BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem dapat didefenisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, hal ini dikemukakan oleh Jogiyanto H.M (2001:196)

Pengertian lain menurut Jogiyanto H.M (2001:196), Perancangan sistem juga menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan. Tahap ini menyangkut mendgkonfigurasikan dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancangan bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisa sistem

Dengan demikian perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Persiapan untuk rancang bangun dan implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
5. Penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2001:209) tujuan utama perancangan sistem adalah:

1. Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer.

   Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain siatem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah Sistem Informasi Penentuan Harga Barang di PT Cipta Gemilang Sentosa ini yang belum terkomputerisasi menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada sistem informasi penentuan harga jual ini yang memerlukan waktu yang cukup lama dengan melakukan perubahan prosedur, yaitu pada sistem yang lama data-data produksi atau PPC ini disimpan dalam bentuk arsip yang disusun pada sebuah box data, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-data dan dalam melakukan proses lainnya. Selain itu, membuat penentuan harga lebih efektif agar tidak diperlukannya banyak dokumen dan harus mencari masing-masing harga di dalam dokumen list harga yang bila dilakukan secara manual akan membutuhkan waktu yang lama.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan proses ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan.

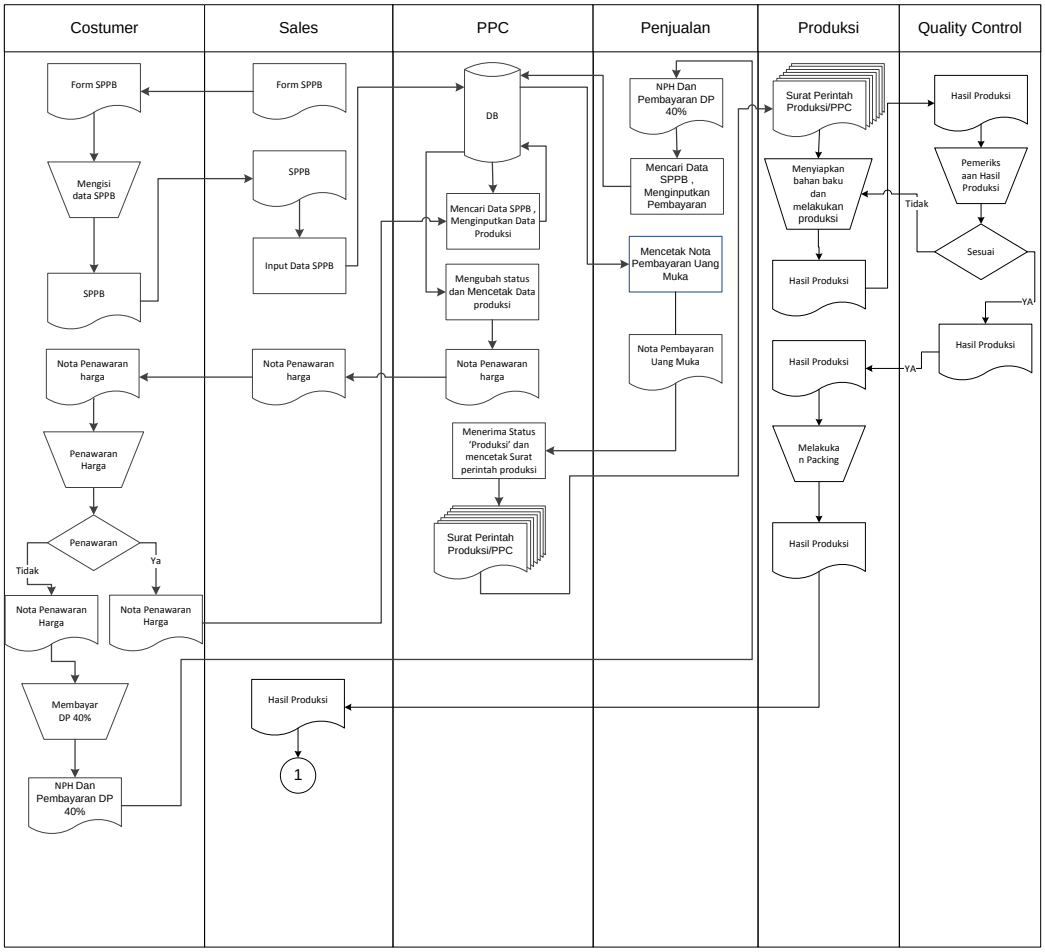
4.1.3.1 Flow Map

Berikut ini prosedur penentuan harga jual barang yang diusulkan dari sistem informasi penentuan harga barang di PT Cipta Gemilang Sentosa adalah :

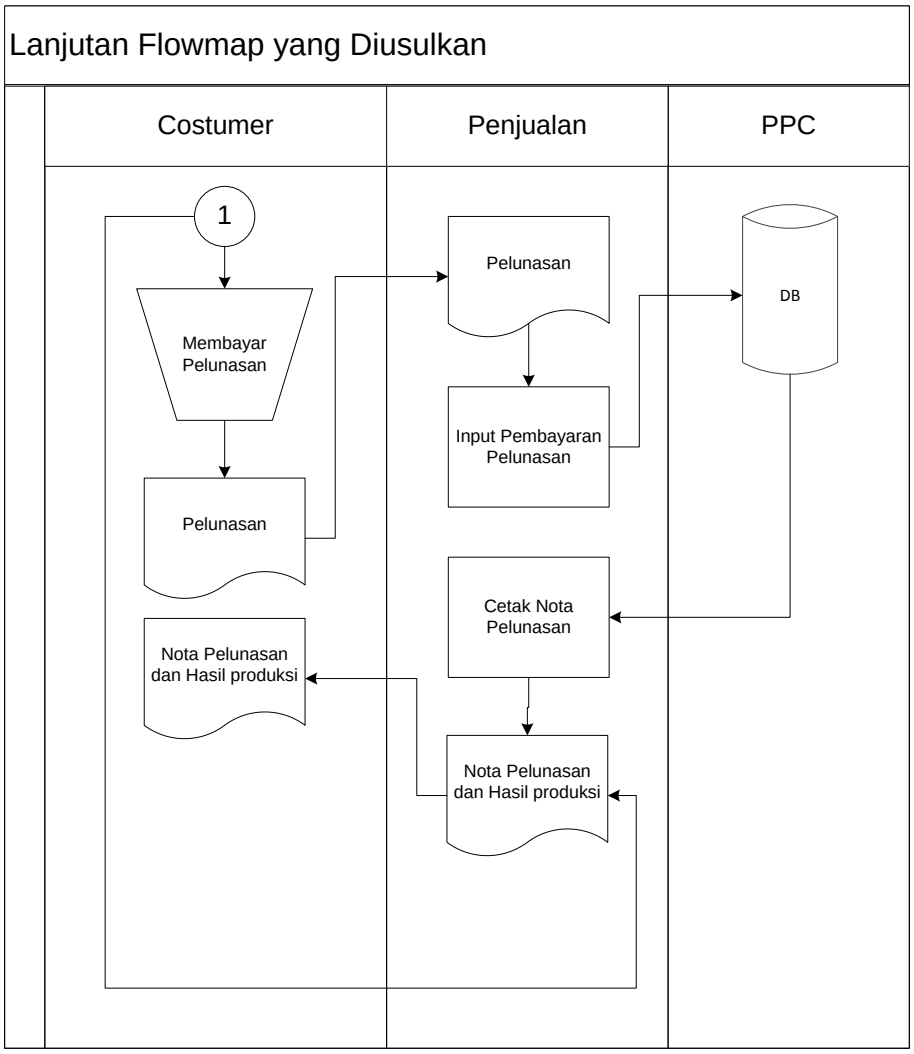
1. Bagian Sales memberi Surat Permintaan Pesanan Barang (SPPB) untuk Costumer yang akan memesan barang, dan Costumer mengisi detail pesanan mereka. Kemudian Bagian Sales menerima SPPB yang sudah diisi costumer berupa Jenis Pakaian, Model pakaian berupa gambar, size, deskripsi dan kuantitas pesanan. Kebanyakan costumer mengirimkan SPPB melalui fax atau Bagian Sales datang langsung ke costumer.
2. Kemudian melakukan proses penginputan isi dari SPPB tersebut kedalam form input data dan tersimpan dalam database. Sales dapat melihat daftar costumer yang telah diinput di List Data Costumer kemudian bila ada kesalahan sales dapat mengupdate data yang telah ia masukkan sebelumnya di menu update. Tetapi bagian sales ini tidak memiliki hak akses untuk menghapus, tapi dapat menentukan mana saja costumer yang membatalkan pesanannya
3. Setelah data masuk ke database, data diterima oleh Bagian PPC. Sebelumnya bagian PPC, kemudian melihat list costumer yang memesan di menu produksi dan melakukan penentuan bahan baku apa saja yang akan digunakan, setelah memilih bahan baku, PPC akan melakukan kalkulasi harga jual barang di

menu kalkulasi. Kemudian akan keluar total harga dari pesanan costumer dan sales akan mencetak hasil penentuan harga tersebut dalam bentuk nota penawaran harga kemudian diberikan kepada customer melalui sales

4. Sales memberikan NPH (Nota Penawaran Harga) kepada Costumer. Jika customer cocok dengan NPH, selanjutnya NPH ditandatangani costumer dan melakukan pembayaran uang muka sebesar 40% atau boleh dibayar lunas.
5. Bagian Sales mengubah status menjadi '*Deal*' jika status sudah *deal*, bagian PPC mencetak detail yang sebelumnya sudah dibuat dalam bentuk data PPC. Kemudian diberikan ke masing-masing bagian di Bagian Produksi.
6. Bagian produksi akan memulai produksi mulai dari menentukan kain, membuat pola, memotong kain, melakukan seri dan jahit, pembersihan benang, kemudian hasil produksi yang sudah jadi disetrika. Setelah itu barang diperiksa oleh bagian *Quality Control* (QC), jika ada barang yang cacat bagian QC ini memisahkan barang tersebut dan mengembalikan ke bagian produksi untuk diproduksi ulang. Apabila seluruhnya telah lolos QC, barang hasil produksi di packing kemudian diberikan kepada sales untuk segera diberikan kepada costumer
7. Setelah seluruh hasil produksi lulus tahapan *Quality Control*, costumer dihubungi melalui telepon agar melunaskan 60% total harga pesanan. Dan jika costumer telah melunasi pesanannya, biaya diterima kemudian dibuatkan nota penjualan oleh sales kemudian barang dan nota diberikan ke costumer.

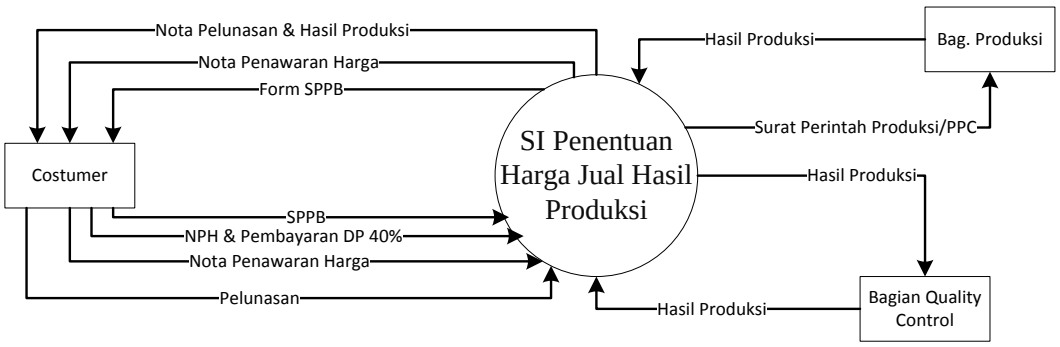


Gambar 4.1 Flowmap Yang Diusulkan



Gambar 4.2 Lanjutan Flowmap Yang Diusulkan

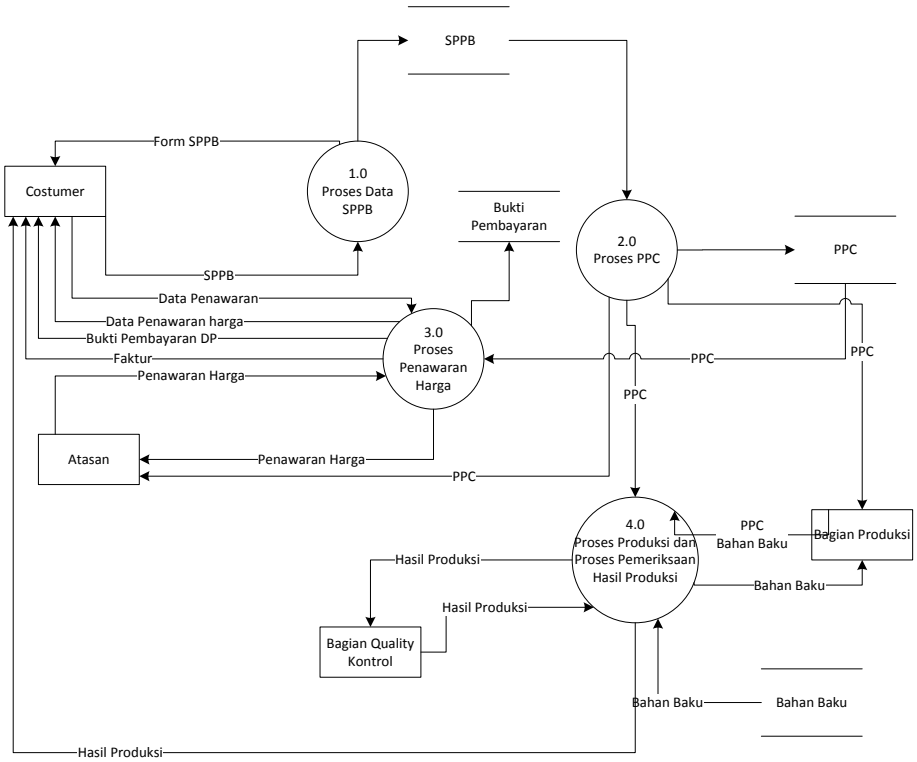
4.1.3.2 Diagram Konteks



Gambar 4.3 Diagram Konteks yang Diusulkan

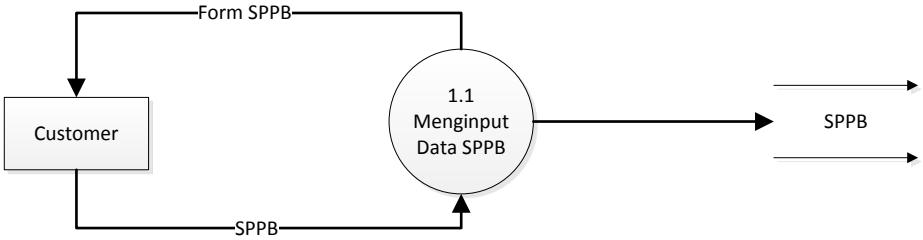
4.1.3.3 Data Flow Diagram

4.1.3.3.1 DFD Level 1



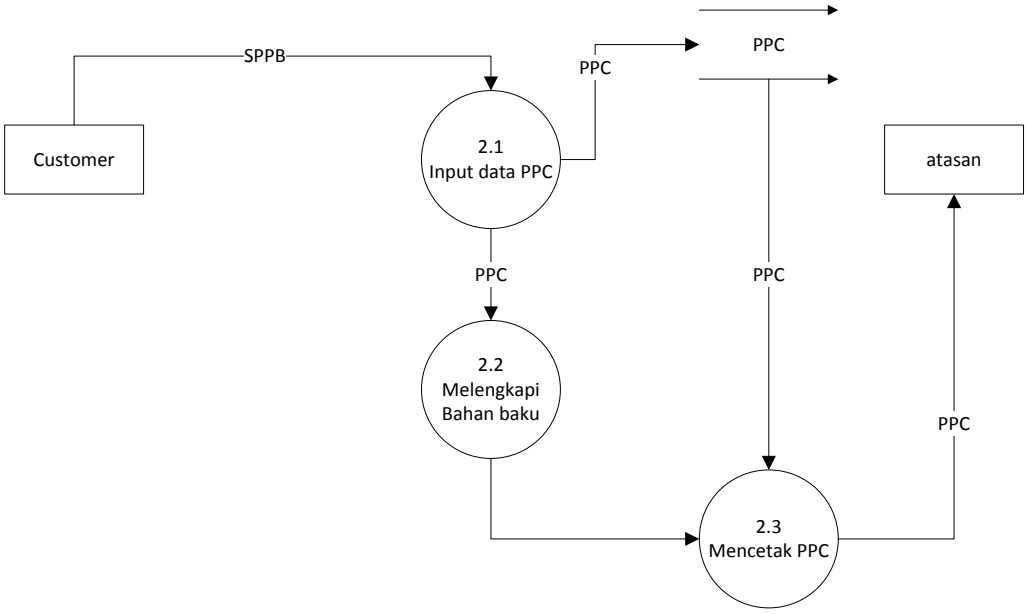
Gambar 4.4 DFD Level 1 Yang Diusulkan

4.1.3.3.2 DFD Level 2 Proses 1



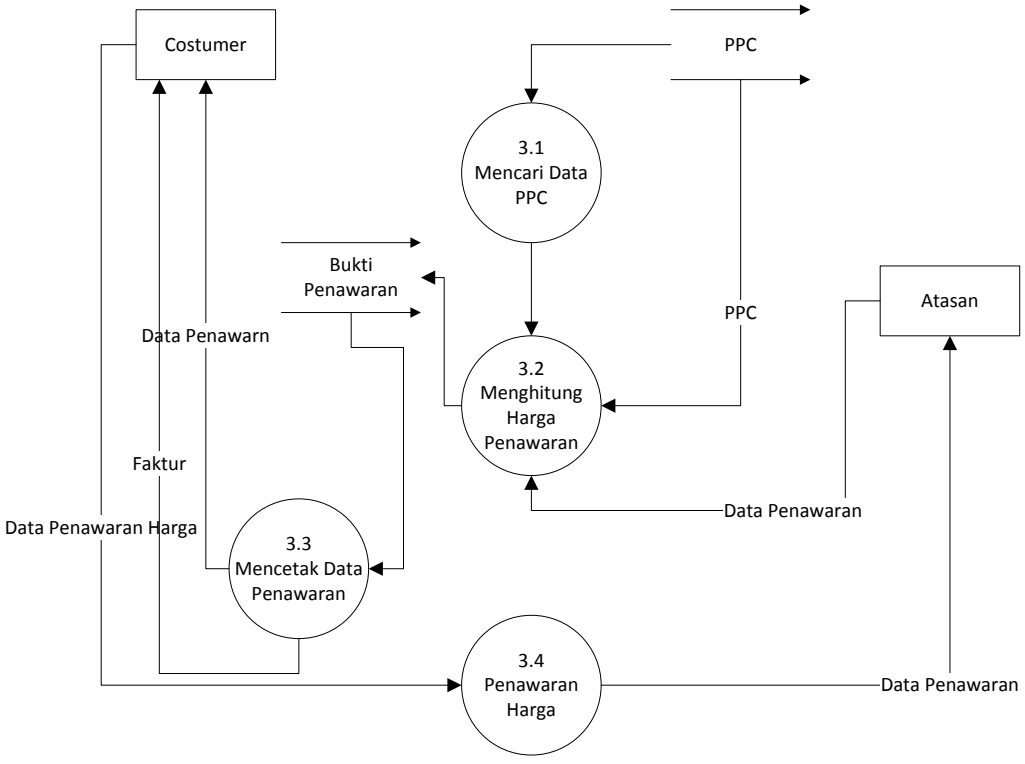
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 Yang Diusulkan

4.1.3.3.3 **DFD Level 2 Proses 2**



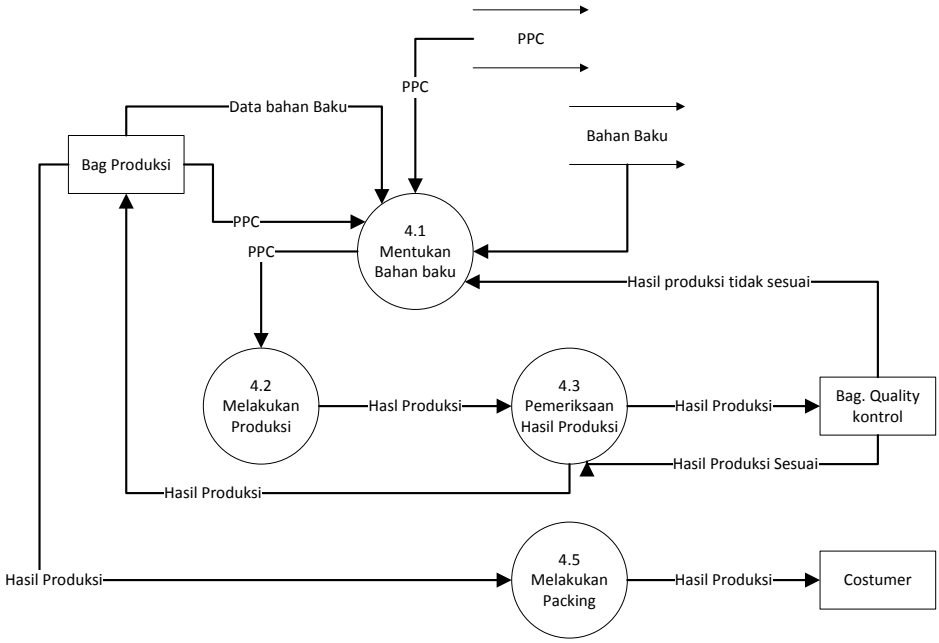
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 Yang Diusulkan

4.1.3.3.4 **DFD Level 2 Proses 3**



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 3 Yang Diusulkan

4.1.3.3.5 **DFD Level 2 Proses 4**



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4 Yang Diusulkan

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus data menurut Andri Kristanto (2008:72) yaitu, "Kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem." Bisa dikatakan bahwa kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen datan yang ada pada sistem. Juga sebagai katalog untuk mengetahui detail data seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk, dan struktur dari data. Kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem.

1. Nama Arus Data : Data SPPB

   Alias : -

   Aliran Data : Costumer – Proses 1.0, Proses 1.0 – Proses 2.0.

Struktur Data : nama_pemesan, alamat, no_telp, jenis_pakaian, gambar, size, deskripsi dan qty_pesanan

Arus Data : Data Penawaran

Alias : -

Aliran Data : Costumer – proses 3.0, Proses 3.0 – Costumer.

Struktur Data : nama_pemesan, alamat, no_telp, id_produksi, kode_produksi, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, qty, item, size, harga, subtotal

2. Nama Arus Data : Data PPC

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 2.0 – Bagian Produksi , Bagian Produksi – Proses .40, Proses 2.0 – Atasan, Porses 2.0 – Proses 3.0

   Struktur Data : nama_pemesan, tanggal_produksi, tanggal_selesai, no_produksi, jenis_barang, kain, pemakaian, jumlah_qty, total_pemakaian_kain, gambar, deskripsi, spesifikasi, tgl_mulai, proses_keterangan.

3. Nama Arus Data : Nota Pembayaran DP

   Alias : -

   Aliran Data : Proses - Costumer

   Struktur Data : nama_pemesan, alamat, no_telp, id_produksi, kode_produksi, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, total, uang_muka

4. Nama Arus Data : Nota Pelunasan /Faktur

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 3.0 - Costumer

   Struktur Data : nama_pemesan, alamat, no_telp, id_produksi, kode_produksi, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, total, uang_muka, pelunasan

4.1.4 Perancangan Basis Data

Untuk Menyimpan data – data yang akan di proses, diperangkat lunak ini memerlukan suatu Database. Perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan prinsip relasional karena ada beberapa entitas yang saling berhubungan. Berikut merupakan keterhubungan antar tabel.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan salah satu model perancangan basis data yang dimaksudkan untuk meminimalisasi pengulangan informasi dan memudahkan dalam mengidentifikasi entitas atau objek. Hasil dari normalisasi adalah komponen-komponen dalam bentuk normal, seperti yang dijabarkan pada tabel-tabel berikut:

4.1.4.1.1 Bentuk Tidak Normal (Unnormalized)

Unnormal = { id_produksi, kode_produksi, id_jenis_barang, nama_pemesan, alamat, no_telp, status, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, deskripsi, gambar, id_produksi_keterangan, id_produksi, keterangan, gambar, id_produksi_size, id_produksi, id_size, jumlah, id_produksi_spesifikasi, id_produksi, id_spesifikasi,

id_sub_spesifikasi, id_produksi_warna, id_produksi, id_kain, id_jenis_warna, pemakaian, id_size, size, id_spesifikasi, spesifikasi, id_sub_spesifikasi, id_spesifikasi, nama_sub_spesifikasi, harga_sub_spesifikasi, id_jenis_barang, barang, qty_per_kg, harga_jasa, id_jenis_warna, id_kain, warna, harga, id_kain, kain, id_penjualan, id_produksi, tanggal_waktu, type, nilai, id_user, nama_user, username, password, level, date_created }.

4.1.4.1.2. Bentuk Normalisasi Pertama (INF/First Normal Form)

Normal 1NF={ id_produksi, kode_produksi, id_jenis_barang, nama_pemesan, alamat, no_telp, status, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, deskripsi, gambar, id_produksi_keterangan, keterangan, id_produksi_size, id_size, jumlah, id_produksi_spesifikasi, id_spesifikasi, id_sub_spesifikasi, id_produksi_warna, id_kain, id_jenis_warna, pemakaian, size, id_spesifikasi, spesifikasi, id_sub_spesifikasi, nama_sub_spesifikasi, harga_sub_spesifikasi, id_jenis_barang, barang, qty_per_kg, harga_jasa, id_jenis_warna, id_kain, warna, harga_kain, kain, id_penjualan, tanggal_waktu, type, nilai, id_user, nama_user, username, password, level, date_created }

* = *Primary Key*

4.1.4.2 Bentuk Normal Kedua (2NF/Second Normal Form)

produksi = { id_produksi*, kode_produksi, id_jenis_barang, nama_pemesan, alamat, no_telp, status, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, deskripsi, gambar}.

produksi_keterangan = {id_produksi_keterangan*, id_produksi, keterangan, gambar}

produksi_size = { id_produksi_size*, id_produksi, id_size, jumlah}.

produksi_spesifikasi = { id_produksi_spesifikasi*, id_produksi, id_spesifikasi, id_sub_spesifikasi}

produksi_warna= { id_produksi_warna*, id_produksi, id_kain, id_jenis_warna, pemakaian}

sizes = { id_size*, size}

spesifikasis = { id_spesifikasi*, spesifikasi}

sub_spesifikasi = { id_sub_spesifikasi*, id_spesifikasi, nama_sub_spesifikasi, harga_sub_spesifikasi}

jenis_barang = { id_jenis_barang*, barang, qty_per_kg, harga_jasa }

jenis_warna = { id_jenis_warna*, id_kain, warna, harga }

kains = {id_kain*, kain}

penjualan = { id_penjualan*, id_produksi, tanggal_waktu, type, nilai}

user = { id_user*, nama_user, username, password, level, date_created}

* = *Primary Key*

4.1.4.3 Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF/ Third Normal Form)

produksi = { id_produksi*, kode_produksi, id_jenis_barang, nama_pemesan, alamat, no_telp, status, tanggal_pemesanan, tanggal_selesai, deskripsi, gambar}.

produksi_keterangan = {id_produksi_keterangan*, id_produksi**, keterangan, gambar}

produksi_size = { id_produksi_size*, id_produksi**, id_size**, jumlah}.

produksi_spesifikasi = { id_produksi_spesifikasi*, id_produksi**, id_spesifikasi**, id_sub_spesifikasi**}

produksi_warna= { id_produksi_warna*, id_produksi**, id_kain**, id_jenis_warna**, pemakaian}

sizes = { id_size*, size}

spesifikasis = { id_spesifikasi*, spesifikasi}

sub_spesifikasi = { id_sub_spesifikasi*, id_spesifikasi**, nama_sub_spesifikasi, harga_sub_spesifikasi}

jenis_barang = { id_jenis_barang*, barang, qty_per_kg, harga_jasa }

jenis_warna = { id_jenis_warna*, id_kain**, warna, harga }

kains = {id_kain*, kain}

penjualan = { id_penjualan*, id_produksi**, tanggal_waktu, type, nilai}

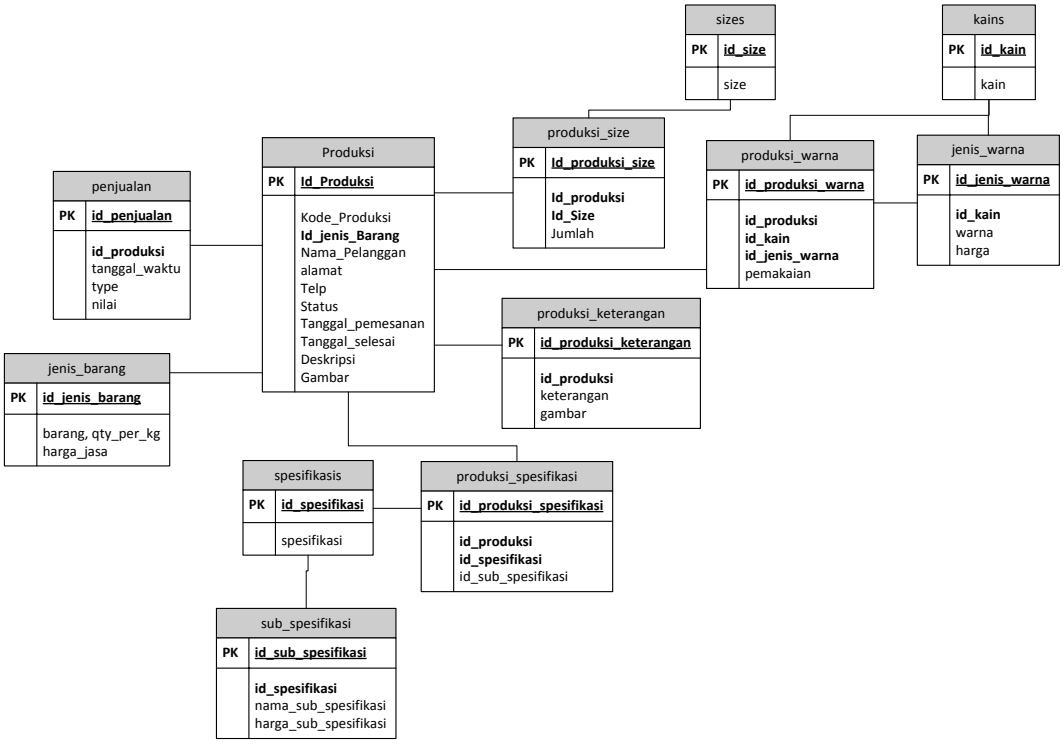
user = { id_user*, nama_user, username, password, level, date_created}

.* = *Primary Key*

.** = *Foreign Key*

4.1.4.4 Relasi Tabel

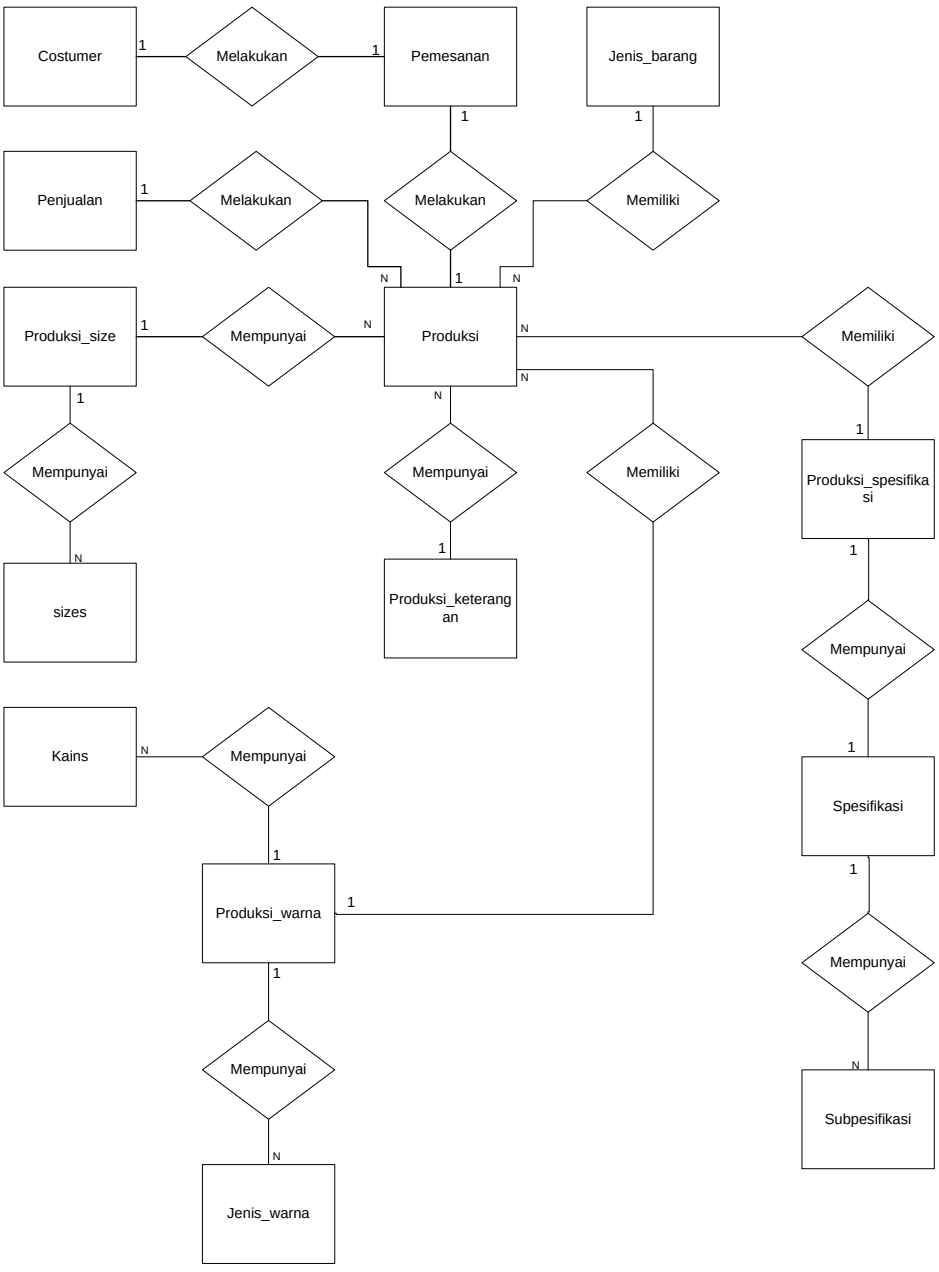
Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses item data sedemikian rupa sehingga basis data tersebut mudah dimodifikasi. Proses ini diperlukan untuk mengorganisasikan kembali suatu file dengan grup elemen yang berulang-ulang.



Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.1.4.5 Entity Relationship Diagram

Menurut Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analys dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan system.



Gambar 4.10 ***Entity Relationship Diagram***

4.1.4.6 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file. Hal ini dimaksudkan untuk mengatur kegiatan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem komputer. Struktur fole digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik basis data yang menunjukan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data jenis datannya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdaftar pada sebuah record. Adapun file yang dipakai untuk aplikasi pengolahan data penjualan barang ini dijabarkan dalam tabel-tabel berikut:

1. Struktur File Produksi

   Nama Tabel : produksi

   Field Kunci : id_produksi

Tabel 4.1 Struktur Tabel Produksi

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_produksi	INTEGER	11	*Primary Key* Atribut yang menjelaskan tentang detail produksi berdasarkan id
2	Kode_produksi	VARCHAR		Atribut yang menjelaskan tentang kode produksi
2	id_jenis_barang	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan jenis

				barang berdasarkan id
3	nama_pemesan	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan nama pemesan
4	alamat	TEXT		Atribut yang menjelaskan alamat pemesan
5	no_telp	VARCHAR	20	Atribut yang menjelaskan nomor telepon pemesan
6	Status	TINYINT	4	Atribut yang mejelaskan status pesanan
7	tanggal_pemesanan	DATE		Atribut yang menjelaskan tanggal melakukan pemesanan
8	tanggal_selesai	DATE		Atribut yang menjelaskan tanggal pesanan selesai
9	deskripsi	TEXT		Atribut yang menjelaskan tentang deskripsi tambahan

				dari barang yang dipesan
10	gambar	VARCHAR	255	Atribut yang menjelaskan gambar tambahan dari barang yang dipesan

2. Struktur File Keterangan Produksi

   Nama Tabel : produksi_keterangan

   Field Kunci : id_ produksi_keterangan

Tabel 4.2 Struktur Tabel produksi_keterangan

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_ produksi_keterangan	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang keterangan produksi berdasarkan id
2	id_ produksi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang keterangan produksi berdasarkan id
3	keterangan	TEXT		Atribut yang menjelaskan tentang

				keterangan dari barang yang dipesan
4	Gambar	VARCHAR	200	Atribut yang menjelaskan gambar tambahan dari barang yang dipesan

3. Struktur File Produksi Size

Nama Tabel : produksi_size

Field Kunci : id_produksi_size

Tabel 4.3 Struktur Tabel Produksi Size

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_produksi_size	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang size dari produksi berdasarkan id
2	Id_produksi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang keterangan produksi berdasarkan id
3	Id_size	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang

				size dari barang yang dipesan berdasarkan id
4	jumlah	INTEGER	11	Atribut yang berisi jumlah barang yang dipesan berdasarkan size

4. Struktur File Produksi Spesifikasi

Nama Tabel : produksi_spesifikasi

Field Kunci : id_produksi_spesifikasi

Tabel 4.4 Struktur Tabel Produksi Spesifikasi

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_produksi_spesifikasi	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang spesifikasi apa saja yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
2	Id_produksi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan

				tentang keterangan produksi berdasarkan id
3	Id_spesifikasi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang detail spesifikasi yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
4	Id_sub_spesifikasi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang detail subspesifikasi yang digunakan untuk produksi berdasarkan id

5. Struktur File Produksi Warna

   Nama Tabel : produksi_warna

   Field Kunci : id_produksi_warna

Tabel 4.5 Struktur Tabel Produksi Warna

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_produksi_warna	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang warna apa saja yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
2	Id_produksi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang keterangan produksi berdasarkan id
3	Id_kain	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang detail kain yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
4	Id_jenis_warna	INTEGER	11	Foreign Key

				Atribut yang menjelaskan tentang jenis warna yang digunakan berdasarkan id
5	pemakaian	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan tentang persenan pemakaian kain yang digunakan

6. Struktur File Sizes

Nama Tabel : sizes

Field Kunci : id_size

Tabel 4.6 Struktur Tabel Sizes

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	Id_size	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang size dari barang yang dipesan berdasarkan id
2	Size	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang size apa saja yang tersedia

7. Struktur File Spesifikasis

   Nama Tabel : spesifikasis

   Field Kunci : id_spesifikasi

Tabel 4.7 Struktur Tabel Spesifikasis

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_spesifikasi	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang detail spesifikasi yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
2	spesifikasi	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang detail spesifikasi yang digunakan

8. Struktur File Subspesifikasi

   Nama Tabel : sub_spesifikasi

   Field Kunci : id_sub_spesifikasi

Tabel 4.8 Struktur Tabel Subspesifikasi

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_sub_spesifikasi	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang

				detail subspesifikasi yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
2	Id_spesifikasi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang detail spesifikasi yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
3	Nama_sub_spesifikasi	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang nama subspesifikasi yang digunakan untuk produksi
4	Harga_sub_spesifikasi	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan tentang harga dari subspesifikasi yang digunakan

9. Struktur File Jenis Barang

   Nama Tabel : jenis_barang

   Field Kunci : id_jenis_barang

Tabel 4.9 Struktur Tabel Jenis Barang

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_jenis_barang	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang pilihan jenis barang untuk produksi berdasarkan id
2	Barang	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang pilihan jenis barang untuk produksi
3	Qty_per_kg	INTEGER	5	Atribut yang menjelaskan tentang jumlah barang yang jadi per 1 kilogram kain
4	Harga_jasa	INTEGER	10	Atribut yang menjelaskan tentang harga jasa pembuatan barang perlusin

10. Struktur File Jenis Warna

    Nama Tabel : jenis_warna

    Field Kunci : id_jenis_warna

Tabel 4.10 Struktur Tabel Jenis Warna

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_jenis_warna	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang jenis warna yang digunakan berdasarkan id
2	id_kain	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang detail kain yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
3	Warna	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang pilihan warna untuk produksi
4	Harga	INTEGER	10	Atribut yang menjelaskan tentang harga kain per warna

11. Struktur File Kains

    Nama Tabel : kains

    Field Kunci : id_kain

Tabel 4.11 Struktur Tabel Kains

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_kain	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang detail kain yang digunakan untuk produksi berdasarkan id
2	Kain	VARCHAR	50	Atribut yang menjelaskan tentang pilihan kain untuk produksi

12. Struktur File Penjualan

    Nama Tabel : penjualan

    Field Kunci : id_penjualan

Tabel 4.12 Struktur Tabel Penjualan

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_penjualan	INTEGER	11	Primary Key Atribut yang menjelaskan tentang detail penjualan berdasarkan id
2	Id_produksi	INTEGER	11	Foreign Key Atribut yang menjelaskan tentang keterangan produksi berdasarkan id
3	Tanggal_waktu	DATETIME		Atribut yang menjelaskan tentang keterangan tanggal costumer membayar uang muka atau pelunasan
4	Type	TINYINT	4	Atribut yang menjelaskan tentang keterangan costumer telah membayar uang muka atau pelunasan(dibagi menjadi 2

				type)
5	nilai	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan tentang keterangan nilai yang dibayarkan costumer

13. Struktur File User

Nama Tabel : user

Field Kunci : id_user

Tabel 4.13 Struktur Tabel User

No	Nama Field	Type	Length	Keterangan
1	id_user	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan tentang pengguna atau user berdasarkan id
2	nama	VARCHAR	100	Atribut yang menjelaskan tentang nama pengguna atau user
3	Username	VARCHAR	15	Atribut yang menjelaskan tentang nama unik dari pengguna atau user yang akan digunakan

				untuk login
4	Password	VARCHAR	255	Atribut yang menjelaskan tentang kode kunci dari pengguna atau user yang akan digunakan untuk login
5	Level	INTEGER	11	Atribut yang menjelaskan tentang level jabatan dari pengguna atau user
6	Date_created	DATE		Atribut yang menjelaskan tentang tanggal ditambahkannya user atau pengguna baru

3.1.3.1. Kodifikasi

Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat. Dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untu mengelompokkan data tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna penyajian informasi.

Contoh:

Kode Produksi: CGSJK001

Keterangan :

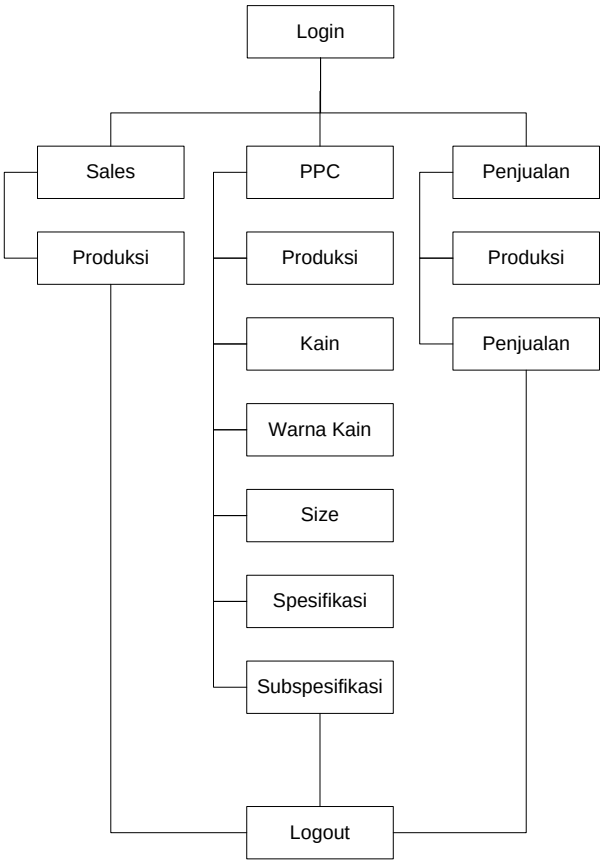
1. CGS = Nama Perusahaan (Cipta Gemilang Sentosa)
2. JK = Kode Jenis Barang (JK)
3. 00 = Tambahan Angka
4. 1 = id_produksi

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan Antar Muka bertujuan untuk menghasilkan antarmuka (*Interface*) dari suatu sistem informasi yang efektif dan memenuhi kebutuhan pemakai.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan gambaran dari struktur menu yang digunakan pada suatu sistem informasi. Berikut Struktur menu yang digunakan dalam sistem informasi penjualan dan pembelian yang telah dibangun :



Gambar 4.11 Perancangan Struktur Menu

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan input bertujuan untuk menghasilkan suatu antarmuka dalam pemrosesan input agar dapat di pahami dan mudah digunakan oleh pemakai. Berikut Perancangan Input dalam sistem informasi penetuan harga jual yang telah dibangun

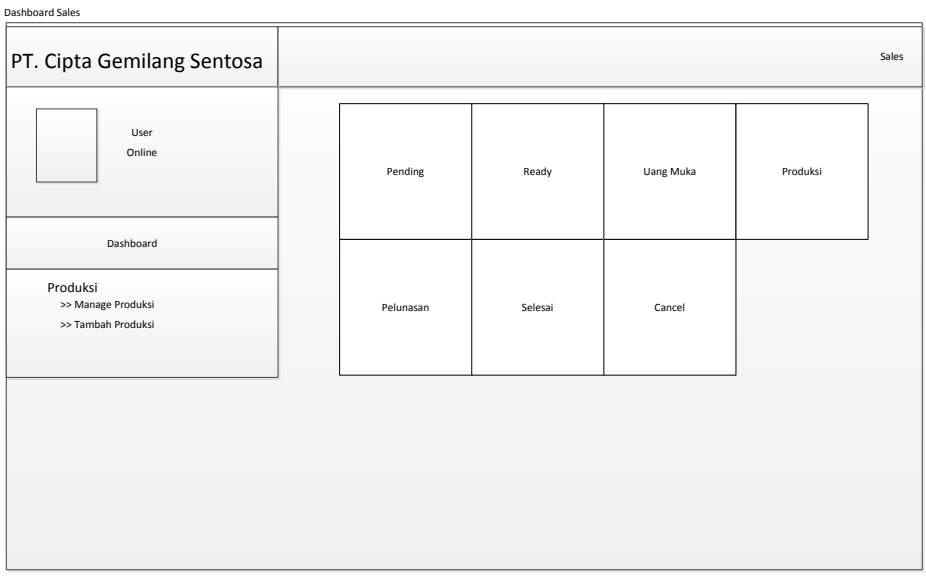


Gambar 4.12 Perancangan Input Form Login

Penjelasan tombol :

1. Sign In

   Digunakan untuk masuk/login ke dalam sistem.



Gambar 4.13 Perancangan Input Dashboard Sales

Penjelasan tombol :

1. "*Pending*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Pending'*

2. "*Ready*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Ready'*

3. "Uang Muka"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya 'Uang Muka'

4. "Produksi"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya *'Produksi'*

5. “Pelunasan”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Pelunasan’

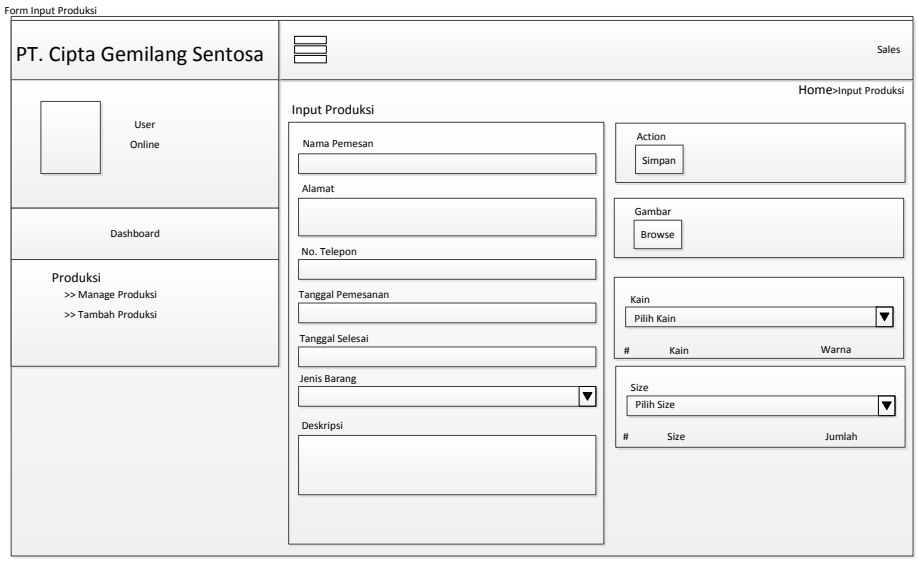
6. “Selesai”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Selesai’

7. “Cancel”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Cancel’

1) Bagian Sales

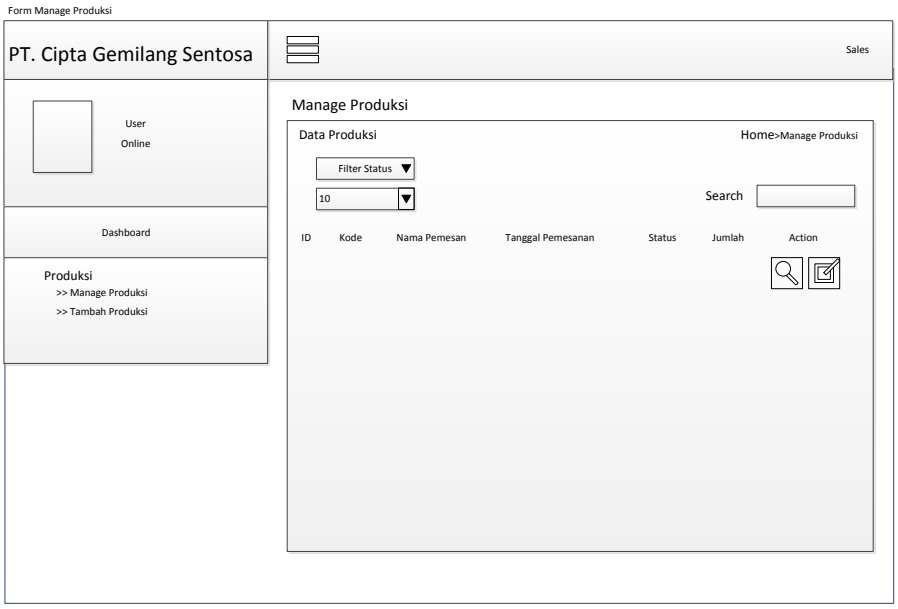


Gambar 4.14 Perancangan Input Form Produksi

Penjelasan tombol :

1. Simpan

   Untuk menyimpan data yang telah di inputkan ke dalam database



Gambar 4.15 Perancangan Form Manage Produksi

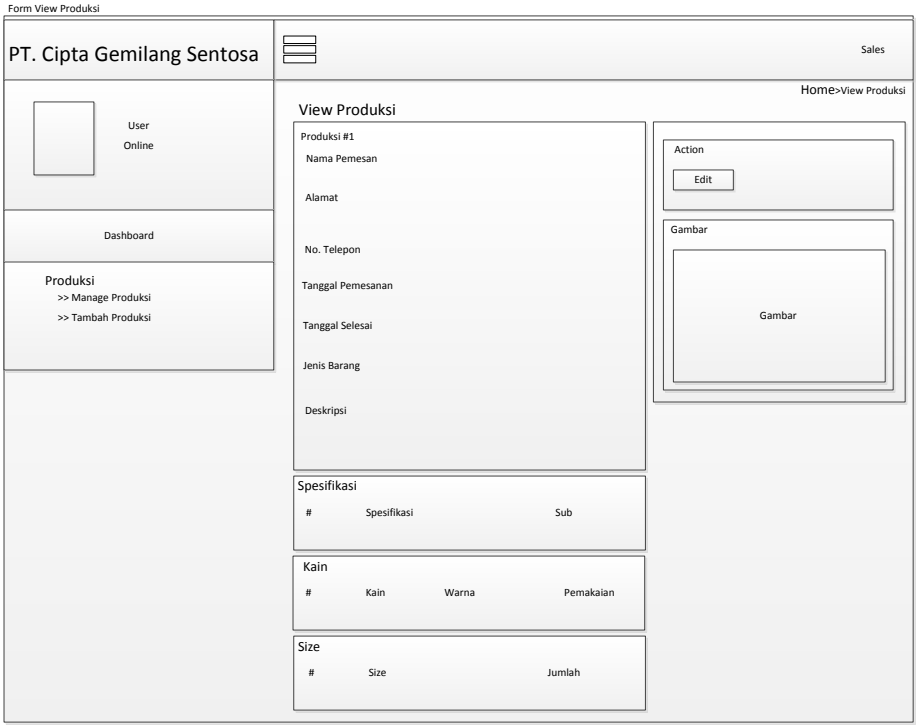
Penjelasan tombol :

1. View 

   Untuk Masuk ke HalamanView Produksil data pemesanan

2. Edit 

   Untuk Masuk ke Halaman Update detail data pemesanan



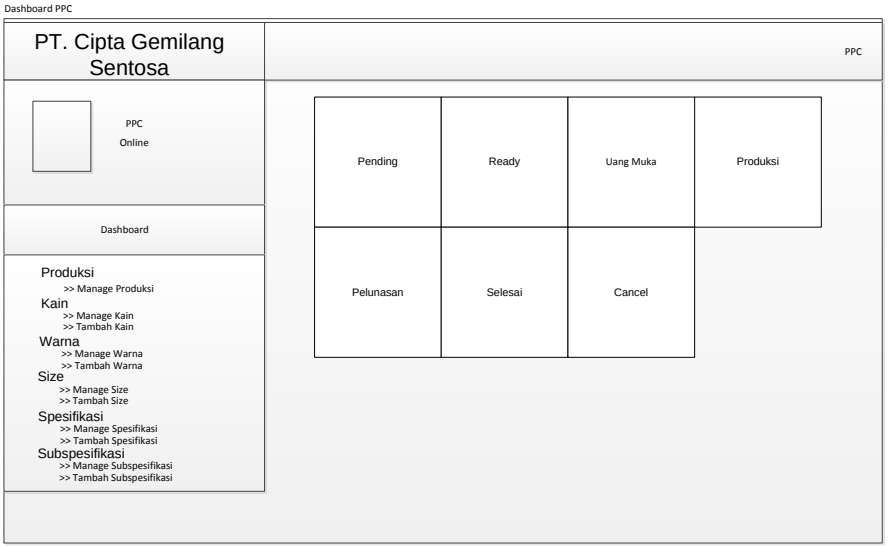
Gambar 4.16 Perancangan Form View Produksi

Penjelasan tombol :

1. Edit

Untuk Update detail data pemesanan

2) Bagian PPC



Gambar 4.17 Perancangan Form Dashboard PPC

Penjelasan tombol:

1. "*Pending*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Pending'*

2. "*Ready*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Ready'*

3. "Uang Muka"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya 'Uang Muka'

4. "Produksi"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya *'Produksi'*

5. "Pelunasan"

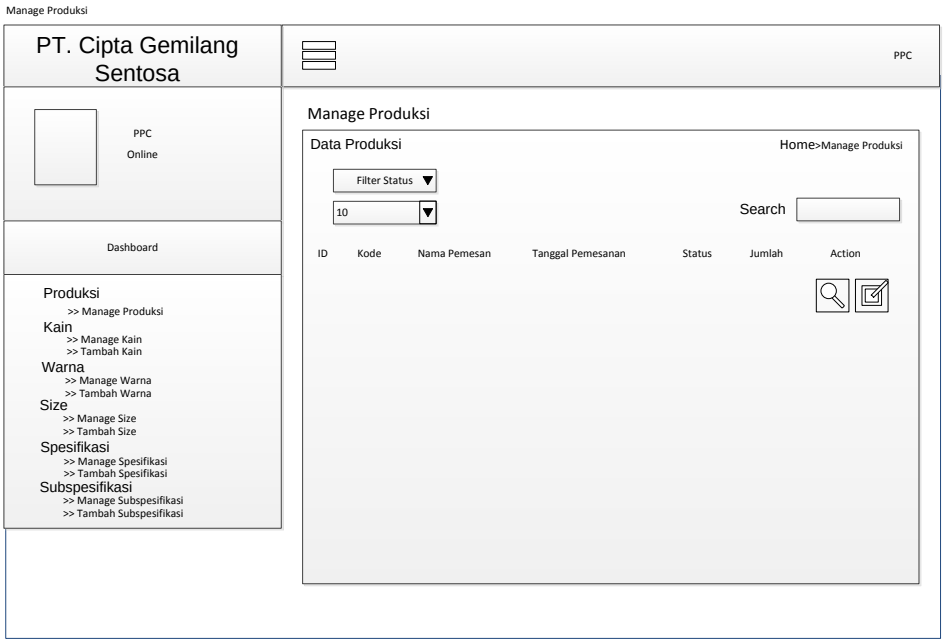
   Untuk melihat daftar data yang statusnya 'Pelunasan'

6. “Selesai”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Selesai’

7. “*Cancel*”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘*Cancel*’



Gambar 4.18 Perancangan Form Manage Produksi

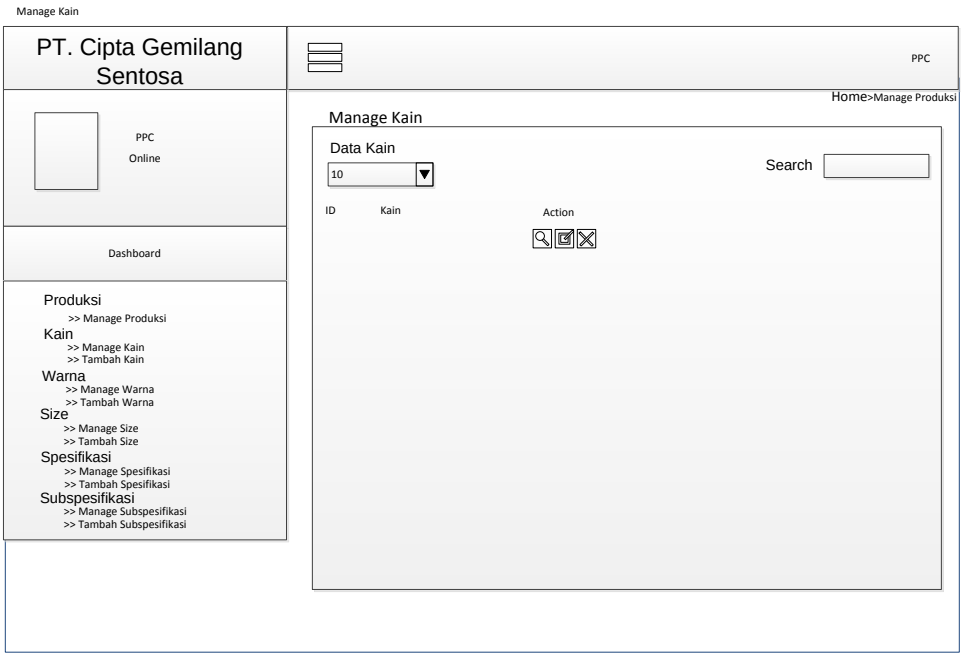
Penjelasan tombol :

1. View

Untuk Masuk ke HalamanView Produksi data pemesanan

2. Edit

Untuk Masuk ke Halaman Update detail data pemesanan



Gambar 4.19 Perancangan Form Manage Kain

Penjelasan tombol :

1. View 

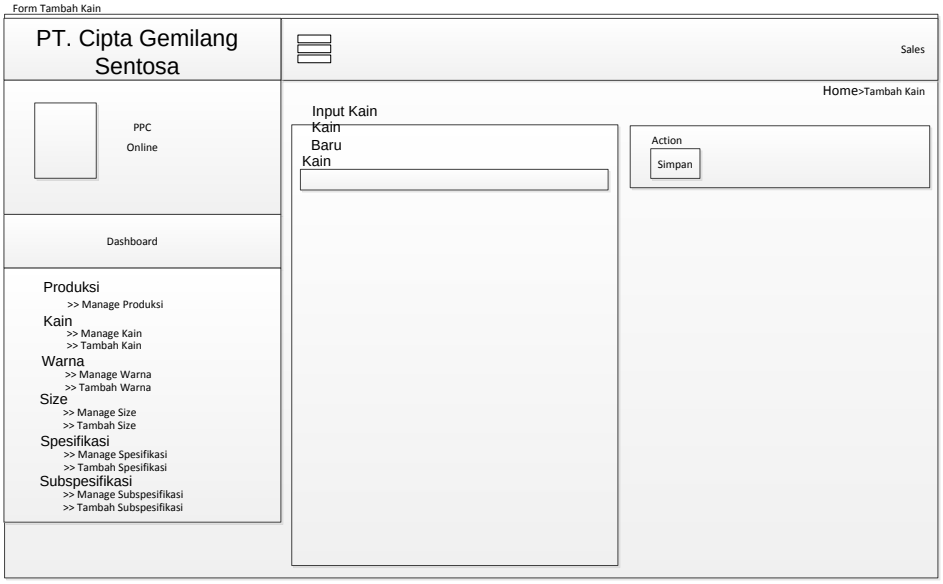
Untuk masuk ke halamanView data kain

2. Edit 

Untuk masuk ke halaman Update detail data kain

3. Hapus 

Untuk Menghapus data kain

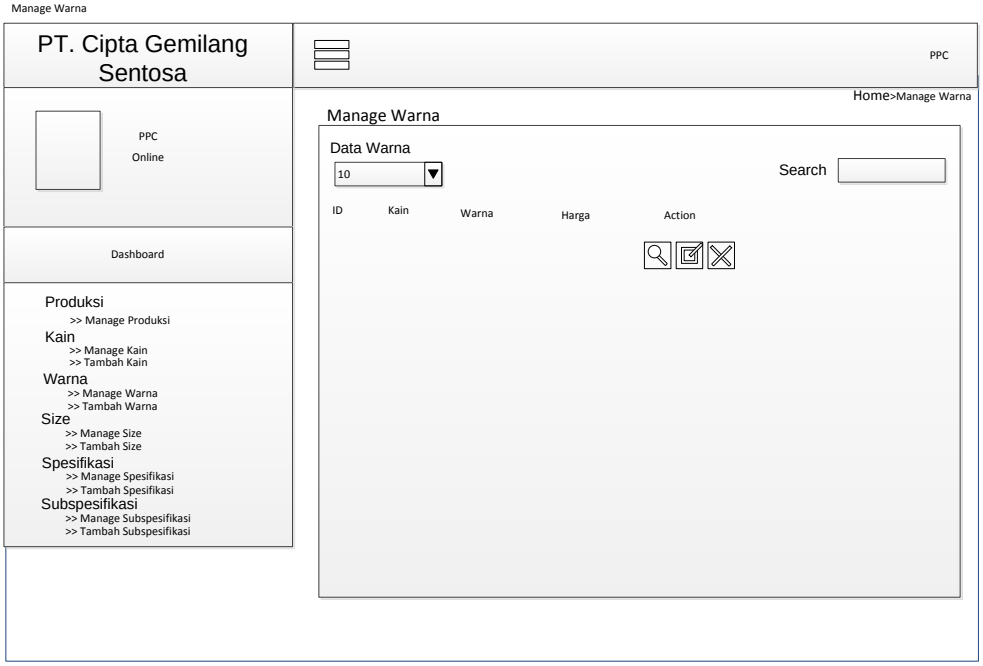


Gambar 4.20 Perancangan Input Form Tambah Kain

Penjelasan tombol :

1. Simpan

   Untuk menyimpan data yang telah di inputkan ke dalam database



Gambar 4.21 Perancangan Form Manage Warna Kain

Penjelasan tombol :

1. View

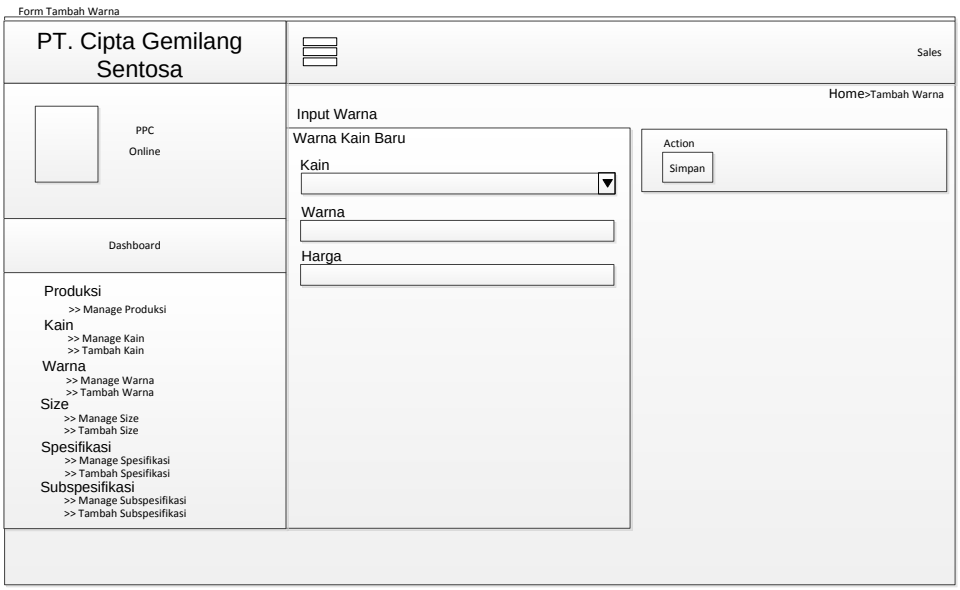
Untuk masuk ke halamanView data warna kain

2. Edit

Untuk masuk ke halaman Update detail data warna kain

3. Hapus

Untuk menghapus data warna kain

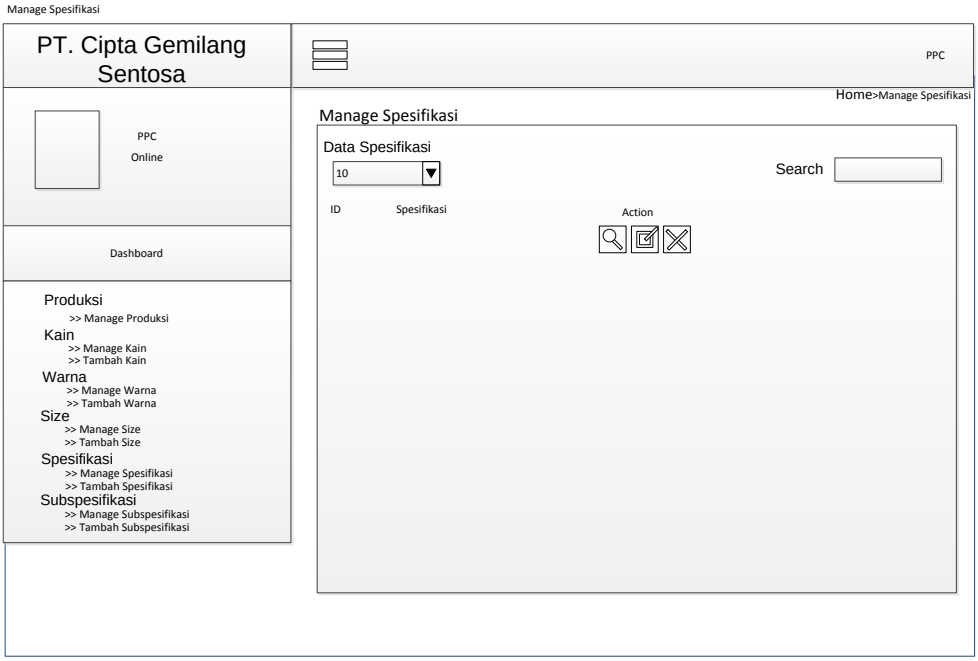


Gambar 4.22 Perancangan Input Form Tambah Warna Kain

Penjelasan tombol :

1. Simpan

Untuk menyimpan data yang telah di inputkan ke dalam database



Gambar 4.23 Perancangan Form Manage Spesifikasi

Penjelasan tombol :

1. View 

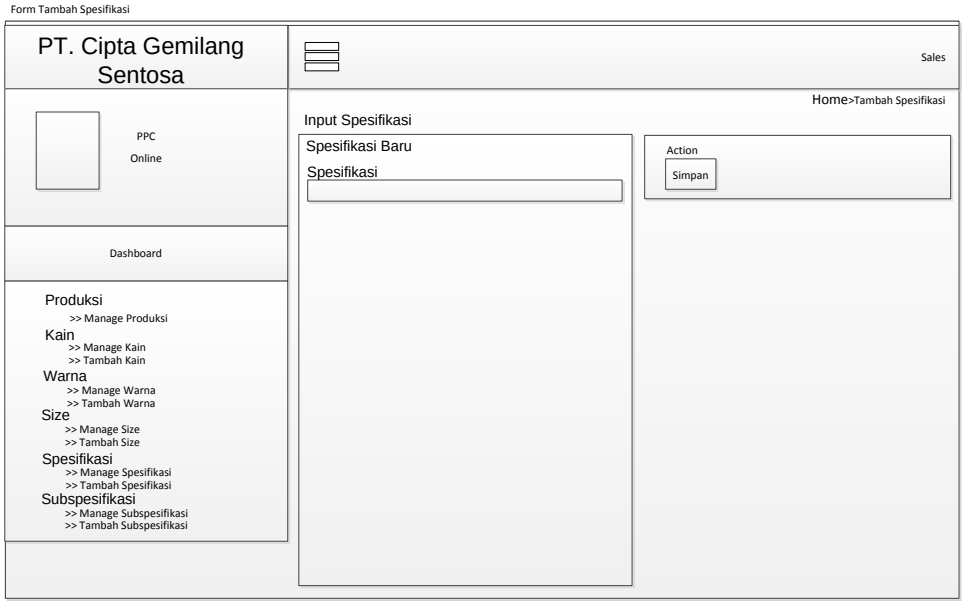
Untuk masuk ke halamanView data spesifikasi

2. Edit 

Untuk masuk ke halaman Update detail data spesifikasi

3. Hapus 

Untuk menghapus data spesifikasi

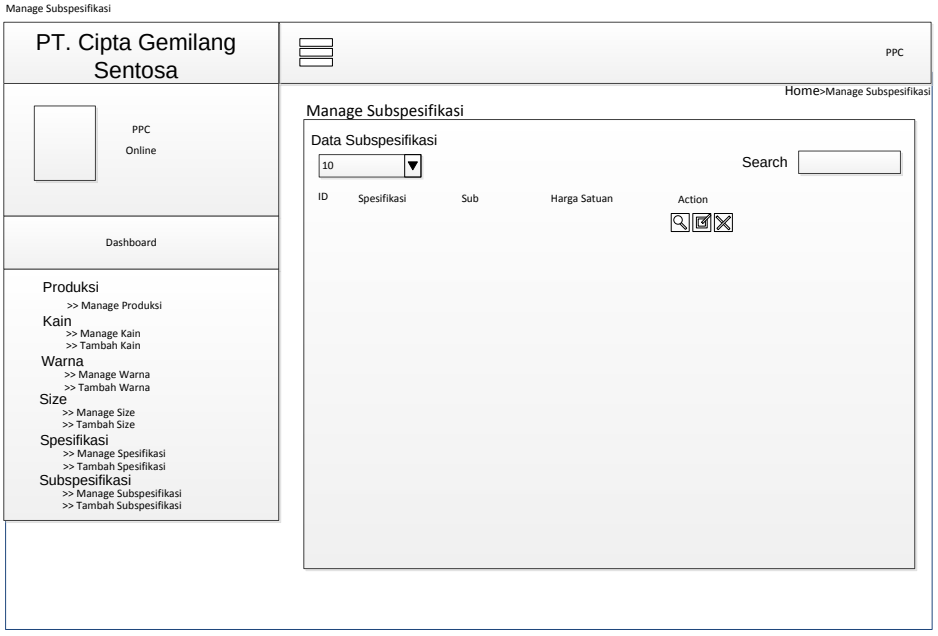


Gambar 4.24 Perancangan Input Form Tambah Spesifikasi

Penjelasan tombol :

1. Simpan

Untuk menyimpan data yang telah di inputkan ke dalam database



Gambar 4.25 Perancangan Form Manage Subspesifikasi

Penjelasan tombol :

1. View 

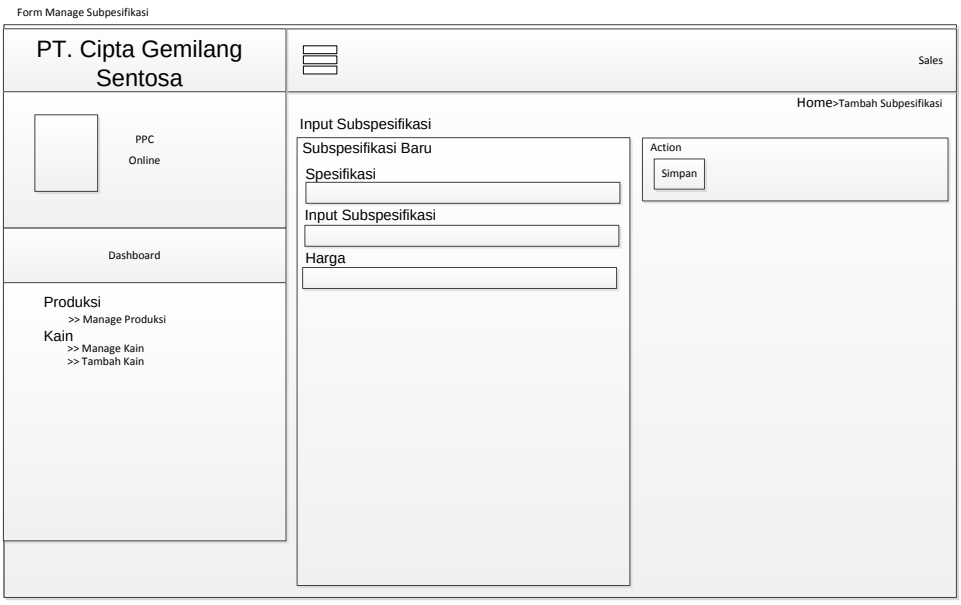
Untuk masuk ke halamanView data subspesifikasi

2. Edit 

Untuk masuk ke halaman Update detail data subspesifikasi

3. Hapus 

Untuk menghapus data subspesifikasi



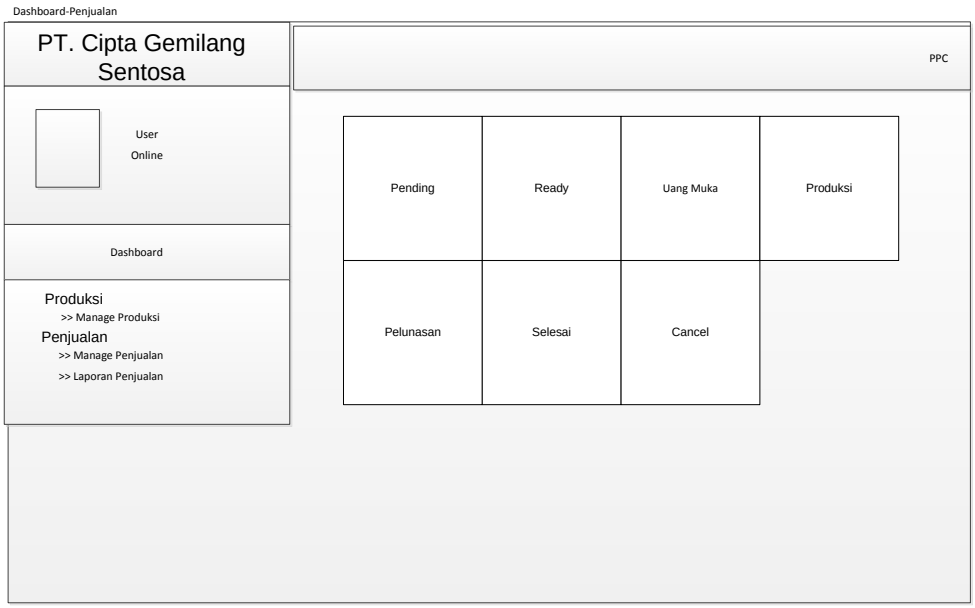
Gambar 4.26 Perancangan Input Form Tambah Subspesifikasi

Penjelasan tombol :

1. Simpan

Untuk menyimpan data yang telah di inputkan ke dalam database

3) Penjualan



Gambar 4.27 Perancangan Form Dashboard Penjualan

Penjelasan Tombol:

1. "*Pending*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Pending'*

2. "*Ready*"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya '*Ready'*

3. "Uang Muka"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya 'Uang Muka'

4. "Produksi"

   Untuk melihat daftar data yang statusnya *'Produksi'*

5. "Pelunasan"

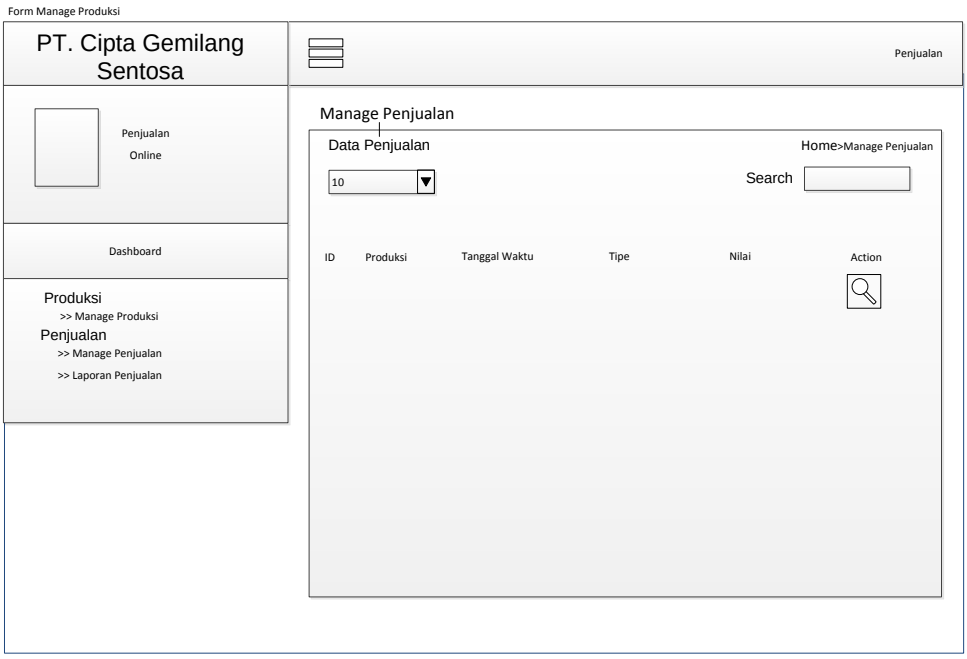
Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Pelunasan’

6. “Selesai”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Selesai’

7. “Cancel”

Untuk melihat daftar data yang statusnya ‘Cancel’

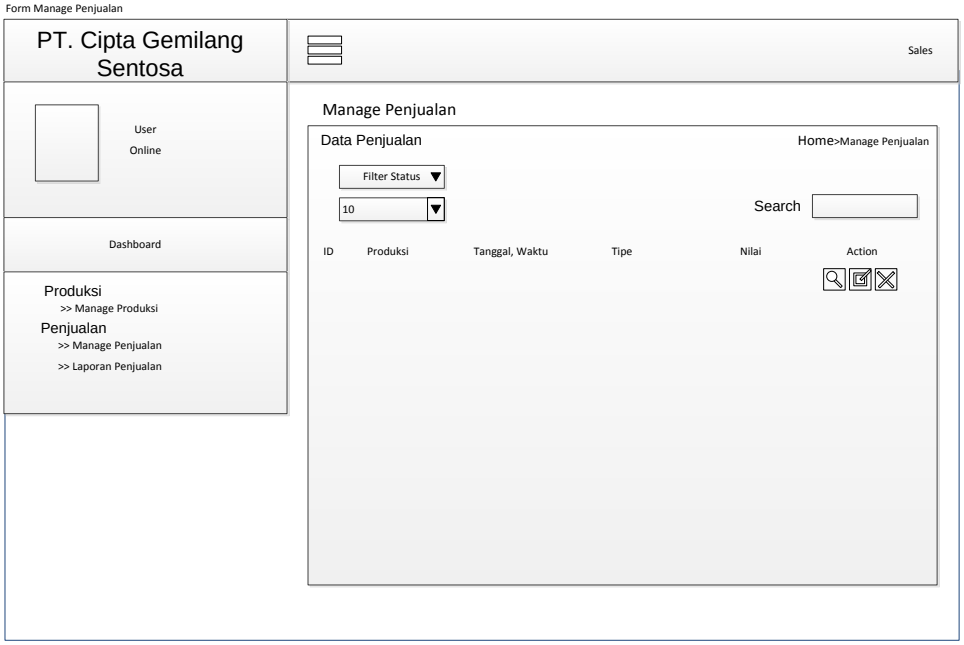


Gambar 4.28 Perancangan Form Manage Produksi

Penjelasan tombol :

1. View 

Untuk masuk ke halamanView data produksi



Gambar 4.29 Perancangan Form Manage Penjualan

Penjelasan tombol :

1. View 

   Untuk masuk ke halaman View data penjualan dan melakukan perubahan status

2. Edit 

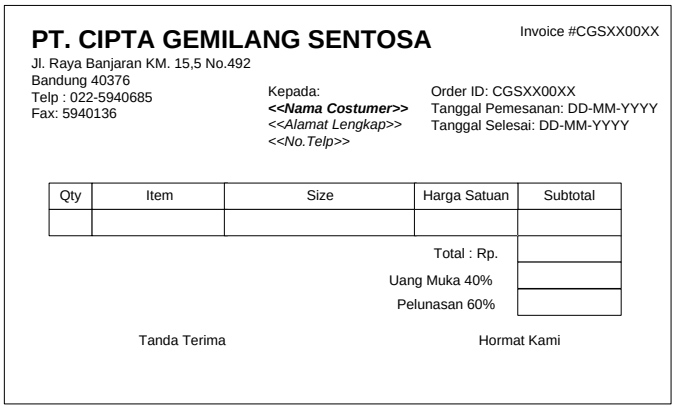
   Untuk masuk ke halaman Update detail data penjualan

3. Hapus 

   Untuk menghapus data penjualan

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan Output bertujuan untuk menampilkan hasil dari suatu pengolahan data. Berikut Perancangan Output dalam sistem informasi penjualan dan pembelian yang telah dibangun :



PT. CIPTA GEMILANG SENTOSA

Jl. Raya Banjaran KM. 15,5 No.492
Bandung 40376
Telp : 022-5940685
Fax: 5940136

Invoice #CGSXX00XX

Kepada:
<<Nama Costumer>>
<<Alamat Lengkap>>
<<No.Telp>>

Order ID: CGSXX00XX
Tanggal Pemesanan: DD-MM-YYYY
Tanggal Selesai: DD-MM-YYYY

Qty	Item	Size	Harga Satuan	Subtotal
			Total : Rp.	
			Uang Muka 40%	
			Pelunasan 60%	

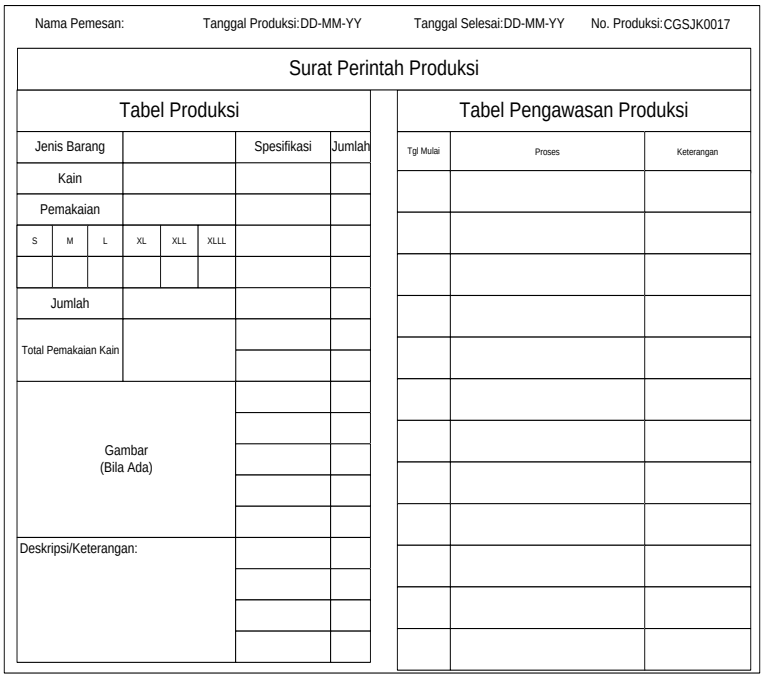
Tanda Terima

Hormat Kami

Gambar 4.30 Perancangan Output Nota Penawaran Harga

Penjelasan Gambar:

Nota Penawaran Harga ini untuk diserahkan kepada costumer atas persetujuan harga yang ditentukan perusahaan. Apabila costumer menginginkan harga lebih murah, Bagian Penjualan akan kembali mencetak nota penawaran harga yang lebih murah dengan ketentuan bagian PPC akan merubah kualitas kain yang lebih rendah dari yang diusulkan dan harganya lebih murah.



Nama Pemesan: Tanggal Produksi:DD-MM-YY Tanggal Selesai:DD-MM-YY No. Produksi:CGSJK0017

Surat Perintah Produksi

Tabel Produksi

Jenis Barang		Spesifikasi	Jumlah
Kain			
Pemakaian			
S / M / L / XL / XLL / XLLL			
Jumlah			
Total Pemakaian Kain			
Gambar (Bila Ada)			
Deskripsi/Keterangan:			

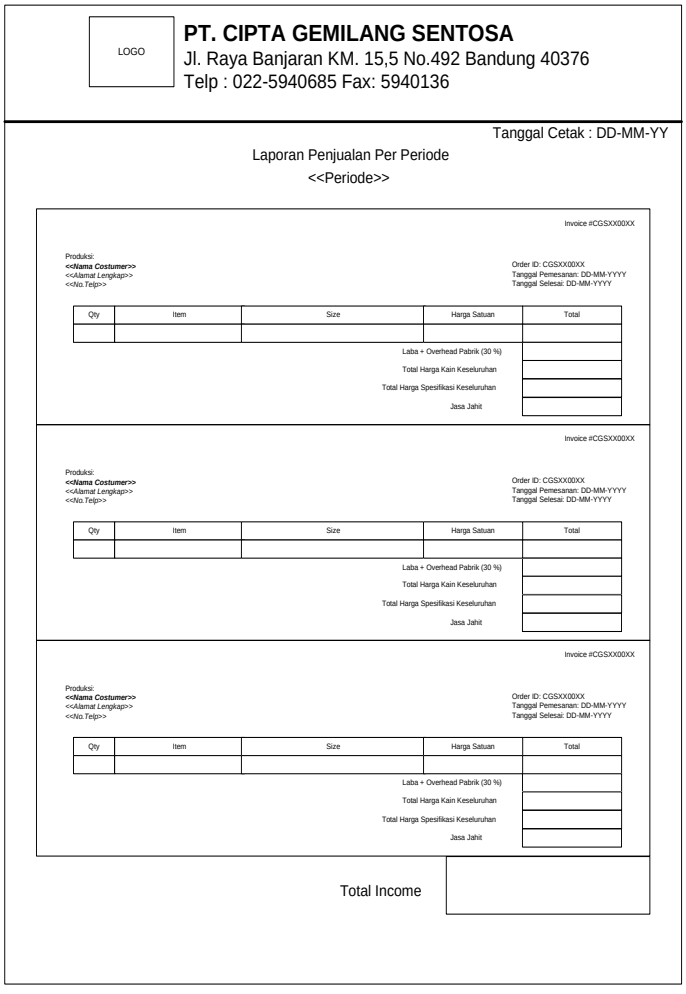
Tabel Pengawasan Produksi

Tgl Mulai	Proses	Keterangan

Gambar 4.31 Perancangan Output Surat Perintah Produksi

Penjelasan Gambar:

Surat Perintah Produksi ini akan dicetak oleh bagian PPC ketikatelah ada persetujuan dari costumer berupa membayar uang muka minimal 40%. Surat Perintah Produksi ini akan diserahkan ke bagian Produksi berupa 6 rangkap untuk catatan detail barang yang akan diproduksi, selain itu dijadikan pegangan untuk atasan jika ingin melakukan pengawasan produksi.



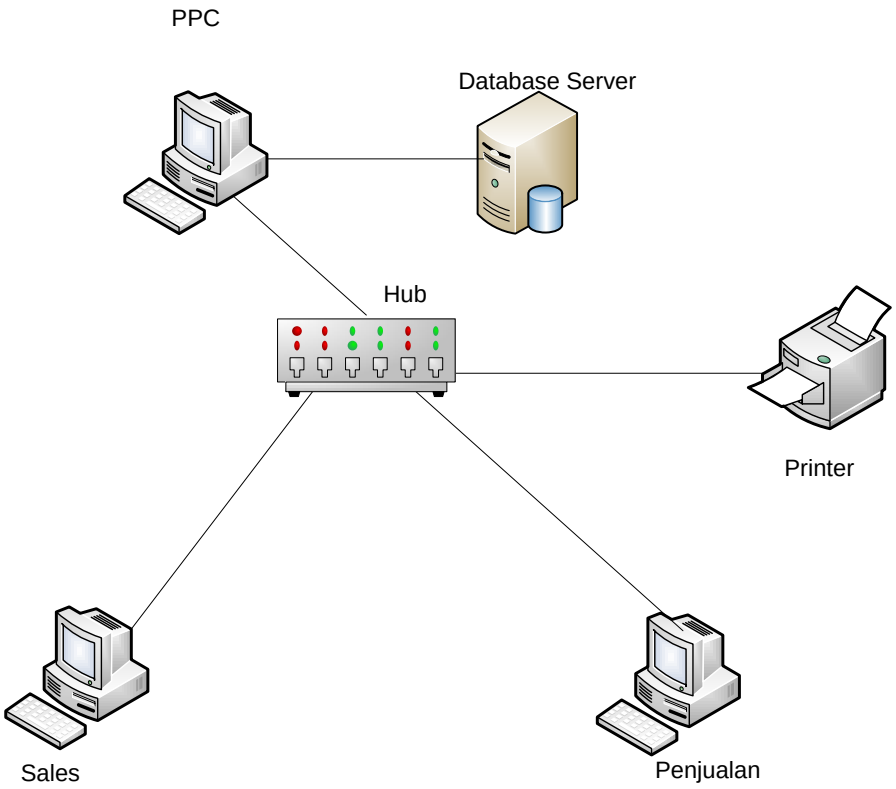
Gambar 4.32 Perancangan Output Laporan Penjualan

Penjelasan Gambar

Laporan Penjualan ini dapat dicetak per periode tertentu oleh bagian Penjualan dan diserahkan kepada atasan.

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Local Area Network (LAN) adalah sejumlah komputer yang saling dihubungkan bersama di dalam satu areal tertentu yang tidak begitu luas, seperti di dalam satu kantor atau gedung. Secara garis besar terdapat dua tipe jaringan atau LAN, yaitu jaringan *Peer to Peer* dan jaringan *Client-Server*. Kali ini peneliti menggunakan jaringan *Client-Server*, hanya satu komputer yang bertugas sebagai server dan komputer lain berperan sebagai workstation.



Gambar 4.33 Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Impelentasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaaan sudah dianggap fix.Tujuan dari implementasi ini adalah Untuk melakukan uji coba mengenai perangkat lunak sistem (software) maupun perangkat keras (hardware) sebagai sarana pengolah data dan sekaligus penyaji informasi yang dibutuhkan.

4.4.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasi perangkat lunak dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu sebagai berikut:

1. Proses yang dilakukan adalah pendataan produksi, pendataan kain, pendataan warna kain, pendataan size, pendataan spesifikasi, pendataan subspesifikasi, menghitung biaya untuk harga jual barang, transaksi penjualan dan pembuatan Laporan
2. Basis data yang digunakan unuk mengimplementasi Sistem Informasi Penentuan Harga Jual pada PT Cipta Gemilang Sentosa ini adalah *MySQL*.
3. Dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Penentuan Harga Jual pada PT Cipta Gemilang Sentosa menggunakan bahasa pemograman PHP dengan Framework CSS Bootstrap

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

1. XAMPP 2.5

   XAMPP 2.5 sebagai alat yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu paket, yang di gunakan sebagai koneksi database (MYSQL) dan webserver (Apache).

2. Apache

   Apache digunakan sebagai webserver untuk menjalankan kode PHP dan MYSQL.

3. Sublime Text 2 Versi 2.0.2

   Dalam perancangan sistem informasi penentuan harga jual barang ini peneliti menggunakan Sublime Text 2 sebagai kode editor.

4. Mozila Firefox versi 30.0 / Google Chrome Versi 35.0.1916.153 / Internet Explorer 8

   Sebagai media untuk menampilkan sistem informasi penentuan harga jual barang berbasis web.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

1. *Server*
   a. Minimal menggunakan *Processor Dual Core* 1.7 Ghz.
   b. Minimal memiliki RAM dengan kapasitas 512MB (di rekomendasikan 1GB).
   c. Minimal kapasitas *Hard Drive* tersedia 5GB (diluar database).
   d. *Monitor* sebagai peralatan antar muka, *Mouse* dan *Keyboard.*
   e. *Printer* digunakan untuk mencetak dokumen

f. Kabel LAN dengan panjang disesuaikan

2. *Client*

a. Minimal menggunakan *Processor Single Core* 2.4 Ghz.

b. Minimal memiliki RAM dengan kapasitas 512MB (di rekomendasikan 1GB).

c. Minimal kapasitas *Hard Drive* tersedia 5GB.

d. *Monitor* sebagai peralatan antar muka, *Mouse* dan *Keyboard.*

e. *Printer* digunakan untuk mencetak dokumen

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

1. Sintaks SQL Tabel Produksi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produksi` (
  `id_produksi` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `kode_produksi` varchar(10) NOT NULL,
  `id_jenis_barang` int(11) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(20) NOT NULL,
  `status` tinyint(4) NOT NULL,
  `tanggal_pemesanan` date NOT NULL,
  `tanggal_selesai` date NOT NULL,
  `deskripsi` text NOT NULL,
```

```
  `gambar` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produksi`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=16 ;
```

2. Sintaks SQL Tabel produksi_keterangan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`produksi_keterangan` (
  `id_produksi_keterangan` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `id_produksi` int(11) NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL,
  `gambar` varchar(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produksi_keterangan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

3. Sintaks SQL Tabel produksi_size

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`produksi_keterangan` (
  `id_produksi_keterangan` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `id_produksi` int(11) NOT NULL,
  `keterangan` text NOT NULL,
```

```
  `gambar` varchar(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produksi_keterangan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

4. Sintaks SQL Tabel produksi_spesifikasi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`produksi_spesifikasi` (
  `id_produksi_spesifikasi` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `id_produksi` int(11) NOT NULL,
  `id_spesifikasi` int(11) NOT NULL,
  `id_sub_spesifikasi` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produksi_spesifikasi`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=71 ;
```

5. Sintaks SQL Tabel produksi_warna

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produksi_warna` (
  `id_produksi_warna` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `id_produksi` int(10) NOT NULL,
  `id_kain` int(10) NOT NULL,
  `id_jenis_warna` int(10) NOT NULL,
```

```
    `pemakaian` int(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_produksi_warna`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=135 ;
```

6. Sintaks SQL Tabel sizes

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sizes` (
    `id_size` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `size` varchar(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_size`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=14 ;
```

7. Sintaks SQL Tabel spesifikasi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `spesifikasis` (
    `id_spesifikasi` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
    `spesifikasi` varchar(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_spesifikasi`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=16 ;
```

8. Sintaks SQL Tabel sub_spesifikasi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sub_spesifikasi` (
```

```
    `id_sub_spesifikasi` int(11) NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
    `id_spesifikasi` int(11) NOT NULL,
    `nama` varchar(50) NOT NULL,
    `harga` int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_sub_spesifikasi`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=13 ;
```

9. Sintaks SQL Tabel jenis_barang

```
  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_barang` (
    `id_jenis_barang` int(11) NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
    `barang` varchar(50) NOT NULL,
    `qty_per_kg` int(5) NOT NULL,
    `harga_jasa` int(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_jenis_barang`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5 ;
```

10. Sintaks SQL Tabel jenis_warna

```
  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_warna` (
    `id_jenis_warna` int(11) NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
```

```
    `id_kain` int(11) NOT NULL,
    `warna` varchar(50) NOT NULL,
    `harga` int(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_jenis_warna`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=11 ;
```

11. Sintaks SQL Tabel kains

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kains` (
    `id_kain` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `kain` varchar(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_kain`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=14 ;
```

12. Sintaks SQL Tabel penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
    `id_penjualan` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
    `id_produksi` int(11) NOT NULL,
    `tanggal_waktu` datetime NOT NULL,
    `type` tinyint(4) NOT NULL,
    `nilai` int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_penjualan`)
```

```
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6 ;
```

13. Sintaks SQL Tabel user

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(100) NOT NULL,
  `username` varchar(15) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `level` int(11) NOT NULL,
  `date_created` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=7 ;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka bertujuan untuk mengimpelementasikan hasil dari rancangan antarmuka pada suatu sistem informasi.

4.4.5.2 Implementasi Halaman Login

Tabel 4.14 Halaman Login

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Halaman untuk login user	login.php

4.4.5.3 Implementasi Halaman Sales

Tabel 4.15 Halaman Sales

Menu	Deskripsi	Nama File
Manage Produksi	Menampilkan halaman daftar produksi	produksi.php
Tambah Produksi	Berfungsi untuk menambah pesanan baru	input.php
View Produksi	Menampilkan informasi detail data produksi	view.php
Edit Produksi	Berfungsi untuk mengubah data pesanan	edit.php

4.4.5.4 Implementasi Halaman PPC

Tabel 4.16 Halaman PPC

Menu	Deskripsi	Nama File
Manage Produksi	Menampilkan halaman daftar produksi	produksi.php
View Produksi	Menampilkan informasi detail dari data produksi	view.php
Edit Produksi	Berfungsi untuk mengisi data tambahan untuk	edit.php

	menentukan harga barang, mengubah status, juga untuk mengubah data pesanan	
Manage Kain	Menampilkan halaman daftar kain yang tersedia	kain.php
Tambah Kain	Berfungsi untuk menambah kain baru	input_kain.php
Edit Kain	Berfungsi untuk mengubah nama kain	edit_kain.php
Manage Warna	Menampilkan halaman daftar warna dari kain yang tersedia	warna.php
Tambah Warna	Berfungsi untuk menambah warna dari kain baru	input_warna.php
Edit Warna	Berfungsi untuk mengubah nama warna atau harga dari kain yang tersedia	edit_warna.php
Manage Size	Menampilkan halaman daftar size yang tersedia	size.php
Tambah Size	Berfungsi untuk menambah size baru	input_size.php

Edit Size	Berfungsi untuk mengubah detail size	edit_size.php
Manage Spesifikasi	Menampilkan halaman daftar spesifikasi yang tersedia	spesifikasi.php
Tambah Spesifikasi	Berfungsi untuk menambah spesifikasi baru	input_spesifikasi.php
Edit Spesifikasi	Berfungsi untuk mengubah detail spesifikasi	edit_spesifikasi.php
Manage Subspesifikasi	Menampilkan halaman daftar subspesifikasi atau aksesoris yang tersedia	subspesifikasi.php
Tambah Subspesifikasi	Berfungsi untuk menambah subspesifikasi atau aksesoris baru	input_subspesifikasi.php
Edit Subspesifikasi	Berfungsi untuk mengubah nama atau harga subspesifikasi	edit_subspesifikasi.php

4.4.5.5 Implementasi Halaman Penjualan

Tabel 4.17 Halaman Penjualan

Menu	Deskripsi	Nama File
Manage Produksi	Menampilkan halaman daftar produksi	produksi_penjualan.php
Manage Penjualan	Menampilkan halaman daftar transaksi keuangan setiap produksi yang terdapat transaksi pembayaranmnya	penjualan.php
View Penjualan	Menampilkan informasi penjualan, mengubah status, memasukkan pembayaran, perintah mencetak nota pembayaran uang muka dan pelunasan	view_penjualan.php
Cetak Nota Setelah Pembayaran Uang Muka	Berfungsi untuk menampilkan pratinjau dari nota pembayaran uang muka	cetak_uang_muka.php
Cetak Nota Setelah Pembayaran Pelunasan	Berfungsi untuk menampilkan pratinjau	cetak_uang_pelunasan.php

	dari nota pembayaran uang muka	
Edit Penjualan	Berfungsi untuk mengubah data transaksi penjualan	edit_penjualan.php
Laporan Penjualan	Berfungsi untuk menampilkan Laporan Penjualan harian, bulanan, atau tahunan	laporan_penjualan.php

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk mengimplementasikan program yang telah di buat diperlukannya 1 komputer server untuk bagian ppc dan 2 komputer client untuk bagian sales dan bagian penjualan. *Server* adalah tempat menaruh file-file pembangun website (*php, html, css, js dll*). *Client* adalah komputer yang mengakses beberapa *service* yang ada di *client.*

Untuk Bagian PPC yang menjadi server, langkah pertama yang dilakukan adalah menginstalasi XAMPP, berikut ini cara instalasinya:

1. Unduh aplikasi XAMPP di *https://www.apachefriends.org/index.html*
2. Dobel klik file xampp yang baru saja download, selanjutnya akan muncul jendela “installer language” seperti di bawah ini:



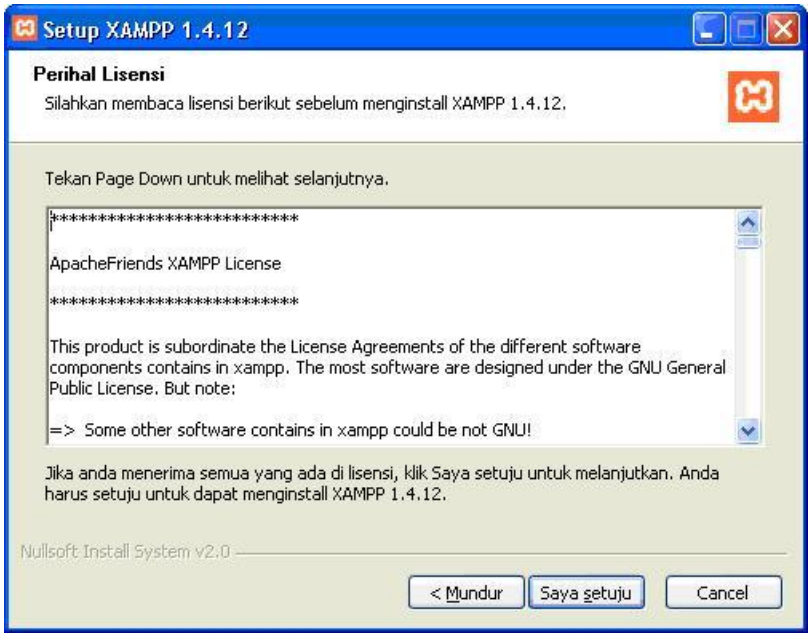
Gambar 4.34 Installer Language XAMPP

3. Proses instalasi akan dimulai. Kemudian Klik ‘Maju’



Gambar 4.35 XAMPP Setup Wizard

4. Akan muncul lisensi software. Kemudian klik ‘**Saya Setuju’** untuk melanjutkan



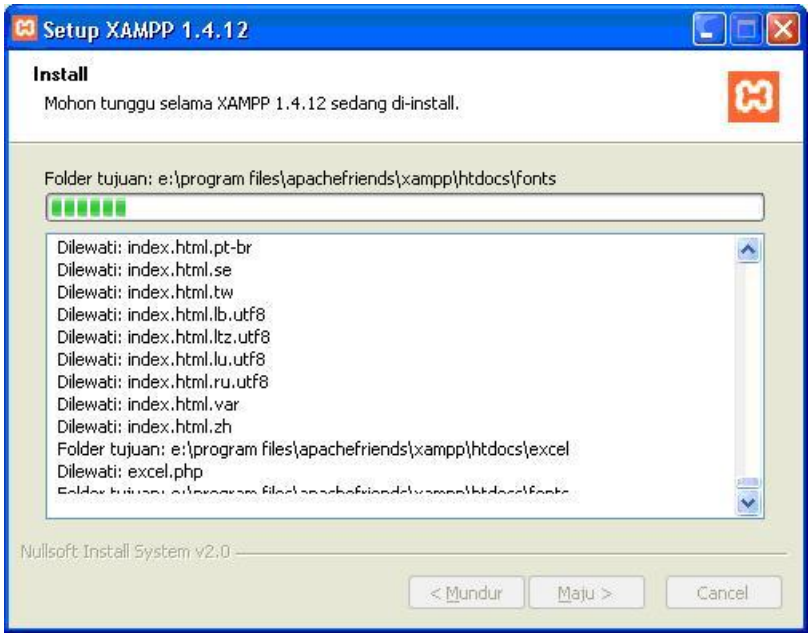
Gambar 4.36 Lisensi *Software*

5. Selanjutnya **pilih lokasi install** untuk XAMPP. Kemudian klik **install**



Gambar 4.37 Pilih Lokasi Install

6. Tunggu beberapa saat sampai proses instalasi selesai.



Gambar 4.37 Proses Instalasi

7. Instalasi xampp selesai



Gambar 4.38 Proses Instalasi Selesai

8. *Double Click* **XAMPP Control Panel** yang ada di **desktop.** Atau dapat menjalankan **XAMPP Control Panel** dari menu **Start> All Programs> apachefriends> xampp> xampp control panel**



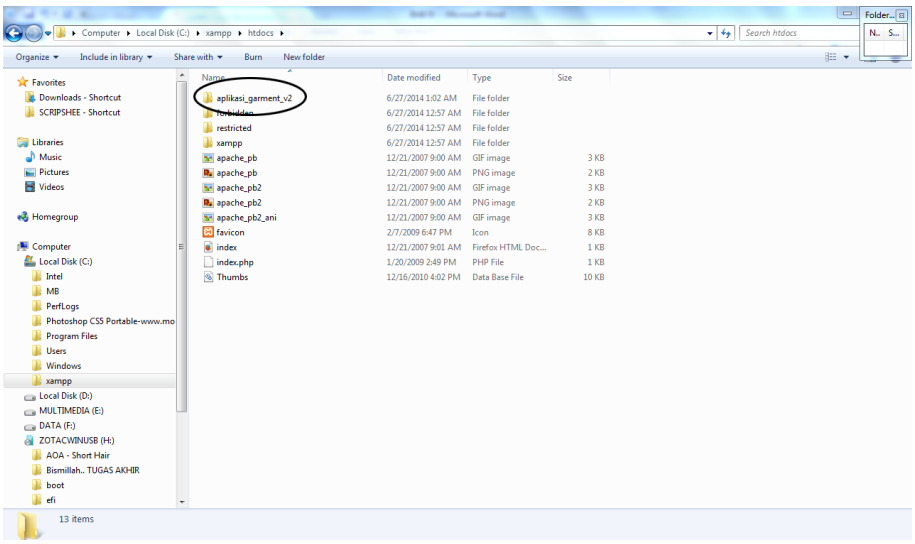
Gambar 4.39 Control Panel XAMPP

9. Nyalakan Apache dan Mysql dengan mengklik tombol Start. Buka web browser contohnya Mozilla Firefox, lalu ketik http://localhost. Jika tampilannya seperti di bawah ini, maka apache sudah terinstall dengan benar



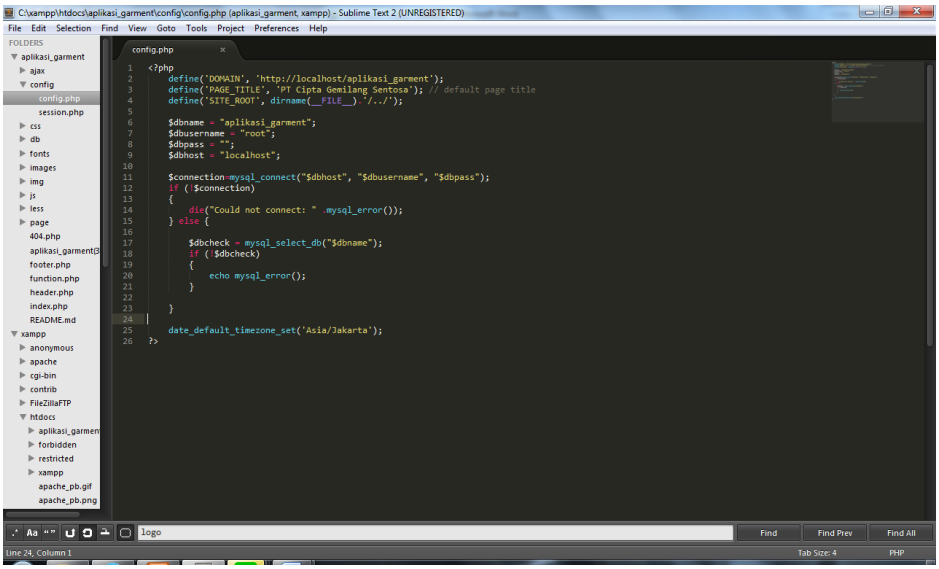
Gambar 4.40 Halaman Index XAMPP

5. Setelah XAMPP berjalan dengan baik, salin folder “aplikasi_garment” yang sudah tersedia dan *paste* di folder htdocs yang terdapat di dalam folder xampp saat pertama install tadi, pada saat install, lokasi yang saya pilih adalah: ‘C:/xampp” jadi lokasi folder htdocs ini adalah ‘C:/xampp/htdocs/’



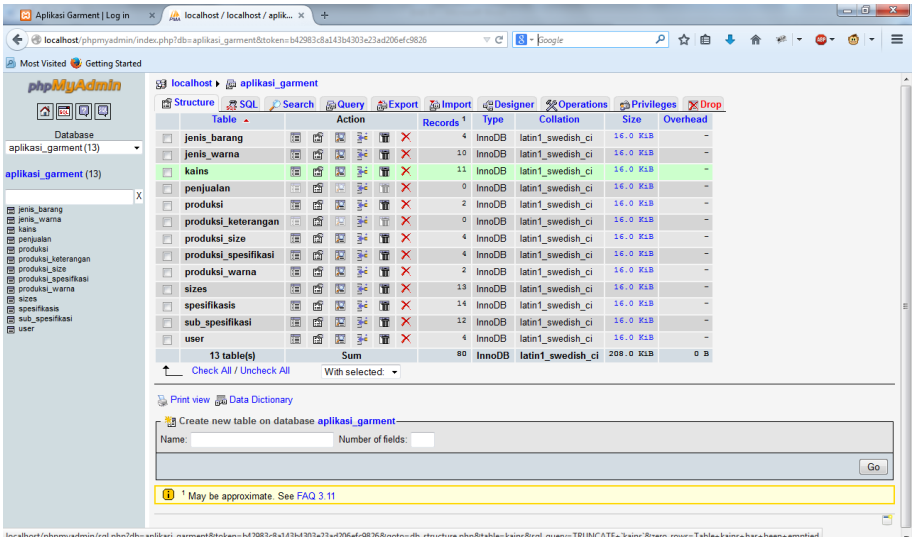
Gambar 4.41 Lokasi Instalasi htdocs

6. Karena dalam membangun sistem informasi penentuan harga jual ini menggunakan framework PHP *CSS Bootstrap* maka perlu dikonfigurasi ulang file config.php untuk menyesuaikan nama host dan password untuk mengkoneksikan dengan database SQL dan menyesuaikan alamat url.



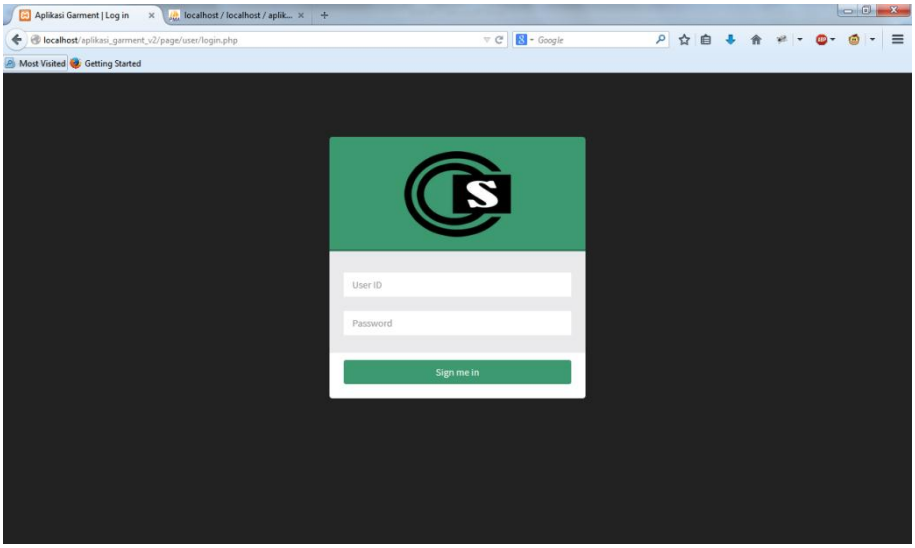
Gambar 4.42 File Konfigurasi diubah

7. Langkah selanjutnya adalah meng*import* file database sql ‘aplikasi_garment.sql’ dengan membuka browser dan mengetikkan url: http://localhost/phpmyadmin di address bar lalu membuka tab ‘Import’ kemudian browse dan pilih file ‘aplikasi_garment.sql’ dan Klik Go. Setelah itu database akan tersalin tabel dan isi databasenya



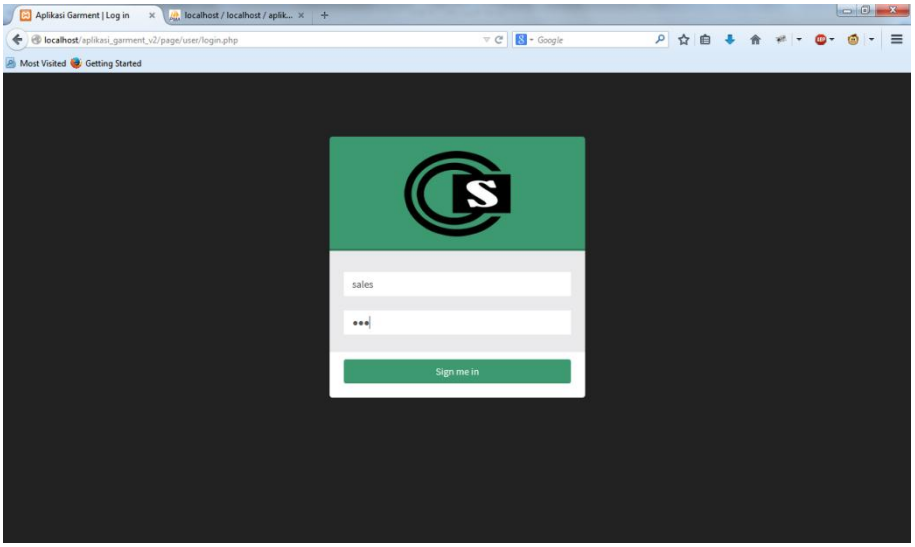
Gambar 4.43 Import File Database

8. Untuk menjalankan aplikasi ini, buka kembali browser Mozilla Firefox dan ketikan di address bar : http://localhost/aplikasi_garment dan akan tampil halaman login, jika sudah muncul halaman login aplikasi siap untuk digunakan.



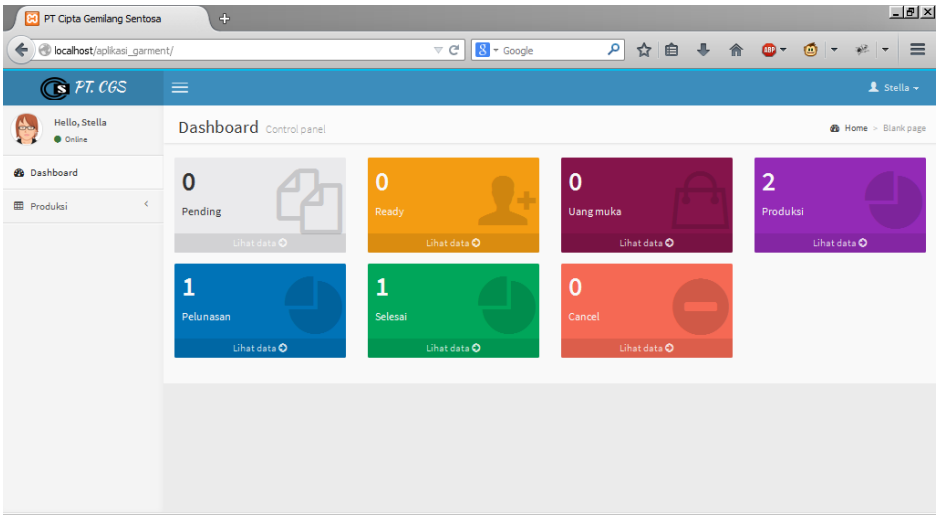
Gambar 4.44 Halaman Login dapat diakses

4.4.7. Penggunaan Program



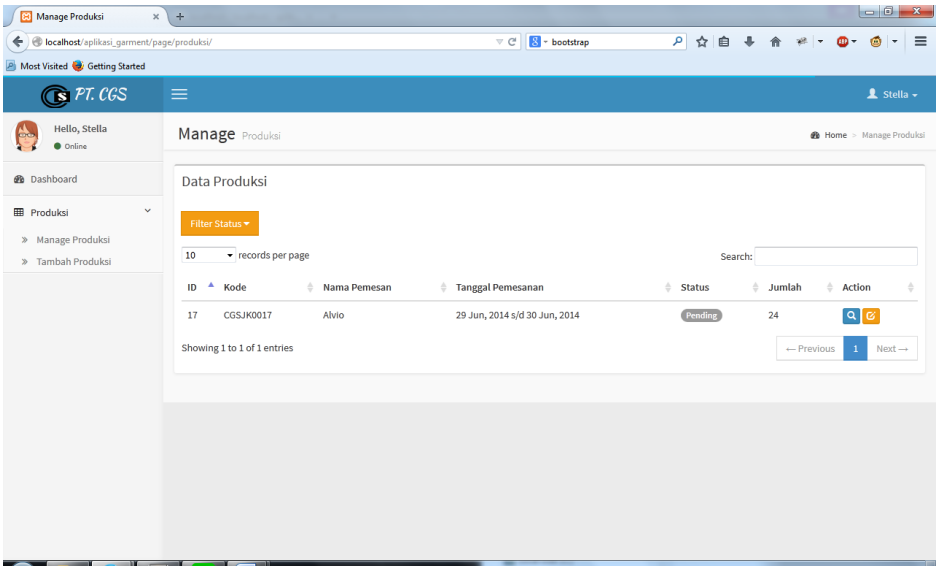
Gambar 4.45 Halaman Login dapat diakses

Halaman utama untuk semua bagian, terdiri dari menu Login untuk menuju ke halaman login bagi pengguna sistem yang akan melakukan proses login, pada halaman login ini user harus memasukan username dan password yang telah di berikan oleh superadmin, jika username dan password salah maka user tidak dapat masuk ke halaman yang dituju sesuai dengan hak akses user tersebut. Kali ini Bagian Sales yang pertama kali melakukan login.



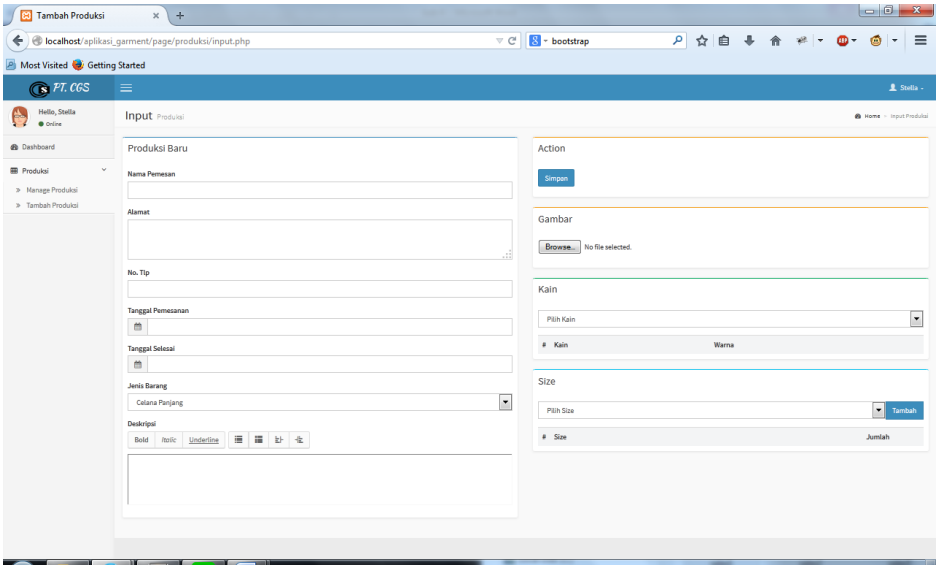
Gambar 4.46 Tampilan *Dashboard* Sales

Di Menu *Dashboard* Sales ini terdapat daftar produksi berdasarkan status.



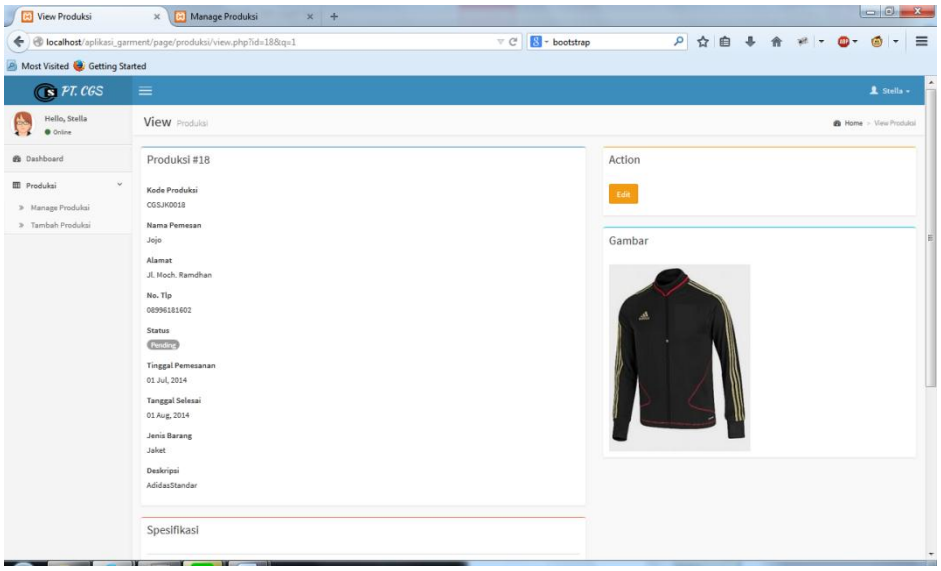
Gambar 4.47 Tampilan *Data Produksi*

Data Produksi ini adalah *List* data produksi yang diinput oleh bagian Sales dari Surat permohonan permintaan barang yang berasal dari Costumer. Bagian Sales dapat mengupdate data dengan klik tombol Edit dan dapat melihat detail produksi dengan klik tombol View



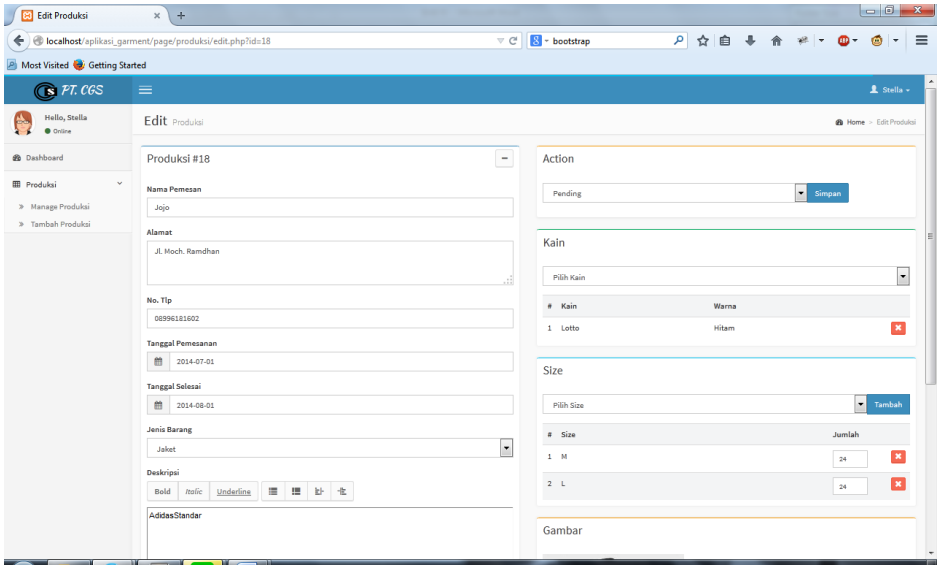
Gambar 4.48 Tampilan *Data Produksi*

Bagian Sales menginput data dari Surat permohonan permintaan barang ke form Input Produksi ini, setelah tombol simpan di klik data akan masuk ke database



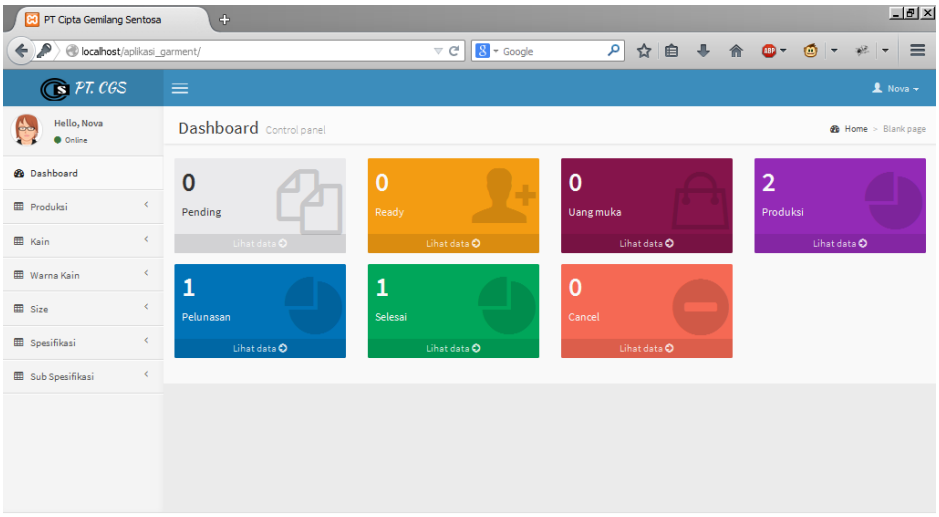
Gambar 4.49 Tampilan *View Produksi*

Setelah data diinput dan disimpan, halaman akan di redirect ke halaman ini. Halaman ini berisikan detail produksi. Halaman view juga bisa diakses dari manage produksi.



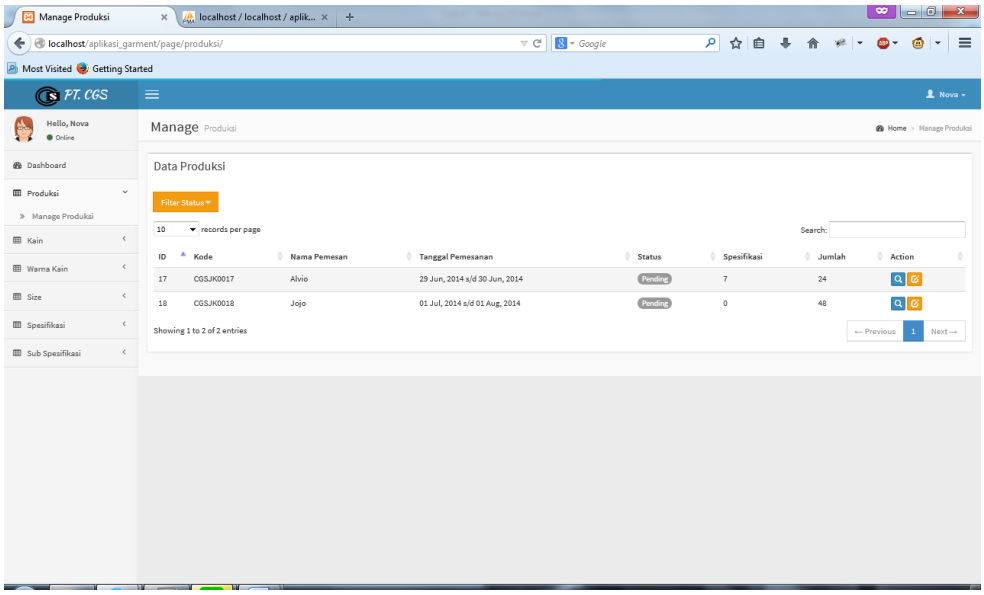
Gambar 4.50 Tampilan *Edit Produksi*

Ketika ada kesalahan dalam penginputan data yang sudah disimpan, data dapat diupdate oleh Menu Edit. Halaman ini menampilkan data-data yang dapat diupdate. Halaman ini juga bisa diakses dari Manage Produksi



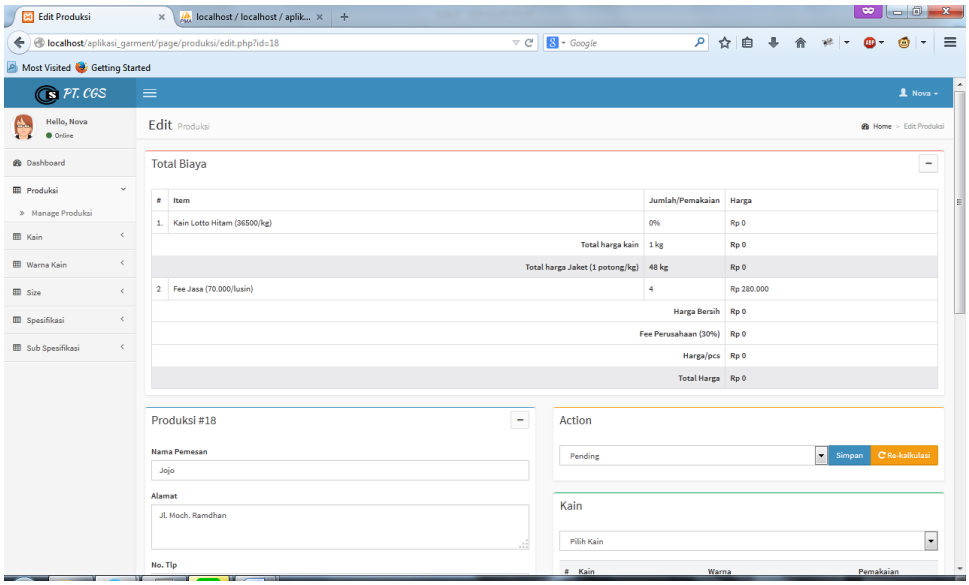
Gambar 4.51 Tampilan *Dashboard* PPC

Di Menu *Dashboard* PPC ini terdapat daftar produksi berdasarkan status.



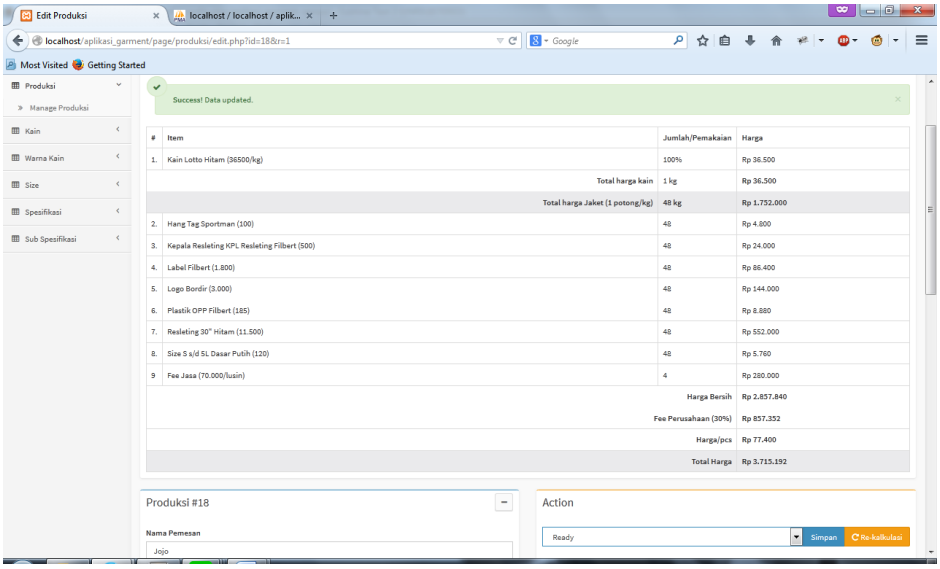
Gambar 4.52 Tampilan Data Produksi PPC

Data Produksi ini adalah *List* data produksi yang diinput oleh bagian Sales dan dilengkapi oleh bagian PPC. Bagian PPC dapat mengupdate data dan status dengan klik tombol Edit dan dapat melihat detail produksi dengan klik tombol View



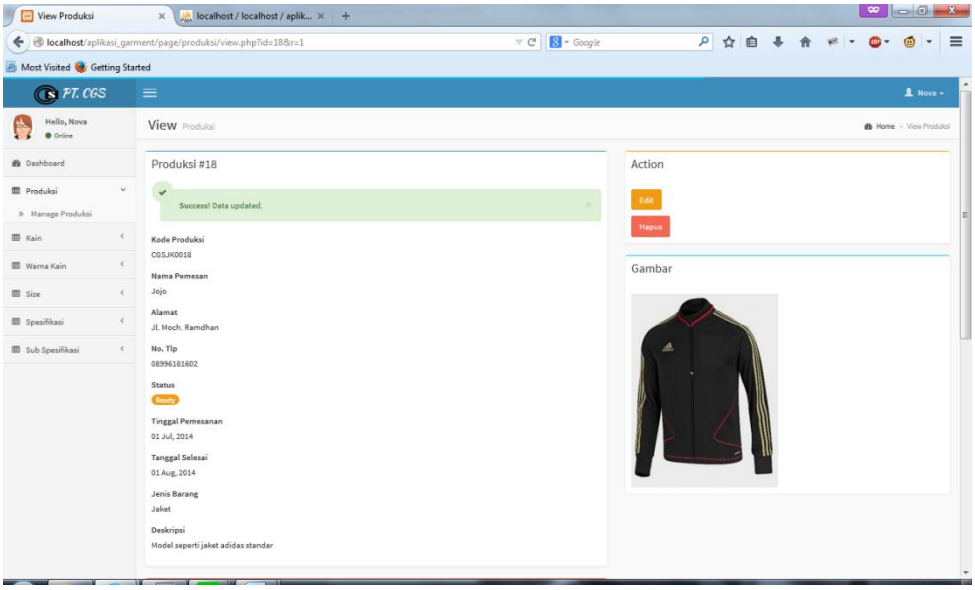
Gambar 4.53 Tampilan Data Edit Produksi Sebelum Melakukan Perhitungan

Di Halaman Edit data produksi ini bagian PPC dapat menambahkan detail-detail lain seperti penambahan subspesifikasi barang, merubah status produksi, menentukan persenan kain yang dipakai dan perhitungan seluruh total biaya



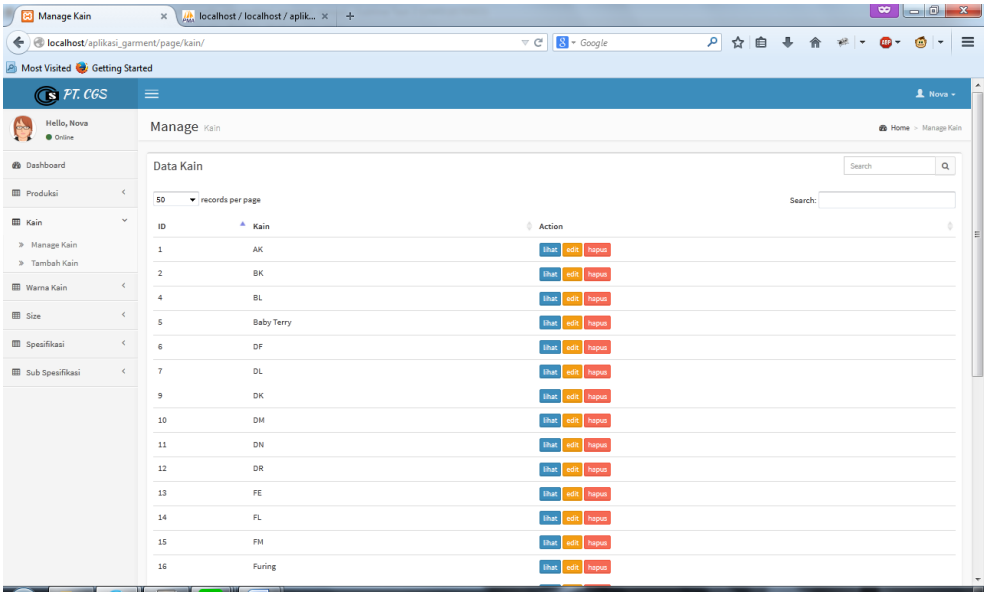
Gambar 4.54 Tampilan Data Edit Produksi Setelah melakukan perhitungan harga

Di Halaman Edit data produksi ini setelah melakukan penawaran harga yang telah ditentukan apabila adanya penawaran harga dapat dikalkulasi ulang dengan ketentuan kain akan diganti dengan kain yang kualitasnya lebih rendah dari yang diusulkan sebelumnya dan tentunya harganya lebih murah.



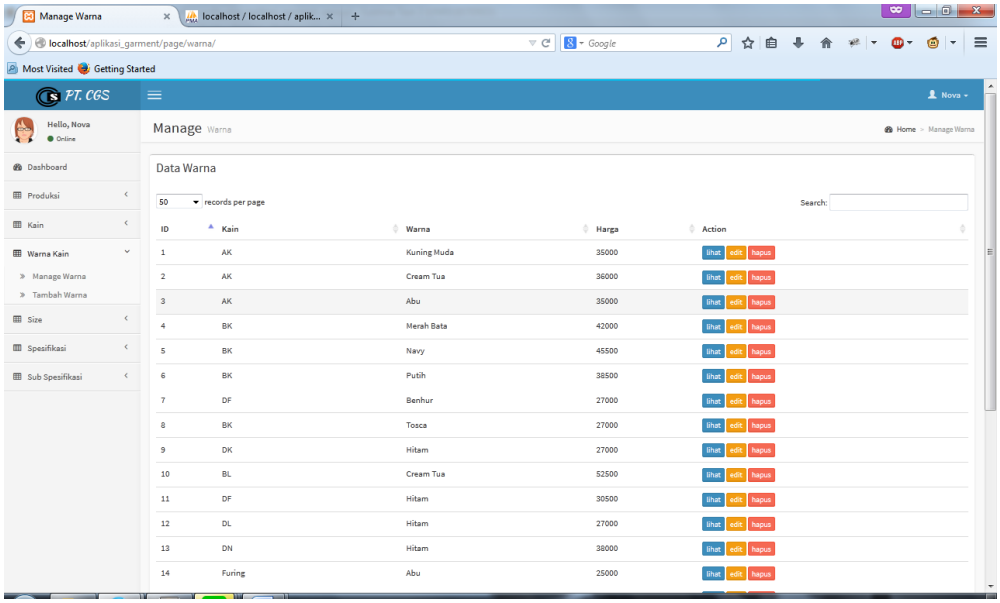
Gambar 4.55 Tampilan Data View Produksi

Halaman View produksi adalah detail tampilan data yang telah disimpan sesudah data terupdate.

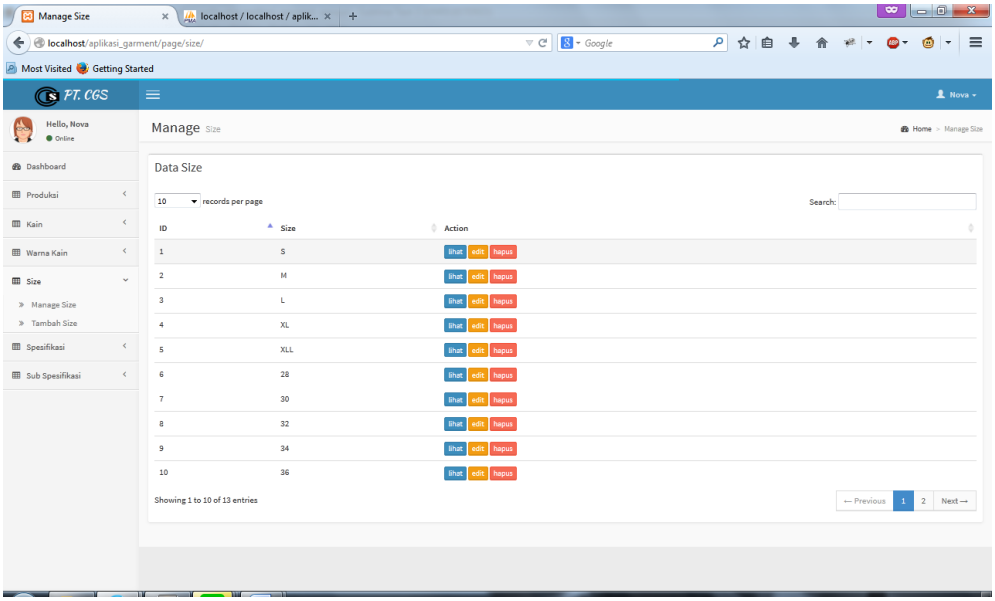


Gambar 4.56 Tampilan Data Kain

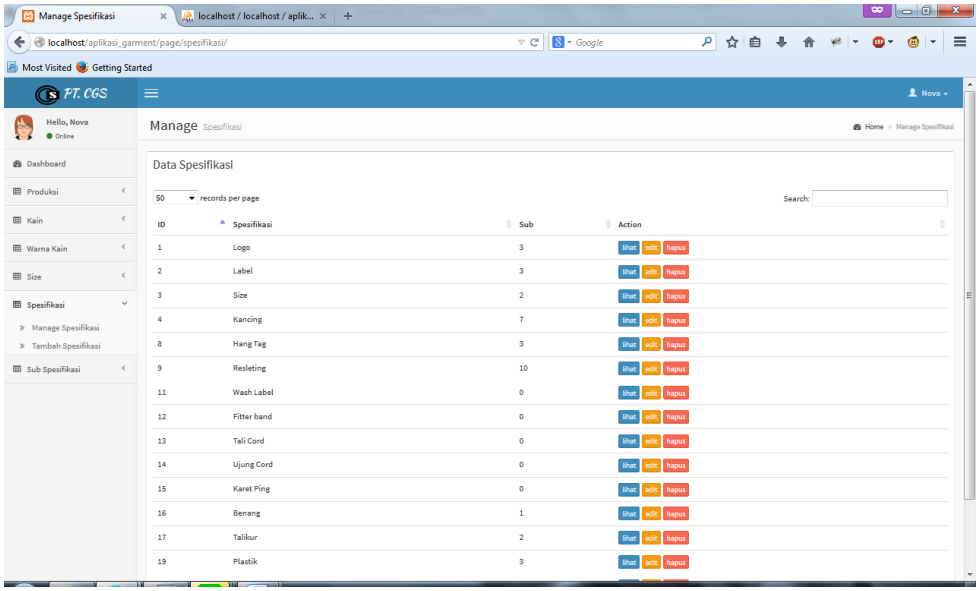
Halaman Manage Kain adalah list data kain yang tersedia. Dengan klik tombol View dapat melihat detail kain, kemudian klik tombol edit dapat mengupdate data kain, dan tombol delete dapat menghapus data kain dari database.



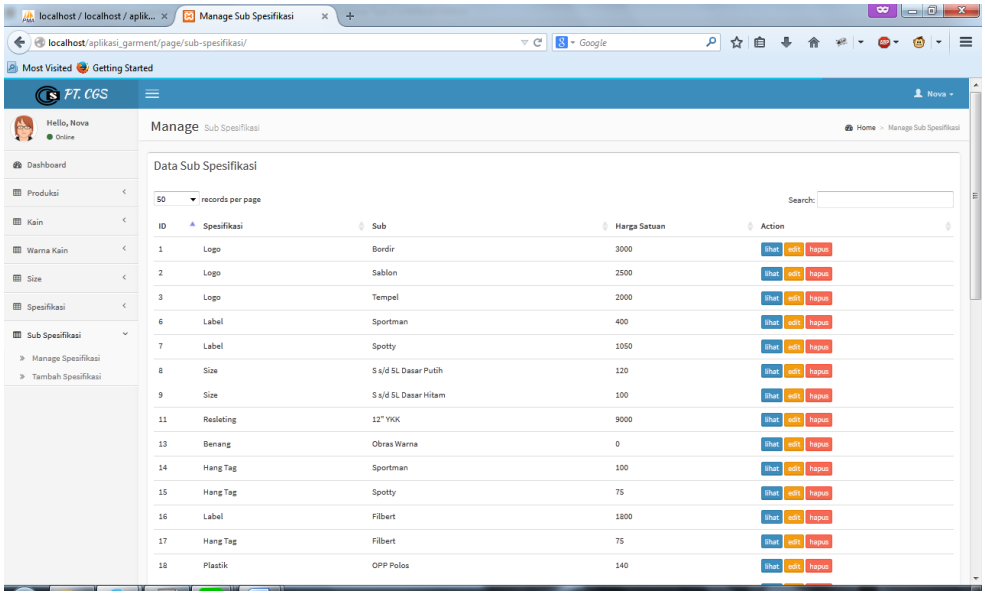
Gambar 4.57 Tampilan Data Warna Kain



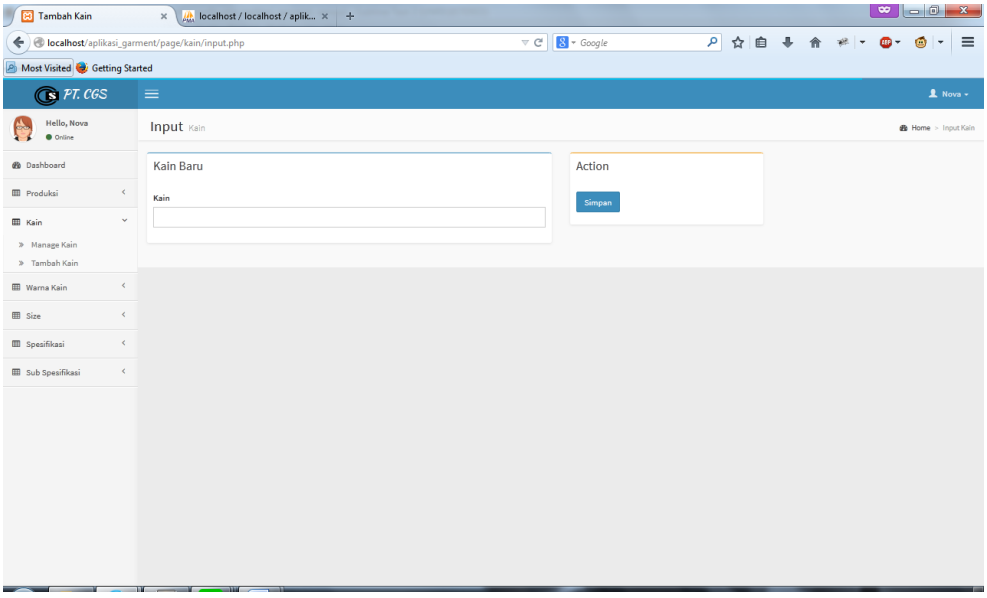
Gambar 4.58 Tampilan Data Size



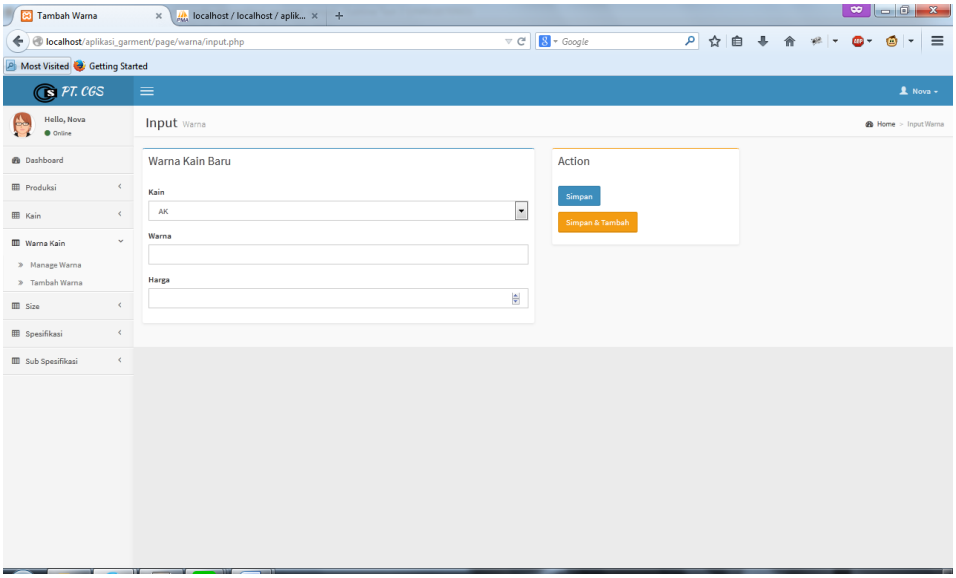
Gambar 4.59 Tampilan Data Spesifikasi



Gambar 4.60 Tampilan Data Subspesifikasi

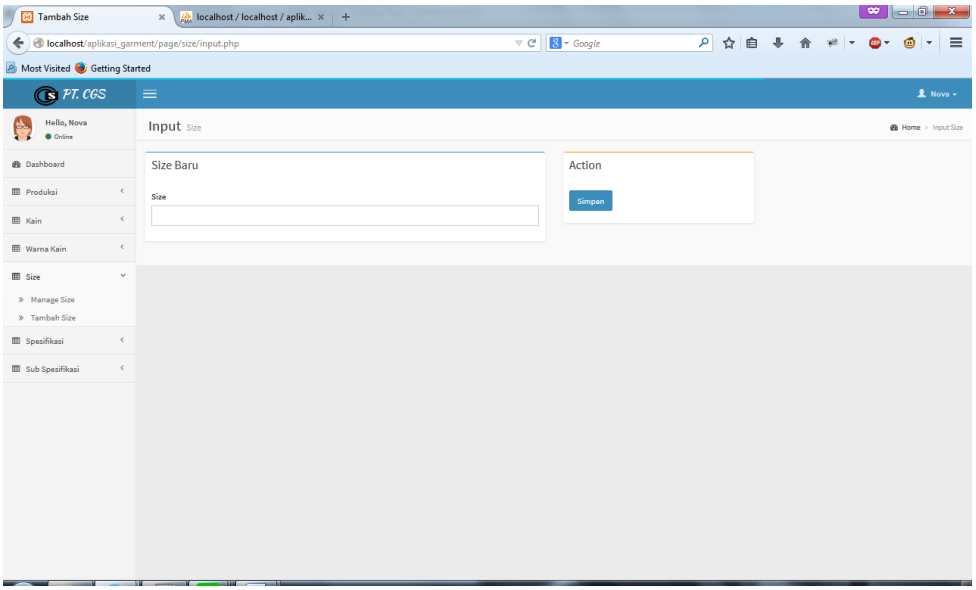


Gambar 4.61 Tampilan Input Kain

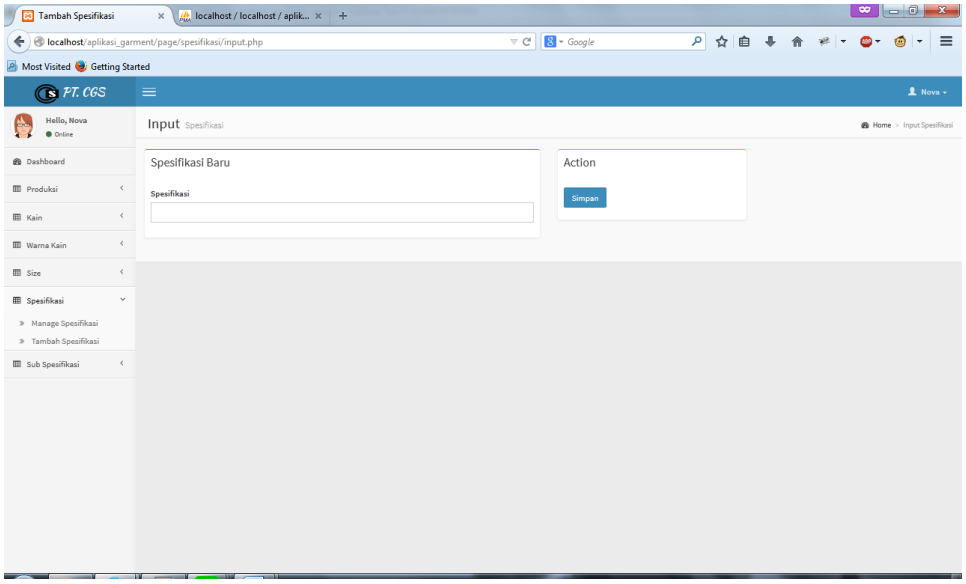


Gambar 4.62 Tampilan Input Warna Kain

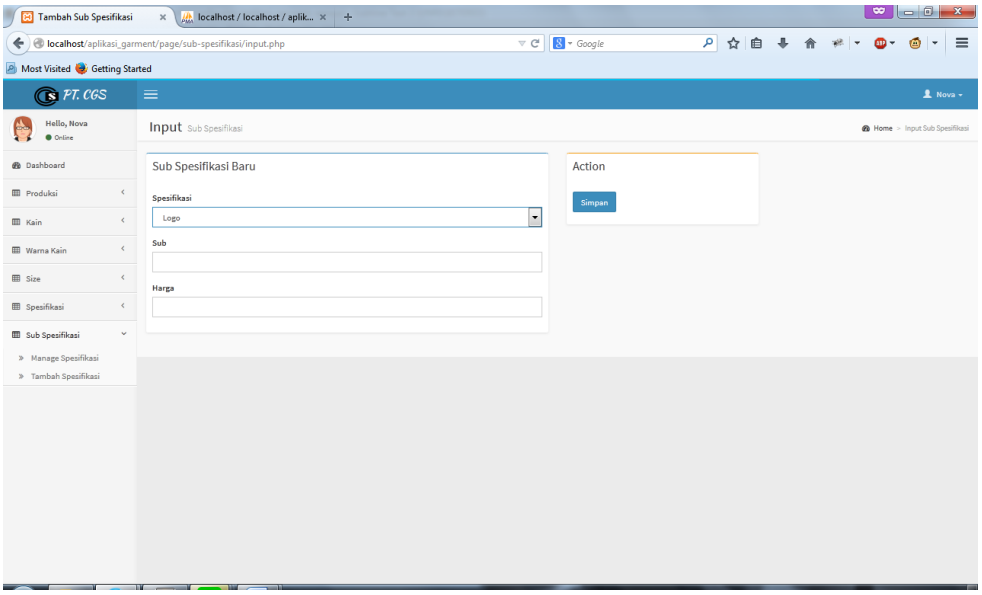
Halaman ini digunakan untuk mengisi Warna Kain Baru dan harganya



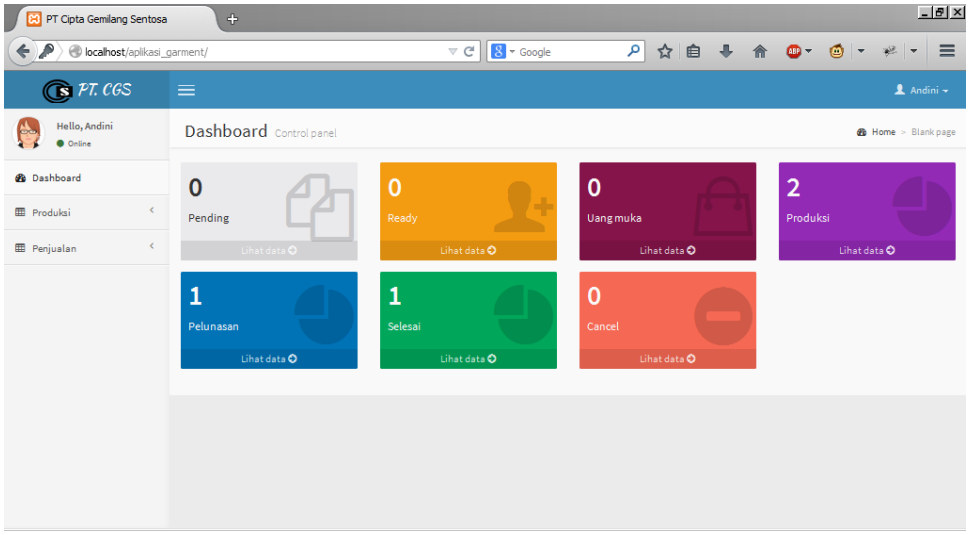
Gambar 4.63 Tampilan Input Size



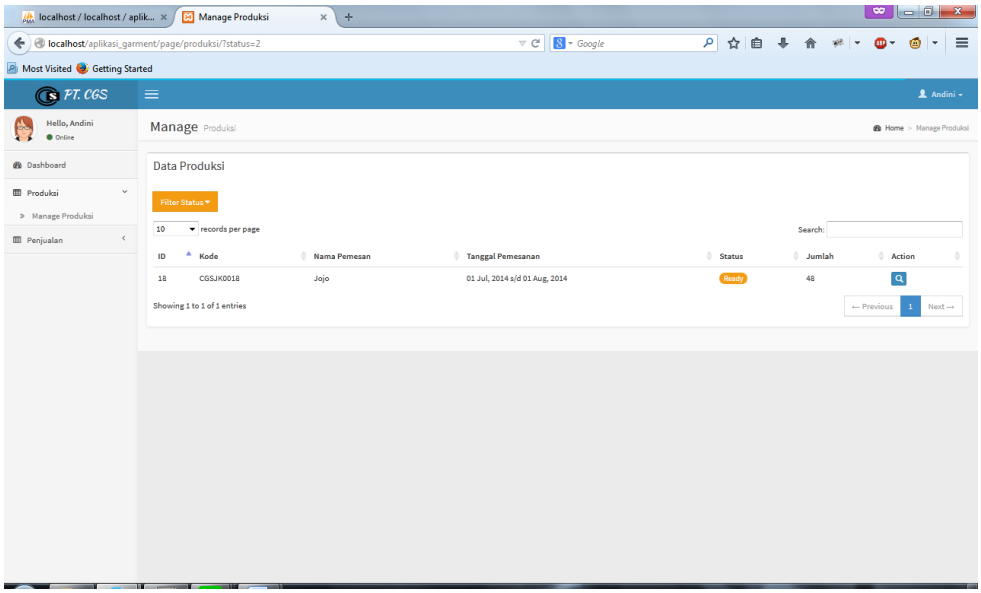
Gambar 4.64 Tampilan Input Spesifikasi



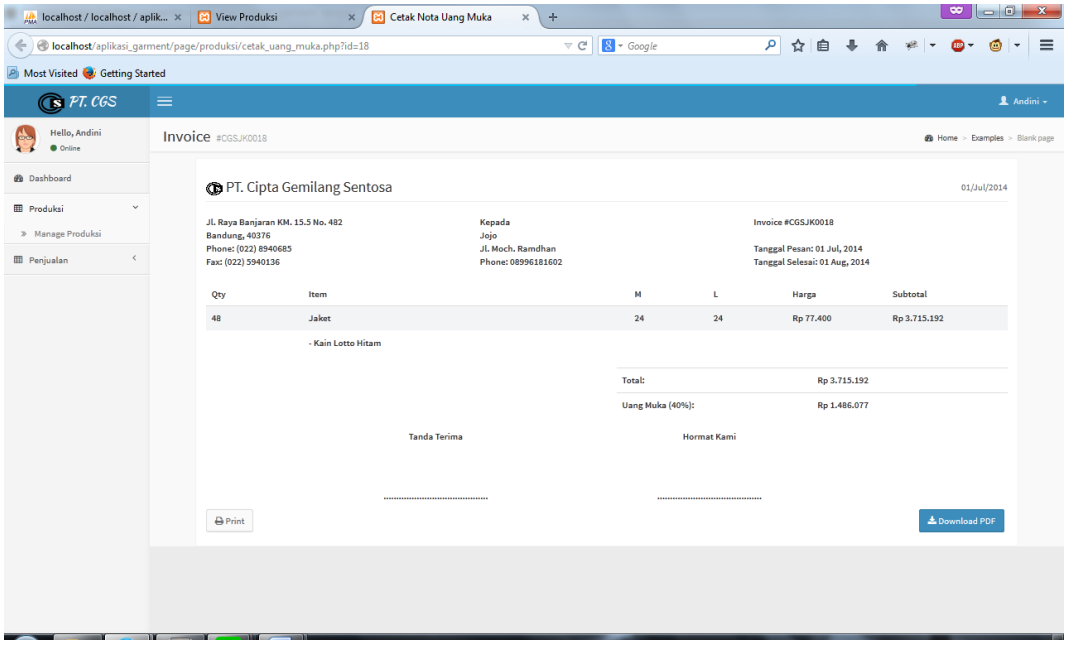
Gambar 4.65 Tampilan Input Subspesifikasi



Gambar 4.66 Tampilan Dashboard Penjualan



Gambar 4.67 Tampilan Manage Produksi Penjualan



Gambar 4.68 Tampilan Invoice / Nota Penjualan

4.5 Pengujian

Dilakukan nya pengujian sistem informasi bertujuan untuk mengetahui sistem informasi yang telah dirancang sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan, memenuhi kebutuhan dari suatu sistem, dan untuk menemukan *bugs* atau *error* pada suatu sistem informasi.

4.5.1 Rencana Pengujian

Tabel 4.18 Rencana Pengujian

Menu yang diuji	Butir Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Login sebagai Bagian Sales	*Black Box*
	Login sebagai Bagian PPC	*Black Box*
	Login sebagai Bagian Penjualan	*Black Box*

Manage Produksi	Peninjauan Daftar Produksi di Bagian Sales	*Black Box*
	Peninjauan Daftar Produksi di Bagian PPC	*Black Box*
	Peninjauan Daftar Produksi di Bagian Penjualan	*Black Box*
Tambah Produksi	Penginputan Data Produksi	*Black Box*
View Produksi	Peninjauan Detail Data Produksi	*Black Box*
Edit Produksi	Edit Detail Data Produksi	*Black Box*
Edit Produksi Bagian PPC	Penambahan detail pesanan, perhitungan total biaya pesanan, perubahan status produksi	*Black Box*
Manage Kain	Peninjauan Daftar Kain	*Black Box*
Tambah Kain	Penginputan Data Kain	*Black Box*
Manage Warna Kain	Peninjauan Data Warna Kain	*Black Box*
Tambah Warna Kain	Penginputan Data Warna Kain	*Black Box*
Manage Size	Peninjauan Data Size	*Black Box*
Tambah Size	Penginputan Data Size	*Black Box*
Manage Spesifikasi	Peninjauan Data Spesifikasi	*Black Box*
Tambah Spesifikasi	Penginputan Data Spesifikasi	*Black Box*
Manage Subspesifikasi	Penginputan Data Subspesifikasi	*Black Box*

Tambah Subspesifikasi	Penginputan Data Subspesifikasi	*Black Box*
View Produksi	Peninjauan detail produksi dan perubahan status produksi	*Black Box*
Manage Penjualan	Peninjauan daftar transaksi penjualan	*Black Box*
View Penjualan	Peninjauan detail transaksi penjualan	*Black Box*
Nota Penawaran Harga	Pencetakan nota penawaran harga yang ditujukan untuk Costumer	*Black Box*
Nota Pembayaran	Pencetakan nota pembayaran apabila Costumer sudah membayar	*Black Box*
Surat Perintah Produksi	Pencetakan surat perintah produksi yang ditujukan untuk bagian produksi	*Black Box*
Laporan Penjualan	Pencetakan laporan penjualan per-periode untuk arsip	*Black Box*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian sistem menghasilkan data-data sebagai berikut:

1. Pengujian Login User

Tabel 4.19 Pengujian Uji Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Hak Akses Bagian Sales: Username:	Berhasil masuk ke halaman utama bagian sales	Masuk ke halaman utama bagian sales	[X] Diterima [ ] Ditolak

sales Password: 123			
Hak Akses Bagian PPC: Username: ppc Password: 123	Berhasil masuk ke halaman utama bagian ppc	Masuk ke halaman utama bagian ppc	[X] Diterima [ ] Ditolak
Hak Akses Bagian Sales: Username: penjualan Password: 123	Berhasil masuk ke halaman utama bagian penjualan	Masuk ke halaman utama bagian penjualan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username yang dimasukkan tidak sesuai dengan data di tabel user	Tidak berhasil masuk ke halaman utama sesuai hak akses	Muncul pemberitahuan 'User Id/Password salah'	[X] Diterima [ ] Ditolak
Password yang dimasukkan tidak sesuai dengan data di tabel user	Tidak berhasil masuk ke halaman utama sesuai hak akses	Muncul pemberitahuan 'User Id/Password salah'	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Pengolahan Data Produksi Bagian Sales

Tabel 4.20 Pengujian Pengolahan Data Produksi Bagian Sales

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data Produksi, lalu Klik Tombol Simpan	Dapat menyimpan Data Produksi yang valid sesuai dengan yang diinputkan	Data Tersimpan ke database sesuai dengan yang di harapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol View Produksi	Menuju ke halaman View Produksi sesuai dengan data yang dipilih	Masuk ke halaman View Produksi sesuai dengan data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data Produksi dan melakukan perubahan status	Masuk ke halaman Edit Data Barang dan dapat merubah status	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate Data Produksi lalu klik tombol Simpan	Dapat mengupdate Data Produksi dan Status	Data Produksi dan status terubah sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Pengolahan Data Produksi Bagian PPC

Tabel 4.21 Pengujian Data Produksi Bagian PPC

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Tombol View Produksi	Menuju ke halaman View Produksi sesuai dengan data yang dipilih	Masuk ke halaman View Produksi sesuai dengan data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data Produksi dan melakukan penambahan spesifikasi, perhitungan biaya produksi dan perubahan status	Masuk ke halaman Edit Data Produksi dan dapat melakukan penambahan spesifikasi, perhitungan biaya produksi dan perubahan status	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Re-Kalkulasi	Melakukan Perhitungan Ulang Biaya Produksi apabila terjadi perubahan.	Dapat melakukan perhitungan ulang biaya produksi yang telah diubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol	Dapat	Data Spesifikasi	[X] Diterima

Tambah Subspesifikasi	menambahkan spesifikasi dan subspesifikasi dari pesanan	dan Subspesifikasi bertambah sesuai harapan	[ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus Subspesifikasi	Dapat menghapus spesifikasi dan subspesifikasi dari pesanan	Data Spesifikasi dan Subspesifikasi terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate Data Produksi lalu klik tombol Simpan	Dapat mengupdate Data Produksi dan Status lalu tersimpan di database	Data Produksi dan status terubah sesuai dengan yang diharapkan dan terupdate ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Pengolahan Data Kain

Tabel 4.22 Pengujian Data Kain

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data Kain, lalu Klik Tombol Simpan	Dapat menyimpan Data Kain sesuai dengan yang diinputkan	Data Tersimpan ke database sesuai dengan yang di harapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol	Menuju ke	Masuk ke	[X] Diterima

Lihat	halaman View Kain dan menampilkan data yang dipilih	halaman View Kain dan tampil sesuai data yang dipilih	[ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit dan dapat melakukan update Data Kain dan	Masuk ke halaman Edit Data Kain dan setelah update, data tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol Simpan	Data yang telah diupdate tersimpan di database	Data telah diupdate dan tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data kain	Data Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Pengolahan Data Warna Kain

Tabel 4.23 Pengujian Data Warna Kain

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data Kain, Warna Kain dan harga lalu Klik Tombol	Dapat menyimpan Data kain, Warna kain, dan harga sesuai	Data Tersimpan ke database sesuai dengan yang di harapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Simpan	dengan yang diinputkan		
Klik Tombol Lihat	Menuju ke halaman View Warna Kain dan menampilkan data yang dipilih	Masuk ke halaman View Warna Kain dan tampil sesuai data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data Warna Kain dan melakukan update	Masuk ke halaman Edit Data Warna Kain	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol Simpan	Data yang telah diupdate tersimpan di database	Data telah diupdate dan tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data warna kain	Data Warna Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Pengolahan Data *Size*

Tabel 4.24 Pengujian Data *Size*

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data *Size*, lalu Klik	Dapat menyimpan Data	Data Tersimpan ke database sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tombol Simpan	*Size* sesuai dengan yang diinputkan	dengan yang di harapkan	
Klik Tombol Lihat	Menuju ke halaman View *Size* dan menampilkan data yang dipilih	Masuk ke halaman View *Size* dan tampil sesuai data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data *Size* dan melakukan update	Masuk ke halaman Edit Data *Size*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol Simpan	Data yang telah diupdate tersimpan di database	Data telah diupdate dan tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data size	Data Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Pengolahan Data Spesifikasi

Tabel 4.25 Pengujian Data Spesifikasi

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data spesifikasi, lalu	Dapat menyimpan Data	Data Tersimpan ke database sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik Tombol Simpan	Spesifikasi sesuai dengan yang diinputkan	dengan yang di harapkan	
Klik Tombol Lihat	Menuju ke halaman View Spesifikasi dan menampilkan data yang dipilih	Masuk ke halaman View Spesifikasi dan tampil sesuai data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data dan melakukan update	Masuk ke halaman Edit Data Spesifikasi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol Simpan	Data yang telah diupdate tersimpan di database	Data telah diupdate dan tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data spesifikasi	Data Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Pengolahan Data Subpesifikasi

Tabel 4.26 Pengujian Data Subpesifikasi

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menginput Data subpesifikasi, lalu	Dapat menyimpan Data	Data Tersimpan ke database sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak

Klik Tombol Simpan	Subpesifikasi sesuai dengan yang diinputkan	dengan yang di harapkan	
Klik Tombol Lihat	Menuju ke halaman View Subpesifikasi dan menampilkan data yang dipilih	Masuk ke halaman View Subpesifikasi dan tampil sesuai data yang dipilih	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data dan melakukan update	Masuk ke halaman Edit Data Spesifikasi	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol Simpan	Data yang telah diupdate tersimpan di database	Data telah diupdate dan tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data subpesifikasi	Data Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Pengolahan Data Penjualan

Tabel 4.27 Pengujian Data Penjualan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Tombol Lihat Produksi	Menuju ke halaman View	Masuk ke halaman View	[X] Diterima [ ] Ditolak

	Penjualan, Perubahan Status	Penjualan dan dapat merubah status	
Merubah Status lalu Klik Tombol Update	Perubahan Status per tahap	Status Berubah	[X] Diterima [ ] Ditolak
Menginputkan nilai uang yang dibayarkan Costumer	Dapat menyimpan data nilai uang yang telah dibayar oleh costumer sesuai dengan yang diinputkan	Data Tersimpan ke database sesuai dengan yang di harapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak Nota	Mencetak nota setelah adanya transaksi pembayaran	Nota transaksi pembayaran dicetak sesuai data yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Edit	Menuju ke halaman Edit Data dan melakukan update	Masuk ke halaman Edit Data Pe njualan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Mengupdate data lalu Klik Tombol	Data yang telah diupdate	Data telah diupdate dan	[X] Diterima [ ] Ditolak

Simpan	tersimpan di database	tersimpan di database	
Klik Tombol Hapus	Dapat menghapus data penjualan	Data Kain terhapus	[X] Diterima [ ] Ditolak
Klik Laporan Penjualan	Menuju ke Halaman Laporan Penjualan dan dapat melihat laporan per periode	Masuk ke Halaman Laporan Penjualan dan dapat terlihat laporan per periode	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan Hasil Pengujian dari serangkaian pengujian yang dilakukan dapat di tarik kesimpulan bahwa sistem informasi penentuan harga jual yang telah dirancang sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan telah memenuhi syarat fungsional.