BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah suatu kegiatan untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas pelaku proses dalam sistem, prosedur, dan data serta informasi yang terkait. Hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Dari pengamatan yang penulis lakukan dapat dilihat sistem pengerjaan pada Mr.Clean, masih manual. Hal ini mengakibatkan proses dalam pengolahan data dan pembuatan laporan yang dibutuhkan menjadi lambat sehingga menimbulkan proses dan waktu yang tidak efisien. Serta masalah lain yang sering di temukan di Mr.Clean sebagai berikut :

1. Arsip penting masih berupa kertas yang dapat menyebabkan hilangnya arsip atau rusak.
2. Perhitungan modal dan keuntungan perusahaan tidak akurat.

Sedangkan tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah :

1. Menelusuri bagaimana sistem berjalan, dengan memperhatikan proses, aliran data atau informasi, dan pelaku sistem.
2. Mendapatkan kemungkinan pengembangan sistem baru yaitu proses, dan subproses yang dapat dimodifikasi ke arah yang lebih baik.

Analisa sistem terdiri dari analisis prosedur dan dokumen sistem, dan analisis pengguna *(user)* .

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisa dokumen bertujuan untuk mengetahui spesifikasi informasi, dan menganalisa dokumen yang nantinya akan digunakan didalam sistem informasi berbasis web pada Mr.Clean sebagai berikut:

1. Form Pendaftaran Konsumen

Nama Dokumen	:	Formulir Pendaftaran
Sumber	:	Pegawai Mr.Clean
Fungsi	:	Untuk mendaftar menjadi anggota Mr.Clean
Rangkap	:	2
Deskripsi	:	Mencatat data calon konsumen

2. DataAnggota

Nama Dokumen	:	Data anggota
Sumber	:	CO dan HRO
Fungsi	:	Untuk melihat data anggota
Rangkap	:	1
Deskripsi	:	Mencatat data anggota

3. Kartu Anggota

Nama Dokumen	:	Kartu anggota
Sumber	:	Pegawai Mr.Clean

Fungsi : Sebagaibukti menjadi anggota Mr.Clean

Rangkap : 1

Deskripsi : Pembuktian sebagai anggota Mr.Clean

4. Struk Biaya Jasa

Nama Dokumen : Struk biaya jasa

Sumber : Pegawai Mr.Clean

Fungsi : Sebagai bukti transaksi

Rangkap : 2

Deskripsi : Catatan data transaksi

5. PO *(Purchase Order)*

Nama Dokumen : PO

Sumber : CEO

Fungsi : Sebagai permohonan order bahan baku ke pemasok

Rangkap : 2

Deskripsi : Order pembelian bahan baku

6. Laporan Penjualan

Nama Dokumen : Laporan Penjualan

Sumber : Pegawai Mr.Clean

Fungsi : Sebagai laporan data penjualan bulanan

Rangkap : 1

Deskripsi : Laporan data penjualan yang terjadi di Mr.Clean

7. Laporan Bembelian

Nama Dokumen : Laporan pembelian

Sumber : Pegawai Mr.Clean

Fungsi : Sebagai laporan data pembelian bulanan

Rangkap : 1

Deskripsi : Laporan data pembelian yang terjadi di Mr.Clean

8. Laporan Laba Rugi

Nama Dokumen : Laporan laba rugi

Sumber : Pegawai Mr.Clean

Fungsi : Sebagai laporan data laba atau rugi

Rangkap : 1

Deskripsi : Laporan data laba atau rugi yang terjadi di Mr.Clean

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur adalah tahapan untuk menganalisis prosedur – prosedur pada sistem, yang digunakan sebagai dasar untuk membuat rancangan sistem yang akan diusulkan .

Berdasarkan hasil penelitian, masih terdapat permasalahan dalam pengolahan data. Masalah timbul berawal dari sistem pengolahan data yang masih manual. Seperti kesalahan dalam pemasukan data yang menyebabkan informasi

yang dihasilkan tidak akurat, pencarian data yang memerlukan banyak waktu dan tenaga sehingga kinerja dari sistem yang ada menjadi lambat, serta perhitungan keuntungan atau kerugian jadi tidak terkontrol.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada sistem yangsedang berjalan, terdapat 3prosedur pada sistem manual yang sedang berjalan. Antara lain:

1. Prosedur transaksi jasa cuci kiloan.
2. Prosedur pendaftaran konsumen.
3. Prosedur perhitungan bahan baku

1. Prosedur transaksi jasa cuci kiloan.

Analisis prosedur pengolahan transaksidi Mr.Clean, sebagai berikut:

a. Konsumen membawa kartu anggota dan menyerahkan ke pegawai Mr.Clean.
b. Pegawai Mr.Clean mengecek kartu anggota dan mulai menghitung semua baju dan biaya yang nantinya akan dibayar oleh konsumen.
c. Pegawai Mr.Clean memberikan nota asli hasil pencatatan kepada konsumen.
d. Jika baju sudah selesai dicuci, konsumen kembali lagi ke Mr.Clean dengan membawa nota asli yang akan diserahkan kepada pegawai Mr.Clean dan membayar tarif yang sudah ditentukan.

e. Pegawai Mr.Clean akan mengecek barang yang sudah selesai dicuci tersebut dan memberikan barang tersebut kepada konsumen.

2. Prosedur pendaftaran konsumen

a. Pegawai Mr.Clean memberikan formulir pendaftaran.
b. Konsumen mengisi semua form pendaftaran.
c. Konsumen memberikan form pendaftaran yang sudah diisi.
d. Pegawai mengecek form yang sudah diisi, jika masih ada kesalahan atau data belum lengkap, maka dikembalikan kembali kepada konsumen. Jika formulir sudah lengkap, maka akan dicatat kedalam buku.
e. Pegawai Mr.Clean memproses data calon konsumen Mr.Clean dan membuatkan kartu anggota.
f. Kartu anggota Mr.Clean yang sudah jadi akan diberikan kepada konsumen Mr.Clean.

4. Prosedur perhitungan bahan baku

a. Pegawai mengambil buku catatan bahan baku.
b. Pegawai mengecek bahan baku setiap pagi, sebelum laundry dibuka.
c. Jika persediaan bahan baku kurang dari yang ditentukan, maka pegawai akan memberitahu bahan baku apa yang harus di beli

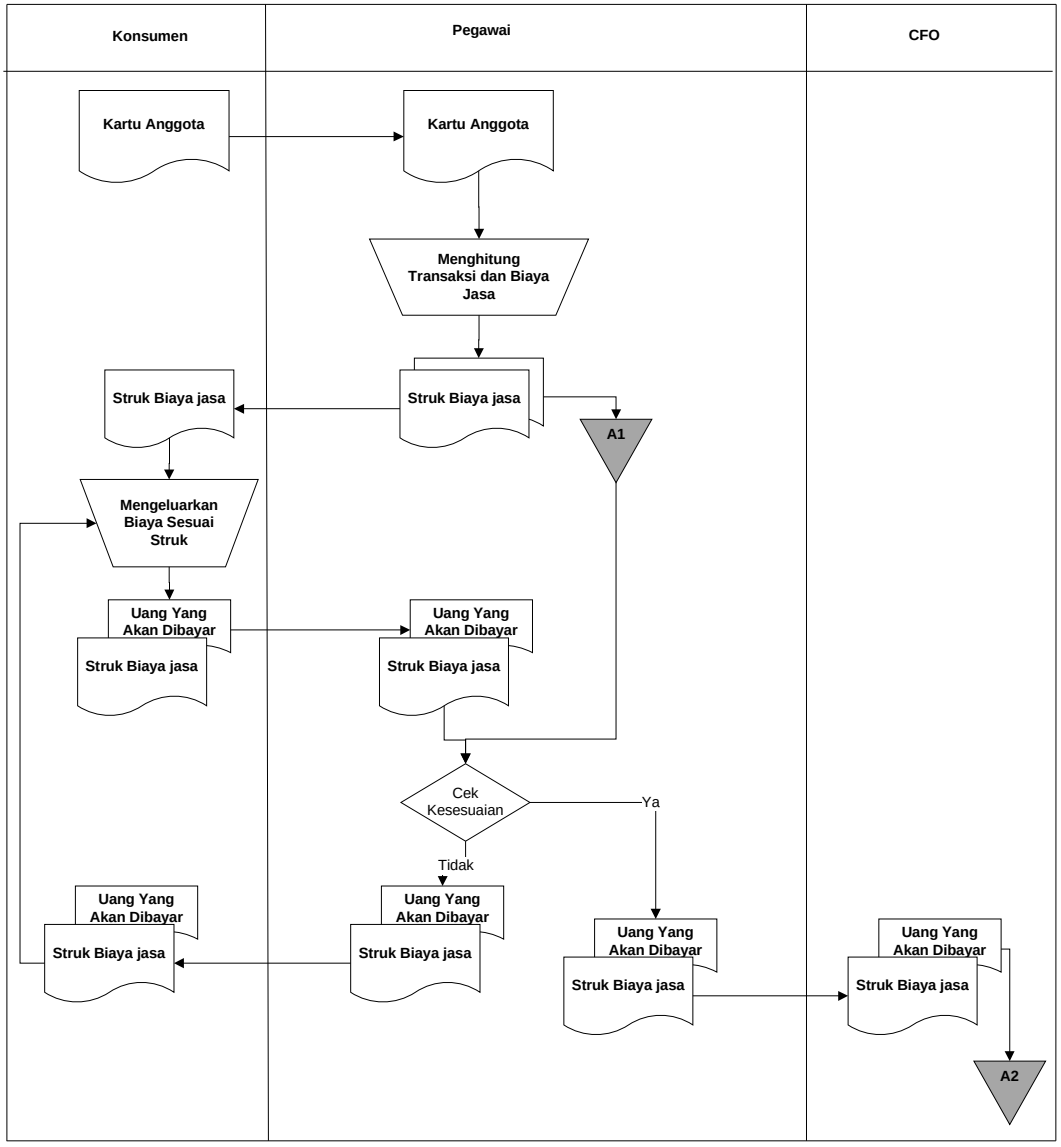
kepada manajer. Jika persediaan bahan baku diatas yang ditentukan, maka hanya dicatat kedalam buku.

d. Manajer akan membuat PO *(purchase order)* dan memberikan kepada pegawai.
e. Pegawai Mr.Clean membeli bahan baku sesuai PO.
f. Pegawai mengambil struk pembayaran bahan baku.
g. Pegawai akan memberikan struk pembelian bahan baku kepada manajer.
h. Manajer mencatat ulang persediaan bahan baku dan menyimpan data persediaan bahan baku ke buku.

4.1.2.1. Flow Map

Dibawah ini adalah flow map sistem informasi di Mr.Clean yang sedang berjalan meliputi prosedur transaksi jasa cuci kiloan, prosedur pendaftaran konsumen, prosedur pendataan pegawai, dan prosedur perhitungan bahan baku

a. Flow map sistem transaksi yang sedang berjalan

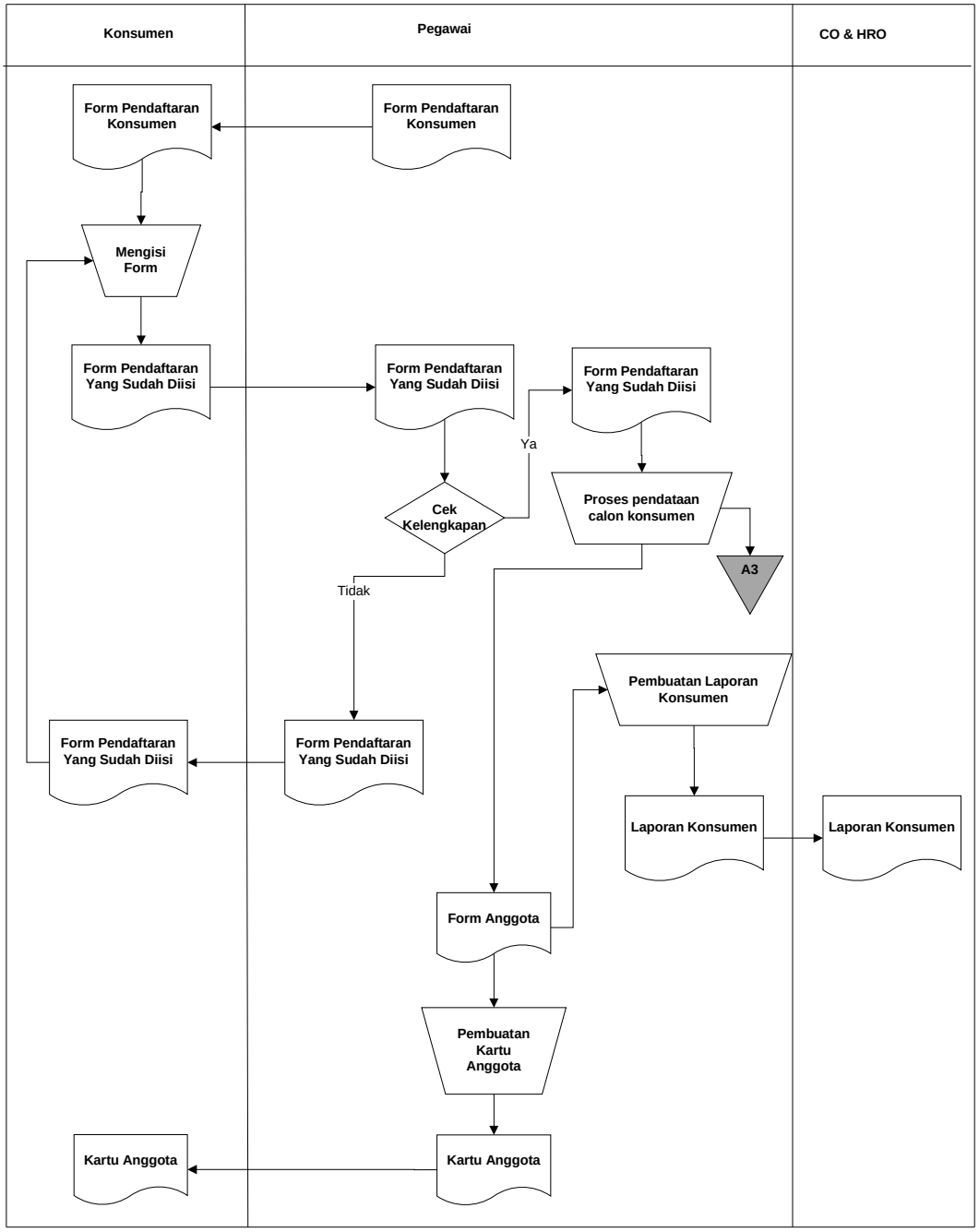


A1 : Arsip struk yang belum dibayar

A2 : Arsip struk yang setelah transaksi

Gambar 4.1 *Flow*map transaksi yang sedang berjalanpada Mr.Clean

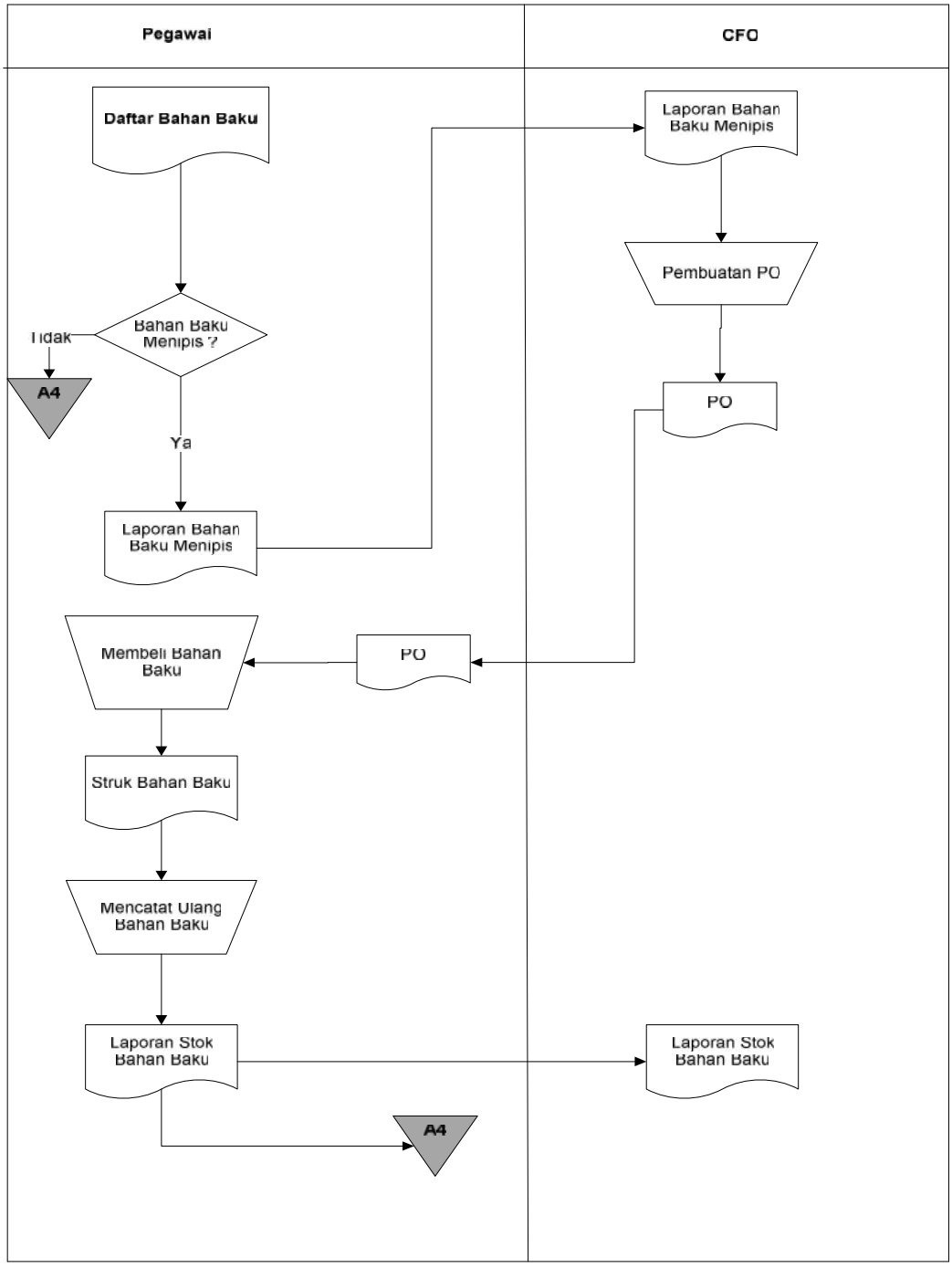
b. *Flow m*ap Pendaftaran Calon Konsumen



A3 : Arsip Konsumen

Gambar 4.2 *Flow*map pendaftaran calon konsumen yang sedang berjalanpada Mr.Clean

c. *Flow* map Perhitungan Bahan Baku

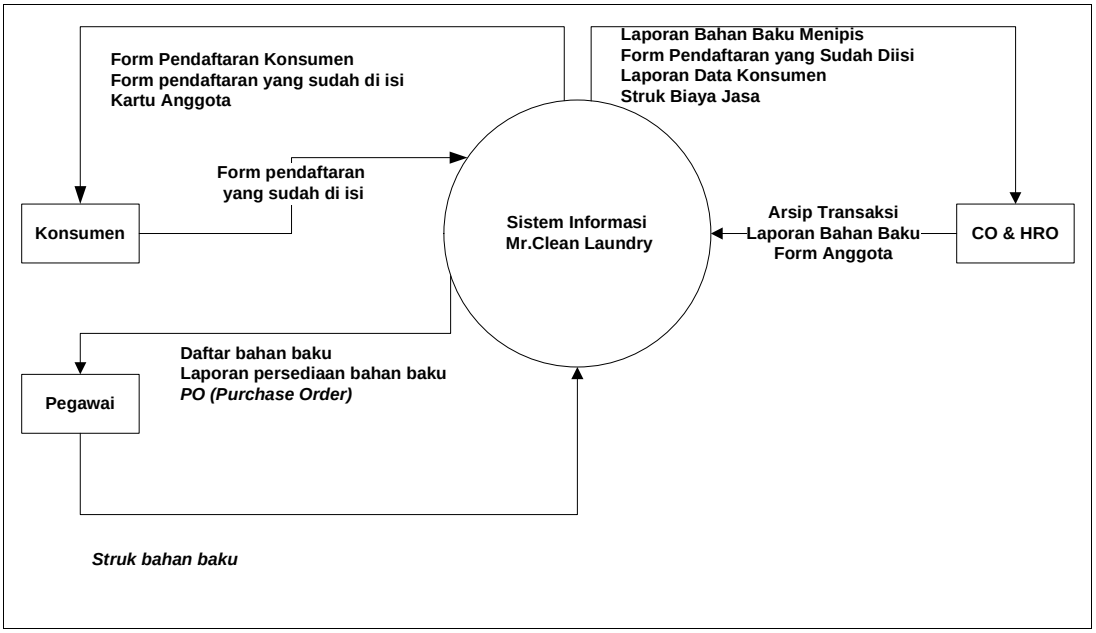


A4 : Arsip Bahan Baku

Gambar 4.3 Flowmap berhitungan bahan baku yang sedang berjalan pada Mr.Clean

4.1.2.2. Diagram Konteks

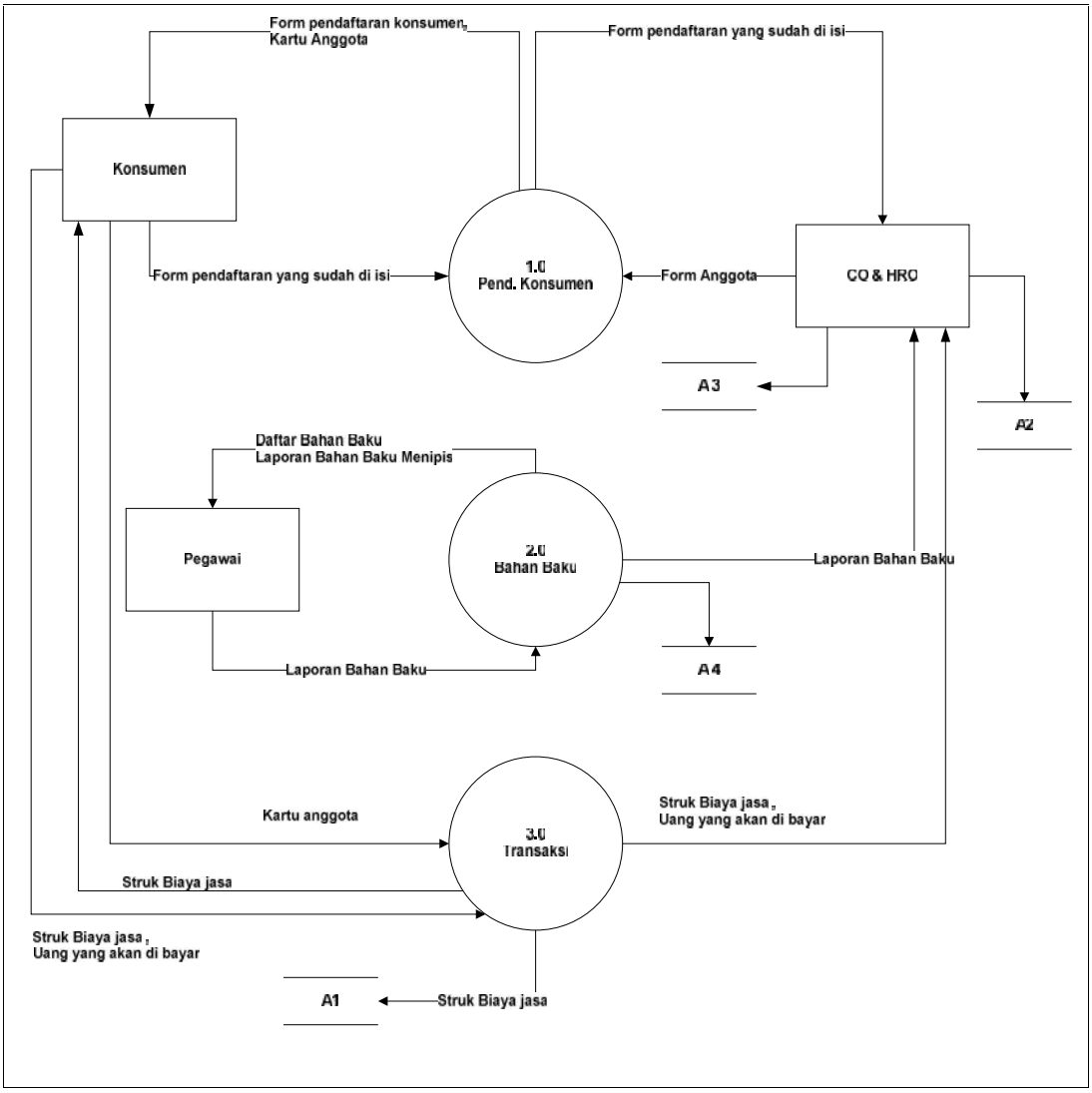
Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran–aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem. Berikut ini adalah ruang lingkup sistem informasi yang berjalan digambarkan secara global melalui diagram konteks di bawah ini :



Gambar 4.4 Diagram konteks sistem informasi yang berjalan pada Mr.Clean

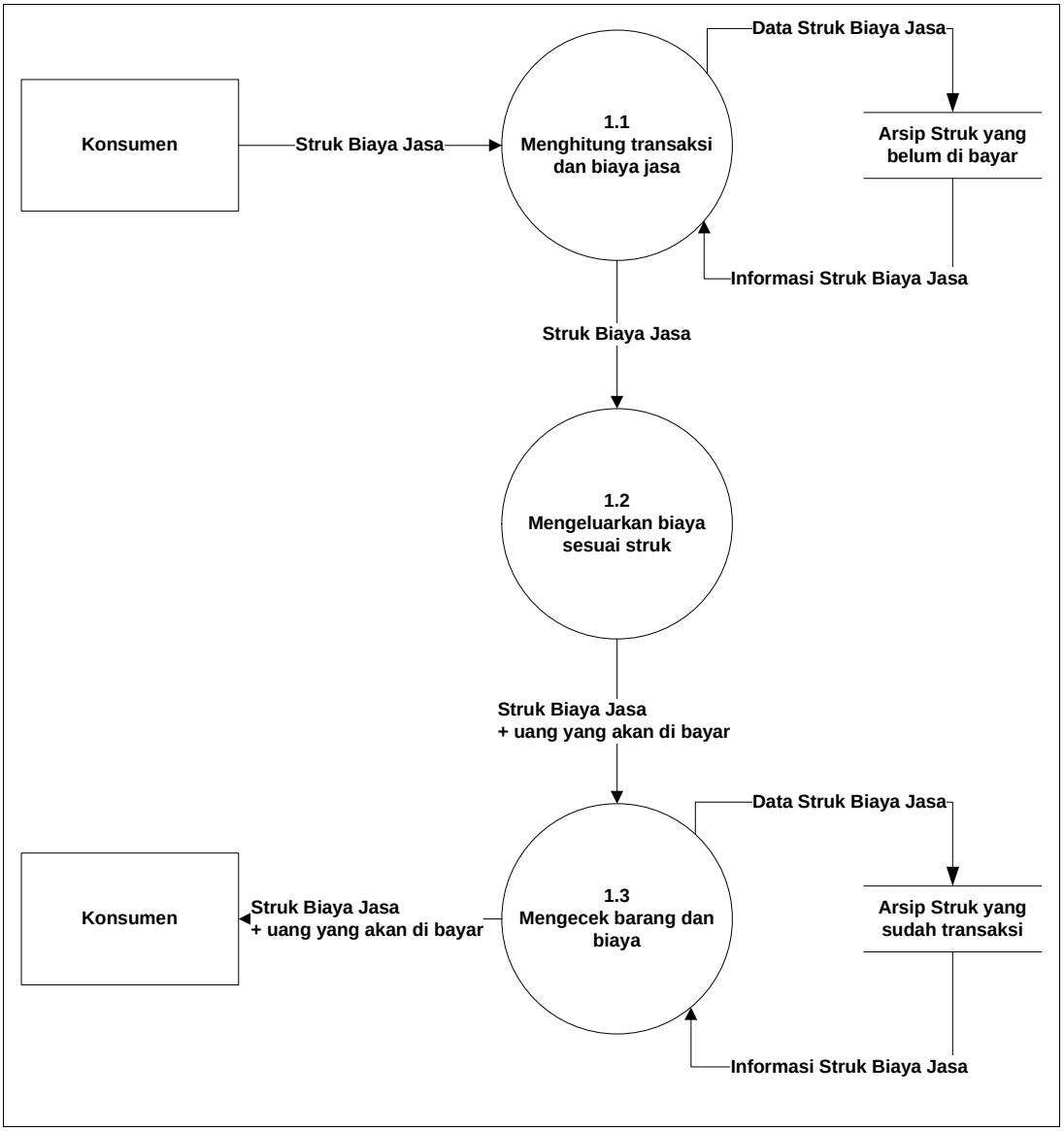
4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model grafis dari sebuah sistem yang menunjukkan aliran data dalam sistem. Adapun aliran data yang ada pada sistem informasi Mr.Clean dapat dilihat pada level DFD level 1di bawah ini :



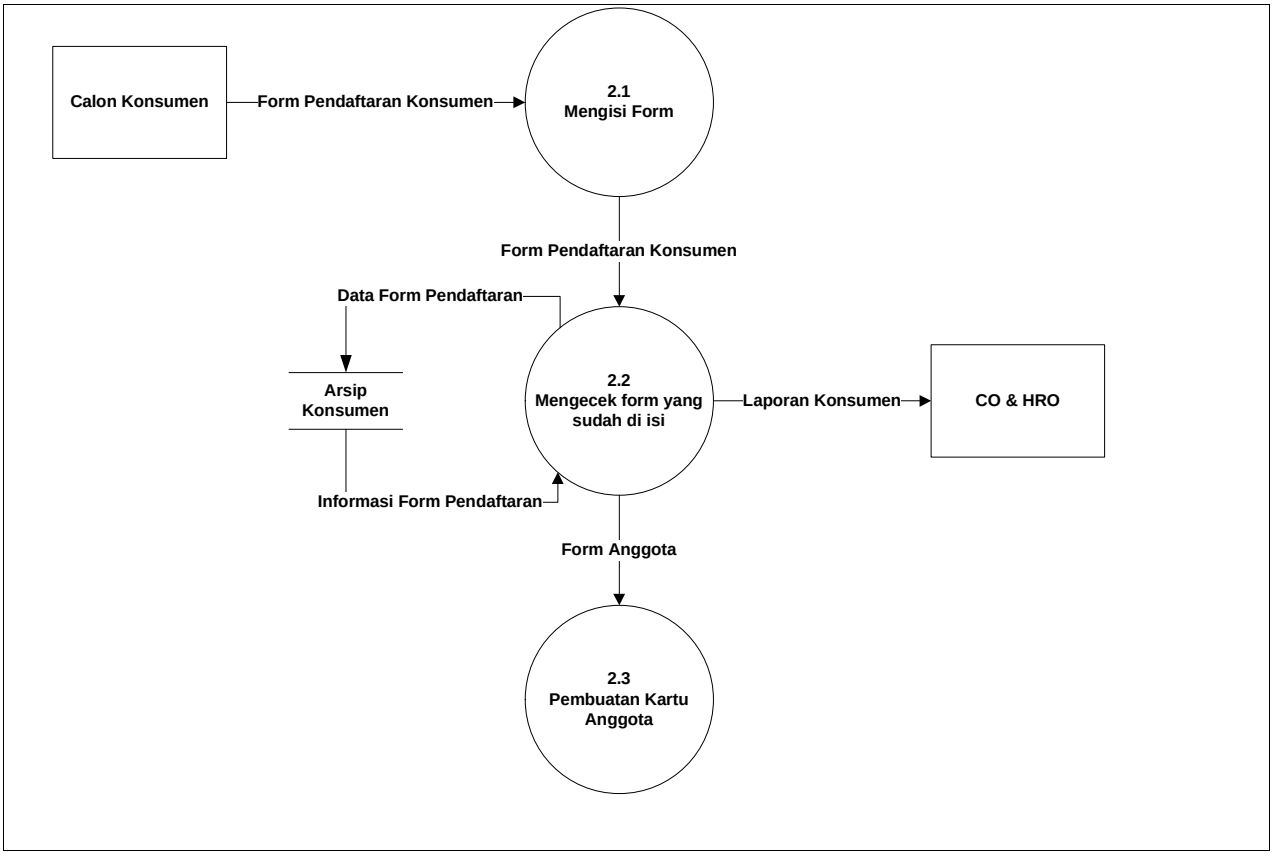
Gambar 4.5*DFD* level 1 Sistem Informasi yang berjalan pada Mr.Clean

1. Transaksi



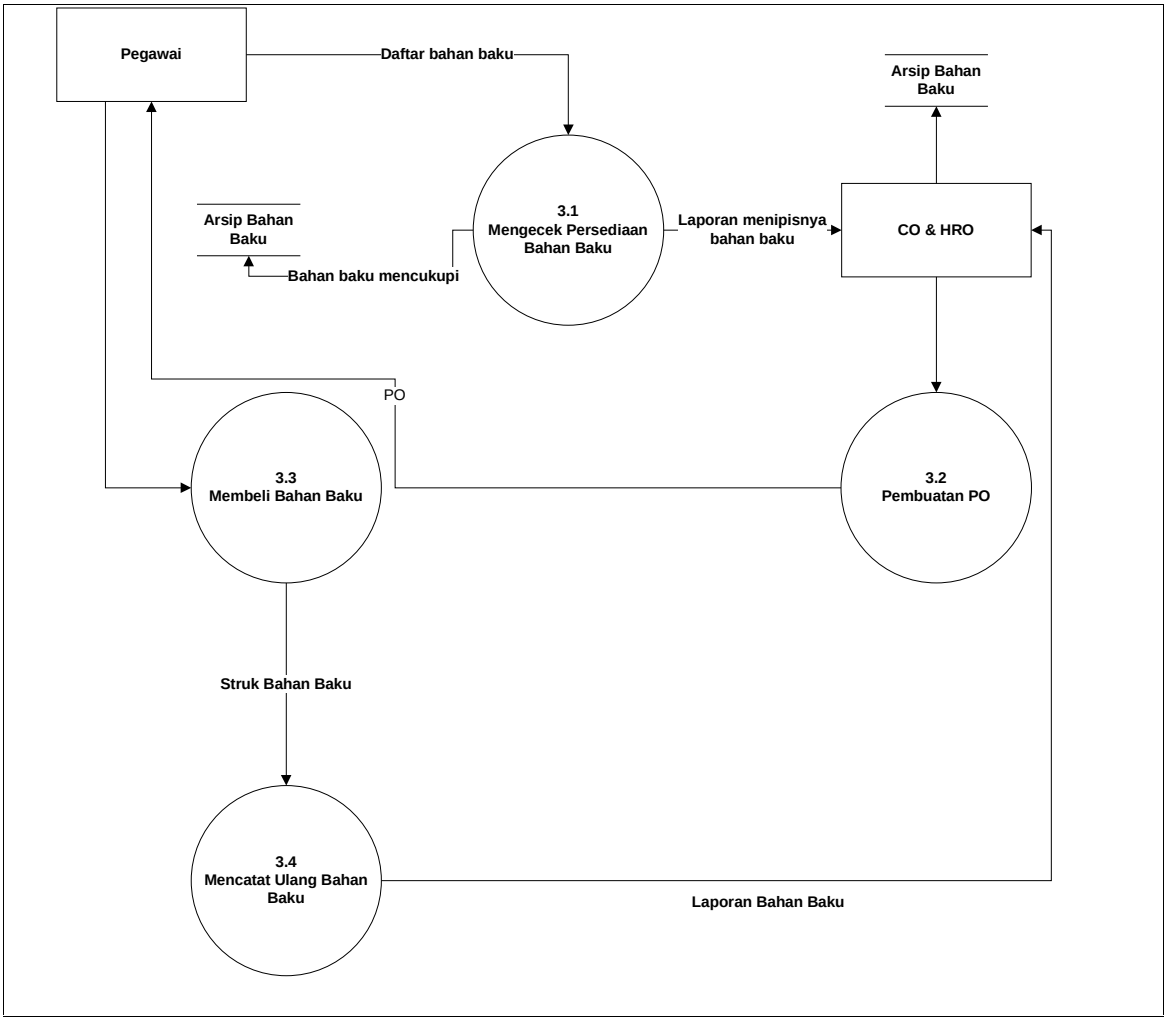
Gambar 4.6*DFD* level 2 Proses 1 transaksi yang sedang berjalan pada Mr.Clean

2. Pendaftaran Konsumen



Gambar 4.7*DFD* level 2 Proses 2 pendaftaran konsumen yang sedang berjalan pada Mr.Clean

3. Perhitungan Bahan Baku



Gambar 4.8*DFD* level 2 Proses 3 perhitungan bahan baku yang sedang berjalan pada Mr.Clean

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah penulis mengadakan analisis sistem akademik yang sedang berjalan pada Mr.Clean kemudian mengevaluasinya sehingga mendapatkan suatu kekurangan keefektifan dalam pengolahan data yang didasari oleh adanya permasalahan yang timbul pada sistem yang lama, berupa setiap modul kerja

masih di kerjakan secara manual degan terpisah atau belum terintegrasi. Beriku ini adalah kelemahan dari sistem yang sedang berjalan di Mr.Clean :

1. Belum terdapatnya media informasi di Mr.Clean, sehingga menyebabkan minimnya informasiyang di dapat oleh manajer Mr.Clean.
2. Adanya kesulitan dalam mencari data konsumen sehingga menyebabkan keterlambatan dalam menyajikan data konsumen.
3. Proses pengolahan data pada Mr.Clean masih menggunakan cara manual, seperti pencatatan data pegawai, konsumen, bahan baku, dan transaksi, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengelola datanya.
4. Pencatatan dan penyimpanan data, baik data konsumen,data transaksi, data pegawai, dilakukan dalam media tulis seperti pencatatan dalam buku menyebabkan sering terjadinya kehilangan data karena banyak penumpukkan data sehingga pencarian data membutuhkan waktu yang lama.
5. Perhitungan keuntungan atau kerugian menjadi tidak terkontrol karena data yang dibutuhkan tidak akurat.

Dengan mengadakan analisis ini penulis menyarankan kepada pihak Mr.Clean untuk menggunakan sistem informasi berbasis intranet supaya mempermudah sebuah pengolahan data sistem sehingga lebih baik dari aplikasi yang sebelumnya dipakai oleh pihak Mr.Clean.

4.2 Perancangan Sistem

Setelah tahap analisis sistem selesai digunakan, tiba waktunya sekarang untuk memikirkan bagaimana membentuk sebuah sistem informasi yang baru dengan merancang guna memberikan gambaran umum kepada user secara rinci.

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber – sumber diagram alir sistem, Dari tahap perancangan sistem ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar – benar dapat menjelaskan semua aktifitas dengan baik sehingga hasil yang diinginkan sesuai dengan pemanfaatan teknologi dan fasilitas yang tersedia.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tahap perancangan ini mempunyai tujuan utama yaitu untuk menjelaskan secara rinci tentang komponen – komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi secara keseluruhan. Memodelkan perancangan sistem, memberikan gambaran yang jelas, dan rancangan bangun sistem informasi secara logika dan jelas. Menggambarkan aliran data serta transformasi yang dialami data tersebut dalam sistem, termasuk *Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagram,* perancangan basis data, perancangan antar muka, serta perancangan arsitektur jaringan.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Setelah mengadakan tahap analisis kemudian mengadakan sebuah perancangan sistem dimana tahap perancangan ini akan diuraikan sebuah gambaran umum sistem yang di usulkan agar dapat di mengerti oleh pihak terkait atau pihak Mr.Clean sebelum pengembangan sistem informasi berbasisintranetini di bentuk, oleh karena itu akan mempersentasikan beberapa keunggulan sebuah sistem yang akan dibangun dengan mengkomputerisasikan suatu pengolahan data dengan menggunakan sebuah aplikasi yang berbasis intranet dengan menggunakan bahasa pemrograman ASP.NET dari Microsoft.

Aplikasi berbasis intranet yang menyediakan fasilitas untuk pengolahan data pendaftaran konsumen, pengelolaan transaksi jasa cuci kiloan, pengelolaan bahan baku dan dapat mengingatkan pegawai jika bahan baku menipis, pengelolaan keuntungan atau kerugian pada Mr.Clean, dan semua proses ini dapat diakses dimana saja karena berbasis web. Semua proses dilakukan melalu sistem informasi dengan manajemen penyimpanan data menggunakan fasilitas database.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan.

Sistem informasi merupakan sistem yang terdiri atas beberapa modul kagiatan diantaranya transaksi jasa cuci kiloan,pendaftaran konsumen, pendaftaran pegawai, perhitungan bahan baku, laporan keuntungan atau kerugian perusahaan perbulan, pembuatan *notifications* jika stok bahan baku menipis. Perancangan prosedur ini merupakan sebuah rancangan yang diusulkan untuk memberikan suatu kemajuan didalam sistem yang berjalan dimana menghasilkan

sebuah sistem yang dapat jauh lebih bermanfaat dalam pengelolaan data pada Mr.Clean.

Berikut adalah rincian dari prosedur-prosedur yang diusulkan :

1. Prosedur transaksi yang diusulkan

a. Konsumen membawa kartu anggota, dan memberikannya kepada pegawai Mr.Clean.

b. Pegawai Mr.Clean menerima kartu anggota dari konsumen, dan mulai memproses penginputan data kedalam sistem.

c. Data yang sudah diinput akan diproses lagi untuk menghitung biaya dan jasa.

d. Data yang sudah dihitung akan dimasukan ke database dan menghasilkan struk pembayaran.

e. Struk pembayaran akan diberikan kepada konsumen.

f. Konsumen akan mengeluarkan biaya sesuai yang tertera pada struk pembayaran dan memberikan uang dan struk pembayaran kepada pegawai Mr.Clean.

g. Data tersebut akan diinput kedalam sistem dan di cek kesesuaian. Jika tidak cocok, maka data-data tersebut dikembalikan kepada konsumen. Jika data tersebut cocok, maka akan dip roses ke tahap pengimputan data transaksi dan disimpan kedalam database.

2. Prosedur pendaftaran konsumen yang diusulkan

a. Pegawai Mr.Clean akan memberikan form pendaftaran konsumen.

b. Form pendaftaran konsumen diisi dan diserahkan kepada pegawai Mr.Clean.

c. Pihak Mr.Clean akan mengecek form yang sudah diisi oleh konsumen dan di cek kelengkapan dari form pendaftaran konsumen.

d. Jika form pendaftaran konsumen belum lengkap, maka akan dikembalikan kepada konsumen dan diisi kembali. Jika form pendaftaran konsumen sudah lengkap, maka akan di lanjutkan ketahap penginputan data kedalam sistem.

e. Data yang sudah diisi akan disimpan kedalam database dan mulai memproses pembuatan kartu anggota.

f. Kartu anggota yang sudah jadi akan diberikan kepada konsumen.

3. Prosedur perhitungan bahan baku yang diusulkan

a. Pegawai Mr.Clean akan mengambil catatan pengecekan bahan baku.

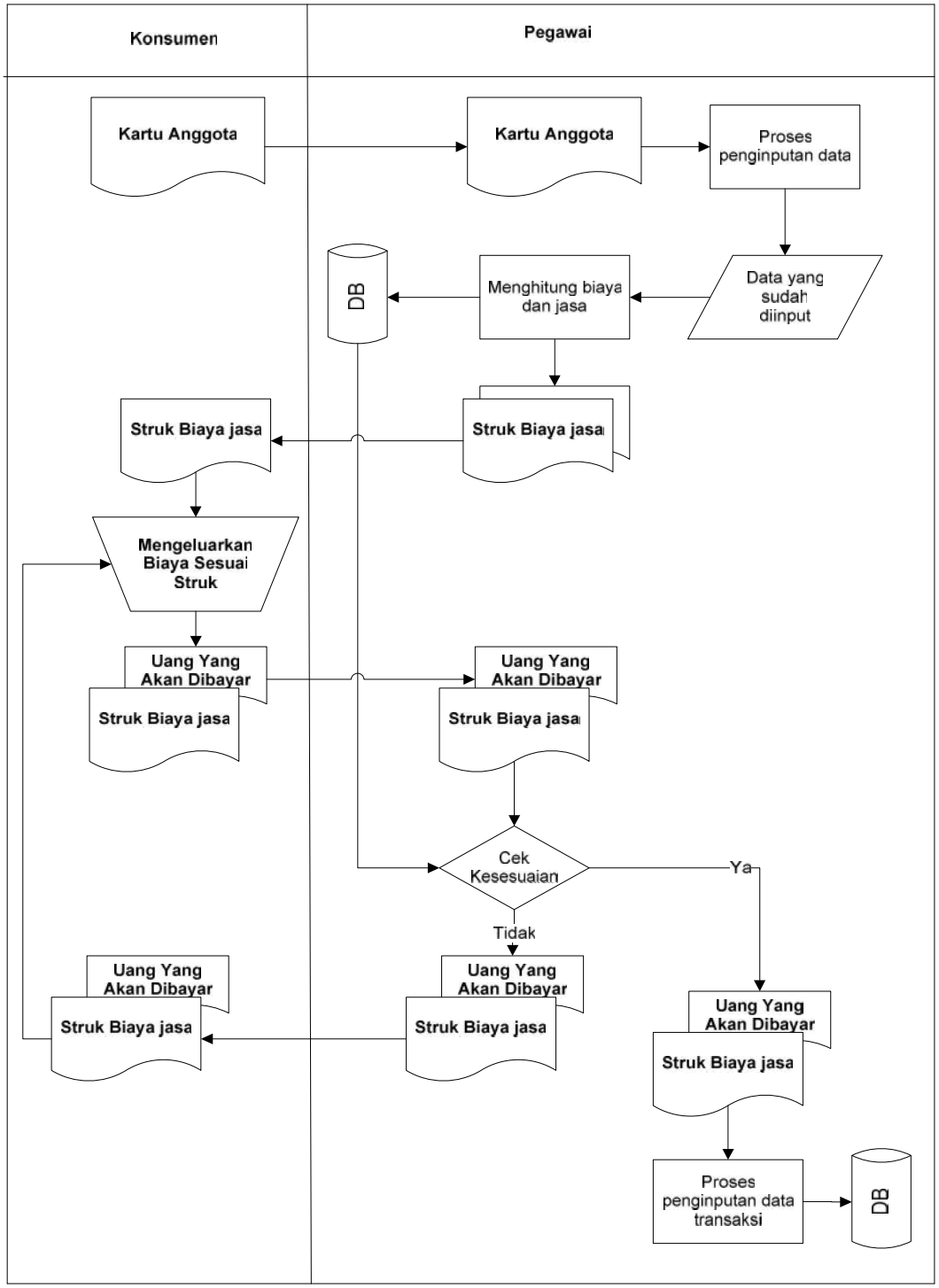
b. Lalu mulai proses pengecekan bahan baku. Jika bahan baku banyak maka pegawai akan mencatat sisa bahan baku dan menyimpan datanya kedalam database. Jika bahan baku

menipis, pegawai akan membuat laporan persediaan bahan baku dan mengirimkan kepada manajer.

c. Pihak manajer akan membuat PO dan memberikan PO kepada pegawai.
d. Pegawai membeli bahan baku sesuai PO.
e. Pegawai Mr.Clean mengambil struk pembelian bahan baku.
f. Struk pembayaran tersebut akan diberikan kepada manajer dan manajer mulai melakukan penginputan bahan baku dan disimpan kembali ke database.

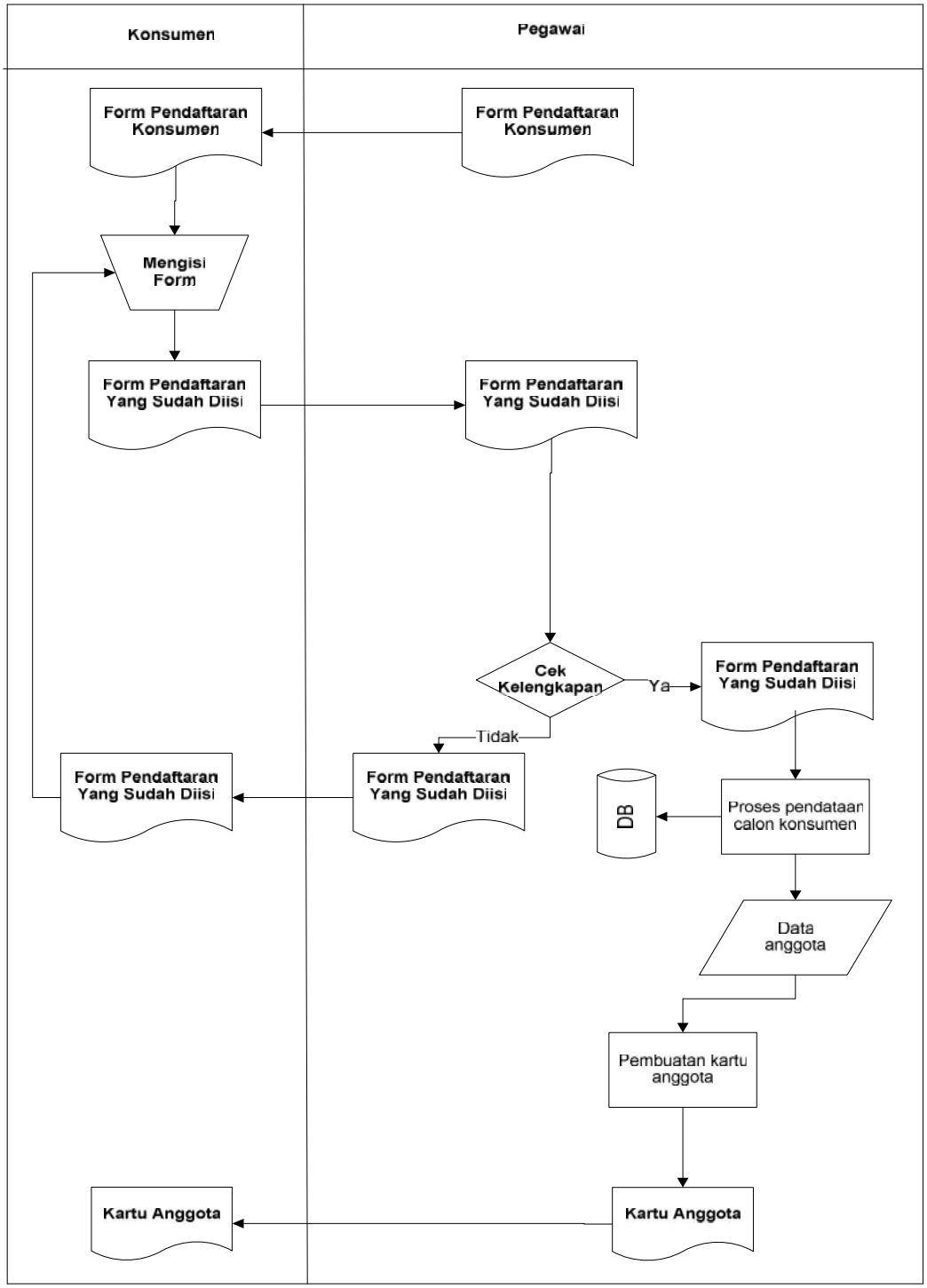
4.2.3.1. Flow Map

a. Flow map sistem Transaksi usulan.



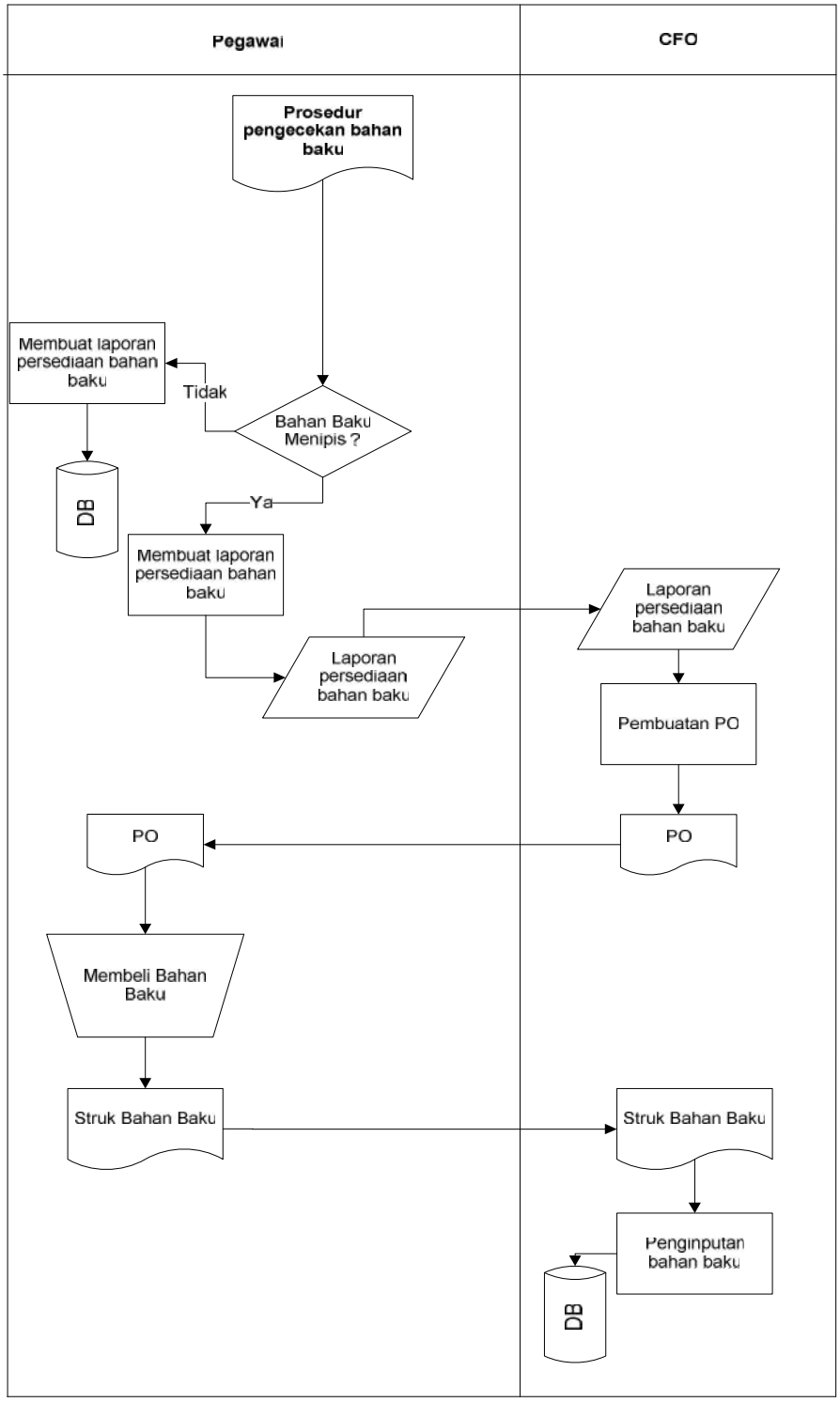
Gambar 4.9 *Flowmap* transaksi yang diusulkan pada Mr.Clean

b. Flow map sistem Pendaftaran Konsumen usulan.



Gambar 4.10 *Flowmap* pendaftaran calon konsumen yang diusulkan pada Mr.Clean

c. Flow map sistem informasi perhitungan bahan baku usulan

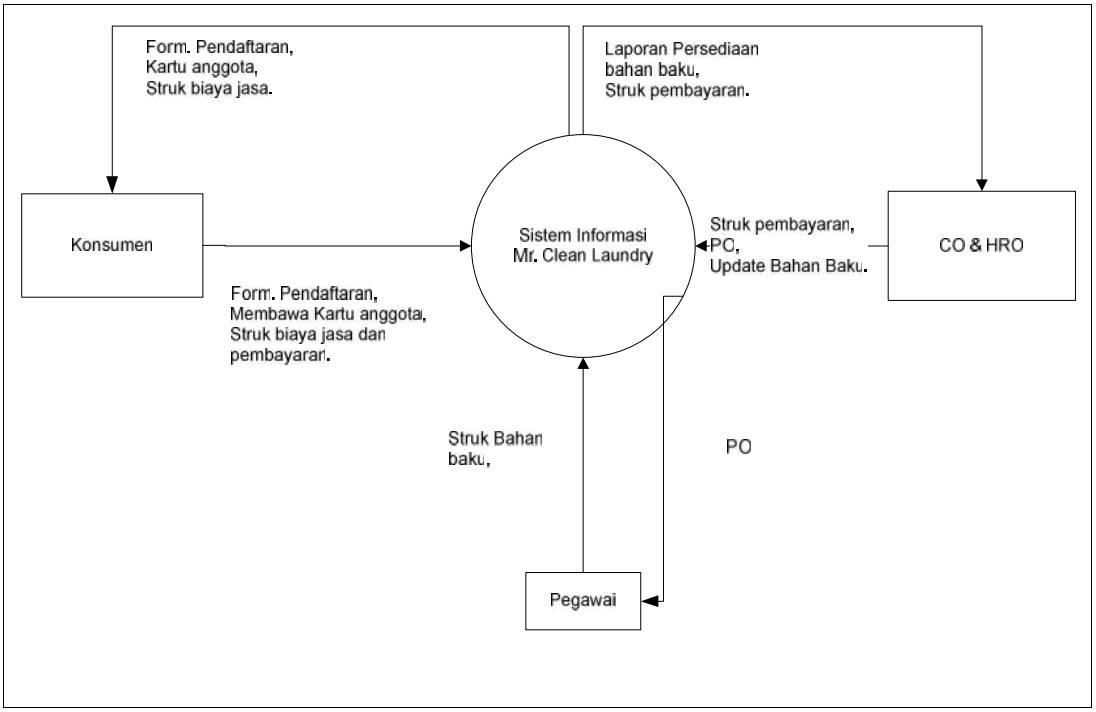


Gambar 4.11 *Flowmap*perhitungan bahan baku yang diusulkan pada

Mr.Clean

4.2.3.2. Context Diagram

Context Diagram atau diagram konteks ini menggambarkan sistem yang akan dikembangkan dan juga meliputi entitas luar yang mempunyai hubungan atau keterkaitan dengan sistem aliran data yang berhubungan dengan sistem. Gambaran mengenai aplikasi ini dapat dilihat seperti ini :

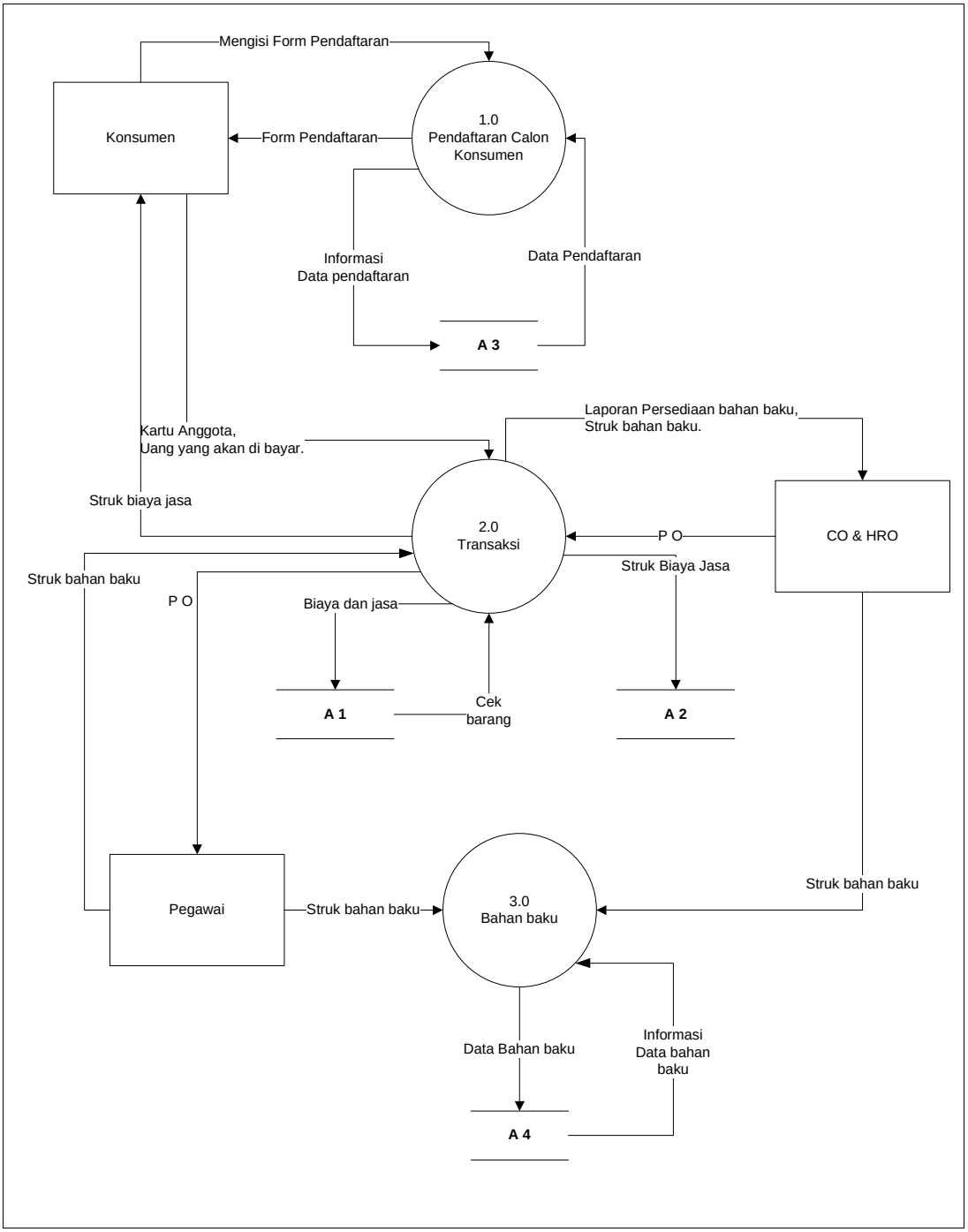


Gambar 4.12*Context Diagram*sistem informasi yang diusulkan pada Mr.Clean

4.2.3.3. Data Flow Diagram

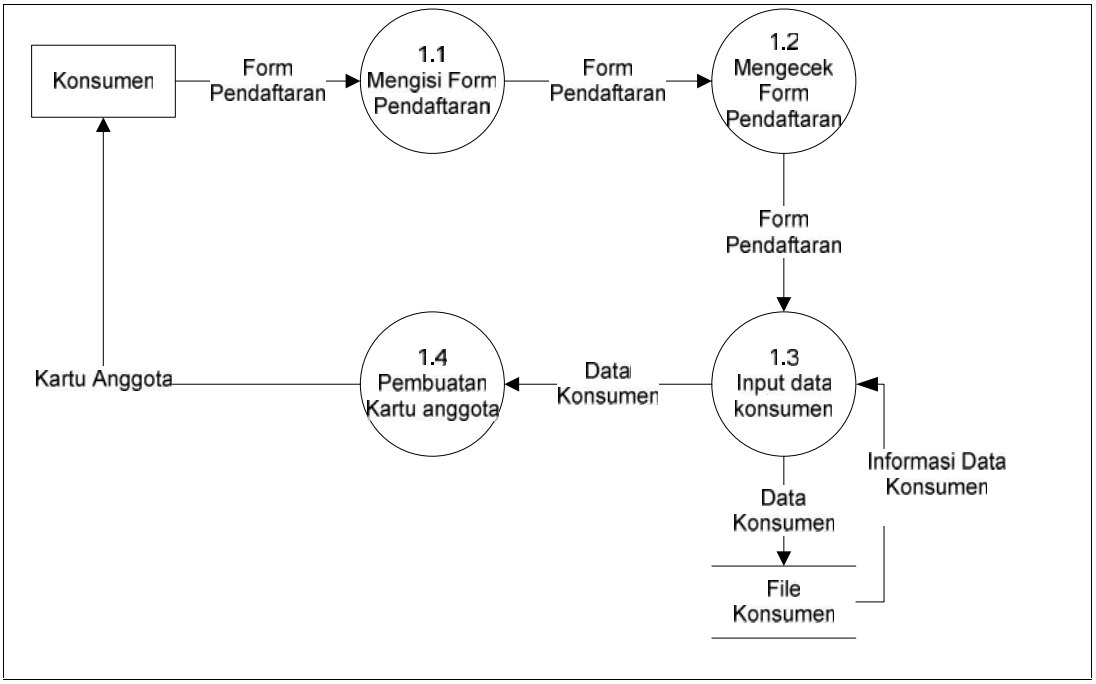
Diagram alir data atau *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem yang jelas dan terstruktur :

a. *Data Flow Diagram (DFD)* lvl 1



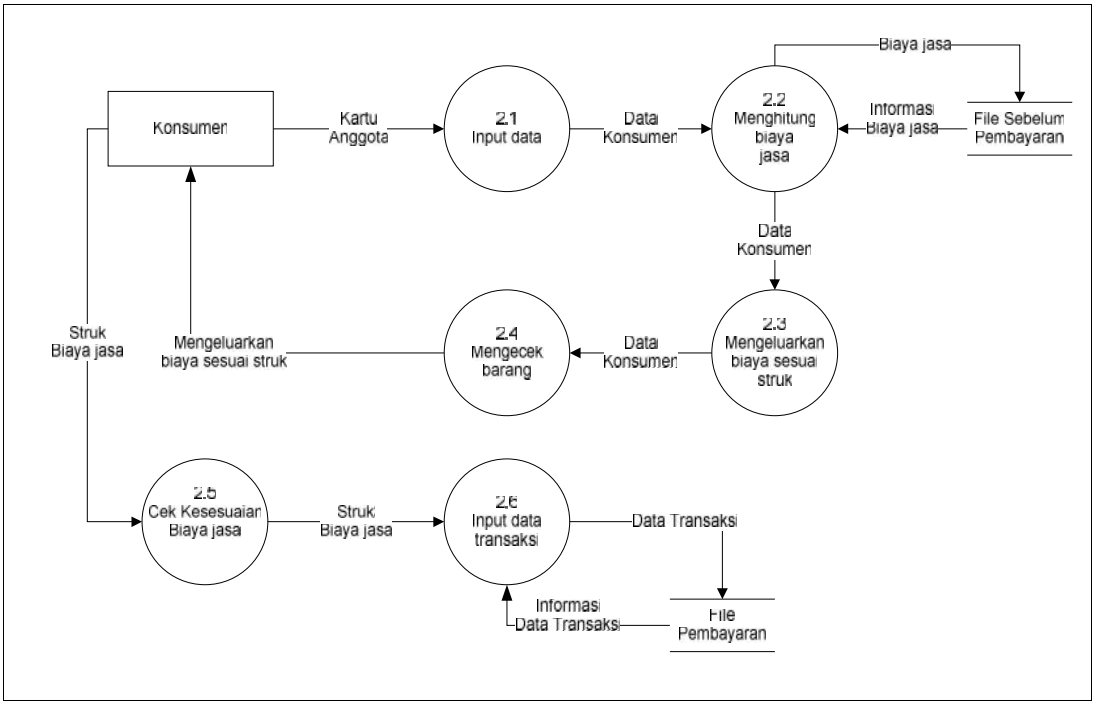
Gambar 4.13*DFD Level 1* sistem informasi yang diusulkan pada Mr.Clean

Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1 sistem informasi pendaftaran konsumen yang diusulkan:



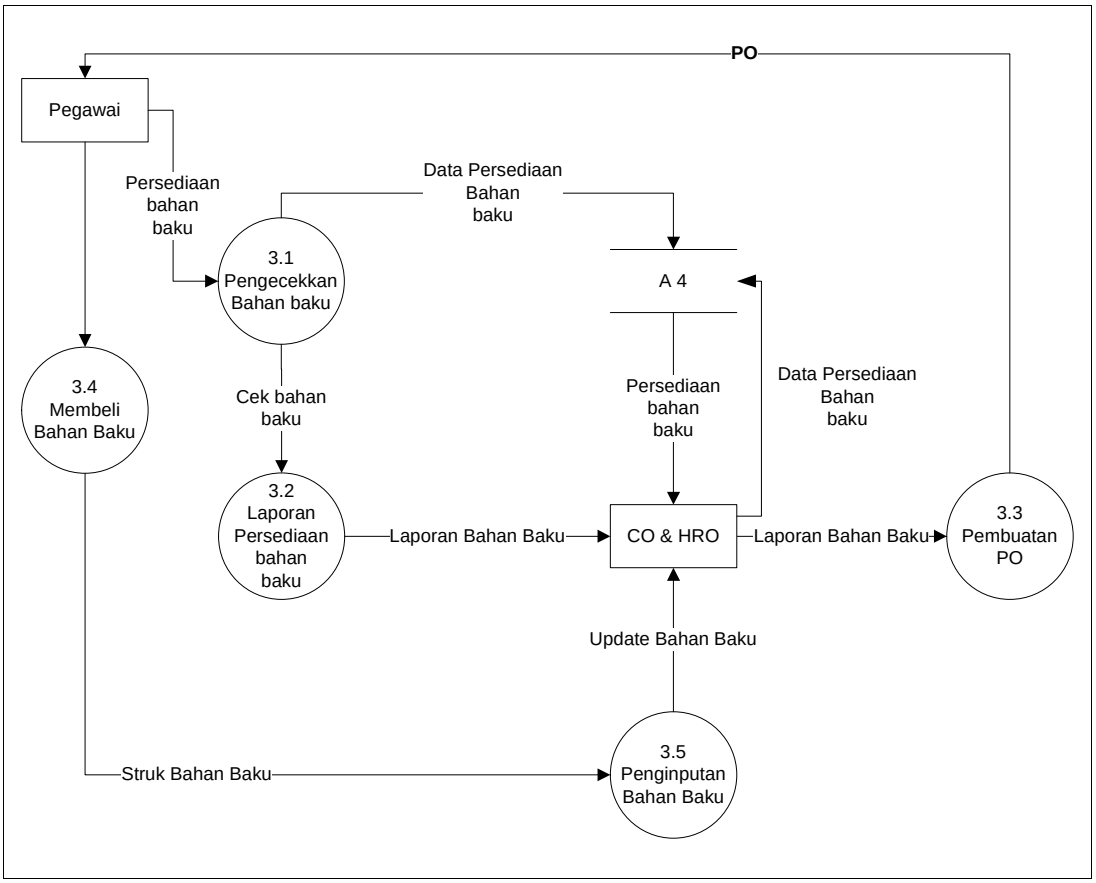
Gambar 4.14*DFD Level 2*Proses 1 pendaftaran konsumen yang diusulkan pada Mr.Clean

Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2 sistem informasi transaksi yang diusulkan:



Gambar 4.15*DFD Level 2* Proses 2 transaksi yang diusulkan pada Mr.Clean

Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 3 sistem informasi perhitungan bahan baku yang diusulkan:



Gambar 4.16*DFD level 2 proses 3* perhitungan bahan baku sistem informasi yang diusulkan pada Mr.Clean

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen – elemen atau simbol – simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau mengidentifikasi setiap field atau file di dalam sistem. Kamus data merupakan *catalog* (tempat penyimpanan) dari elemen – elemen yang berada dalam sistem informasi berbasis intranet pada Mr.Clean. Alur data pada Flow diagram ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur

data tersebut. Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data. Selanjutnya akan dijelaskan di bawah ini :

1. Nama Arus Data : Form Pendaftaran calon konsumen
   Alias : Identitsa calon konsumen
   Bentuk Data : Formulir
   Aliran Data : Calon Konsumen – Proses 1.1, Proses 1.2, Proses 1.3 - File Pendaftaran
   Atribut : Code,Name,Address,Phone,Email, Sex,tempat_lahir,Religion,warga, Notes,IsDeleted.
2. Nama Arus Data : Data Konsumen
   Alias : Identitas Konsumen yang diterima
   Bentuk data : Field (Item Data)
   Aliran data : File Konsumen – Proses 1.3, Proses 1.4 - Konsumen.
   Atribut : Code,Name,Address,Phone,Email,Notes, IsDeleted.
3. Nama Arus Data : Data Bahan Baku
   Alias : Bahan Baku
   Bentuk Data : Field (item data)
   Aliran Data : File bahan baku – Pegawai, Proses 3.1, - File bahan baku.

File bahan baku – Peawai, Proses 3.1, Proses 3.2, Manajer – File bahan baku.

Atribut : Code,Name,Order_level,Unit,Notes, IsDeleted,IsProductComponent.

4. Nama Arus Data : Data Transaksi

   Alias : Data Transaksi

   Bentuk Data : Item Field

   Aliran Data : Konsumen – Proses 2.5, Proses 2.6, File Pembayaran.

   Atribut : Code,Purchase_Date,Seller,Amount, IsDeleted.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan file yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dimana model data *relational*atau hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*relational key)* yang merupakan kunci primer dari masing – masing file. Basis data tersimpan pada simpanan luar komponen dan digunakan pernagkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Pada perancangan basis data ini akan diuaraikan mengenai Normalisasi. *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Relasi tabel dan Struktur File dari sistem informasi yang disulkan. Hal demikian akan diterapkan pada perancangan sistem informasi berbasis intranet.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel – tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi tujuan menghilangkan kerangkapan data, mengurangi kompleksitas dan mempermudah pemodifikasian data.Normalisasi sistem informasi yang di usulkan:

1. Bentuk Unnormal

   Bentuk unnormal merupakan gabungan dari sebuah elemen data yang ada pada table transaksi. Berikut ini adalah atribut – atribut pada bentuk unnormal.

   Tabel :

   (Sales : SalesCode, SalesDate, EmployeeCode, EmployeeName, EmployeeAddress, EmployeePhone, EmployeeEmail, CustomerCode, CustomerName, CustomerAddress, CustomerPhone, Ammount, DpAmmount, PaidAmmount, Outstanding, DeliveryOption, DeliveryDate, IsDeleted, IsFinished, ProductCode, seq, Qty, UnitPrice, UnitCost, IsDeleted, RowId)

2. Bentuk normal satu (*First Normal Form / 1 NF)* adalah bentuk tabel yang tidak mengandung atribut yang sama,yakni dengan menuliskan atribut yang sama hanya satu kali. Berikut ini bentuk normal kesatu dan memisahkan antara primary key :

(Sales : SalesCode, SalesDate, EmployeeCode, EmployeeName, EmployeeAddress, EmployeePhone, EmployeeEmail, CustomerCode, CustomerName, CustomerAddress, Ammount, DpAmmount, PaidAmmount, Outstanding, DeliveryOption, DeliveryDate, Isdeleted, IsFinished.

SalesDetail : SalesCode, ProductCode, Sew, Qty, Unitprice, UnitCost, IsDeleted).

3. Bentuk normal ke dua ini dilakukan setelah memenuhi bentuk 1NF,dan semua atribut selain primary key,secara utuh memiliki *functional* Dependency pada primary key:

   (Sales : SalesCode, SalesDate, EmployeeCode, CustomerCode, Ammount, DpAmmount, PaidAmmount, Outstanding, DeliveryOption, DeliveryDate, IsDeleted, IsFinish

   SalesDetail : SalesCode, ProductCode, Seq, Qty, IsDeleted

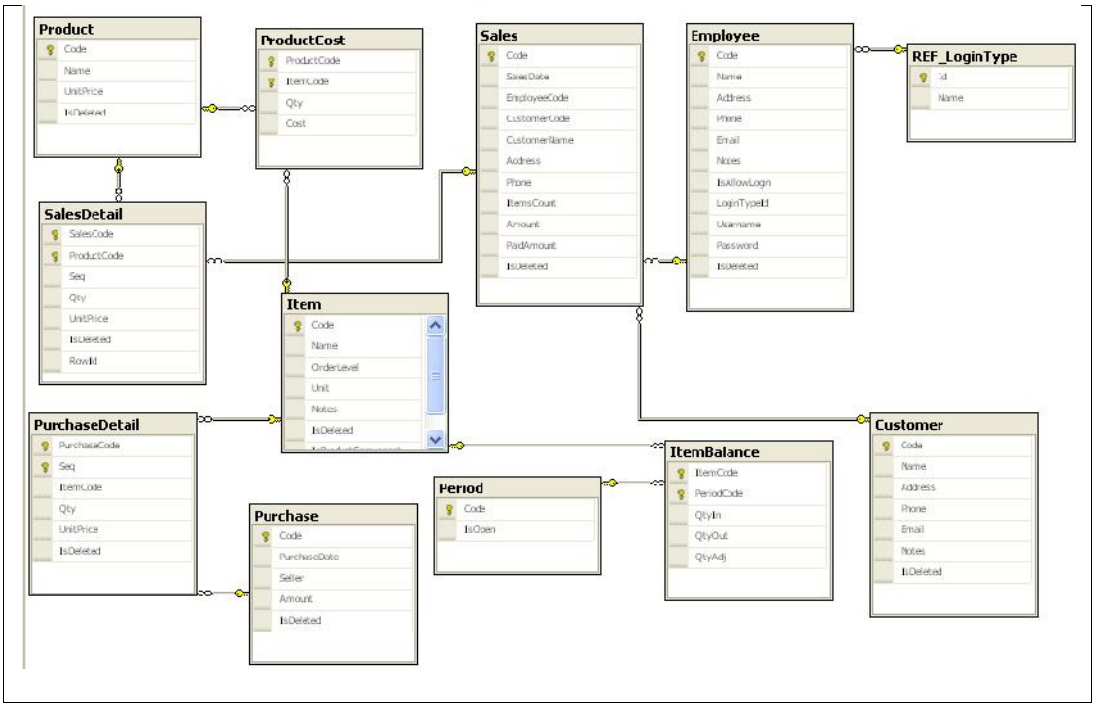
   Employee : EmployeeCode, EmployeeAddress, EmployeePhone, EmployeeEmail

   Customer : CustomerCode, CustomerName, CustomerAddress, CustomerPhone

   Product : ProductCode, UnitPrice, UnitCost).

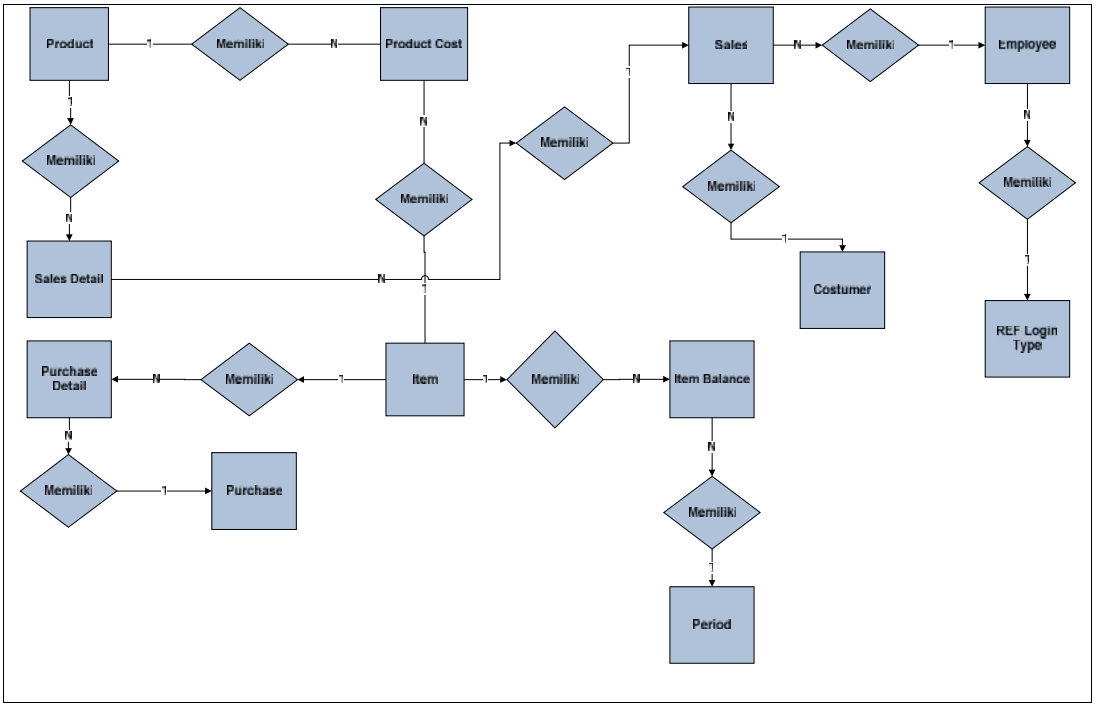
4.2.4.2. Relasi Tabel

Suatu file yang terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang – ulang perlu diorganisasikan kembali,proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang – ulang disebut relasi tabel.Proses relasi tabel merupakan pengelompokkan data menandai tabel – tabel yang menunjang entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* menjadi mudah dimodifikasi.



Gambar 4.17 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram



Gambar 4.18ERD (Entity Relationship Diagram)

4.2.4.4. Struktur File

Dalam pembuatan program yang di butuhkan adalah suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk mempermudah kegiatan pengaturan, pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file ini akan menentukan setiap struktur file yang ada pada database dan menunjukan struktur setiap elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi datau data – data item yang terdaftar pada sebuah *record* . Berikut perancangan basis data untuk struktur file yang digunakan dalam sistem informasi berbasis intranet.

1. **Nama file : Customer**

   Field kunci : Code

Tabel 4.1 Struktur File Customer

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(10)	☐
Name	varchar(50)	☐
Address	varchar(200)	☑
Phone	varchar(20)	☑
Email	varchar(50)	☑
Notes	varchar(500)	☑
IsDeleted	bit	☐

2. **Nama file : Employee**

   Field Kunci : Code

Tabel 4.2 Struktur File Employee

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(10)	☐
Name	varchar(50)	☐
Address	varchar(200)	☑
Phone	varchar(20)	☑
Email	varchar(50)	☑
Notes	varchar(200)	☑
IsAllowLogin	bit	☐
LoginTypeId	smallint	☑
Username	varchar(20)	☑
Password	nvarchar(8)	☑
IsDeleted	bit	☐

3. **Nama File : Item**

Field Kunci : Code

Tabel 4.3 Struktur File Item

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(10)	☐
Name	varchar(50)	☐
OrderLevel	float	☐
Notes	varchar(200)	☑
IsDeleted	bit	☐
IsProductComponent	bit	☐
		☐

4. **Nama File : Item Balance**

Field Kunci : ItemCode, PeriodCode

Tabel 4.4 Struktur File Item Balance

Column Name	Data Type	Allow Nulls
ItemCode	varchar(10)	☐
PeriodCode	varchar(6)	☐
QtyIn	float	☐
QtyOut	float	☐
QtyAdj	float	☐

5. **Nama File : Notification**

Field Kunci : -

Tabel 4.5 Struktur File Notification

Column Name	Data Type	Allow Nulls
NotifyDate	datetime	☐
Seq	smallint	☐
MailTo	varchar(200)	☐
MailCC	varchar(200)	☑
Subject	varchar(200)	☑
Body	text	☑
Sent	bit	☐

6. **Nama File : Period**

   Field Kunci : Code

Tabel 4.6 Struktur File Period

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(6)	☐
IsOpen	bit	☐

7. **Nama File : Product**

   Field Kunci : Code

Tabel 4.7 Struktur File Product

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(10)	☐
Name	varchar(50)	☐
UnitPrice	float	☐
IsDeleted	bit	☐

8. **Nama File : Product Cost**

   Field Kunci : ProductCode, ItemCode

Tabel 4.8 Struktur File Product Cost

Column Name	Data Type	Allow Nulls
ProductCode	varchar(10)	☐
ItemCode	varchar(10)	☐
Qty	float	☐
UnitPrice	money	☐

9. Nama File : Purchase

Field Kunci : Code

Tabel 4.9 Struktur File Purchase

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(20)	☐
PurchaseDate	datetime	☐
Seller	nvarchar(50)	☑
Amount	money	☐
IsDeleted	bit	☐

10. Nama File : Purchase Detail

Field Kunci : PurchaseCode, Seq

Tabel 4.10 Struktur File Purchase Detail

Column Name	Data Type	Allow Nulls
PurchaseCode	varchar(20)	☐
Seq	smallint	☐
ItemCode	varchar(10)	☐
Qty	float	☐
UnitPrice	money	☐
IsDeleted	bit	☐

11. Nama File : REF_Company

Field Kunci : CompanyName

Tabel 4.11 Struktur File REF_Conmpany

Column Name	Data Type	Allow Nulls
CompanyName	varchar(50)	☐
Address	varchar(200)	☑
Phone	varchar(20)	☑
Email	varchar(50)	☑

12. **Nama File :** REF_LoginType

Field Kunci : Id

Tabel 4.12 Struktur File REF_LoginType

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Id	smallint	☐
Name	varchar(20)	☐

13. **Nama File :** Sales

Field Kunci : Code

Tabel 4.13 Struktur File Sales

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Code	varchar(10)	☐
SalesDate	datetime	☐
EmployeeCode	varchar(10)	☑
CustomerCode	varchar(10)	☑
CustomerName	varchar(50)	☑
Address	varchar(200)	☑
Phone	varchar(20)	☑
ItemsCount	int	☐
Amount	money	☐
PaidAmount	money	☐
IsDeleted	bit	☐

14. **Nama File :** Sales Detail

Field Kunci : SalesCode, ProductCode

Tabel 4.14 Struktur File Sales Detail

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	SalesCode	varchar(10)	☐
🔑	ProductCode	varchar(10)	☐
	Seq	smallint	☐
	Qty	float	☐
	UnitPrice	money	☐
	IsDeleted	bit	☐
	RowId	bigint	☐

4.2.4.5. Kodefikasi

Kodefikasi digunakan sebagai identititas untuk setiap data yang akan di input dan untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan data kedalam komputer dan mengambil data . Kode dibuat dalam bentuk gabungan angka dan huruf. Dalam sistem informasi berbasisintranet ini terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data.

1. Perancangan kodefikasi customer

   Format MCxxxxx

   MC : Mr.Clean Customer

   xxxxx : Nama pelanggan

   Contoh : MC Abits

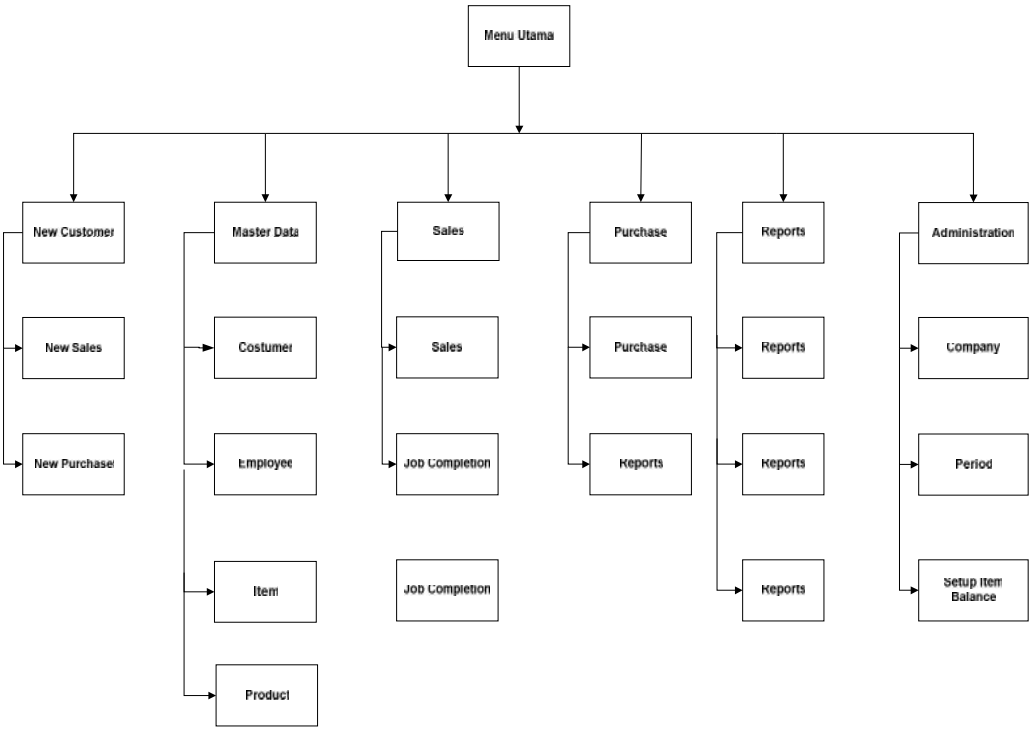
Kodefikasi diatas menerangkan bahwaMC (Mr.Clean Customer)adalah salah satu pelanggan dari Mr.Clean Laundry.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Merancang antar muka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit, karena dalam merancang antar muka memenuhi tiga persyaratan:

Sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antar muka harus memiliki kinerja yang cepat.

4.2.5.1 Struktur Menu



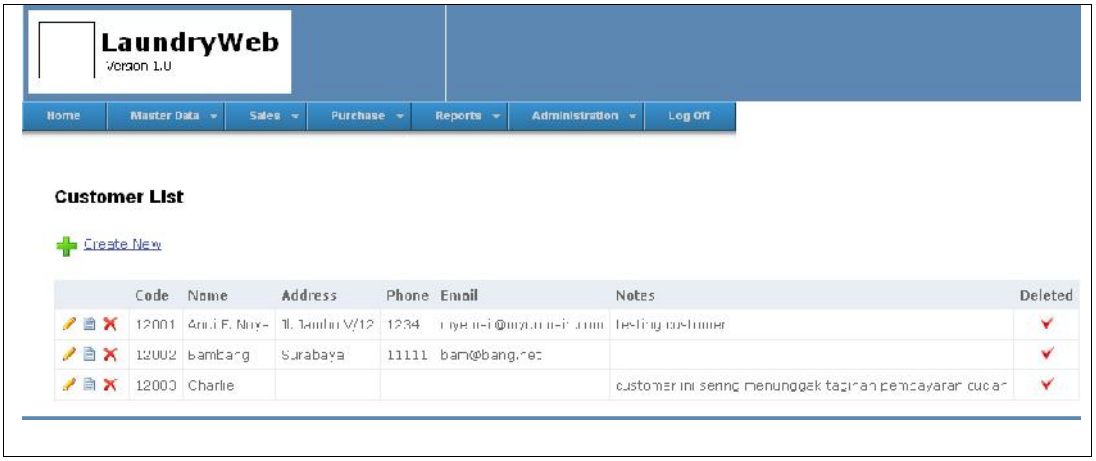
Gambar 4.19 Strukutur Menu

1. Rancangan Menu Utama



Gambar 4.20 Rancangan menu utama

2. Rancangan Tampilan Costumer



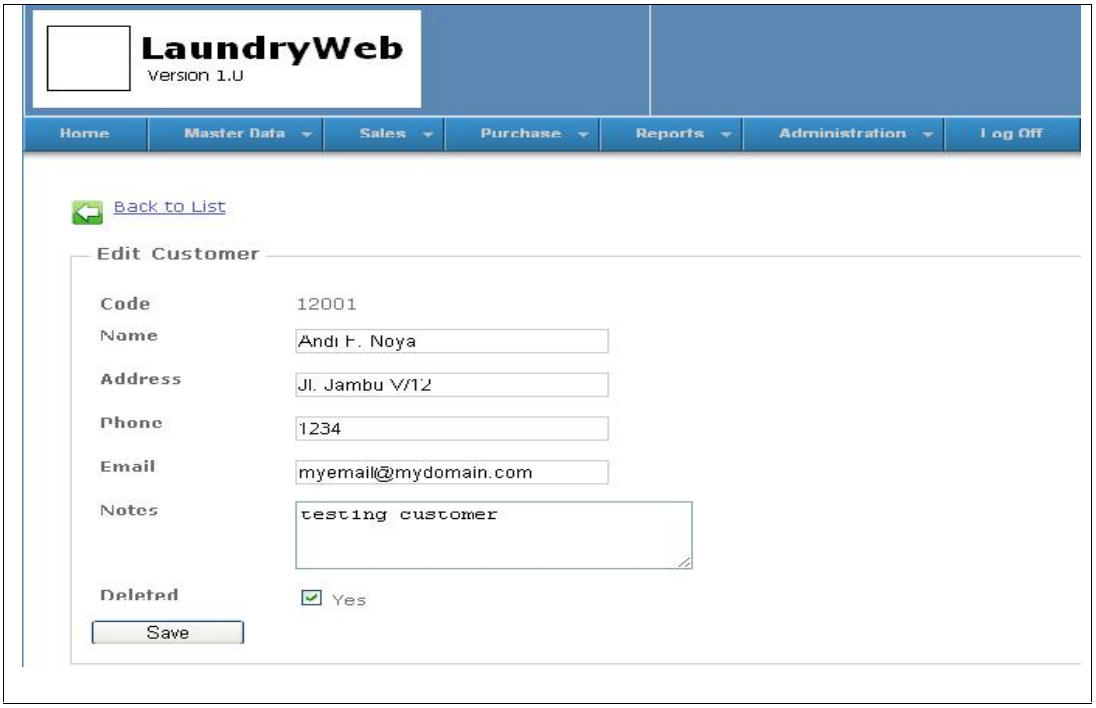
Gambar 4.21 Rancangan tampilan costumer

3. Form Menu create new costumer



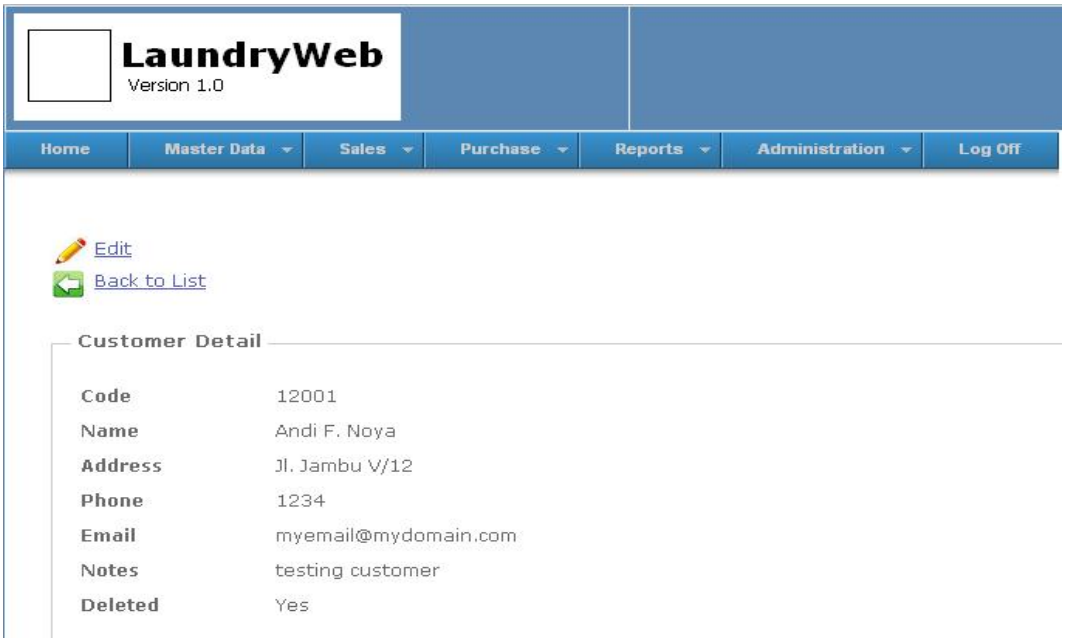
Gambar 4.22 Form menu create new costumer

4. Rancangan Tampilan Editing Costumer



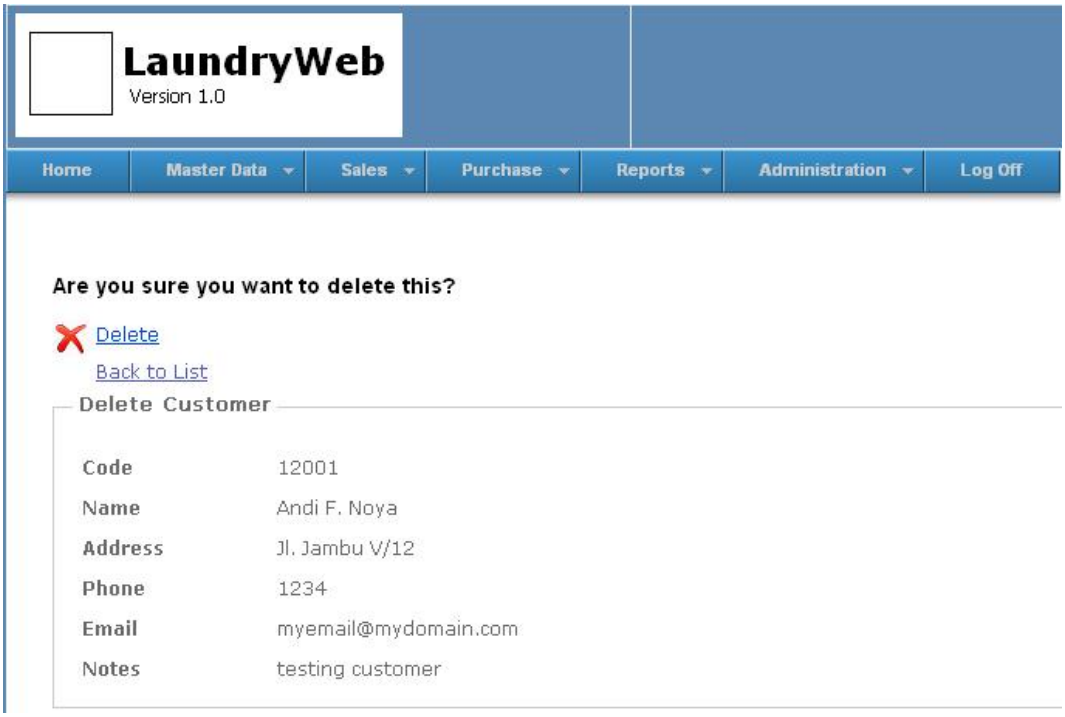
Gambar 4.23 Form Tampilan Editing Costumer

5. Rancangan Tampilan View Costumer Data



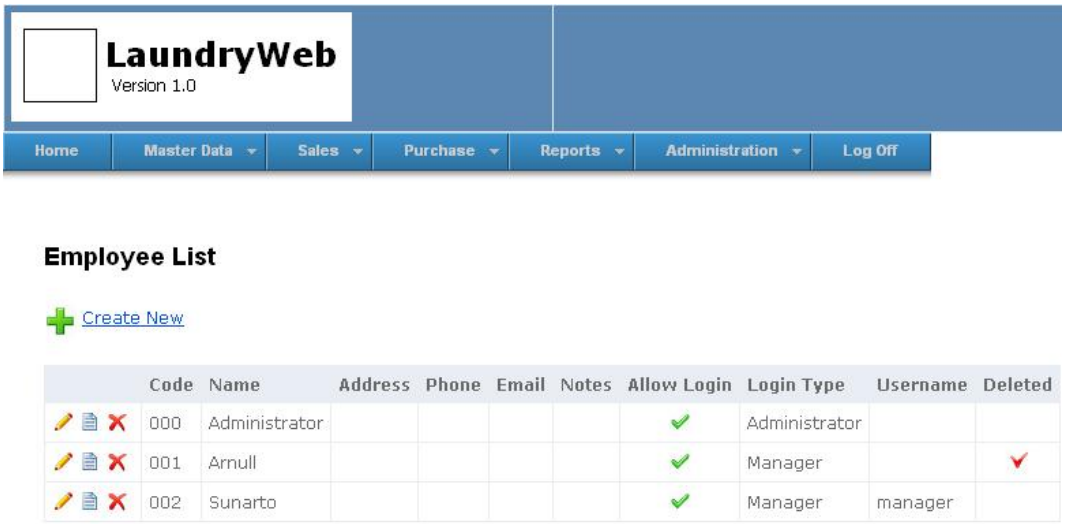
Gambar 4.24 Form Tampilan View Costumer Data

6. Rancangan Tampilan Deleting Costumer Data



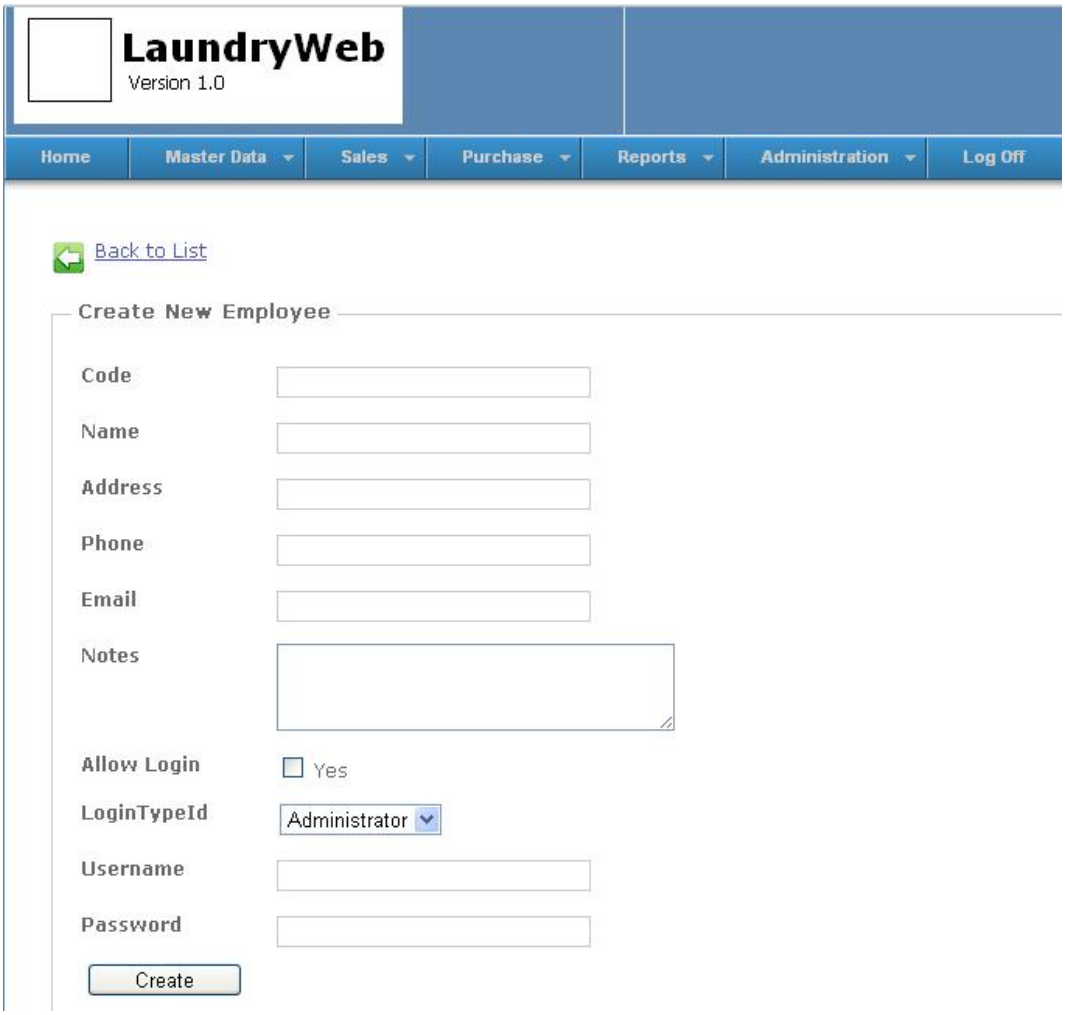
Gambar 4.25 Form Tampilan Deleting Costumer Data

7. Rancangan Tampilan Data Employee



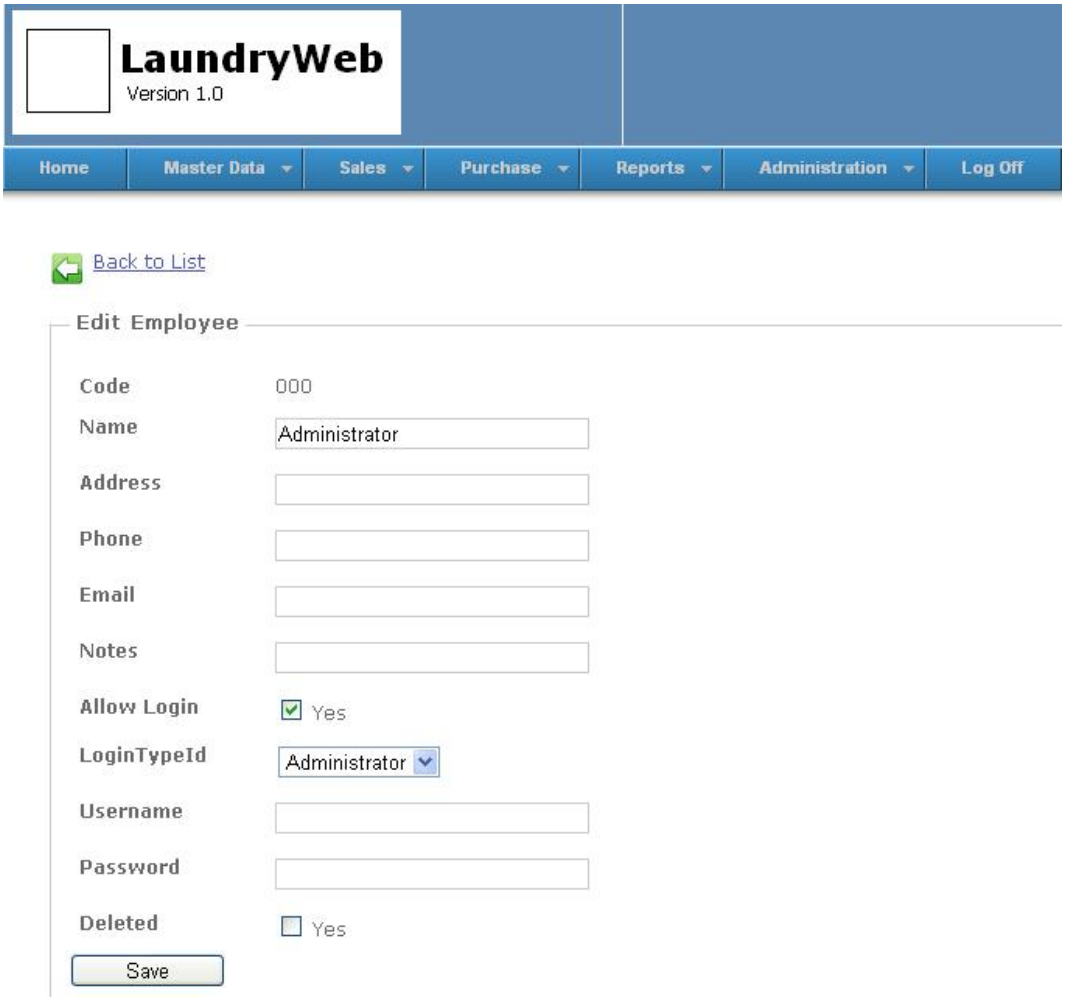
Gambar 4.26 Form Tampilan Data Employee

8. Rancangan Tampilan Create New Employee



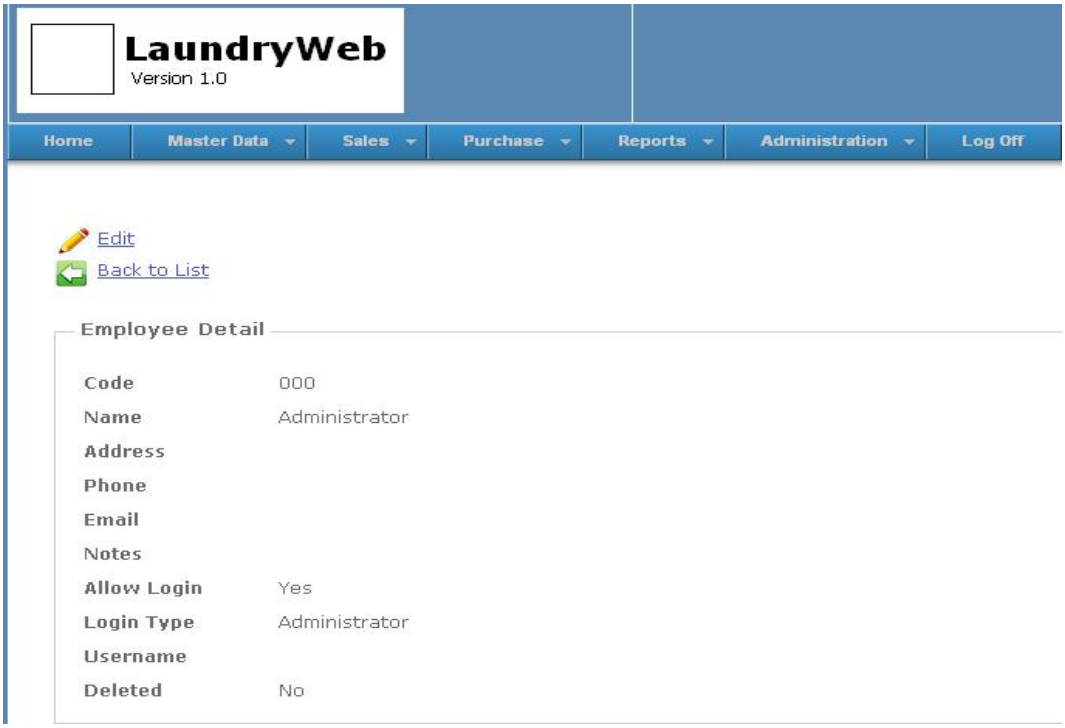
Gambar 4.27 Form Tampilan Create New Employee

9. Rancangan Tampilan Editing Employee Data



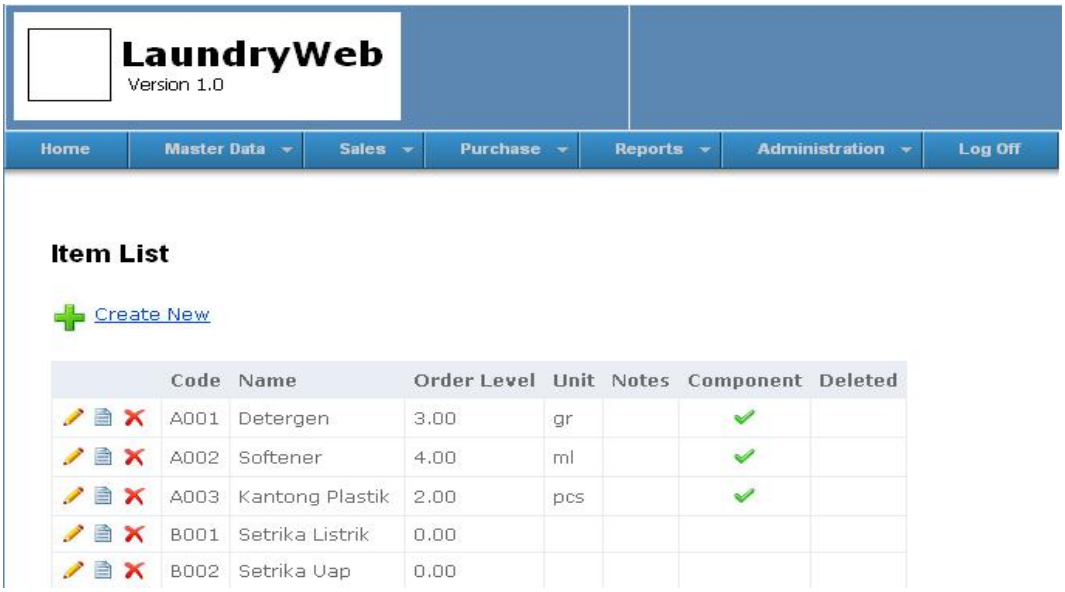
Gambar 4.28 Form Tampilan Editing Employee Data

10. Rancangan Tampilan View Employee Data



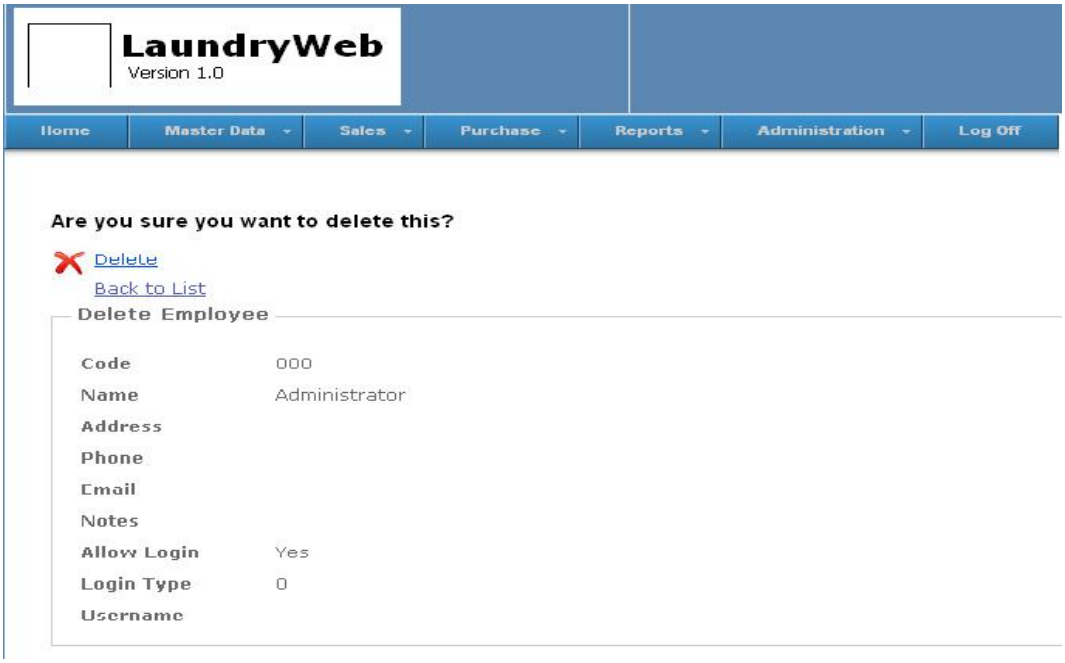
Gambar 4.29 Form Tampilan View Employee Data

11. Rancangan Tampilan Item



Gambar 4.30 Form Tampilan Item

12. Rancangan Tampilan Deleting Employee Data



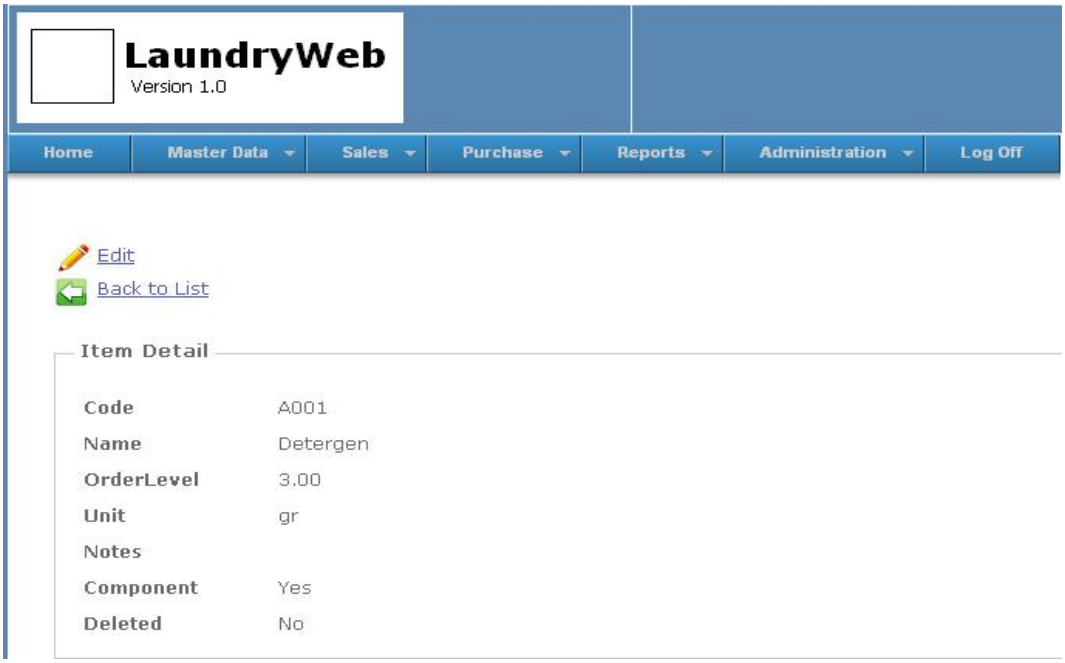
Gambar 4.31 Form Tampilan Deleting Employee Data

13. Rancangan Tampilan Create New Item



Gambar 4.32 Form Tampilan Create New Item

14. Rancangan Tampilan View Item Data



Gambar 4.33 Form Tampilan View Item Data

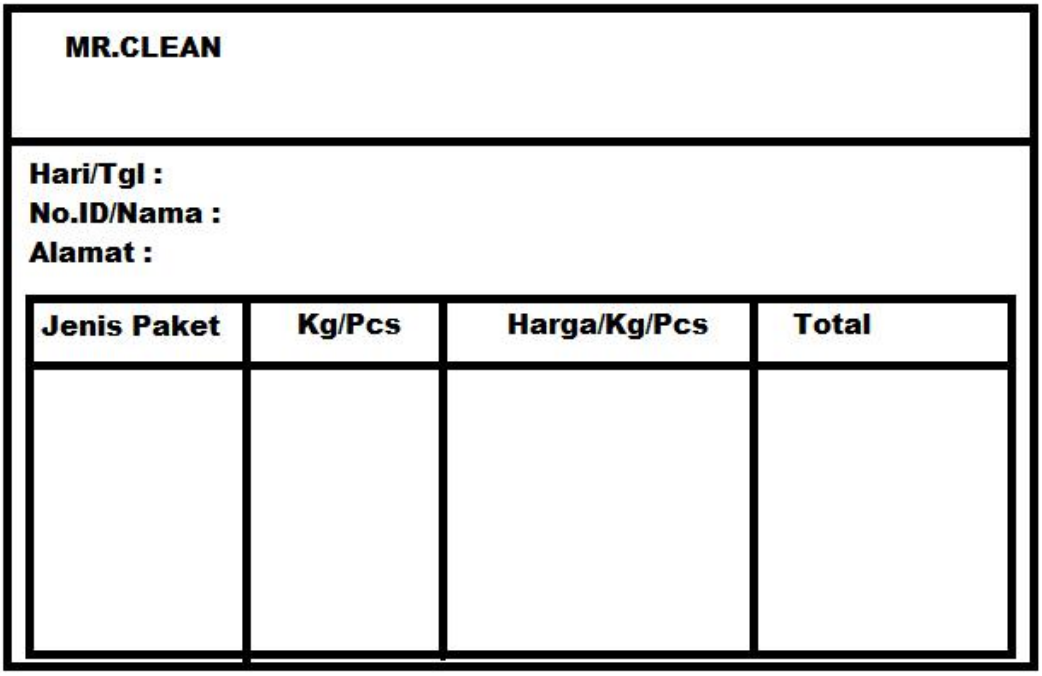
15. Rancangan Tampilan Deleting Item Data



Gambar 4.34 Form Tampilan Deleting Item Data

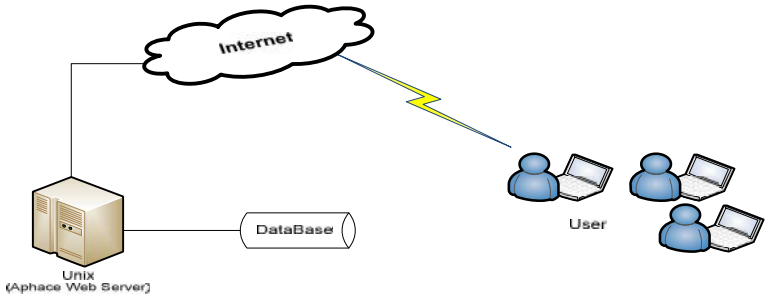
4.2.5.2 Perancangan Output

Perancangan output adalah perancangan tampilan dalam sistem yang merupakan keluaran dari sistem. Adapun perancangan untuk tampilan output adalah sebagai berikut :



Gambar 4.35 Form Tampilan Struk

1.2.5.1. Perancangan Arsitektur Jaringan



Gambar 4.36 Perancangan Arsitektur Jaringan