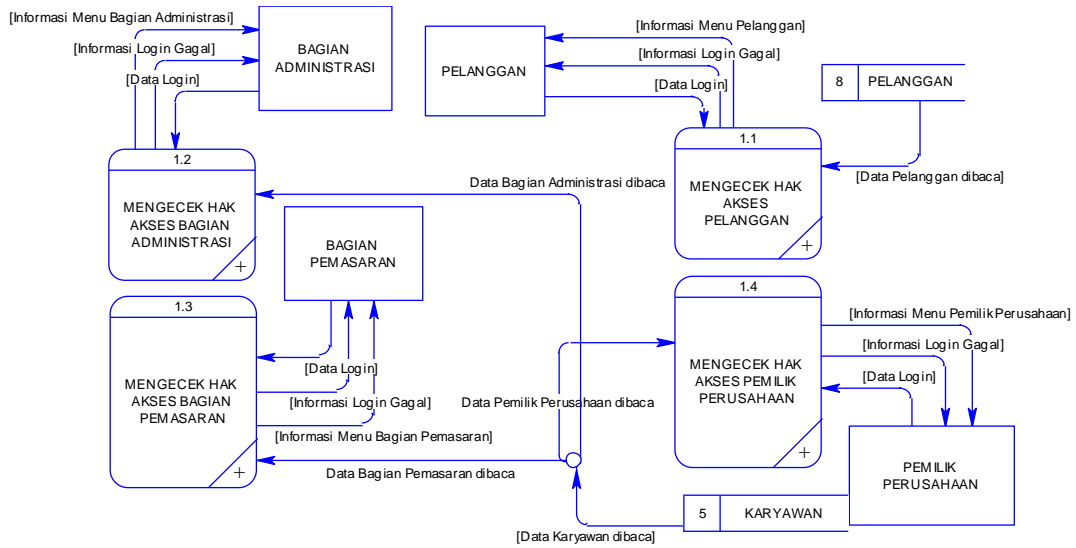
Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses pelanggan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengecek hak akses login. Pada Gambar 3.35 merupakan detail dari proses mengecek hak akses pelanggan.

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses pelanggan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengecek hak akses login. Pada Gambar 3.36 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian administrasi.

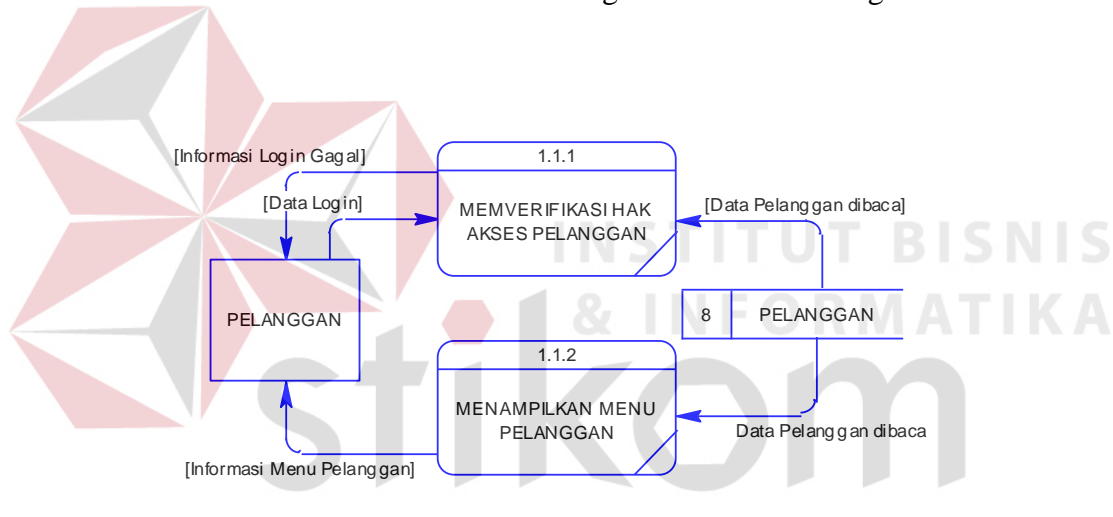


Gambar 3.33 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web

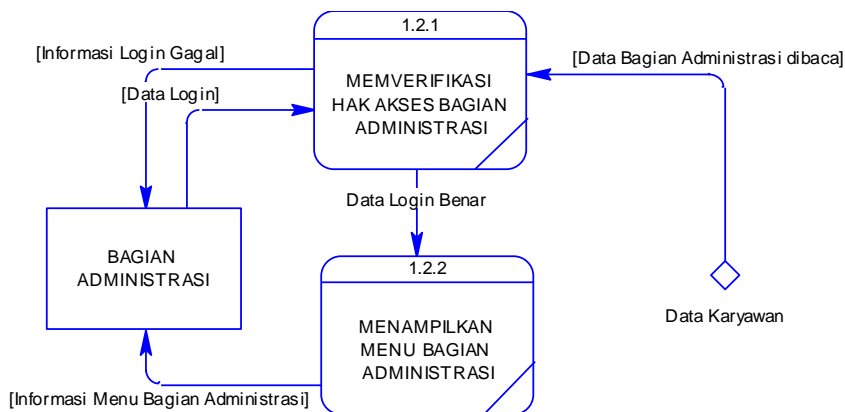




Gambar 3.34 DFD Level 1 Mengecek Hak Akses Login

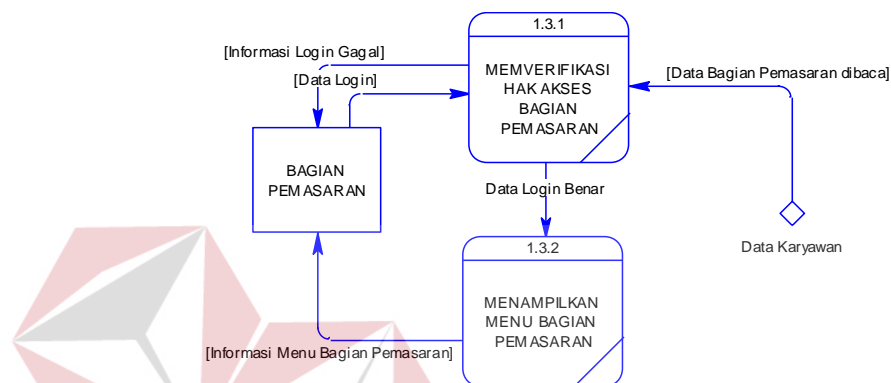


Gambar 3.35 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Pelanggan



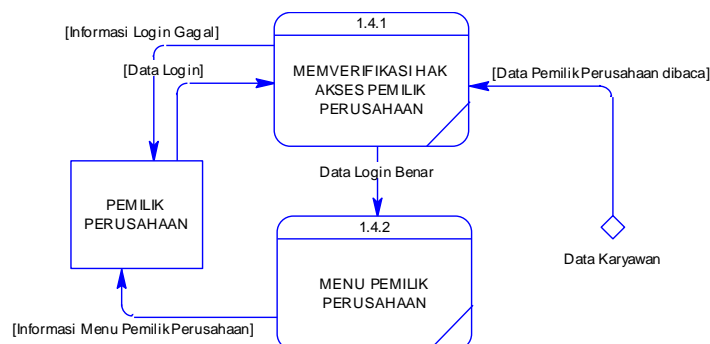
Gambar 3.36 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Administrasi

Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses pelanggan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengecek hak akses login. Pada Gambar 3.37 merupakan detail dari proses mengecek hak akses bagian pemasaran.



Gambar 3.37 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Bagian Pemasaran

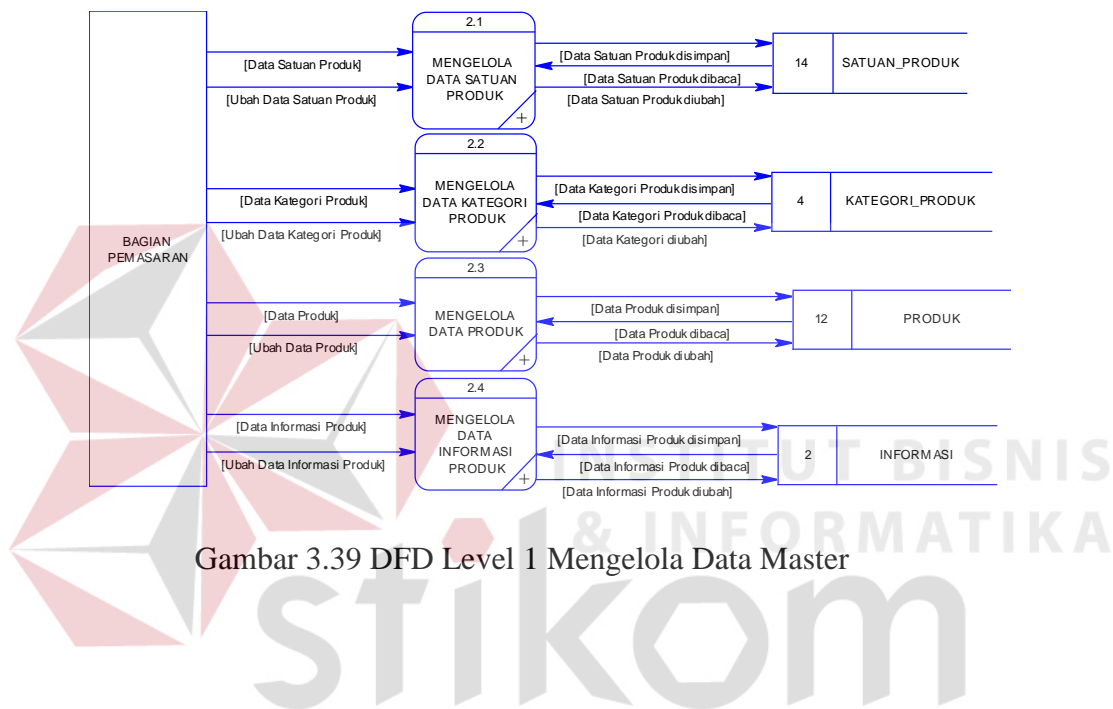
Pada DFD level 2 proses mengecek hak akses pelanggan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengecek hak akses login. Pada Gambar 3.38 merupakan detail dari proses mengecek hak akses pemilik perusahaan



Gambar 3.38 DFD Level 2 Mengecek Hak Akses Pemilik Perusahaan

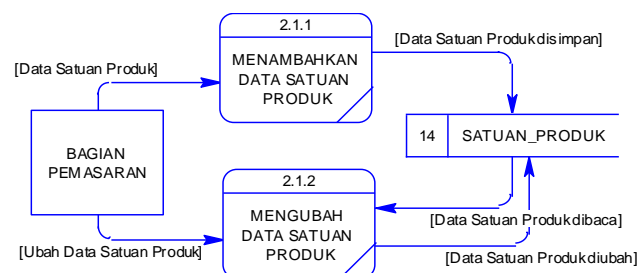
2. Mengelola Data Master

Pada DFD level 1 proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat pengelolaan data pada sistem. Proses mengelola data master dijelaskan pada Gambar 3.39.



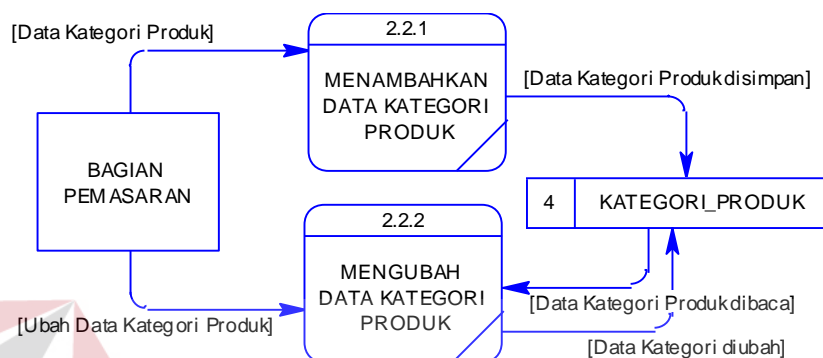
Gambar 3.39 DFD Level 1 Mengelola Data Master

Pada DFD level 2 proses mengelola data satuan produk, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.40 merupakan detail dari proses mengelola data satuan produk.



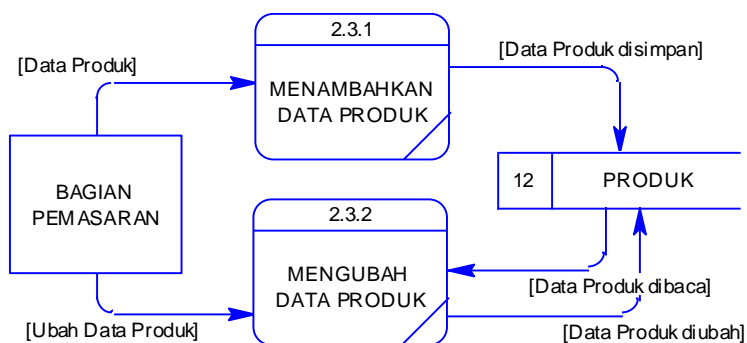
Gambar 3.40 DFD Level 2 Mengelola Data Satuan Produk

Pada DFD level 2 proses mengelola data kategori produk, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.41 merupakan detail dari proses mengelola data kategori produk.



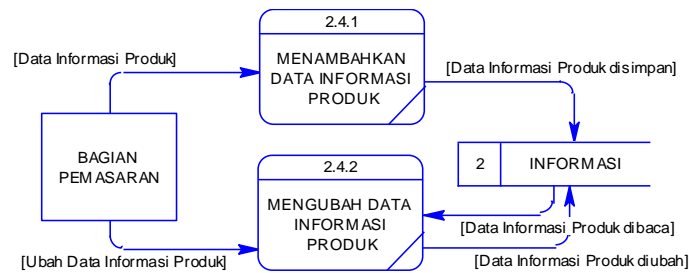
Gambar 3.41 DFD Level 2 Mengelola Data Kategori Produk

Pada DFD level 2 proses mengelola data produk, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.42 merupakan detail dari proses mengelola data produk.



Gambar 3.42 DFD Level 2 Mengelola Data Produk

Pada DFD level 2 proses mengelola data informasi produk, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 mengelola data master. Pada Gambar 3.43 merupakan detail dari proses mengelola data informasi produk.

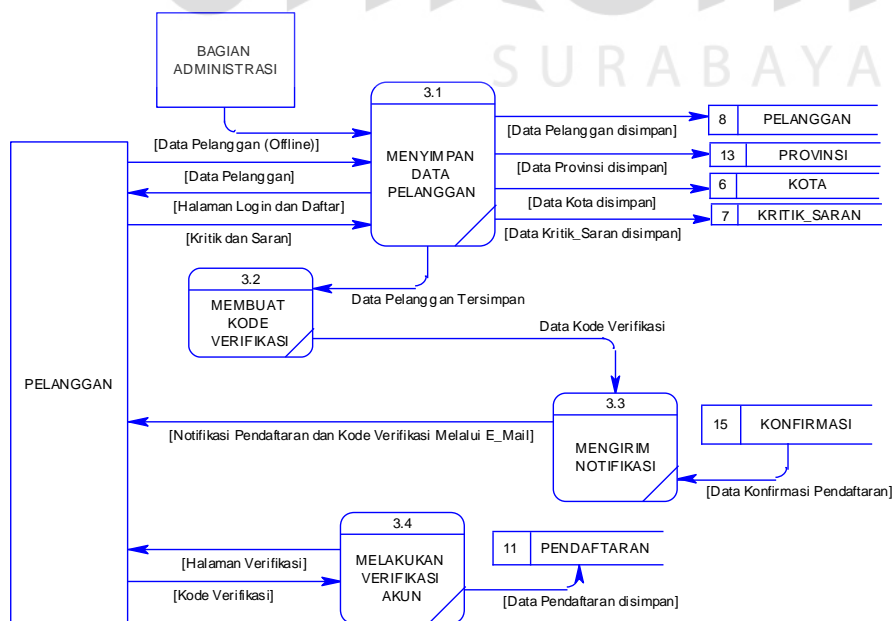


Gambar 3.43 Mengelola Data Informasi Produk

3. Melakukan Pendaftaran

Pada DFD level 1 proses melakukan pendaftaran, menjelaskan secara detail proses yang dilakukan saat pengelolaan pelanggan melakukan pendaftaran.

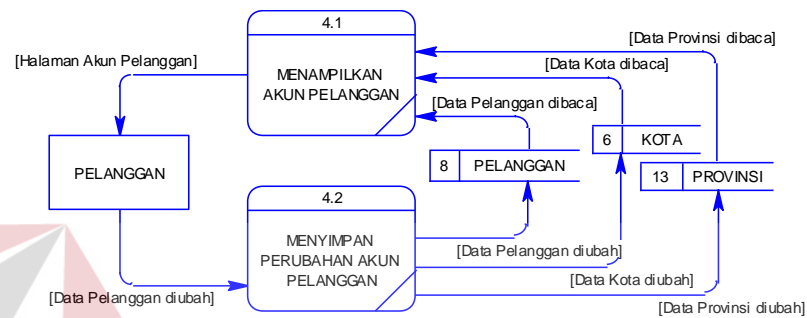
Proses melakukan pendaftaran dijelaskan pada Gambar 3.44.



Gambar 3.44 DFD Level 1 Melakukan Pendaftaran

4. Memperbarui Akun Pelanggan

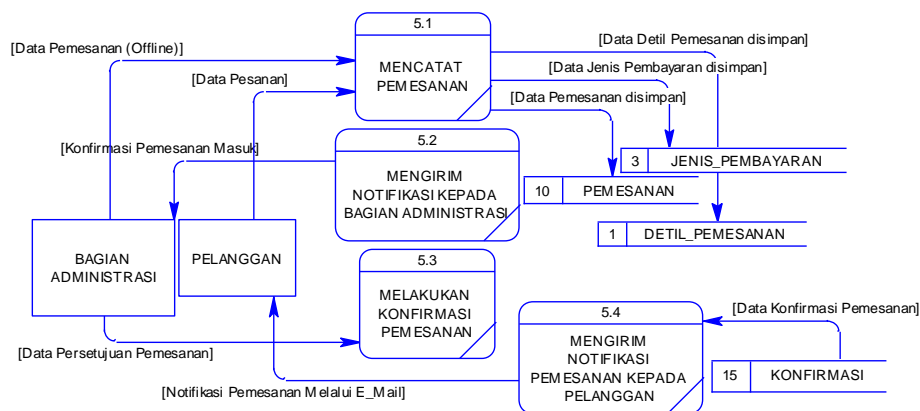
Pada DFD level 1 proses memperbarui akun pelanggan, menjelaskan secara detail proses yang dilakukan pelanggan saat memperbarui akun. Proses memperbarui akun pelanggan dijelaskan pada Gambar 3.45.



Gambar 3.45 DFD Level 1 Memperbarui Akun Pelanggan

5. Melakukan Pemesanan

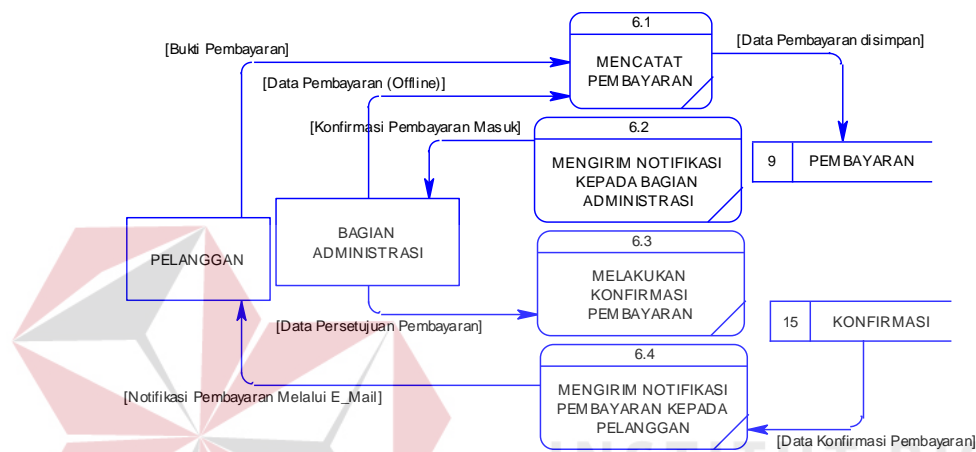
Pada DFD level 1 proses melakukan pemesanan, menjelaskan secara detail proses yang dilakukan pelanggan saat melakukan pemesanan. Proses melakukan pemesanan dijelaskan pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 DFD Level 1 Melakukan Pemesanan

6. Melakukan Pembayaran

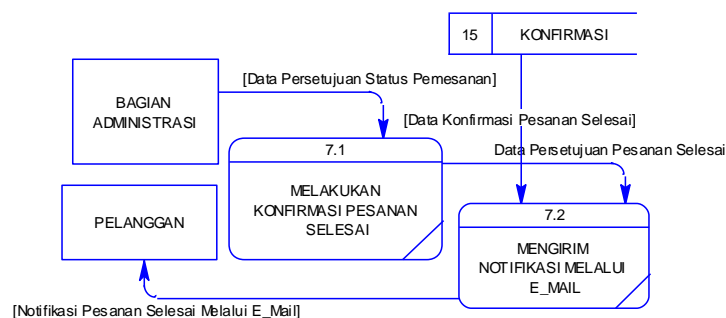
Pada DFD level 1 proses melakukan pembayaran, menjelaskan secara detail proses yang dilakukan pelanggan saat melakukan pembayaran. Proses melakukan pembayaran dijelaskan pada Gambar 3.47.



Gambar 3.47 DFD Level 1 Melakukan Pembayaran

7. Mengonfirmasi Pesanan Selesai

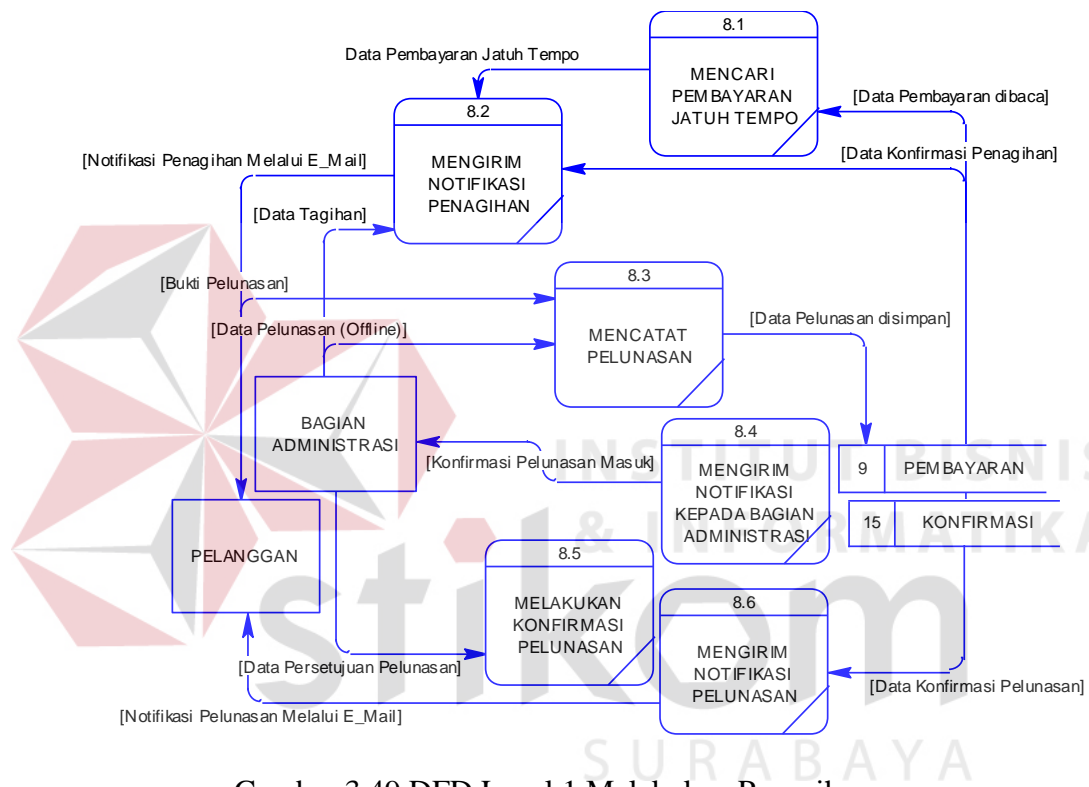
Pada DFD level 1 proses mengonfirmasi pesanan selesai, menjelaskan secara detail proses yang dilakukan bagian administrasi saat melakukan konfirmasi pesanan. Proses mengonfirmasi pesanan selesai dijelaskan pada Gambar 3.48.



Gambar 3.48 DFD Level 1 Mengonfirmasi Pesanan Selesai

8. Melakukan Penagihan

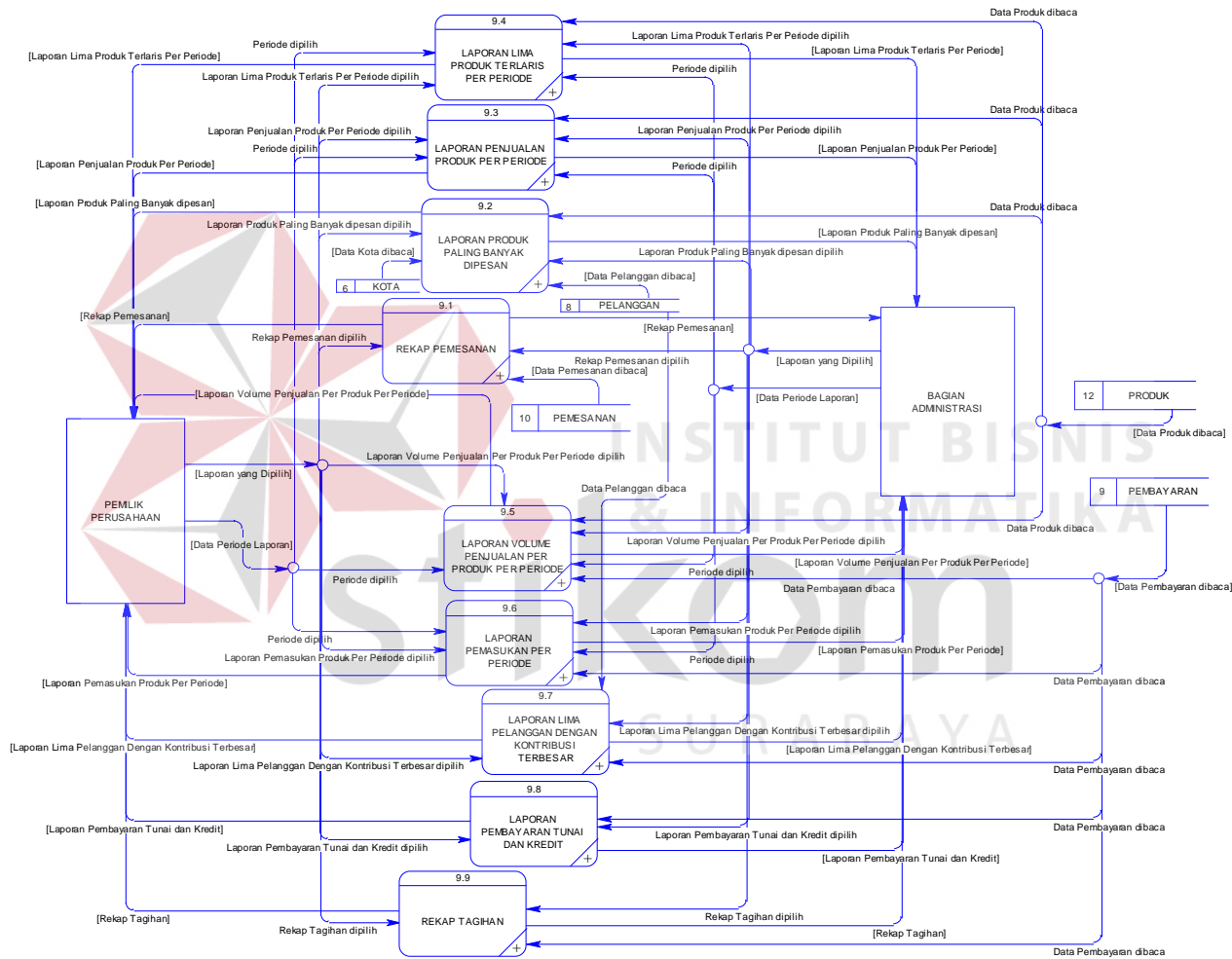
Pada DFD level 1 proses melakukan penagihan, menjelaskan secara detail proses penagihan dan pelunasan. Proses melakukan penagihan dijelaskan pada Gambar 3.48



Gambar 3.49 DFD Level 1 Melakukan Penagihan

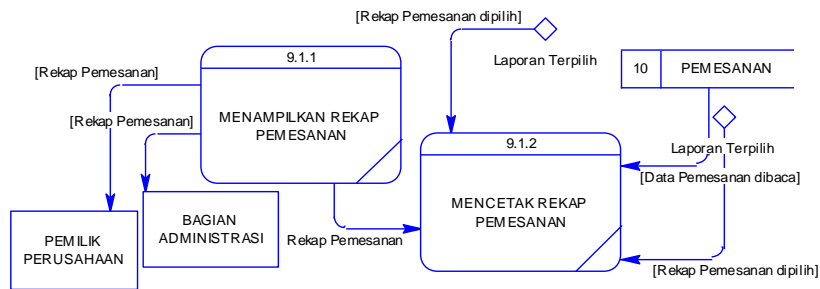
9. Membuat Laporan

Pada DFD level 1 proses membuat laporan, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat pembuatan laporan. Proses membuat laporan dijelaskan pada Gambar 3.50.



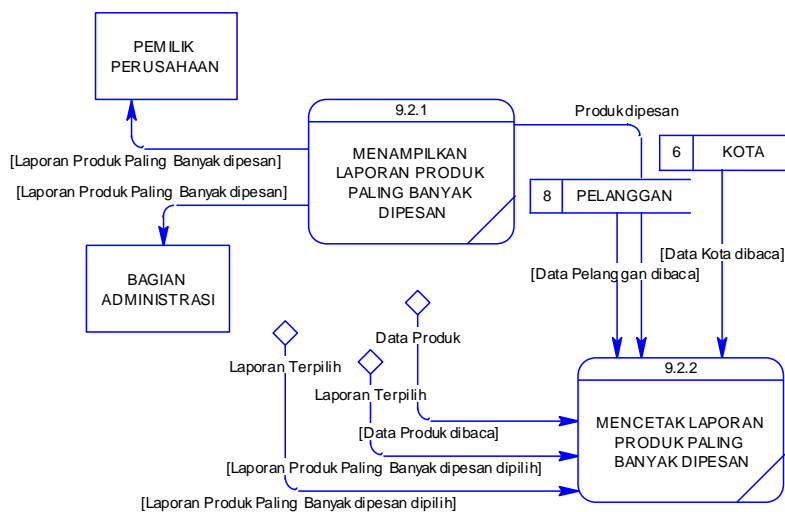
Gambar 3.50 DFD Level 1 Membuat Laporan

Pada DFD level 2 proses rekap pemesanan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.51 merupakan detail dari proses rekap pemesanan.

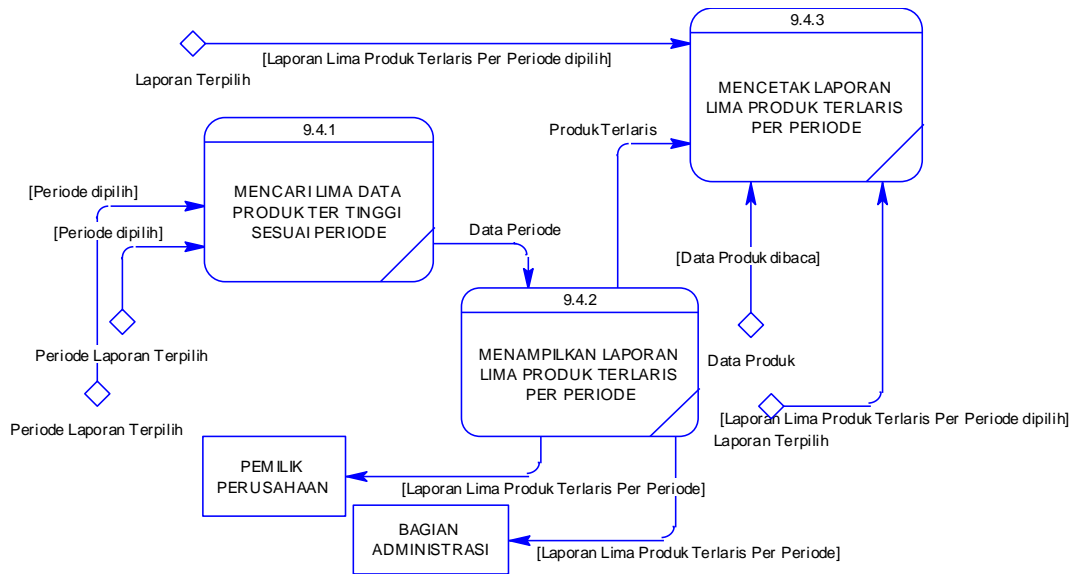


Gambar 3.51 DFD Level 2 Rekap Pemesanan

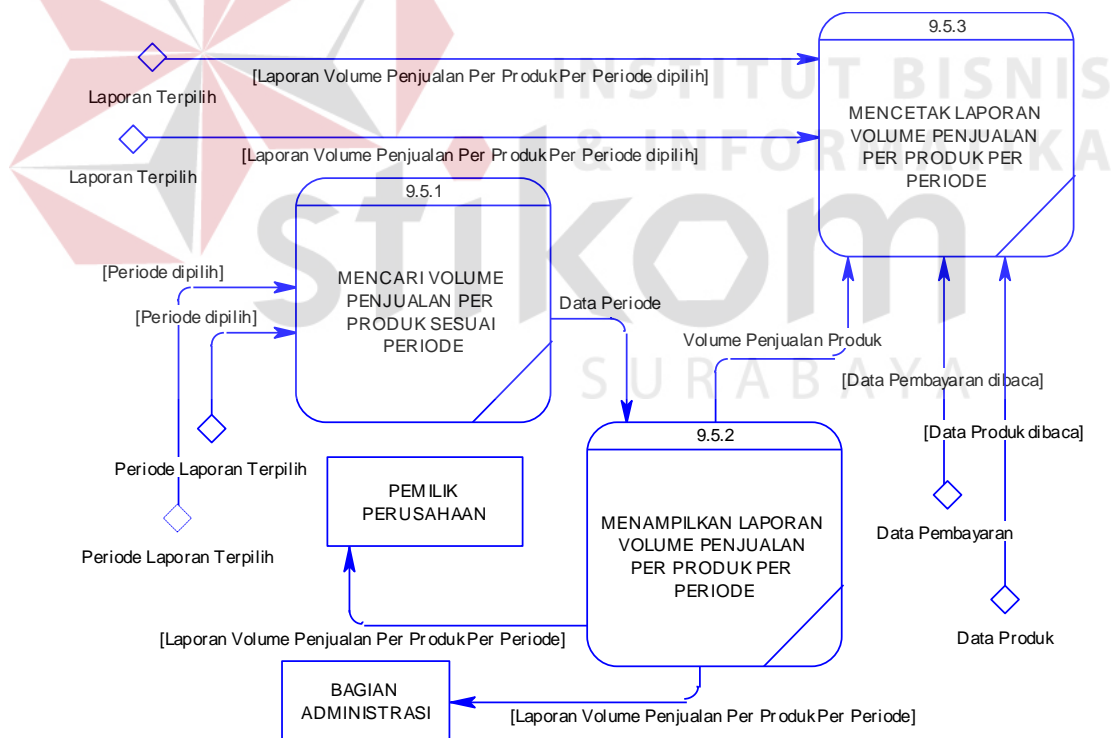
Pada DFD level 2 proses laporan produk paling banyak dipesan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.52 merupakan detail dari proses laporan produk paling banyak dipesan.



Gambar 3.52 DFD Level 2 Laporan Produk Paling Banyak dipesan

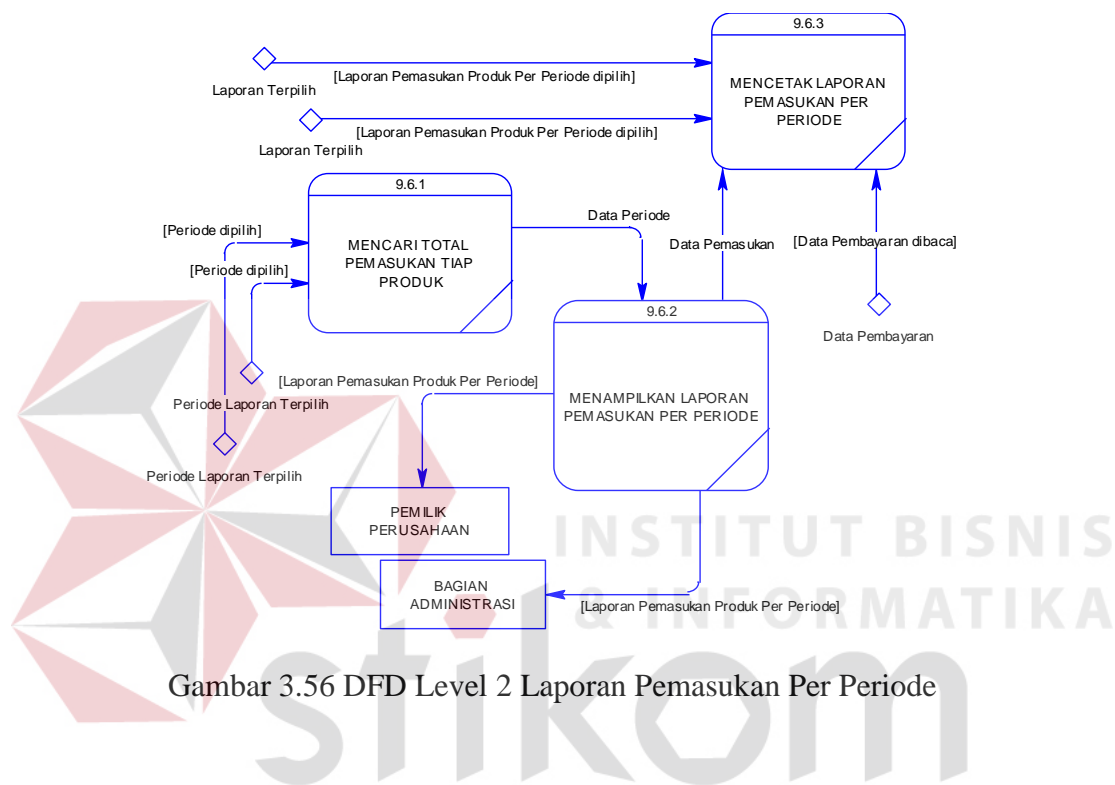


Gambar 3.54 DFD Level 2 Laporan Lima Produk Terlaris Per Periode



Gambar 3.55 DFD Level 2 Laporan Volume Penjualan Per Produk Per Periode

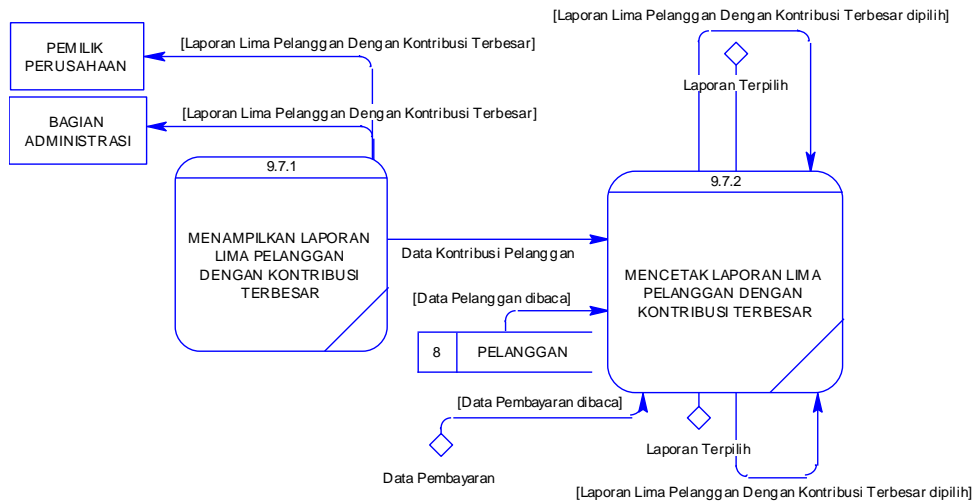
Pada DFD level 2 proses laporan pemasukan per periode, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.56 merupakan detail dari proses laporan pemasukan per periode.



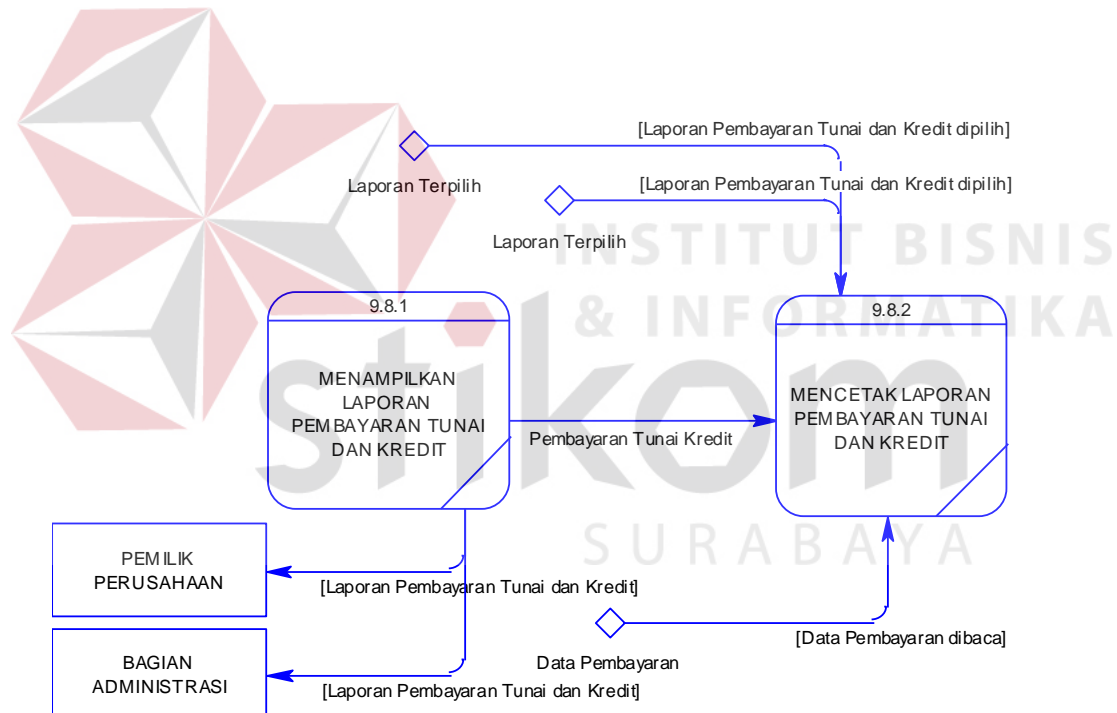
Gambar 3.56 DFD Level 2 Laporan Pemasukan Per Periode

Pada DFD level 2 proses laporan lima pelanggan dengan kontribusi terbesar, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.57 merupakan detail dari proses laporan lima pelanggan dengan kontribusi terbesar.

Pada DFD level 2 proses laporan pembayaran tunai dan kredit, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.58 merupakan detail dari proses laporan pembayaran tunai dan kredit.

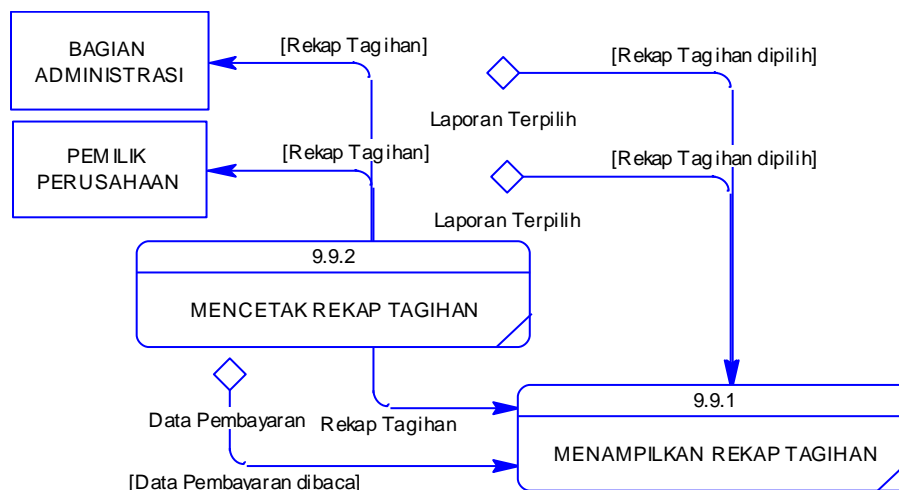


Gambar 3.57 DFD Level 2 Laporan Lima Pelanggan Dengan Kontribusi Terbesar



Gambar 3.58 DFD Level 2 Laporan Pembayaran Tunai dan Kredit

Pada DFD level 2 proses rekap penagihan, menjelaskan detail dari setiap proses yang ada pada DFD level 1 membuat laporan. Pada Gambar 3.59 merupakan detail dari proses rekap penagihan.



Gambar 3.59 DFD Level 2 Rekap Penagihan

3.2.4 Perancangan Basis Data

Setelah merancang desain proses dari sistem dengan menggunakan *software requirement*, *context diagram* dan *data flow diagram*, proses selanjutnya adalah merancang skema *database*. Perancangan skema *database* ini menggunakan beberapa cara yaitu, membuat *entity relationship diagram* (ERD) dan membuat struktur tabel.

A. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada pembuatan ERD ini akan menjelaskan mengenai hubungan antar entitas yang berhubungan berdasarkan *indeks* yang sama. Pada tiap entitas yang ada akan diperjelas dengan tampilan *filed* pada masing-masing entitas. Untuk mempermudah dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut, maka ERD akan digambarkan ke tampilan *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*.

1. *Conceptual Data Model (CDM)*

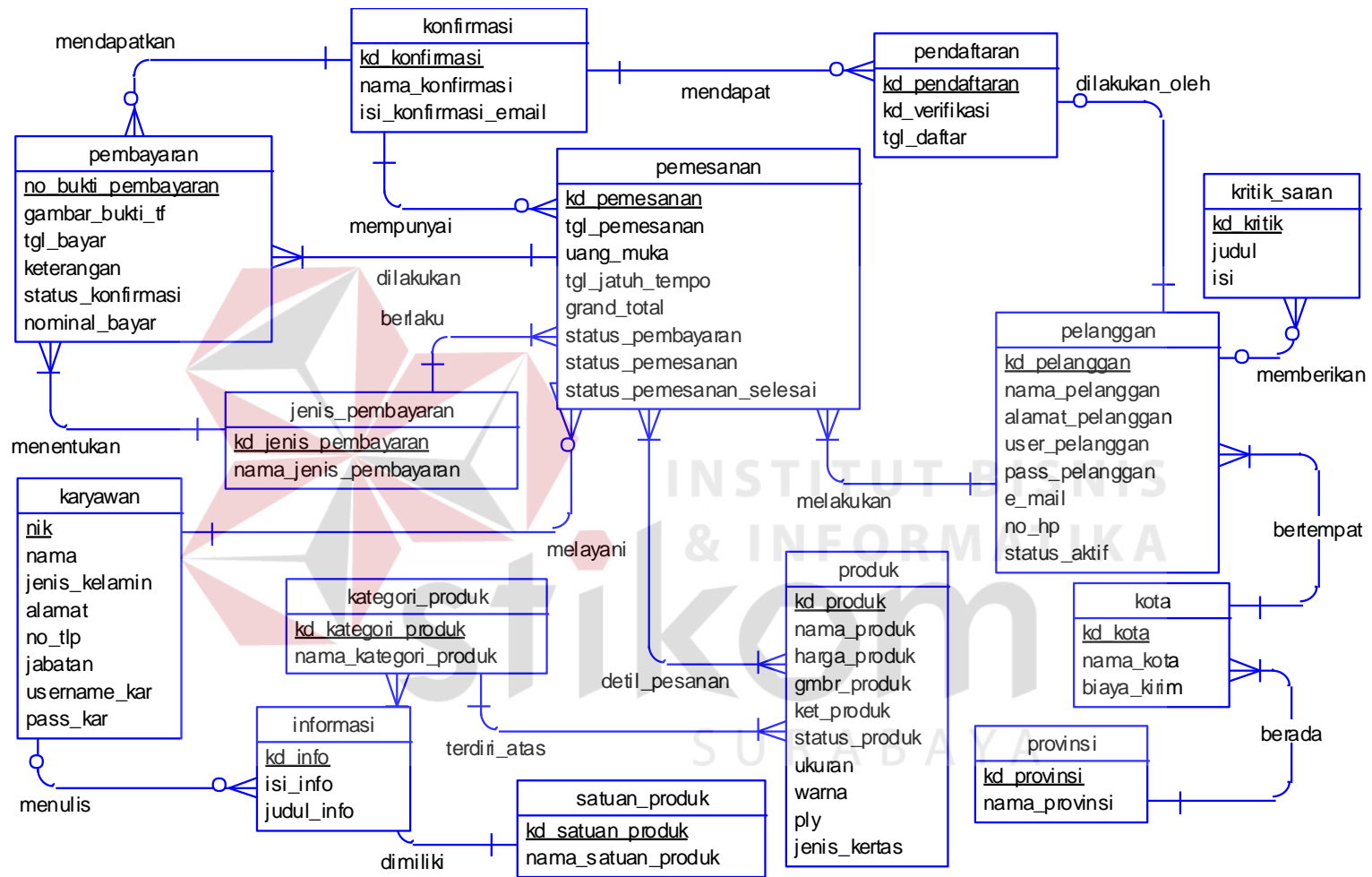
CDM menggambarkan secara keseluruhan dari konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu sistem. Pada CDM ini akan ditampilkan hubungan antar entitas beserta *field* yang dimiliki tiap entitas. Setiap entitas memiliki satu *primary key* yang berfungsi sebagai identitas dari entitas tersebut. *Primary key* juga berfungsi untuk menghubungkan entitas satu dengan entitas lainnya yang dibutuhkan oleh sistem.

CDM pada sistem penjualan ini merupakan hasil dari *data store* pada DFD. Berdasarkan *generate* pada *data store* di DFD, menghasilkan 14 entitas, diantaranya: konfirmasi, pembayaran, pendaftaran, pemesanan, pelanggan, produk, karyawan, kategori produk, satuan produk, kritik dan saran, kota, provinsi dan ongkir. CDM dari sistem penjualan yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.44.

2. *Physical Data Model (PDM)*

PDM menggambarkan secara detail tentang konsep basis data yang dirancang untuk suatu sistem yang berasal dari *generate* CDM. Didalam PDM telah tergambar jelas relasi antar entitas beserta *primary key* dan *foreign key* dari masing-masing entitas. Semua *field* yang akan diimplementasikan secara lengkap terdapat pada Gambar 3.45.

Pada PDM sistem penjualan ini terdapat 15 entitas pada *database*, yang terdiri dari: konfirmasi, pembayaran, pendaftaran, pemesanan, detail pemesanan, pelanggan, produk, karyawan, kategori produk, satuan produk, kritik dan saran, kota, provinsi dan ongkir. Dari model PDM ini nantinya akan digenerate untuk menghasilkan *database* dalam *Database Management System (DBMS)*.



Gambar 3.60 Conceptual Data Model Sistem Penjualan

B. Struktur Tabel

Pada struktur tabel ini akan dijelaskan tentang beberapa tabel yang digunakan dalam perancangan sistem. Pada tiap tabel akan dijelaskan nama tabel, struktur kolom, tipe data setiap kolom, *key* (*primary* dan *foreign*), fungsi tiap kolom serta keterangan tabel yang akan dijelaskan sebagai berikut.

a. Tabel Karyawan

Nama Tabel : karyawan

Primary Key : nik2

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan dan membuat hak akses user

Tabel 3.20 Struktur Tabel Karyawan

No	Filed	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	nik2	Int	PK	No induk karyawan
2	nama2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	Nama karyawan
3	jenis_kelamin2	Varchar (1)	<i>Not Null</i>	Jenis kelamin karyawan
4	alamat2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Alamat karyawan
5	no_tlp2	Varchar (12)	<i>Not Null</i>	No telepon karyawan
6	jabatan2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Jabatan karyawan
7	username_kar2	Varchar (10)	<i>Not Null</i>	Username karyawan
8	pass_kar2	Varchar (6)	<i>Not Null</i>	Password karyawan

b. Tabel Pelanggan

Nama Tabel : pelanggan

Primary Key : kd_pelanggan2

Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan

Tabel 3.21 Struktur Tabel Pelanggan

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_pelanggan2	Int	PK	Kode pelanggan
2	kd_kota2	Varchar (10)	FK	Kode kota
3	nama_pelanggan2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	Nama pelanggan
4	alamat_pelanggan2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Alamat pelanggan
5	user_pelanggan2	Varchar (10)	<i>Not Null</i>	Username pelanggan
6	pass_pelanggan2	Varchar (6)	<i>Not Null</i>	Password pelanggan
7	e_mail2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	E-mail pelanggan
8	no_hp2	Varchar (12)	<i>Not Null</i>	No hp pelanggan
9	status_aktif	Char(1)	<i>Not Null</i>	Status Akun Pelanggan

c. Tabel Konfirmasi

Nama Tabel : konfirmasi

Primary Key : kd_konfirmasi2

Fungsi : Untuk meyimpan data isi konfirmasi yang akan dikirim.

Tabel 3.22 Struktur Tabel Konfirmasi

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_konfirmasi2	Int	PK	Kode konfirmasi
2	nama_konfirmasi2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Nama konfirmasi
3	isi_konfirmasi_e_mail2	Varchar (500)	<i>Not Null</i>	Isi konfirmasi e-mail

d. Tabel Pendaftaran

Nama Tabel : pendaftaran

Primary Key : kd_verifikasi2

Fungsi : Untuk menyimpan data pendaftaran pelanggan

Tabel 3.23 Struktur Tabel Pendaftaran

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_pendaftaran	Int	FK	Kode pendaftaran pelanggan
2	kd_pelanggan	Int	PK	No identitas pelanggan
3	tgl_daftar	Date	<i>Not Null</i>	Tanggal pendaftaran akun
4	kd_verifikasi	Varchar (6)	<i>Not Null</i>	Kode untuk memverifikasi akun

e. Tabel Pemesanan

Nama Tabel : Pemesanan

Primary Key : kd_pemesanan2

Fungsi : Untuk menyimpan data pesanan pelanggan

Tabel 3.24 Struktur Tabel Pemesanan

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_pemesanan2	Varchar (15)	PK	Kode pemesanan
2	kd_jenis_pembayaran2	Varchar (1)	FK	Kode jenis pembayaran yang dipilih pelanggan
3	nik2	Int	FK	Nomor induk karyawan
4	kd_pelanggan2	Int	FK	Kode pelanggan
5	kd_konfirmasi2	Int	Fk	Kode konfirmasi
6	tgl_pemesanan2	Date	<i>Not Null</i>	Tanggal pemesanan
7	uang_muka2	Int	<i>Not Null</i>	Uang muka dari pelanggan
8	tgl_jatuh_tempo2	Date	<i>Not Null</i>	Tanggal jatuh tempo pembayaran
9	grand_total2	Int	<i>Not Null</i>	Total keseluruhan.

10	Status_pembayaran	Varchar (10)	<i>Not Null</i>	Status pembayaran digunakan untuk memperbarui status bayar pelanggan
11	Status_pesanan	Varchar (20)	Menunggu	Status pesanan digunakan untuk memperbarui status pesanan pelanggan
12	Status_pesanan_selesai	Varchar (30)	Pesanan Diproses	Status pesanan selesai digunakan untuk memperbarui status pesanan pelanggan dan status terakhir untuk pesanan pelanggan.

f. Tabel Detil Pemesanan

Nama Tabel : detil_pesanan

Primary Key : kd_produk2 dan kd_pemesanan2

Fugnsi : Untuk menyimpan detil dari pesanan pelanggan

Tabel 3. 25 Struktur Tabel Detil Pemesanan

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_produk2	Int	PK, FK1	Kode produk
2	kd_pemesanan2	Varchar (15)	PK, FK2	Kode pemesanan
3	sub_total2	Int	<i>Not Null</i>	Sub total per produk
4	jml_beli	Int	<i>Not Null</i>	Jumlah beli per produk
5	harga2	Int	<i>Not Null</i>	Harga per produk

				produk
6	desain_pes2	Varchar(100)	<i>Not Null</i>	Desain untuk produk pesanan
7	ket_desain_pes2	Varchar (300)	<i>Not Null</i>	Keterangan desain produk pesanan

g. Tabel Jenis Pembayaran

Nama Tabel : jenis_pembayaran

Primary Key : kd_jenis_pembayaran2

Fungsi : Untuk menyimpan jenis pembayaran yang dipilih oleh Pelanggan

Tabel 3.26 Struktur Tabel Jenis Pembayaran

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_jenis_pembayaran2	Varchar (1)	PK	Kode jenis pembayaran
2	Nama_jenis_pembayaran2	Varchar (10)	<i>Not Null</i>	Nama jenis pembayaran

h. Tabel Pembayaran

Nama Tabel : pembayaran

Primary Key : no_bukti_pembayaran2

Fungsi : Untuk menyimpan data pembayaran dari pelanggan

Tabel 3.27 Struktur Tabel Pembayaran

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	no_bukti_pembayaran2	Int	PK	Nomor bukti pembayaran

2	kd_pemesanan2	Varchar (15)	FK 1	Kode pemesanan
3	kd_jenis_pembayaran2	Varchar (1)	FK 2	Kode jenis pembayaran
4	gmbr_bukti_tf2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Gambar bukti transfer
5	tgl_bayar2	Date	<i>Not Null</i>	Tanggal pembayaran
6	keterangan2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Keterangan pembayaran
7	kd_konfirmasi2	Int	Fk	Kode konfirmasi

i. Tabel Produk

Nama Tabel : produk

Primary Key : kd_produk2

Fungsi : Untuk menyimpan seluruh data produk

Tabel 3.28 Struktur Tabel Produk

No	Filed	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	kd_produk2	Int	PK	Kode produk
2	kd_kategori_produk2	Varchar (10)	FK	Kode kategori produk
3	nama_produk2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	Nama Produk
4	harga_produk2	Int	<i>Not Null</i>	Harga produk
5	gmbr_produk2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Gambar produk
6	ket_produk2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Keterangan produk
7	status_produk2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Status produk ada atau tidak ada
8	warna2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Warna kertas yang ada dalam produk
9	ukuran2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Ukuran kertas yang di gunakan
10	ply2	Int	<i>Not Null</i>	Jumlah ply dalam produk
11	jenis_kertas2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Jenis kertas yang digunakan

j. Tabel Kategori Produk

Nama Tabel : kategori_produk

Primary Key : kd_kategori_produk2

Fungsi : Untuk menyimpan data kategori produk

Tabel 3.29 Struktur Tabel Kategori Produk

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_kategori_produk2	Varchar (10)	PK	Kode kategori produk
2	kd_satuan_produk2	Varchar (10)	FK	Kode satuan produk
3	nama_kategori_produk2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Nama kategori produk

k. Tabel Satuan Produk

Nama Tabel : satuan_produk

Primary Key : kd_satuan_produk2

Fungsi : Untuk menyimpan data satuan produk

Tabel 3.30 Struktur Tabel Satuan Produk

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_satuan_produk2	Varchar (10)	PK	Kode satuan produk
2	nama_satuan_produk2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Kode satuan produk

l. Tabel Kota

Nama Tabel : Kota

Primary Key : kd_kota2

Fungsi : Untuk menyimpan data kota

Tabel 3.31 Struktur Tabel Kota

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_kota2	Varchar (10)	FK	Kode kota
2	kd_provinsi2	Varchar (2)	PK	Kode provinsi
3	nama_kota2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	Nama kota
4	biaya_kirim2	int	<i>Not Null</i>	Biaya pengiriman barang

m. Tabel Provinsi

Nama Tabel : provinsi

Primary Key : kd_provinsi2

Fungsi : Untuk menyimpan data provinsi

Tabel 3.32 Struktur Tabel Provinsi

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_provinsi2	Varchar (2)	PK	Kode provinsi
2	nama_provinsi2	Varchar (50)	<i>Not Null</i>	Nama provinsi

n. Tabel Kritik dan Saran

Nama Tabel : kritik_saran

Primary Key : kd_kritik2

Fungsi : untuk menyimpan data kritik dan saran dari pelanggan

Tabel 3.33 Struktur Tabel Kritik Saran

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_kritik2	Int	PK	Kode kritik dan

				saran
2	kd_pelanggan2	Int	FK	Kode pelanggan
3	judul2	Varchar (20)	<i>Not Null</i>	Judul kritik dan saran
4	isi2	Varchar (100)	<i>Not Null</i>	Isi kritik dan saran

o. Tabel Informasi Produk

Nama Tabel : informasi

Primary Key : kd_info2

Fungsi : untuk menyimpan data informasi produk terbaru

Tabel 3.34 Struktur Tabel Informasi Produk

No	<i>Filed</i>	Tipe Data	<i>Constraint</i>	Keterangan
1	kd_info2	Varchar (5)	PK	Kode informasi produk terbaru.
2	isi_info2	Varchar (300)	<i>Not Null</i>	Isi informasi dari semua tentang produk yang di produksi perusahaan

3.2.5 Desain Antar Muka Pengguna

Desain antarmuka pengguna dibuat sebagai desain input dan output awal tampilan dari sistem yang akan dibangun. Sistem akan dibangun dalam bentuk website, sehingga desain antarmuka pengguna akan berbentuk halaman web. Penjelasan desain interface ini akan di bagi sesuai dengan user yang memiliki hak akses pada sistem penjualan.

A. Pelanggan

1. Halaman Login

Halaman ini berfungsi untuk pelanggan yang telah memiliki akun pada sistem penjualan ini. Desain halaman login pelanggan digambarkan pada Gambar 3.62

Gambar 3. 62 Desain Halaman Login Pelanggan

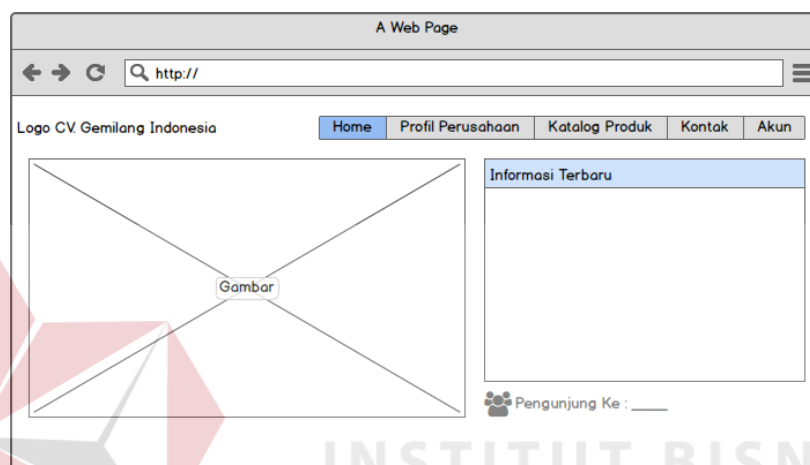
2. Halaman Daftar Akun

Halaman ini berfungsi untuk pelanggan baru yang belum memiliki akun pada sistem informasi penulana. Pelanggan baru harus mendaftarkan akun untuk melakukan transaksi pemesanan. Desain halaman daftar akun pelanggan digambarkan pada Gambar 3.63

Gambar 3.63 Desain Halaman Daftar Pelanggan

3. Halaman Utama Sebelum Login

Halaman ini merupakan halamn utama saat pelanggan membuka website dari CV. GI. Pada halaman utama sebelum login ini memiliki lima menu yaitu, home, profil perusahaan, katalog produk, kontak dan akun. Desain halaman utama sebelum login ini digambarkan pada Gambar 3.64.



Gambar 3.64 Desain Halaman Utama Sebelum Login

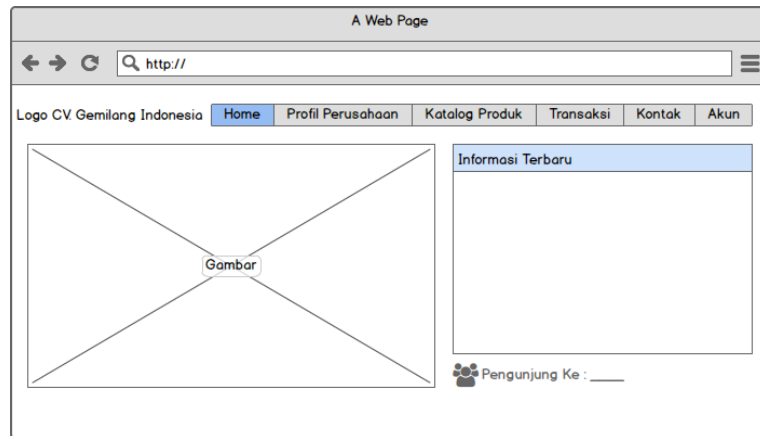
4. Halaman Utama Setelah Login

Halaman ini merupakan halamn utama saat pelanggan telah melakukan login dari website CV. GI. Pada halaman utama setelah login ini memiliki enam menu yaitu, home, profil perusahaan, katalog produk, transaksi, kontak dan akun. Desain halaman utama setelah login ini digambarkan pada Gambar 4.65.

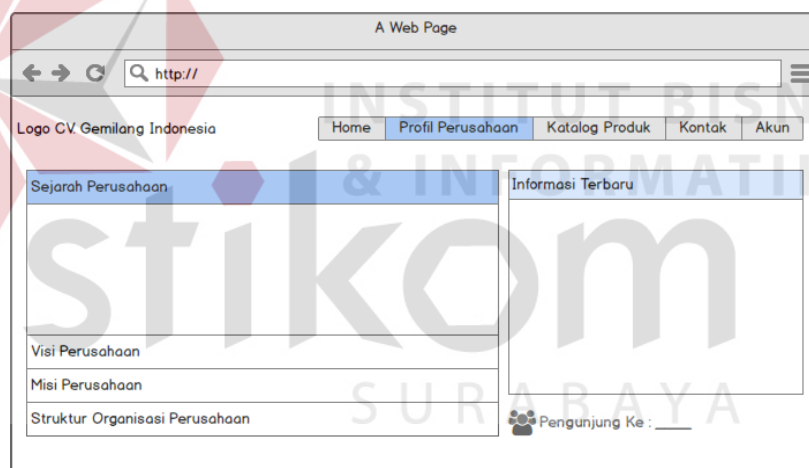
5. Halaman Profil Perusahaan

Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan profil utama dari CV. GI pada halaman profil perusahaan ini di bagi menjadi empat sub menu yaitu, sejarah perusahaan, visi perusaaahn, misi perusahaan dan struktur

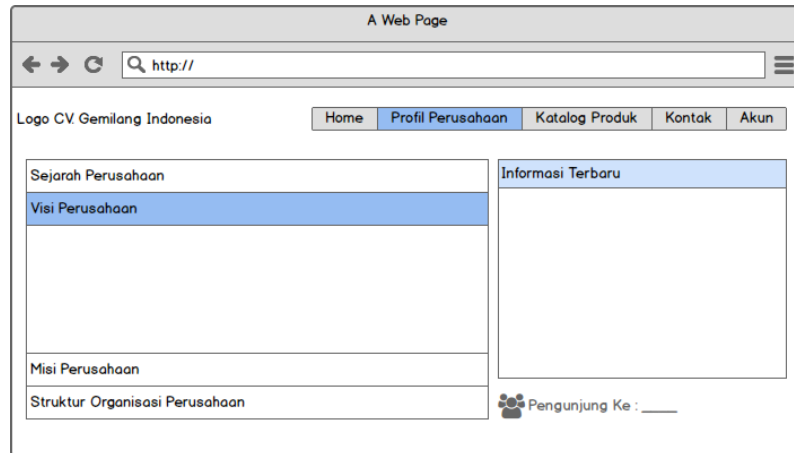
organisasi perusahaan. Desain profil perusahaan digambarkan pada Gambar 3.66 sampai dengan Gambar 3.69.



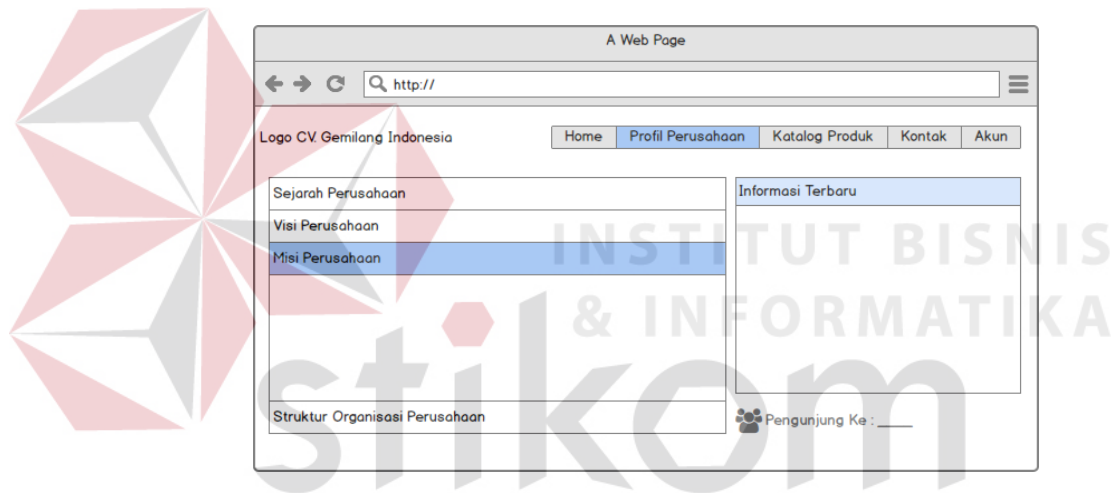
Gambar 3.65 Desain Halaman Utama Setelah Login



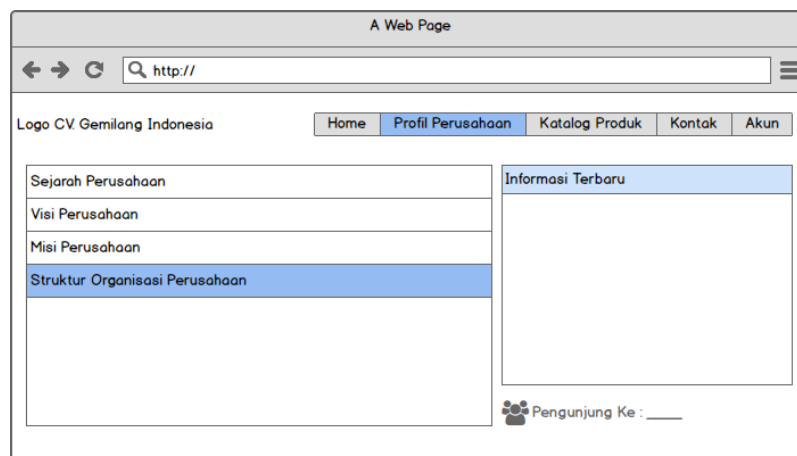
Gambar 3.66 Desain Sub Menu Sejarah Perusahaan



Gambar 3.67 Desain Sub Menu Visi Perusahaan



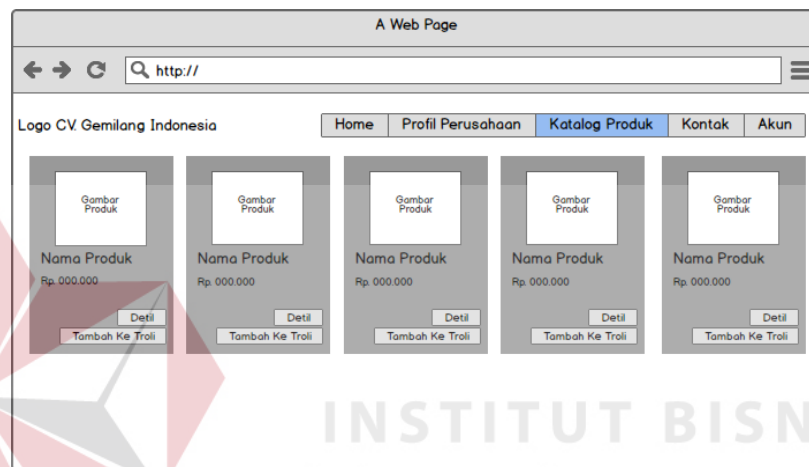
Gambar 3.68 Desain Sub Menu Misi Perusahaan



Gambar 3.69 Desain Sub Menu Struktur Organisasi Perusahaan

6. Halaman Katalog Produk

Halaman ini berfungsi untuk menunjukkan produk apa saja yang diproduksi oleh CV. GI. Pada halaman katalog produk ini selain menunjukkan produk apa saja yang diproduksi oleh CV. GI juga ada nama produk, keterangan dari produk dan harga produk tersebut. Desain dari katalog produk digambarkan pada Gambar 3.70 dan 3.71.



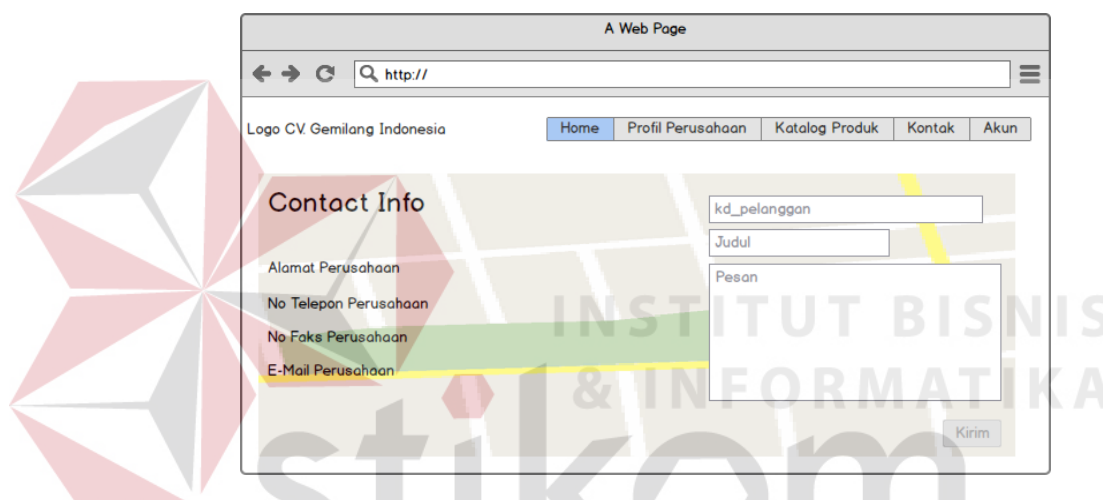
Gambar 3.70 Desain Halaman Katalog Produk



Gambar 3.71 Desain Halaman Detil Produk

7. Halaman Kontak

Halaman kontak ini berfungsi memberikan informasi mengenai lokasi perusahaan, nomor telepon perusahaan, alamat email perusahaan sampai dengan sosial media dari perusahaan. Pada halaman kontak selain menunjukkan informasi tersebut, halaman ini juga memiliki fungsi untuk mengirimkan kritik maupun saran dari pelanggan. Desain halaman kontak digambarkan pada Gambar 3.72.



Gambar 3.72 Desain Halaman Kontak

8. Halaman Transaksi Pemesanan

Halaman transaksi memiliki tiga sub menu yaitu, pemesanan, pembayaran dan riwayat pembelian. Pada sub menu pemesanan ini berfungsi untuk melakukan pemesanan, untuk membuka halaman pemesanan ini pelanggan harus melakukan login terlebih dahulu. Desain halaman transaksi pemesanan digambarkan pada 3.73.

9. Notifikasi Pemesanan

Notifikasi pemesanan ini merupakan pemberitahuan kepada pelanggan tentang konfirmasi pemesanan dan informasi untuk mengarahkan pelanggan melakukan transfer ke nomor rekening perusahaan. Notifikasi ini di kirimkan ke pelanggan melalui email. Desain notifikasi tersebut digambarkan pada Gambar 3.74.

The screenshot shows a web page titled "A Web Page" with a browser address bar containing "http://". The page header includes the logo "Logo CV. Gemilang Indonesia" and a navigation menu with links: Home, Profil Perusahaan, Katalog Produk, **Transaksi**, Kontak, and Akun. Below the menu are links for Pemesanan, Pembayaran, and Riwayat Pembelian. The main content area features a "No. Pemesanan:" field, a table of products, and a payment section.

		Harga Produk	Jumlah Beli	Sub Total
<input type="text" value="Gambar Produk"/>	Nama Produk	Rp. 50.000	1	Rp. 50.000
<input type="text" value="Gambar Produk"/>	Nama Produk	Rp. 50.000	2	Rp. 100.000

Metode Pembayaran :
Tunai

Unggah Desain :
Pilih File Tidak ada file yang dipilih
*Gambar produk bisa bertipe .jpg / .png

Detail Pembayaran
Biaya Kirim :
TOTAL :
Cetak Nota Simpan Pesanan

Gambar 3.73 Desain Halaman Transaksi Pemesanan

The screenshot shows an email notification titled "Notifikasi Pemesanan Gemilang Indonesia" from "Gemilang Indonesia <do-not-reply@gemilangindo.com>". The body of the email contains the following text:

Hi, (nama_pelanggan)
Selamat, pesanan anda dengan no (kd_pemesanan) telah kami konfirmasi.
Silahkan melakukan transfer sejumlah (grand_total) ke nomor rek xxxx-x-xxxx-xx
a/n gemilang indonesia dalam waktu 24 jam.
jika tidak dilakukan maka pesanan dianggap batal. Terimakasih

Jika Anda Memiliki pertanyaan Silahkan e-mail kami di info@gemilangindo.com

Terimakasih!
Gemilang Indonesia

Gambar 3.74 Desain Notifikasi Transaksi Pemesanan Melalui E-Mail

10. Nota Pemesanan

Nota pemesanan ini merupakan bukti pemesanan untuk pelanggan. Nota pemesanan ini didapatkan setelah pelanggan menerima konfirmasi pemesanan. Desain nota pemesanan ini digambarkan pada Gambar 3.75.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page' with a search bar containing 'http://'. The main content is a form titled 'KOP Gemialng Indonesia' and 'Nota Pemesanan'. The form contains the following fields:

No. Pemesanan :	TGL Pemesanan :	dd/mm/yy
Nama Pelanggan :	TGL Jatuh Tempo :	dd/mm/yy
No	Nama Produk	Sub Total (Rp)
Jenis Pembayaran		
Grand Total (Rp)		
Uang Muka (Rp)		
Pelunasan (Rp)		

Gambar 3.75 Desain Nota Pemesanan

11. Transaksi Pembayaran Tunai

Halaman transaksi pembayaran tunai ini merupakan sub menu ke dua pada menu transaksi. Pada sub menu ini berfungsi untuk pelanggan yang telah melakukan pembayaran dan pelanggan diwajibkan mengunggah bukti pembayaran. Desain dari transaksi pembayaran tunai digambarkan pada Gambar 3.76.

Gambar 3.76 Desain Halaman Transaksi Pembayaran Tunai

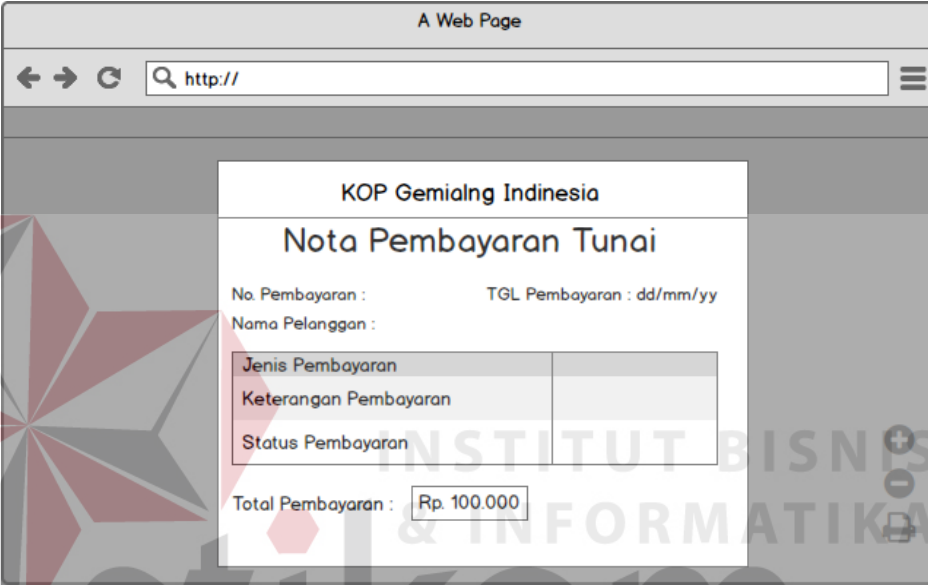
12. Notifikasi Pembayaran Tunai

Notifikasi pembayaran tunai ini merupakan pemberitahuan kepada pelanggan tentang konfirmasi pembayaran. Notifikasi pembayaran tunai ini dikirimkan kepada pelanggan melalui e-mail. Desain notifikasi pembayaran tunai digambarkan pada Gambar 3.77.

Gambar 3.77 Desain Notifikasi Transaksi Pemesanan Melalui E-Mail

13. Nota Pembayaran Tunai

Nota pembayaran tunai ini merupakan bukti pembayaran untuk pelanggan. Nota pembayaran tunai ini didapatkan setelah pelanggan menerima konfirmasi pembayaran tunai. Desain nota pembayaran tunai ini digambarkan pada Gambar 3.78.



The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a search bar containing "http://". The main content is a receipt form for "KOP Gemilang Indonesia". The form is titled "Nota Pembayaran Tunai" and contains the following fields and sections:

- No. Pembayaran : [] TGL Pembayaran : dd/mm/yy []
- Nama Pelanggan : []
- A table with three rows: "Jenis Pembayaran", "Keterangan Pembayaran", and "Status Pembayaran".
- Total Pembayaran : Rp. 100.000

A large watermark logo for "STIKOM SURABAYA" is overlaid on the image.

Gambar 3.78 Desain Nota Pembayaran Tunai

14. Transaksi Kredit

Halaman transaksi pembayaran kredit ini merupakan sub menu ke dua pada menu transaksi. Pada sub menu ini berfungsi untuk pelanggan yang telah melakukan pembayaran dan pelanggan diwajibkan mengunggah bukti pembayaran. Jika pelanggan akan mengunggah bukti pembayaran uang muka, maka sub menu pelunasan akan *disable*, namun jika pelanggan telah mengunggah bukti pembayaran uang muka sub menu pelunasan akan aktif dan sub menu uang muka akan *disable*. Desain dari transaksi pembayaran tunai digambarkan pada Gambar 3.79.

Gambar 3.79 Desain Halaman Transaksi Pembayaran Kredit

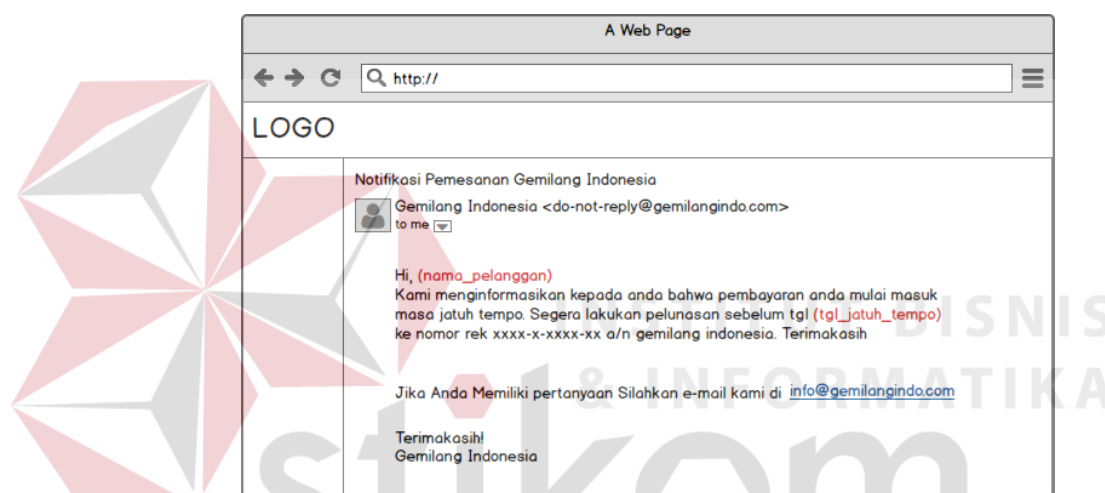
15. Notifikasi Kredit

Notifikasi pembayaran kredit ini merupakan pemberitahuan kepada pelanggan tentang konfirmasi pembayaran, selain memberikan informasi pembayaran notifikasi ini juga menginformasikan tanggal jatuh tempo pelunasan. Notifikasi pembayaran kredit ini dikirimkan kepada pelanggan melalui e-mail. Desain notifikasi pembayaran tunai digambarkan pada Gambar 3.80.

Gambar 3.80 Desain Notifikasi Pembayaran Kredit Melalui E-Mail

16. Notifikasi Jatuh Tempo

Notifikasi jatuh tempo ini merupakan pemberitahuan peringatan kepada pelanggan bahwa pelunasan pesanan sudah masuk ke masa jatuh tempo (masa akhir pelunasan), notifikasi ini akan muncul pada satu minggu sebelum tanggal pelunasan. Notifikasi ini dikirimkan kepada pelanggan melalui e-mail. Desain notifikasi jatuh tempo digambarkan pada Gambar 3.81.



Gambar 3.81 Desain Notifikasi Jatuh Tempo Melalui E-Mail

17. Nota Pembayaran Kredit

Nota pembayaran kredit ini merupakan bukti pembayaran untuk pelanggan. Nota pembayaran kredit ini didapatkan setelah pelanggan menerima dan melakukan pelunasan. Desain nota pembayaran kredit ini digambarkan pada Gambar 3.82.

A Web Page

KOP Gemilang Indonesia

Nota Pembayaran Kredit

No. Pembayaran : TGL Pembayaran : dd/mm/yy
 Nama Pelanggan : TGL Jatuh Tempo : dd/mm/yy

Jenis Pembayaran	
Keterangan Pembayaran	
Status Pembayaran	
Uang Muka (Rp.)	
Pelunasan (Rp.)	

Total Pembayaran :

Gambar 3.82 Desain Nota Pembayaran Kredit

18. Notifikasi Pesanan Selesai dan Siap dikirim


Notifikasi pemesanan selesai dan siap dikirim ini merupakan pemberitahuan kepada pelanggan saat pesanan pelanggan telah selesai diproduksi. Notifikasi ini akan dikirimkan kepada pelanggan melalui e-mail. Desain notifikasi pesanan selesai dan siap dikirim digambarkan pada Gambar 3.83.

A Web Page

SURABAYA

LOGO

Notifikasi Pemesanan Gemilang Indonesia

 Gemilang Indonesia <do-not-reply@gemilangindo.com>
to me

Hi, (nama_pelanggan)
 Kami menginformasikan kepada anda bahwa pesanan anda dengan no pemesanan (id_pemesanan) sudah selesai di proses, dan pesanan siap dikirim ke (alamat_pelanggan). Terimakasih

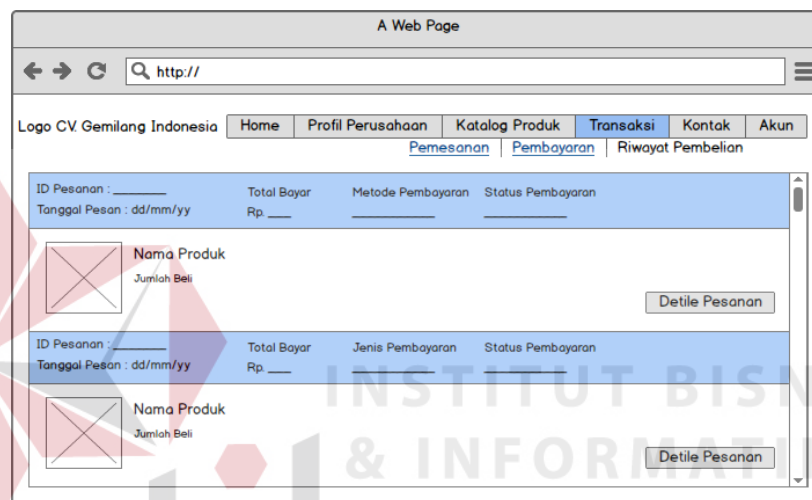
Jika Anda Memiliki pertanyaan Silahkan e-mail kami di info@gemilangindo.com

Terimakasih!
 Gemilang Indonesia

Gambar 3.83 Desain Notifikasi Pesanan Selesai dan Siap Dikirim Melalui E-Mail

19. Halaman Riwayat Pembelian

Halaman riwayat pembelian ini merupakan halaman yang berisi tentang riwayat semua transaksi yang pernah dilakukan oleh pelanggan. Riwayat pembelian ini akan muncul jika pesanan telah selesai di produksi. Desain halaman riwayat pembelian digambarkan pada Gambar 3.84 dan Gambar 3.85.



Gambar 3.84 Desain Halaman Riwayat Pembelian

Detil Pesanan

Kode Pemesanan : _____ Tanggal Pemesanan : dd / mm / yy Metode Pembayaran : _____
 Kode Pembayaran : _____ Tanggal Pembayaran : dd / mm / yy Status Pembayaran : _____
 Kode Pelunasan : _____ Tanggal Pelunasan : dd / mm / yy
 Alamat Pengiriman : _____

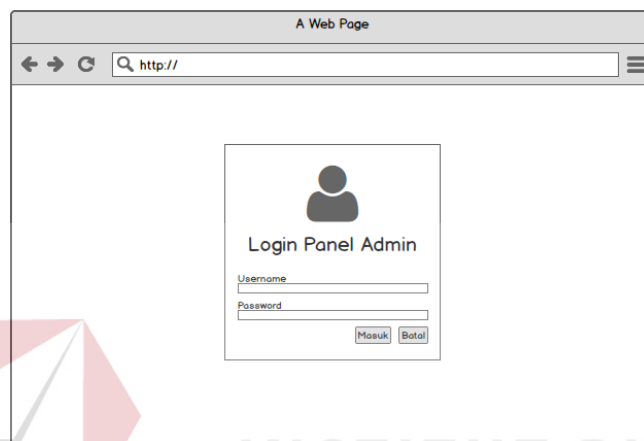
No.	Item Produk	Harga Produk	Jumlah Beli	Sub Total
Biaya Pengiriman				
Grand Total				

Gambar 3.85 Desain Detil Riwayat Pembelian

B. Bagian Administrasi

1. Login Admin

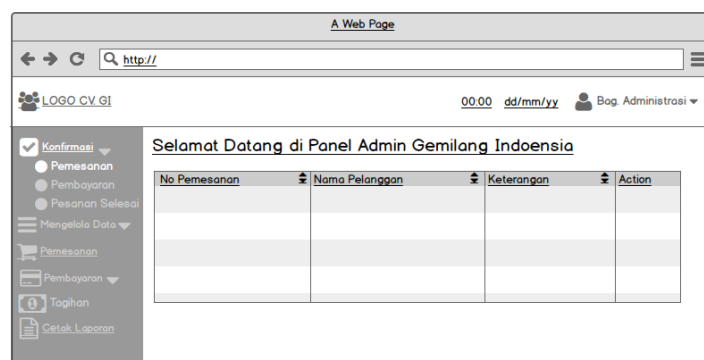
Halaman login ini berfungsi untuk bagian administrasi jika akan melakukan transaksi dan penambahan data. Desain halaman login bagian administrasi digambarkan pada Gambar 3.75.



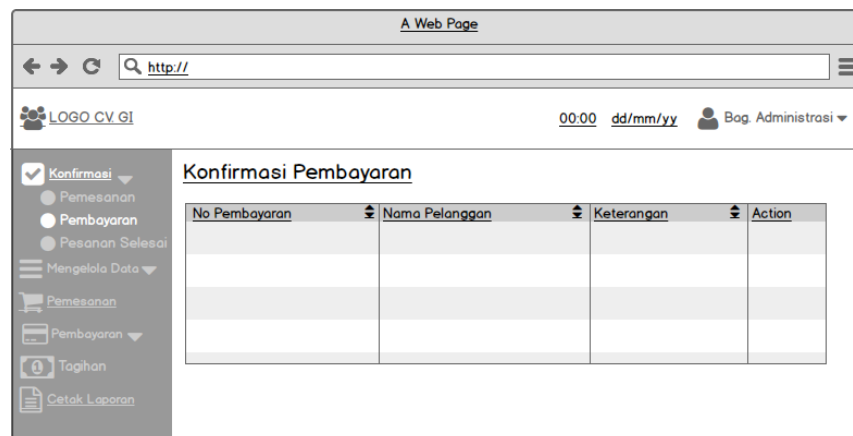
Gambar 3.86 Desain Halaman Login Bagian Administrasi

2. Halaman Konfirmasi

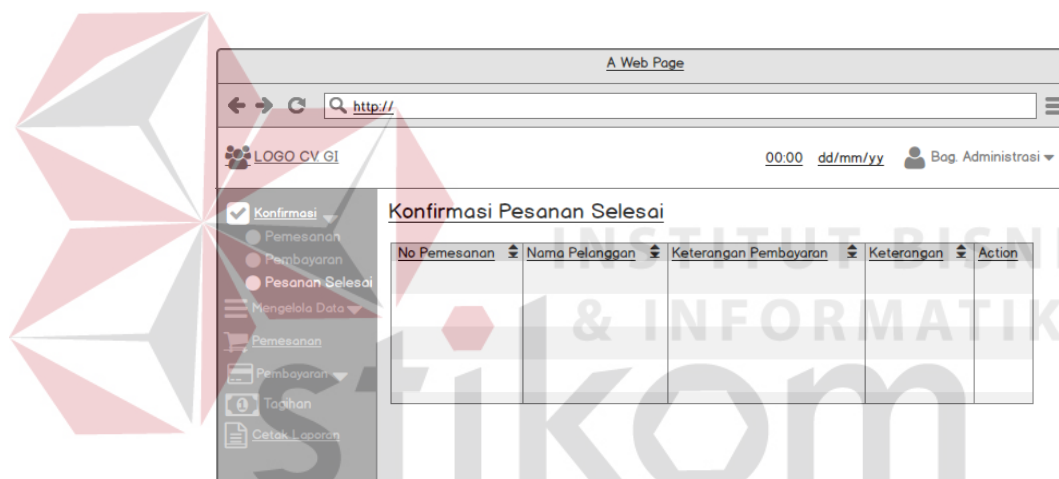
Halaman ini berfungsi untuk bagian administrasi melakukan konfirmasi. Konfirmasi yang dilakukan ada tiga macam, yaitu konfirmasi pemesanan, konfirmasi pembayaran dan konfirmasi. Pada Gambar 3.87 sampai dengan 3.89 merupakan contoh desain halaman konfirmasi.



Gambar 3.87 Desain Halaman Konfirmasi Pemesanan



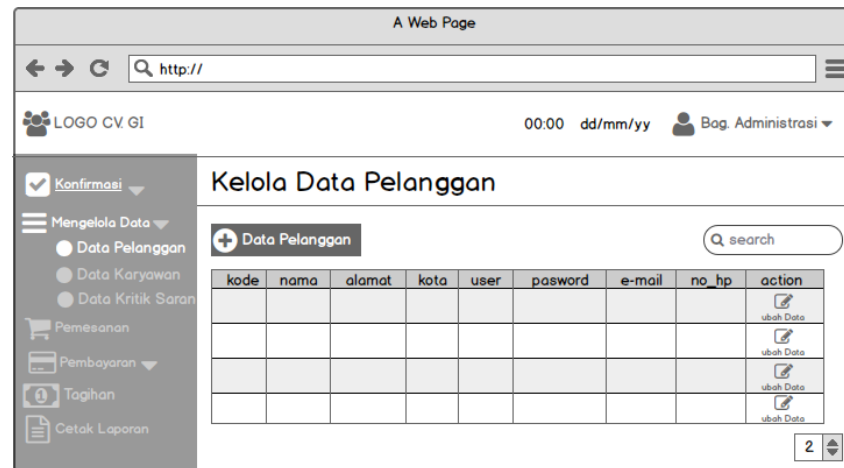
Gambar 3.88 Desain Halaman Konfirmasi Pembayaran



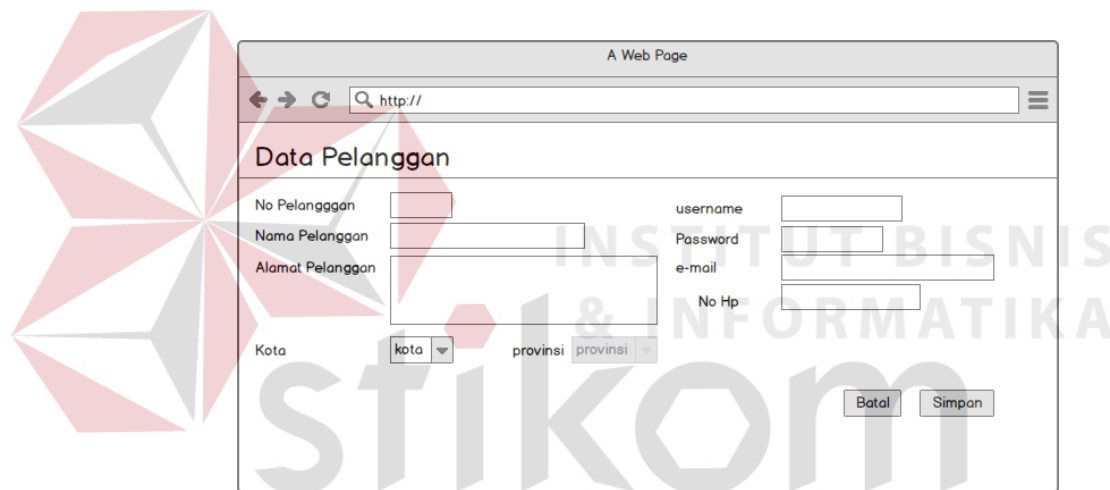
Gambar 3.89 Desain Halaman Konfirmasi Pesanan Selesai

3. Halaman Mengolah Data Pelanggan

Halaman ini memiliki dua sub menu. Sub menu pertama mengelola data pelanggan yang berfungsi untuk melakukan tambah dan ubah data pelanggan secara *offline*. Desain halaman mengolah data master digambarkan pada Gambar 3.90 dan Gambar 3.91.



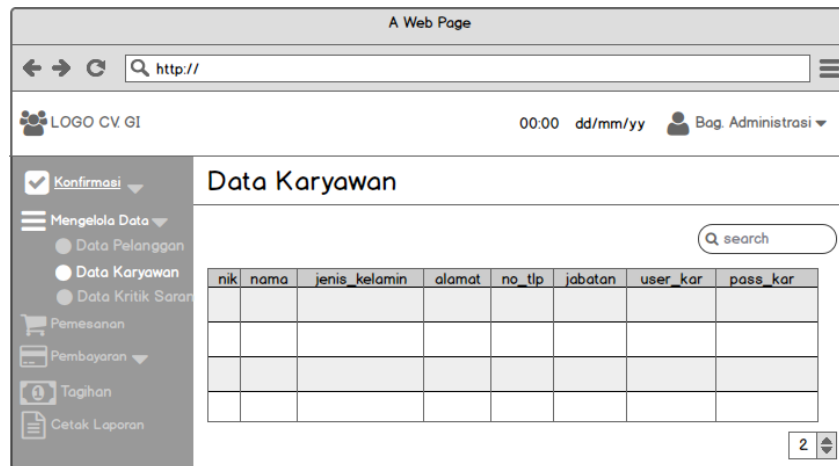
Gambar 3.90 Desain Halaman Data Pelanggan *Offline*



Gambar 3.91 Desain Halaman Tambah dan Ubah Data Pelanggan Secara *Offline*

4. Halaman Data Karyawan

Halaman master karyawan ini merupakan sub menu kedua dari mengelola data master. Data master karyawan hanya menampilkan data karyawan yang memiliki hak akses pada sistem. Desain halaman data master karyawan digambarkan pada Gambar 3.92.



Gambar 3.92 Desain Halaman Mengolah Data Karyawan

5. Halaman Kritik dan Saran

Halaman kritik dan saran ini merupakan sub menu ketiga dari mengelola data master. Data kritik dan saran ini hanya dapat di masukan oleh pelanggan, dan bagian administrasi hanya dapat melihat data tersebut. Desain halaman kritik dan saran digambarkan pada Gambar 3.93.

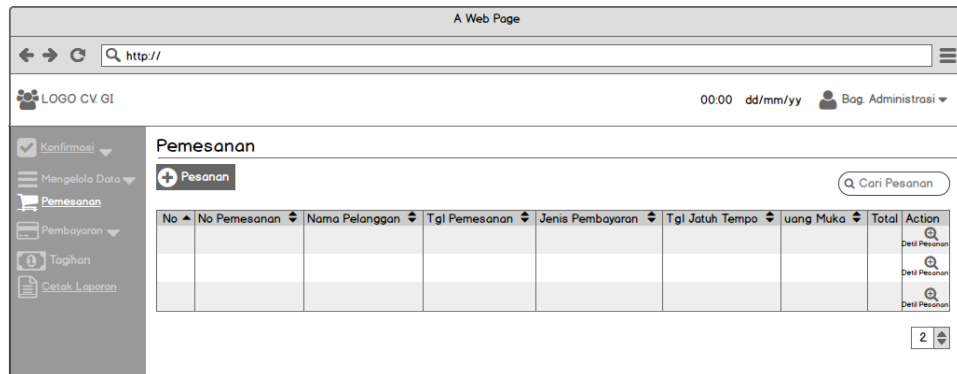


Gambar 3.93 Desain Halaman Kritik dan Saran

6. Halaman Transaksi Pemesanan *Offline*

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan transaksi pemesanan secara *offline* dan pada halaman ini detail dari pesanan tiap pelanggan akan

terlihat. Desain transaksi pemesanan *offline* digambarkan pada Gambar 3.94 dan Gambar 3.95.



Gambar 3.94 Desain Halaman Transaksi Pemesanan *Offline*



Gambar 3.95 Desain Halaman Detil Pemesanan

Pada halaman transaksi pemesanan *offline* ini juga memiliki fungsi menambah dan mengubah pemesanan secara *offline*. Desain halaman tambah dan ubah transaksi pemesanan secara *offline* digambarkan pada Gambar 3.96 dan Gambar 3.97.

A Web Page

← → ↻ http://

Transaksi Pemesanan

No Pemesanan Jenis Pembayaran

Tanggal Pemesanan Tanggal Jatuh Tempo

Pelanggan

Produk

No ▲	Nama Produk ▼	Kategori Produk ▼	Harga Produk ▼	Status Produk ▼	Action
					<input type="button" value="peson"/>
					<input type="button" value="peson"/>

Pesanan

Kode Produk ▲	Nama Produk ▼	Harga Produk ▼	Jumlah Beli	Action
				<input type="button" value="batal"/>
				<input type="button" value="batal"/>

Unggah Desain Tidak ada file yang dipilih
*Gambar produk bisa bertipe .jpg / .png

Detil Pembayaran : Ongkos Kirim : Rp. xxxxxxxx
TOTAL BAYAR : RP. xxxxxx

Gambar 3.96 Desain Halaman Tambah dan Ubah Transaksi Pemesanan *Offline*

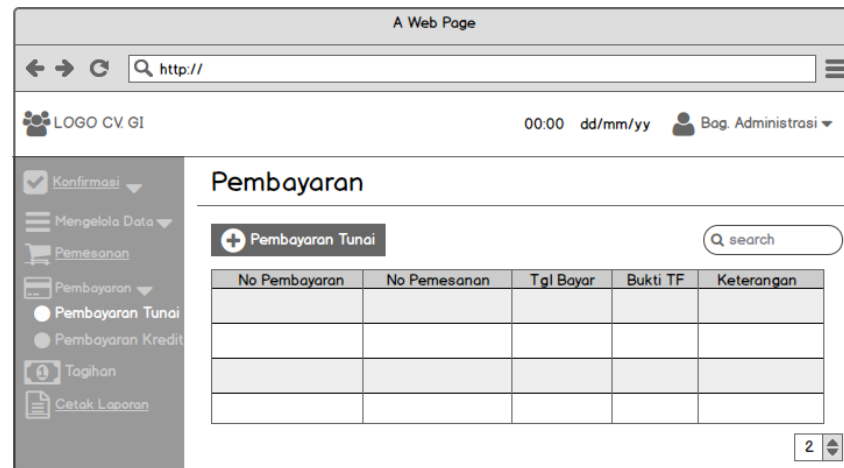
Data Pelanggan

No ▲	No Pelanggan ▼	Nama Pelanggan ▼	Alamat Pelanggan ▼	Action
				<input type="button" value="pilih"/>
				<input type="button" value="pilih"/>
				<input type="button" value="pilih"/>
				<input type="button" value="pilih"/>

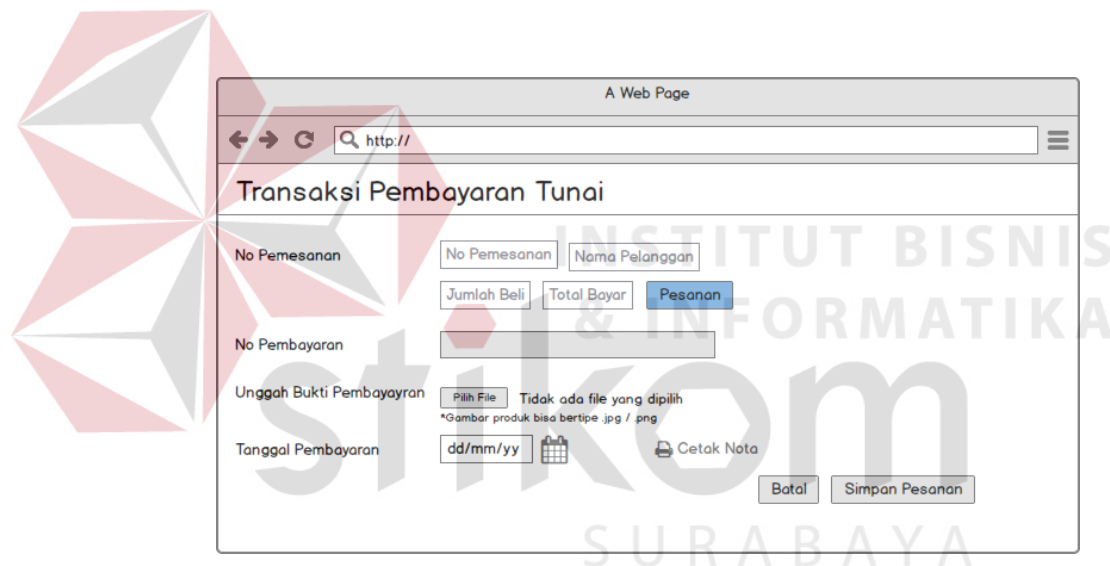
Gambar 3.97 Desain Tampilan Mengambil Data Pelanggan

7. Halaman Pembayaran Tunai *Offline*

Halaman ini berfungsi untuk melakukan transaksi pembayaran tunai secara *offline*. Halaman ini juga memiliki fungsi untuk menambah pembayaran tunai secara *offline*. Desain transaksi pembayaran tunai ini digambarkan pda Gambar 3.98 dan Gambar 3.99.



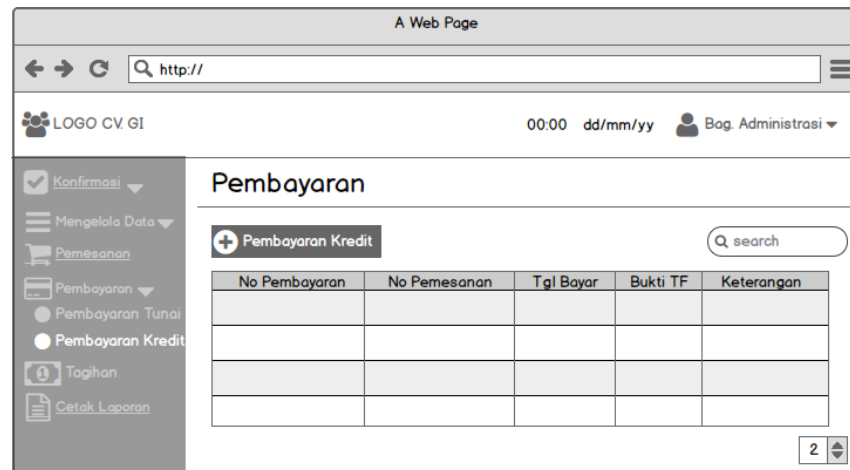
Gambar 3.98 Desain Halaman Transaksi Pembayaran Tunai Secara *Offline*



Gambar 3.99 Desain Tambah Transaksi Pembayaran Tunai Secara *Offline*

8. Pembayaran Kredit *Offline*

Halaman ini berfungsi untuk melakukan transaksi pembayaran kredit secara *offline*. Halaman ini juga memiliki fungsi untuk menambah pembayaran kredit secara *offline*. Desain transaksi pembayaran kredit ini digambarkan pada Gambar 3.100 dan Gambar 3.101.



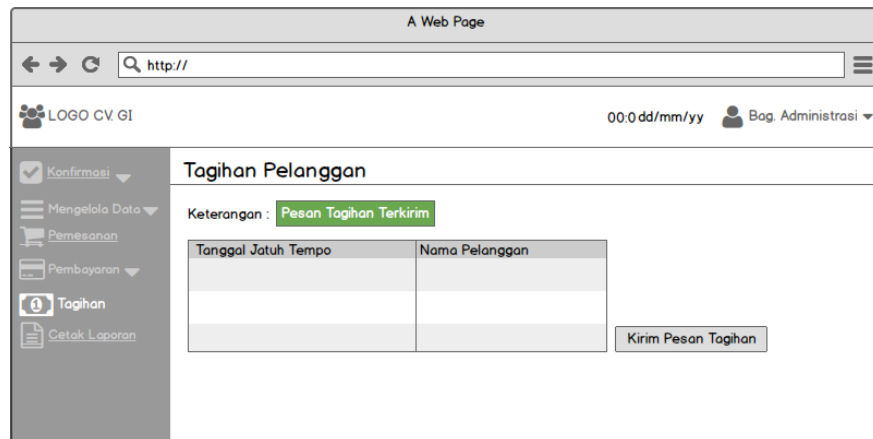
Gambar 3.100 Desain Halaman Transaksi Pembayaran Secara Kredit



Gambar 3.101 Desain Tambah Transaksi Pembayaran Kredit Secara Offline

9. Halaman Tagihan

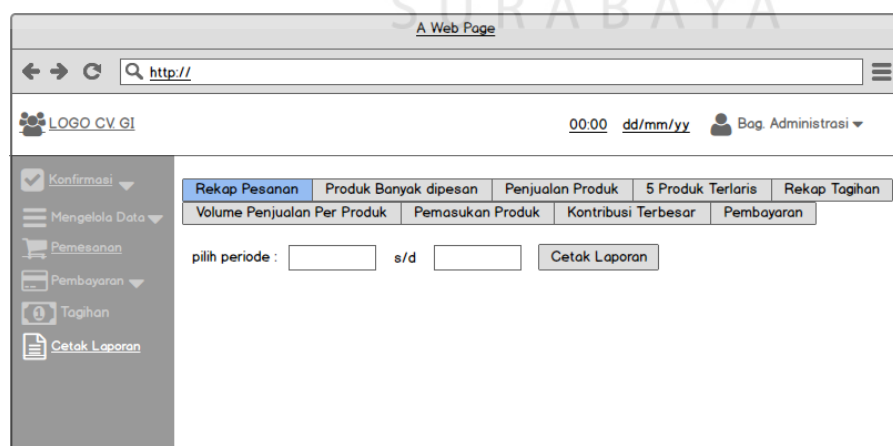
Halaman tagihan ini merupakan halaman untuk mengirimkan notifikasi tagihan kepada pelanggan. Pada halaman ini bagian administrasi mengetahui pelanggan mana saja yang memiliki tanggal jatuh tempo paling dekat dari tanggal sistem. Desain halaman tagihan digambarkan pada Gambar 3.102



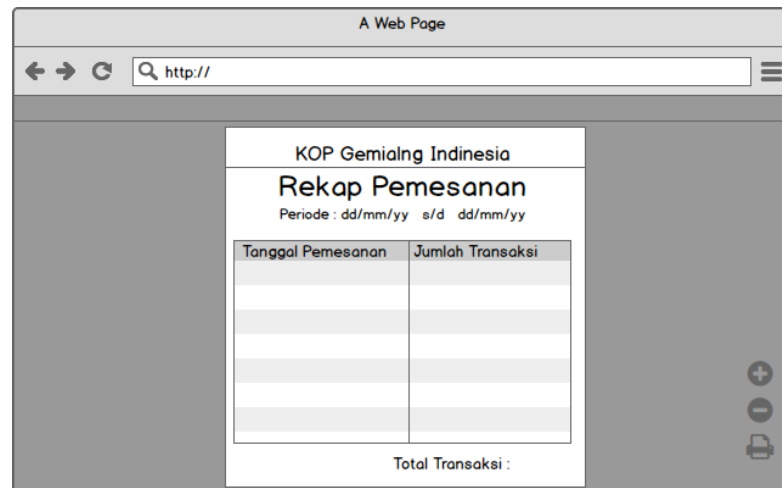
Gambar 3.102 Desain Halaman Tagihan

10. Halaman Cetak Laporan

Halaman cetak laporan ini memiliki sembilan sub menu laporan. Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan yang diperlukan oleh pemilik perusahaan, dan laporan ini memiliki file ekstensi .pdf yang dapat di unduh. Pada sub menu pertama adalah rekap pemesanan, desain halaman dan desain laporan dari rekap pemesanan digambarkan pada Gambar 3.103 dan Gambar 3.104.

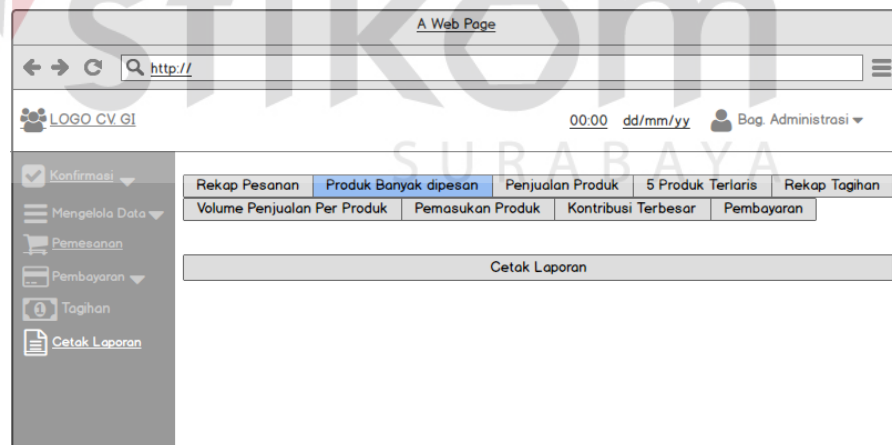


Gambar 3.103 Desain Halaman Menu Rekap Pemesanan

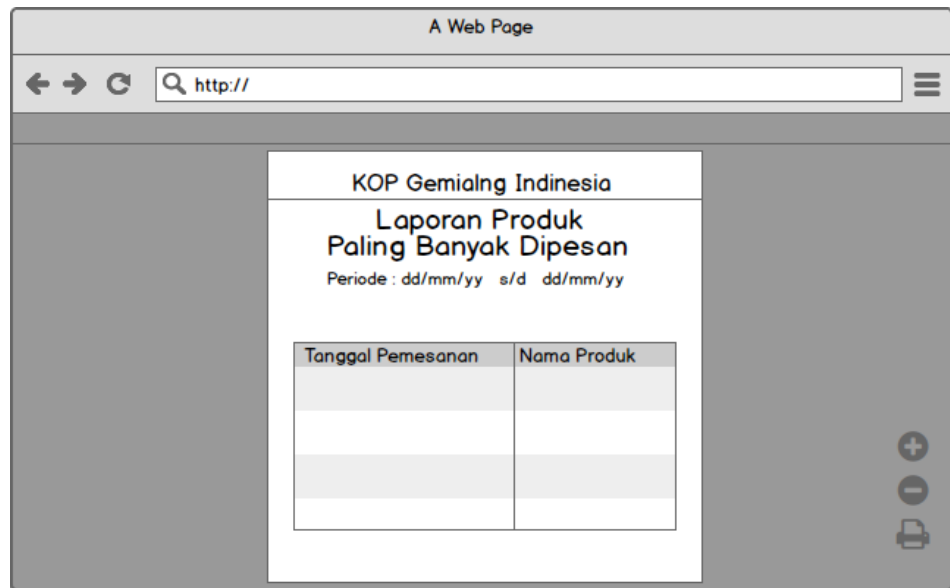


Gambar 3.104 Desain Rekap Pemesanan

Pada sub menu kedua adalah produk banyak dipesan. Desain halaman dan desain laporan dari produk banyak dipesan digambarkan pada, Gambar 3.105 dan Gambar 3.106.

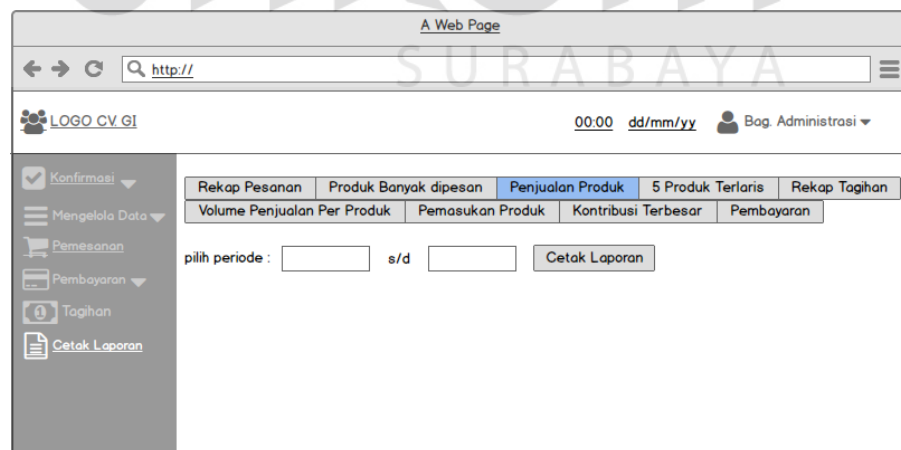


Gambar 3.105 Desain Halaman Menu Produk Banyak dipesan



Gambar 3.106 Desain Laporan Produk Banyak dipesan

Pada sub menu ketiga adalah penjualan produk. Desain halaman dan desain laporan dari penjualan produk digambarkan pada, Gambar 3.107 dan Gambar 3.108.



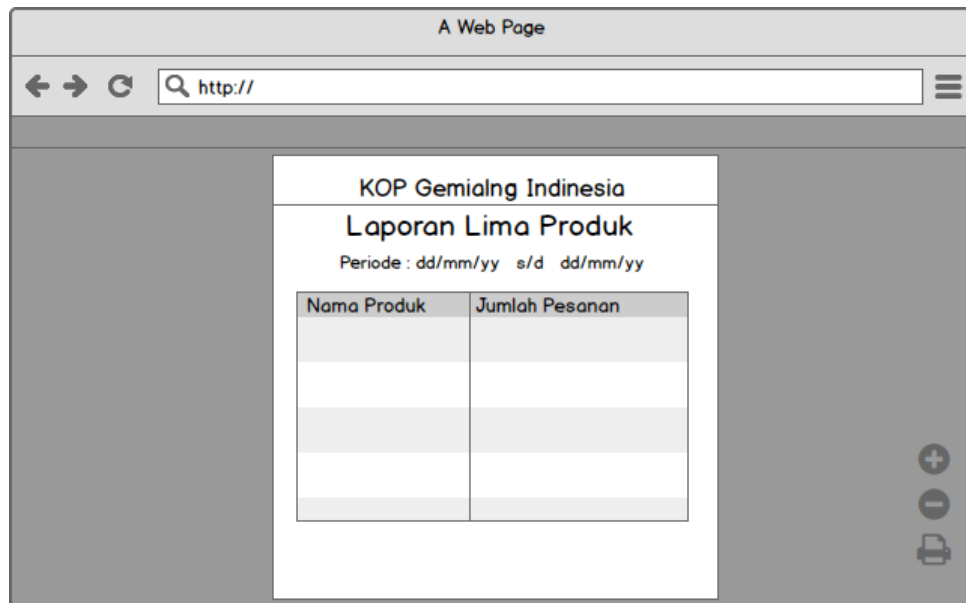
Gambar 3.107 Desain Halaman Menu Penjualan Produk

Terzagal Pemesanan	Terzagal Pembayaran	Status Pemesanan	Jumlah Bayar (Rp.)	Pers. Perizinan	Status Pembayaran
Total (Rp.)					

Gambar 3.108 Desain Laporan Penjualan Produk

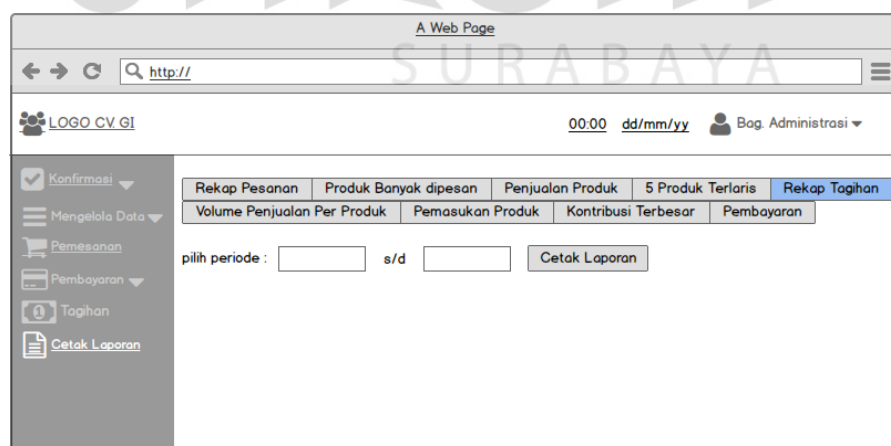
Pada sub menu keempat adalah lima produk terlaris. Desain halaman dan desain laporan dari lima produk terlaris digambarkan pada, Gambar 3.109 dan Gambar 3.110.

Gambar 3.109 Desain Halaman Menu Lima Produk Terlaris

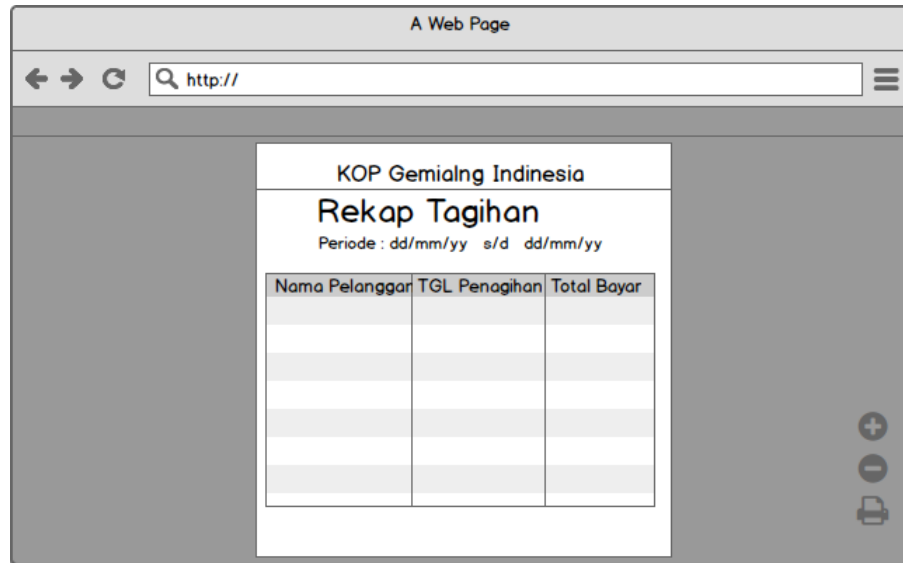


Gambar 3.110 Desain Laporan Lima Produk Terlaris

Pada sub menu kelima adalah rekap tagihan. Desain halaman dan desain laporan dari rekap tagihan digambarkan pada, Gambar 3.111 dan Gambar 3.112.

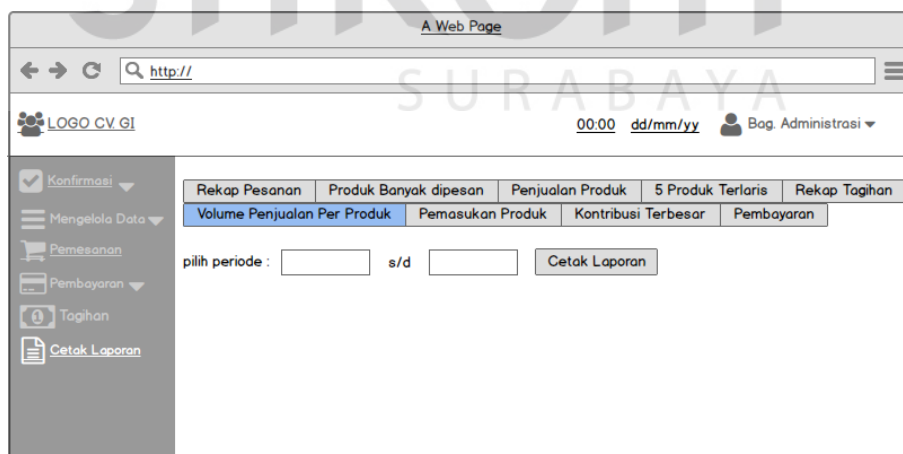


Gambar 3.111 Desain Halaman Menu Rekap Tagihan



Gambar 3.112 Desain Laporan Rekap Penagihan

Pada sub menu keenam adalah volum penjualan per produk. Desain halaman dan desain laporan dari volum penjualan per produk digambarkan pada, Gambar 3.113 dan Gambar 3.114.



Gambar 3.113 Desain Halaman Menu Volum Penjualan Per Produk

KOP Gemialng Indonesia
Laporan Volume Penjualan
Per Produk Per Periode
 Periode : dd/mm/yy s/d dd/mm/yy

Tanggal Pemesanan	Tanggal Pembayaran	Nama Produk	Jumlah Bayar (Rp.)	Jenis Pembayaran	Status Pembayaran
Total (Rp.)					

Gambar 3.114 Desain Laporan Volum Penjualan Per Produk

Pada sub menu ketujuh adalah pemasukan produk. Desain halaman dan desain laporan dari pemasukan produk, digambarkan pada, Gambar 3.115 dan Gambar 3.116.

A Web Page

← → ↻ http://

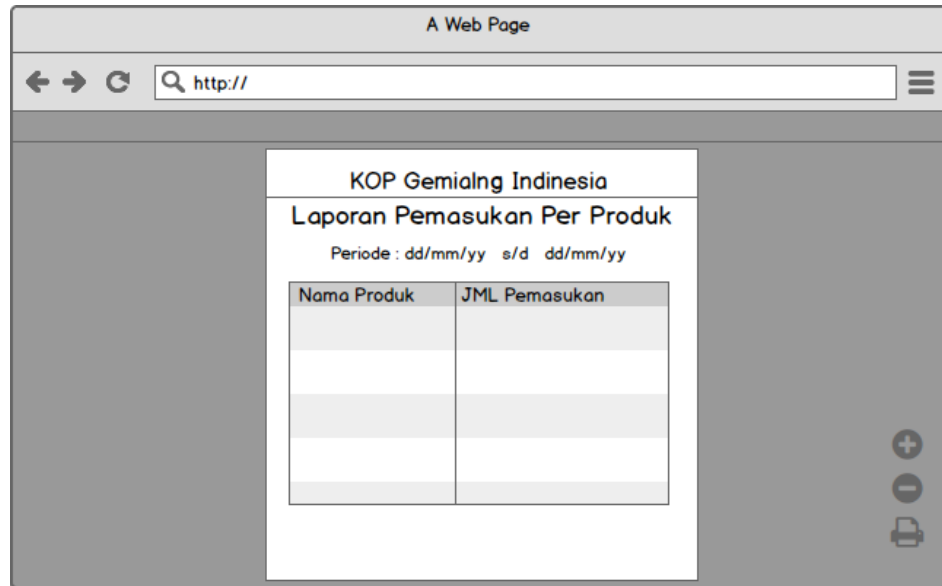
LOGO CV.GI 00:00 dd/mm/yy Bag Administrasi ▾

- ✓ Konfirmasi ▾
- ☰ Mengelola Data ▾
- 🛒 Pemesanan
- 💰 Pembayaran ▾
- 📄 Cetak Laporan

Rekap Pesanan > Produk Banyak dipesan > Penjualan Produk > 5 Produk Terlaris > Rekap Tagihan > Volume Penjualan Per Produk > **Pemasukan Produk** > Kontribusi Terbesar > Pembayaran

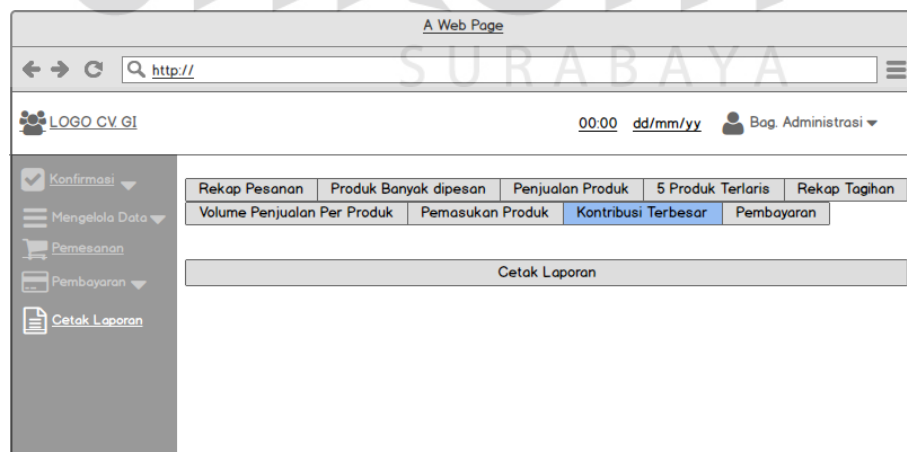
pilih periode : s/d

Gambar 3.115 Desain Halaman Menu Pemasukan Produk

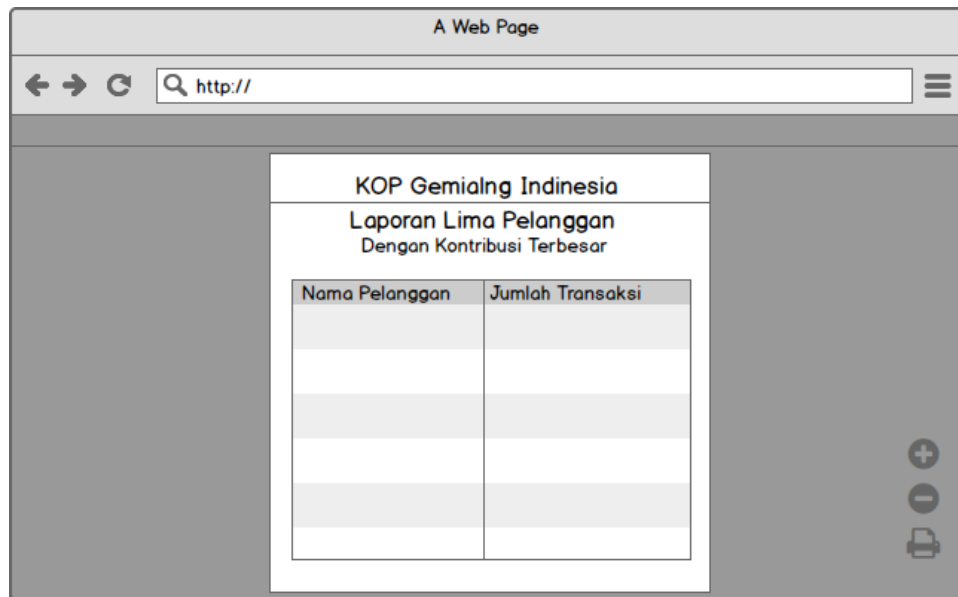


Gambar 3.116 Desain Laporan Pemasukan Produk

Pada sub menu kedelapan adalah kontribusi terbesar. Desain halaman dan desain laporan dari kontribusi terbesar, digambarkan pada, Gambar 3.117 dan Gambar 3.118.

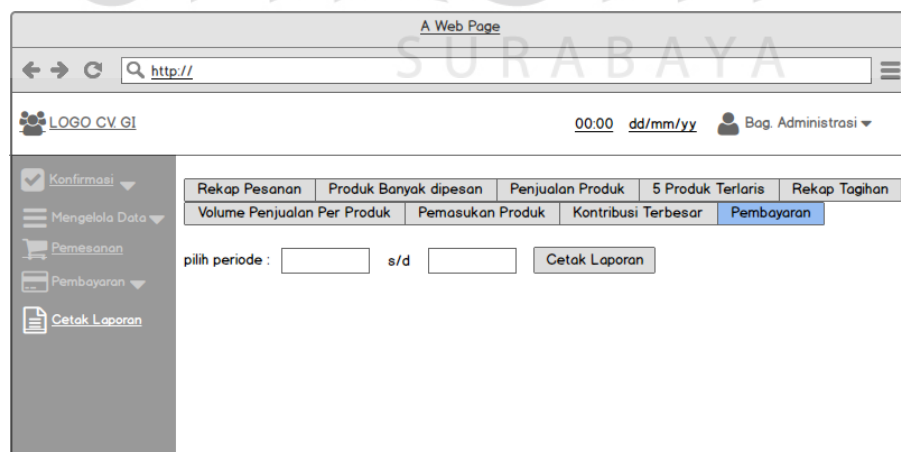


Gambar 3.117 Desain Halaman Menu Kontribusi Terbesar



Gambar 3.118 Desain Laporan Kontribusi Terbesar

Pada sub menu terakhir adalah pembayaran. Desain halaman dan desain laporan dari pembayaran, digambarkan pada, Gambar 3.119 dan Gambar 3.120.



Gambar 3.119 Desain Halaman Menu Pembayaran


KOP Gemialng Indonesia		
Laporan Pembayaran Tunai dan Kredit		
Tanggal Pemba	Nama Pelan	Jenis Pembay

Gambar 3.120 Desain Laporan Pembayaran

C. Bagian Pemasaran

1. Login Admin

Halaman login ini berfungsi untuk bagian pemasaran jika akan melakukan penambahan data dan informasi terkait dengan produk perusahaan. Desain halaman login bagian administrasi digambarkan pada Gambar 3.121



Login Panel Admin

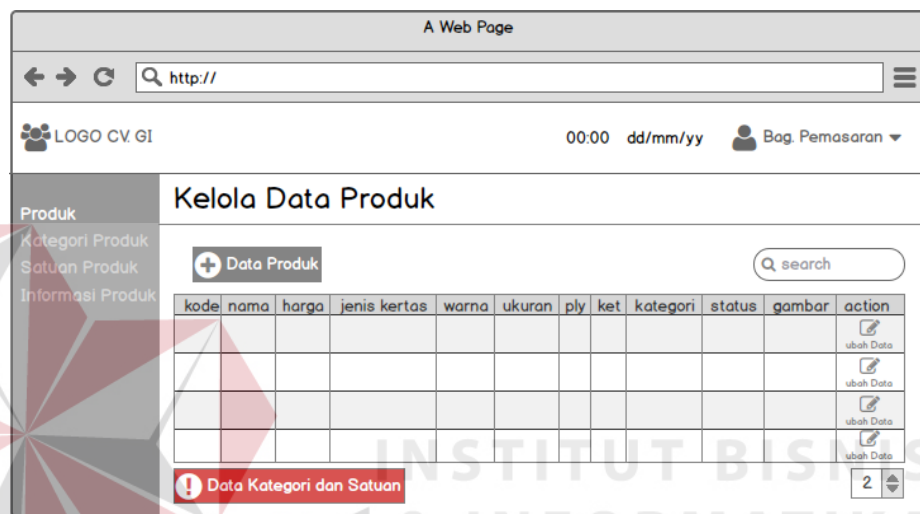
Username

Password

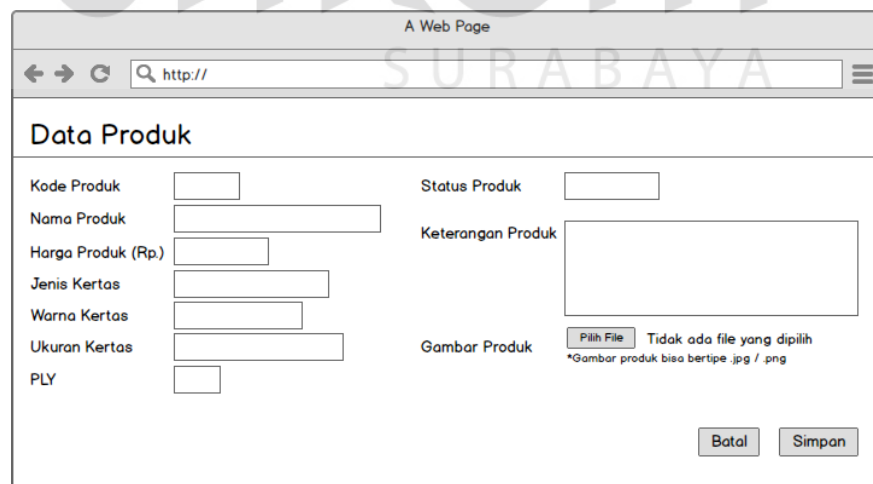
Gambar 3.121 Desain Halaman Login Bagian Pemasaran

2. Halaman Mengelola Data Produk

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan produk yang di produksi perusahaan. Halaman ini juga berfungsi untuk menambah dan merubah data produk. Desain halaman mengelola data produk ini digambarkan pada Gambar 3.122 dan Gambar 3.123



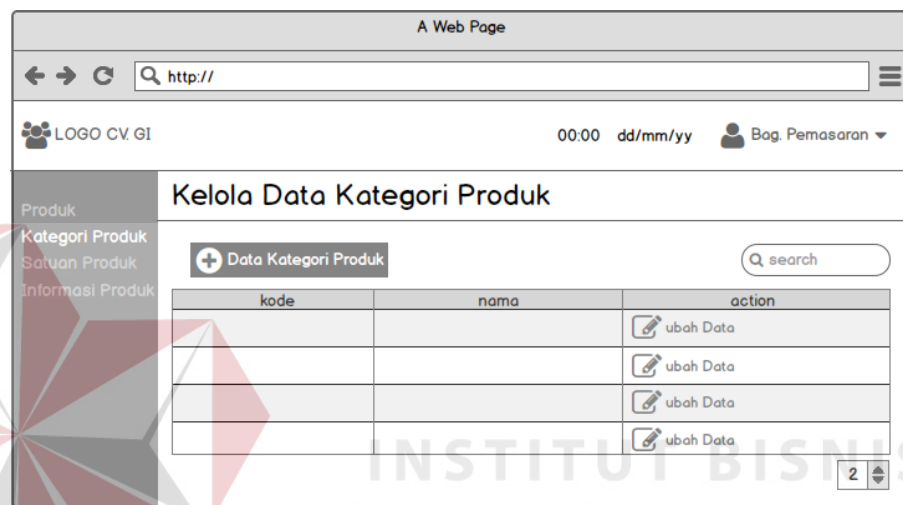
Gambar 3.122 Desain Halaman Mengelola Data Produk



Gambar 3. 123 Desain Halaman Tambah dan Ubah Data Produk

3. Halaman Mengelola Data Kategori Produk

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan kategori produk. Halaman ini juga berfungsi untuk menambah dan merubah data kategori produk. Desain halaman mengelola data kategori produk ini digambarkan pada Gambar 3.124 dan Gambar 3.125.



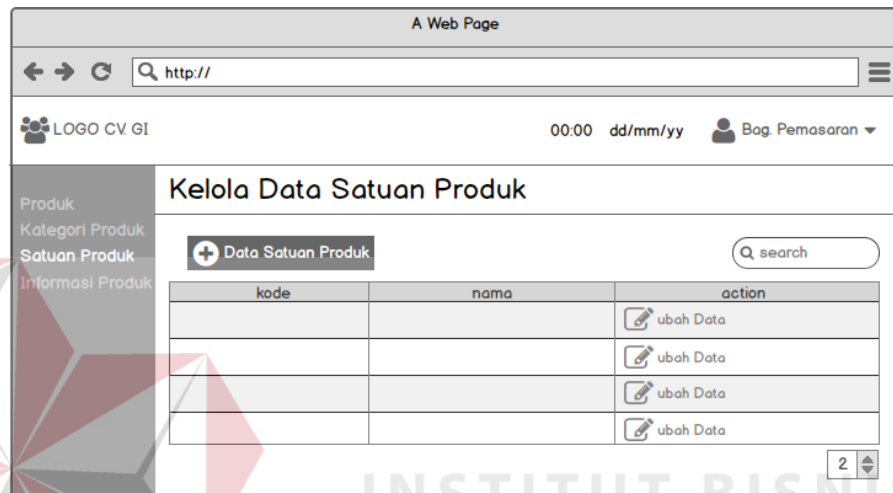
Gambar 3.124 Desain Halaman Mengelola Data Kategori Produk

The screenshot shows a form titled 'Data Kategori Produk'. It has two input fields: 'Kode Kategori' and 'Nama Kategori'. Below the input fields are two buttons: 'Batal' and 'Simpan'.

Gambar 3.125 Desain Halaman Tambah dan Ubah Data Kategori Produk

4. Halaman Mengelola Data Satuan produk

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan satuan produk. Halaman ini juga berfungsi untuk menambah dan merubah data satuan produk. Desain halaman mengelola data satuan produk ini digambarkan pada Gambar 3.126 dan Gambar 3.127.



Gambar 3.126 Desain Halaman Mengelola Data Satuan Produk

Data Satuan Produk

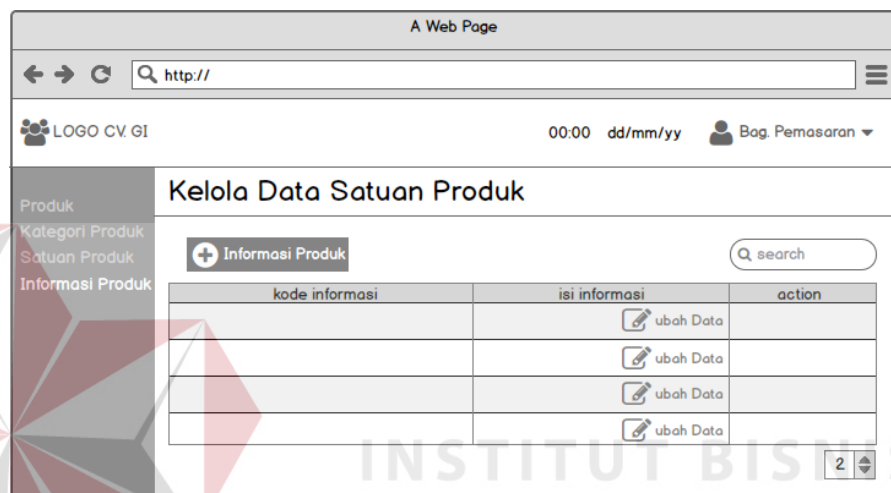
Kode Satuan :

Nama Satuan :

Gambar 3.127 Desain Halaman Tambah dan Ubah Data Satuan Produk

5. Halaman Mengelola Informasi Produk

Halaman ini berfungsi untuk menambahkan informasi produk. Halaman ini juga berfungsi untuk menambah dan merubah data informasi produk. Desain halaman mengelola data informasi produk ini digambarkan pada Gambar 3.128 dan Gambar 3.129



Gambar 3.128 Desain Halaman Mengelola Informasi Produk

The screenshot shows a form titled "Data Informasi Produk". It has two input fields: "Kode Informasi" and "Isi Informasi". Below the fields are two buttons: "Batal" and "Simpan".

Kode Informasi :

Isi Informasi :

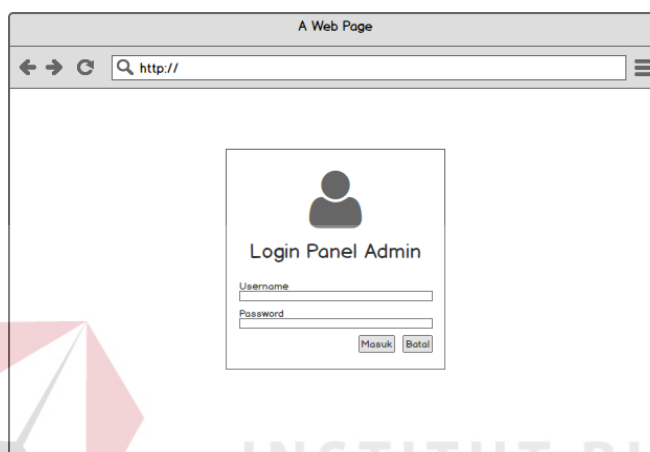
Batal Simpan

Gambar 3.129 Desain Halaman Tambah dan Ubah Data Informasi Produk

D. Pemilik Perusahaan

1. Halaman Login

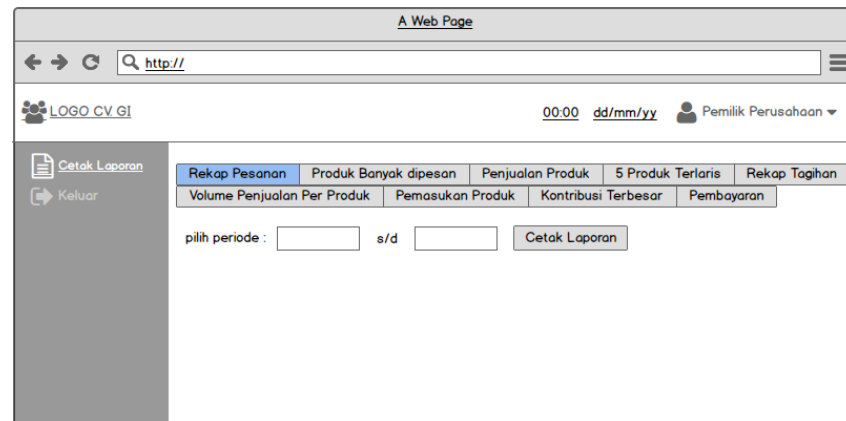
Halaman login ini berfungsi untuk pemilik perusahaan jika akan melihat dan melakukan pengecekan terhadap data penjualan perusahaan. Desain halaman login pemilik perusahaan digambarkan pada Gambar 3.130.



Gambar 3.130 Desain Halaman Login Pemilik Perusahaan

2. Halaman Laporan

Halaman cetak laporan ini memiliki sembilan sub menu laporan. Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan yang diperlukan oleh pemilik perusahaan, dan laporan ini memiliki file extensi .pdf yang dapat di unduh. Pada sub menu pertama adalah rekap pemesanan, desain halaman dan desain laporan dari rekap pemesanan digambarkan pada Gambar 3.131 dan Gambar 3.132.

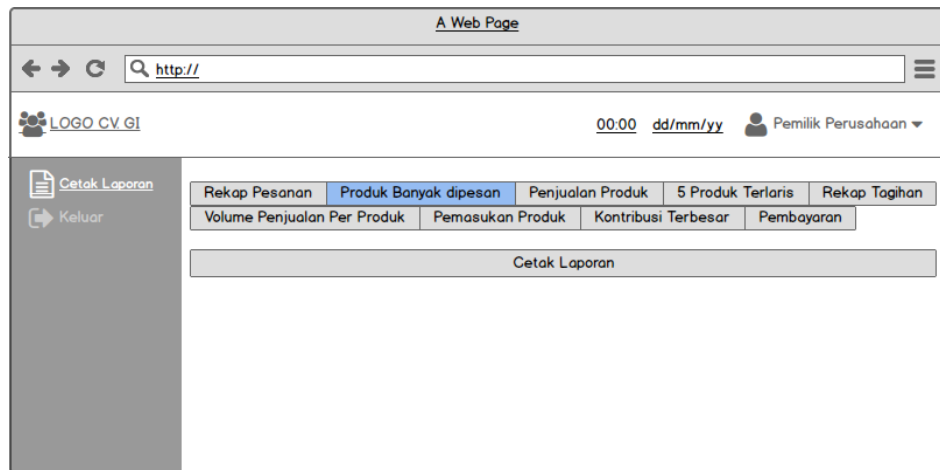


Gambar 3.131 Desain Halaman Menu Rekap Pemesanan



Gambar 3.132 Desain Rekap Pemesanan

Pada sub menu kedua adalah produk banyak dipesan. Desain halaman dan desain laporan dari produk banyak dipesan digambarkan pada, Gambar 3.133 dan Gambar 3.134.

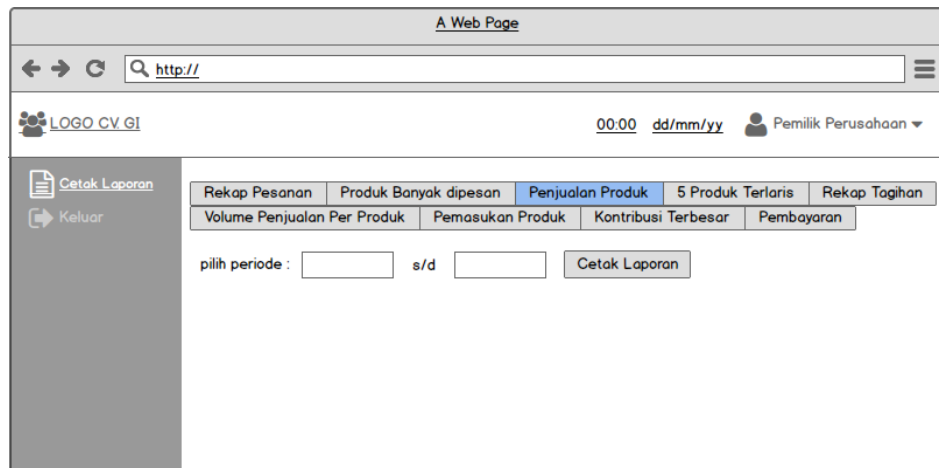


Gambar 3.133 Desain Halaman Menu Produk Banyak dipesan



Gambar 3.134 Desain Laporan Produk Banyak dipesan

Pada sub menu ketiga adalah penjualan produk. Desain halaman dan desain laporan dari penjualan produk digambarkan pada, Gambar 3.135 dan Gambar 3.136.

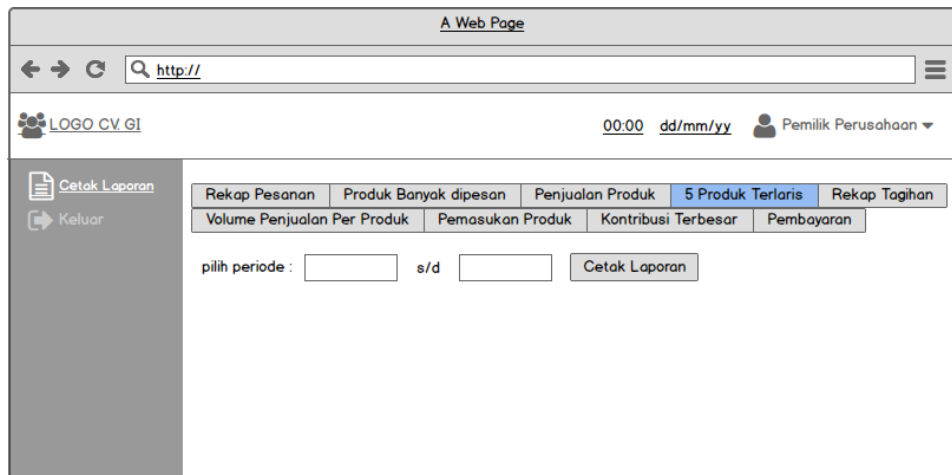


Gambar 3.135 Desain Halaman Menu Penjualan Produk



Gambar 3.136 Desain Laporan Penjualan Produk

Pada sub menu keempat adalah lima produk terlaris. Desain halaman dan desain laporan dari lima produk terlaris digambarkan pada, Gambar 3.137 dan Gambar 3.138.

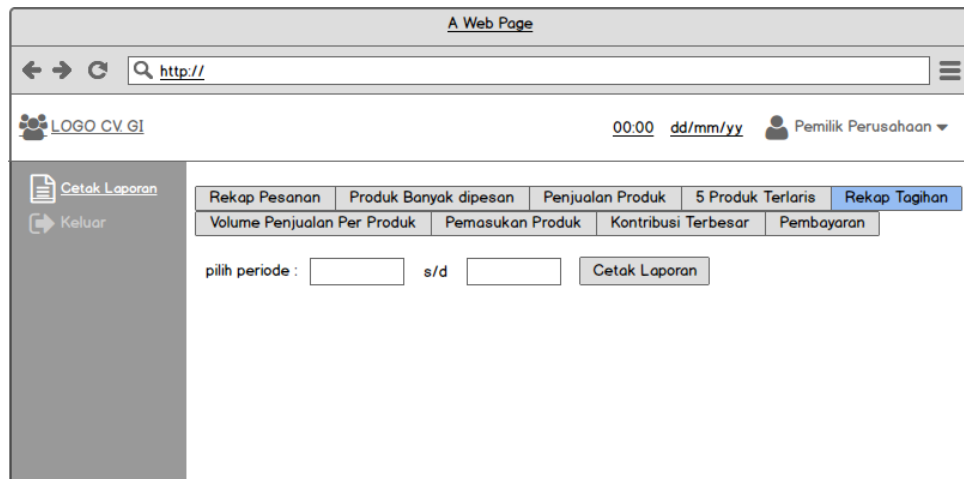


Gambar 3.137 Desain Halaman Menu Lima Produk Terlaris

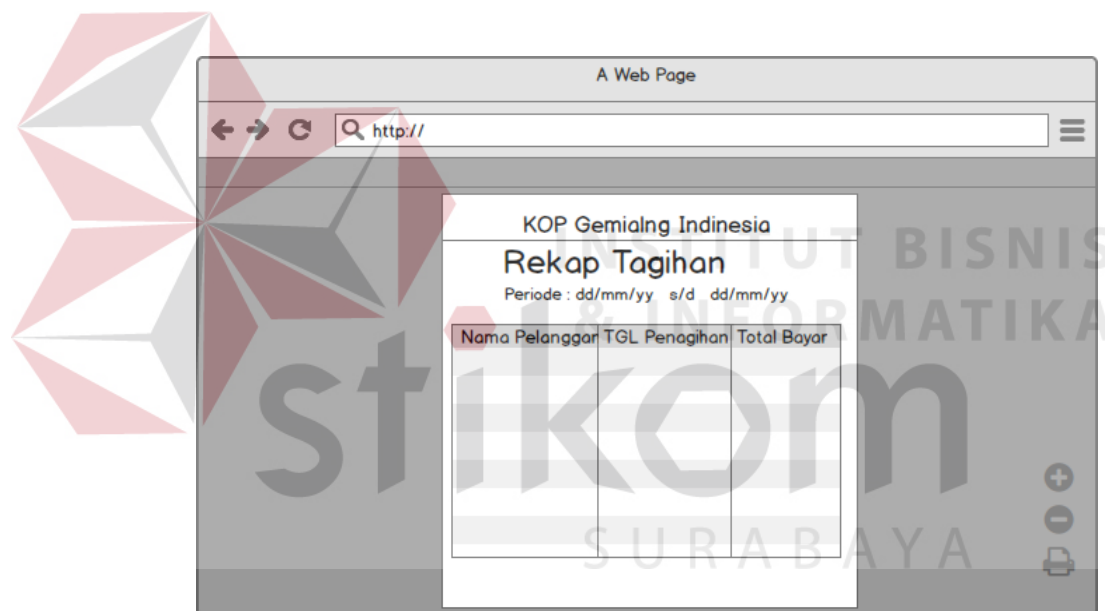


Gambar 3.138 Desain Laporan Lima Produk Terlaris

Pada sub menu kelima adalah rekap tagihan. Desain halaman dan desain laporan dari rekap tagihan digambarkan pada, Gambar 3.139 dan Gambar 3.140.

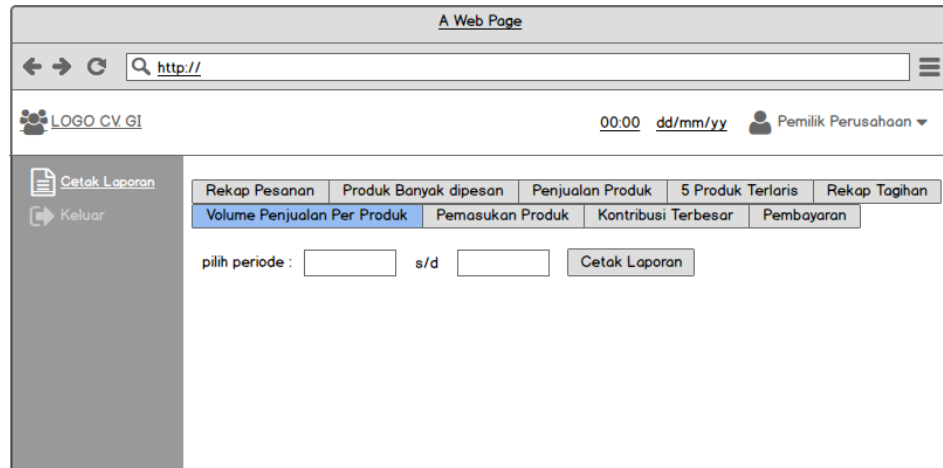


Gambar 3.139 Desain Halaman Menu Rekap Tagihan

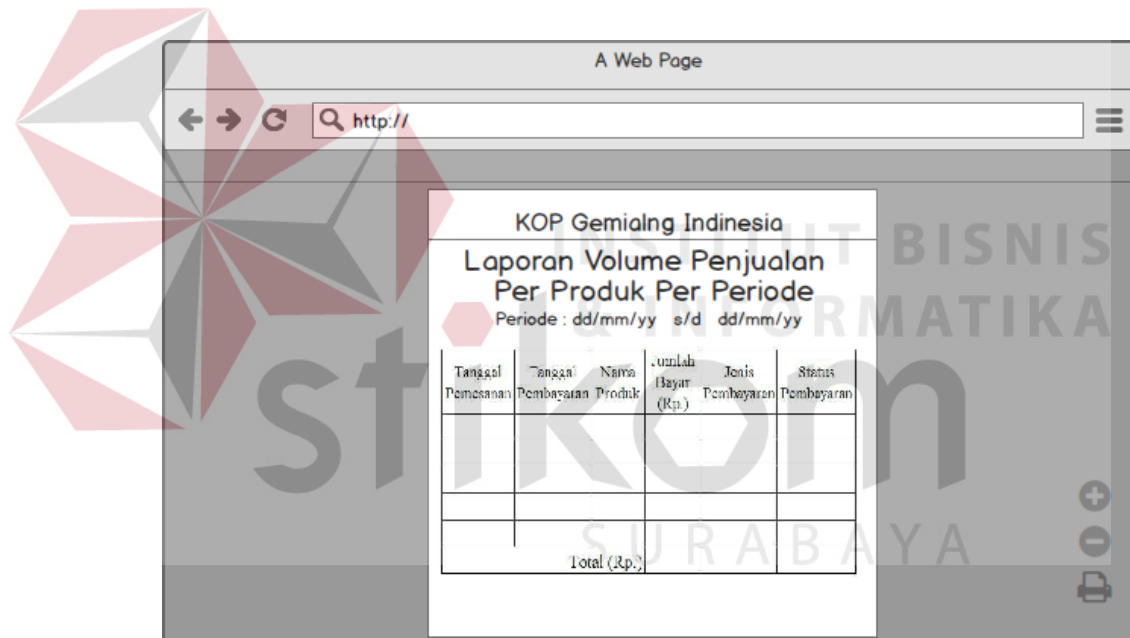


Gambar 3.140 Desain Laporan Rekap Penagihan

Pada sub menu keenam adalah volum penjualan per produk. Desain halaman dan desain laporan dari volum penjualan per produk digambarkan pada, Gambar 3.141 dan Gambar 3.142.

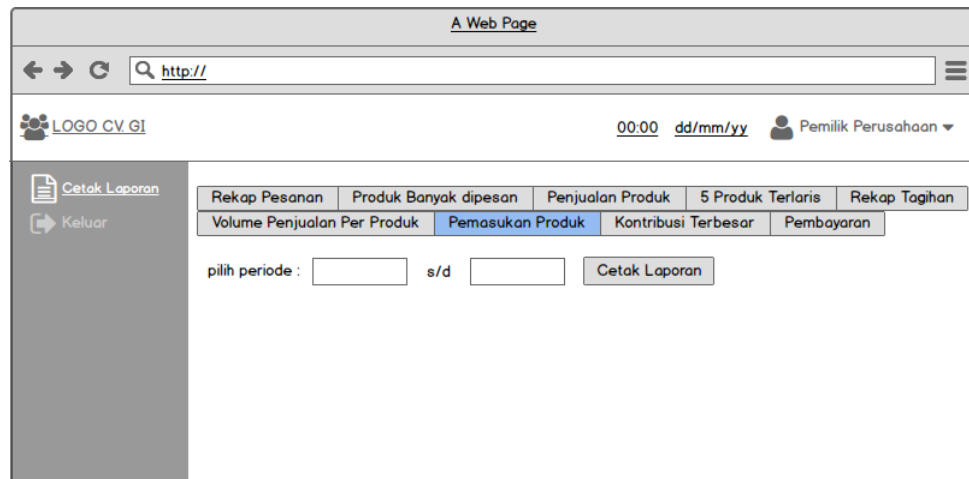


Gambar 3.141 Desain Halaman Menu Volum Penjualan Per Produk

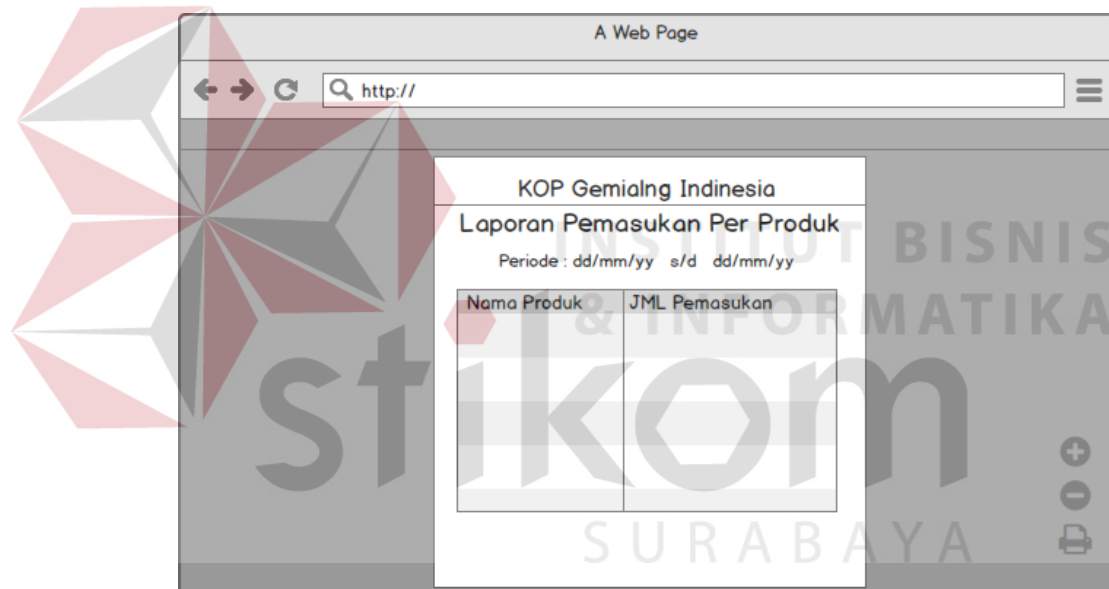


Gambar 3.142 Desain Laporan Volum Penjualan Per Produk

Pada sub menu ketujuh adalah pemasukan produk. Desain halaman dan desain laporan dari pemasukan produk, digambarkan pada, Gambar 3.143 dan Gambar 3.144.

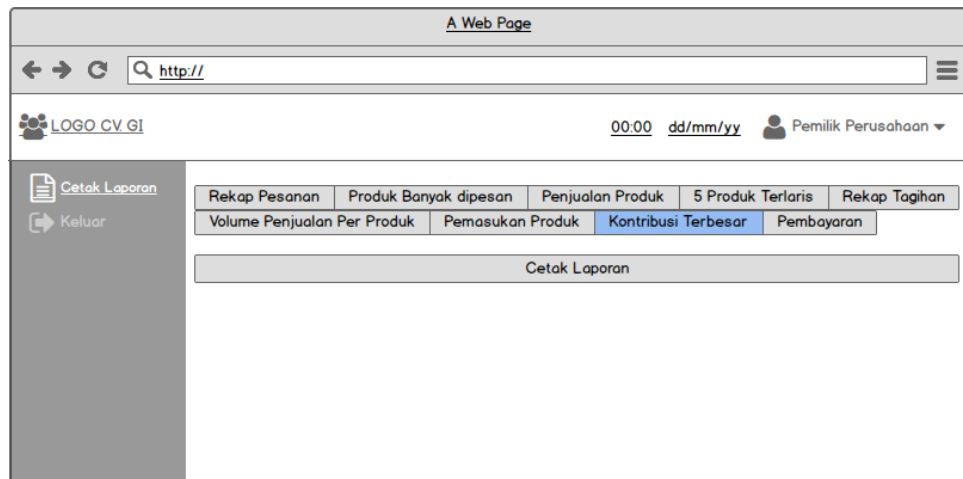


Gambar 3.143 Desain Halaman Menu Pemasukan Produk



Gambar 3.144 Desain Laporan Pemasukan Produk

Pada sub menu kedelapan adalah kontribusi terbesar. Desain halaman dan desain laporan dari kontribusi terbesar, digambarkan pada, Gambar 3.145 dan Gambar 3.146.

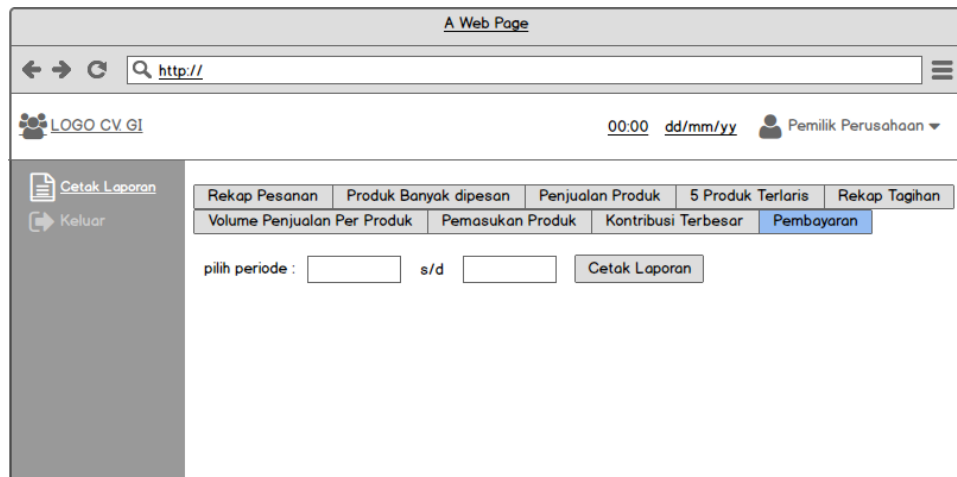


Gambar 3.145 Desain Halaman Menu Kontribusi Terbesar

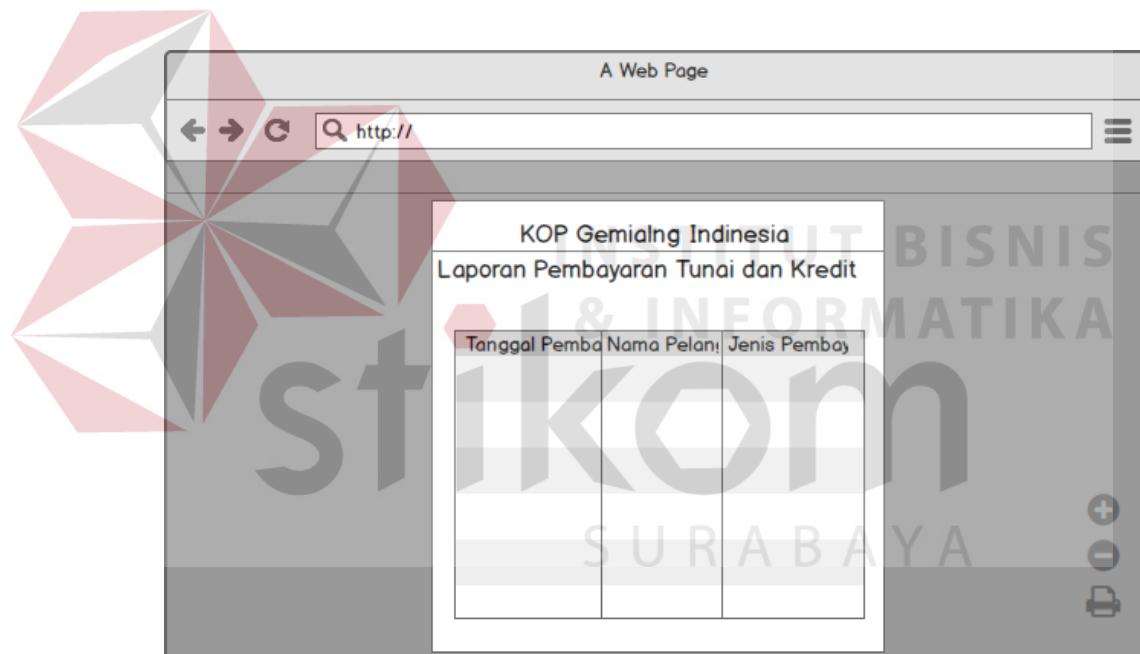


Gambar 3.146 Desain Laporan Kontribusi Terbesar

Pada sub menu terakhir adalah pembayaran. Desain halaman dan desain laporan dari pembayaran, digambarkan pada, Gambar 3.147 dan Gambar 3.148.



Gambar 3.147 Desain Halaman Menu Pembayaran



Gambar 3.148 Desain Laporan Pembayaran

3.3 Perancangan Pengujian Sistem

Setelah melakukan perancangan basis data dan perancangan desain sistem penjualan, pada tahap selanjutnya adalah melakukan perencanaan atas uji coba yang akan dilakukan setelah sistem selesai dibuat. Tahap uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan dari

CV. Gemilang Indonesia . uji coba ini dilakukan dengan cara uji coba sistem yang dilkakukan oleh ahli sistem.

3.3.1 Perancangan Pengujian

Setelah melakukan rancang bangun sistem penjualan, maka harus dilakukan uji coba. Hal ini dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari sistem informasi yang telah dibangun. Uji fungsionalitas yang digunakan adalah *black box testing* dan berikut ini adalah perancangan uji coba pada sistem penjualan Tabel 3.35.

Tabel 3. 35 Perancangan Pengujian

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mengelola Data Master	a. Isi data sesuai <i>filed</i> yang ada b. Isi data tidak sesuai dengan <i>filed</i>	a. Jika semua data diisi maka sistem akan menampilkan pesan “data tersimpan” b. Jika ada satu <i>filed</i> tidak ter isi maka sistem akan menampilkan pesan “harap isi terlebih dahulu”
2	Mengecek Hak Akses Karyawan	a. Masukkan NIK dan <i>password</i> benar b. Masukkan NIK dan <i>password</i> benar	a. Jika NIK atau <i>password</i> benar maka akan sistem menampilkan halaman sesuai dengan nik yang melakukan login. b. Jika NIK atau <i>password</i> salah, sistem menampilkan pesan “NIK/ <i>password</i> salah”
3	Mencatat Pendaftaran	a. Isi seluruh data pendaftaran secara benar b. Kosongkan satu <i>filed</i> pendaftaran	a. Jika seluruh data diisi secara benar maka sistem akan menampilkan pesan “data berhasil disimpan” dan mengirim notifikasi. b. Jika ada satu <i>filed</i> yang kosong sistem tidak akan menyimpan data

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
			tersebut.
4	Melakukan Verifikasi Pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Masukan email dan kode verifikasi benar b. Masukan email dan kode verifikasi salah 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika email atau kode verifikasi benar maka pelanggan baru dapat melakukan login. b. Jika email atau kode verifikasi salah, maka sistem menampilkan pesan “<i>NIK/password salah</i>” dan pelanggan tidak bisa melakukan login.
5	Mengecek Hak Akses Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> a. Masukan email dan <i>password</i> benar b. Masukan email dan <i>password</i> salah 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika email atau <i>password</i> benar maka akan sistem menampilkan halaman sesuai dengan nik yang melakukan login. b. Jika email atau <i>password</i> salah, sistem menampilkan pesan “<i>NIK/password salah</i>”
6	Memperbarui Akun Pelanggan	Ubah data pelanggan dengan benar	Jika data pelanggan diperbarui dengan benar maka sistem akan menampilkan pesan “data pelanggan berhasil diperbarui”
7	Mencatat Pemesanan	<ul style="list-style-type: none"> a. Isi seluruh data pemesanan secara benar b. Kosongkan satu <i>filed</i> pemesanan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika seluruh data pemesanan tersimpan maka sistem menampilkan pesan “pesanan anda berhasil disimpan” dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi b. Jika satu <i>filed</i> yang satu dikosongkan maka pesanan tidak dapat tersimpan.
8	Mengonfirmasi Pemesanan	Konfirmasi pesan	Jika bagian administrasi mengklik tombol “submit” maka pesanan pelanggan sudah terkonfirmasi dan sistem mengirimkan notifikasi e-mail kepada pelanggan.

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
9	Mencatat Pembayaran	a. Isi seluruh data pembayaran secara benar b. Kosongkan satu <i>filed</i> pembayaran	a. Jika seluruh data pembayaran tersimpan maka sistem menampilkan pesan “pembayaran anda berhasil disimpan” dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi b. Jika satu <i>filed</i> yang satu dikosongkan maka pembayaran tidak dapat tersimpan.
10	Mengonfirmasi Pembayaran	Konfirmasi pembayaran	Jika bagian administrasi mengklik tombol “submit” maka pembayaran pelanggan sudah terkonfirmasi dan sistem mengirimkan notifikasi e-mail kepada pelanggan.
11	Mengonfirmasi Pesanan Selesai	Konfirmasi pesanan selesai	Jika bagian administrasi mengklik tombol “submit” pada pesanan pelanggan yang sudah selesai diproduksi, maka pesanan pelanggan sudah terkonfirmasi dan sistem mengirimkan notifikasi e-mail kepada pelanggan.
12	Melakukan Penagihan	Kirim pesan tagihan	Jika tanggal jatuh tempo pelanggan, maka data pelanggan akan muncul pada menu tagihan.
13	Mencatat Pelunasan	a. Isi seluruh data pelunasan secara benar b. Kosongkan satu <i>filed</i> pelunasan	a. Jika seluruh data pelunasan tersimpan maka sistem menampilkan pesan “pelunasan anda berhasil disimpan” dan mengirimkan notifikasi kepada bagian administrasi b. Jika satu <i>filed</i> yang satu dikosongkan maka pelunasan tidak dapat tersimpan.
14	Mengonfirmasi	Konfirmasi pelunasan	Jika bagian administrasi

No	Fungsionalitas	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
	Pelunasan		mengklik tombol “submit” maka pelunasan pelanggan sudah terkonfirmasi dan sistem mengirimkan notifikasi e-mail kepada pelanggan.
15	Membuat Laporan	Masukkan periode	Jika data periode yang diisi benar, maka pemilik perusahaan atau bagian administrasi mendapatkan laporan yang sesuai.

