

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sebuah sistem pengelolaan informasi dapat efektif jika sistem tersebut dapat memberikan gambaran secara detail dari karakteristik informasi yang akan disampaikan, dengan validitas data yang tinggi dan kemudahan dalam pengaksesannya.

Pengelolaan data pemesanan produk di Amalia shop pada prinsipnya juga menganut sistem manajemen database, namun masih dalam tingkat yang relative sederhana, dimana pencatatan data pesanan dicatat dalam suatu file flat yang pengerjaannya dilakukan dengan menggunakan Microsoft excel.

Kondisi ini menimbulkan beberapa kelemahan, seperti misalnya proses entry dan pelaporan yang cenderung relative lebih lama dan lebih rumit. Kelemahan lain adalah rendahnya validitas data yang dihasilkan. Hal ini tentu menjadikan semakin berkurangnya kualitas pelayanan yang dapat diberikan kepada pelanggan/konsumen.

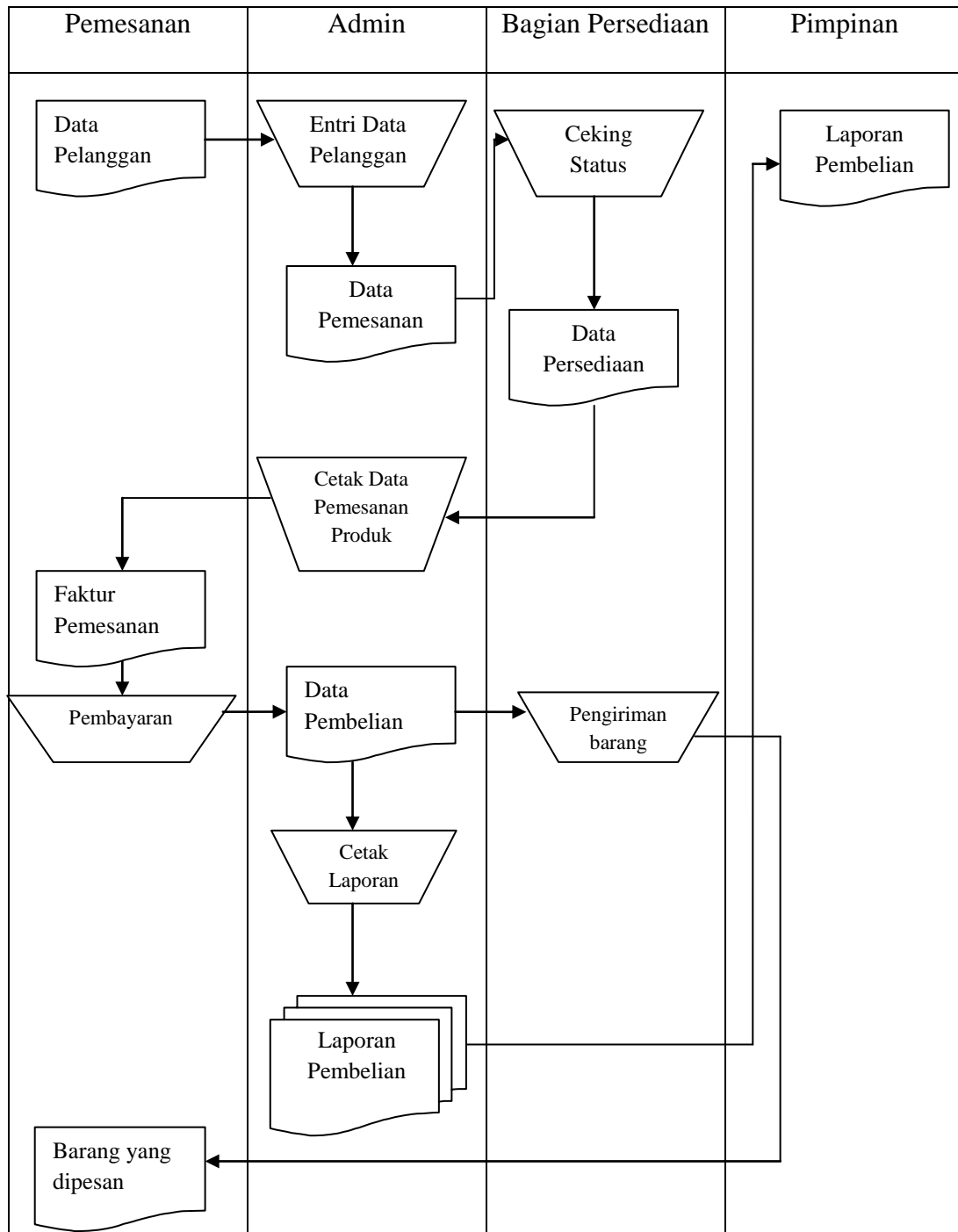
III.1.1. Analisa Input

Proses input data pemesanan barang-barang Tupperware pada Amalia shop dilakukan dengan cara manual, yakni dengan memasukkan entri data pemesanan pada lembar kerja Microsoft Excell

III.1.2. Analisis Proses

Proses pemesanan produk-produk Tupperware pada Amalia shop dilakukan dengan cara yang sederhana, dimana dalam proses tersebut cukup dilakukan dalam beberapa tahapan saja. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Calon pembeli menelfon atau datang langsung untuk memesan produk-produk Tupperware sesuai dengan katalog produk yang dikehendaki.
2. Pegawai bagian pemesanan dan pemasaran produk melakukan entri data yang dibutuhkan untuk mencatat identitas calon pembeli dan kode barang yang akan dipesan.
3. Pegawai mencetak kuitansi atas pemesanan produk Tupperware sebagai bukti pemesanan dan menyerahkan kepada calon pembeli yang datang secara langsung.
4. Pegawai mencatat seluruh aktivitas terkait dengan proses pemesanan dan pemasaran produk Tupperware untuk dijadikan arsip dan laporan kepada pimpinan perusahaan.



Gambar III.1. Flow Of Document (FOD) Sistem Pengolahan Data Pemesanan Produk Tupperware Pada Amalia shop

Berdasarkan FOD dapat dijelaskan bahwa data pelanggan atau calon pembeli datang ke Amalia shop secara langsung atau memesan melalui telepon selanjutnya berdasarkan informasi yang diterima, pegawai admin menyerahkan data pesanan kepada karyawan bagian persediaan untuk memeriksa ketersediaan produk yang dipesan. Berdasarkan hasil verifikasi pegawai persediaan, selanjutnya admin mencetak faktur pemesanan dan memberikannya kepada pelanggan atau pembeli. Setelah limit waktu pemesanan berakhir, pelanggan melakukan pembayaran dengan cara mentransfer tunai ke rekening amaliashop atau dibayar secara tunai kepada admin yang untuk selanjutnya dan bagian admin untuk selanjutnya mencetak faktur pembelian serta laporan pembelian produk untuk kemudian disampaikan kepada pimpinan.

III.1.3. Analisi Output

Output atau keluaran yang dihasilkan dari sistem adalah laporan pemasaran produk.

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Sistem yang lama atau yang sedang berjalan yaitu :

1. Belum adanya penerapan teknologi penjualan tupperware berbasis web.
2. Belum adanya penerapan program dengan menggunakan bahasa Pemrograman PHP.

Sedangkan sistem yang akan dirancang untuk sistem penjualan tupperware, yaitu :

1. Melakukan perancangan sistem informasi penjualan tupperware berbasis web.
2. Melakukan perancangan program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP

III.3. Desain Sistem

Berdasarkan analisa penulis tentang sistem yang sedang berjalan dengan beberapa kelemahannya, maka penulis ingin mencoba menawarkan sebuah sistem pengelolaan data pemesanan produk yang baru, berdasarkan konsep yang sedang dijalankan dengan meminimalkan kelemahan pada sistem, sehingga dapat meningkatkan kualitas pemasaran produk Tupperware pada Amalia shop kepada konsumen untuk lebih memudahkan dalam pemesanan produk.

Adapun konsep dari perancangan sistem informasi pemesanan produk yang penulis usulkan :

1. Database pemesanan produk dicatat dalam beberapa tabel, dimana masing-masing tabel memiliki relasi satu dengan yang lainnya, sehingga validitas data tetap terjaga. Perancangan database dilakukan dengan program MySql.
2. Proses entri dan pelaporan data pemesanan produk seluruhnya dilakukan dengan sistem komputerisasi guna mempermudah dan mempercepat proses pencatatan, pelacakan, dan pelaporan, data pemesanan produk

kepada pimpinan perusahaan jika sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan kembali.

3. Pemasaran dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet, sehingga pemesanan dapat dilakukan setiap saat dan dari mana saja oleh konsumen yang menyukai produk Tupperware.

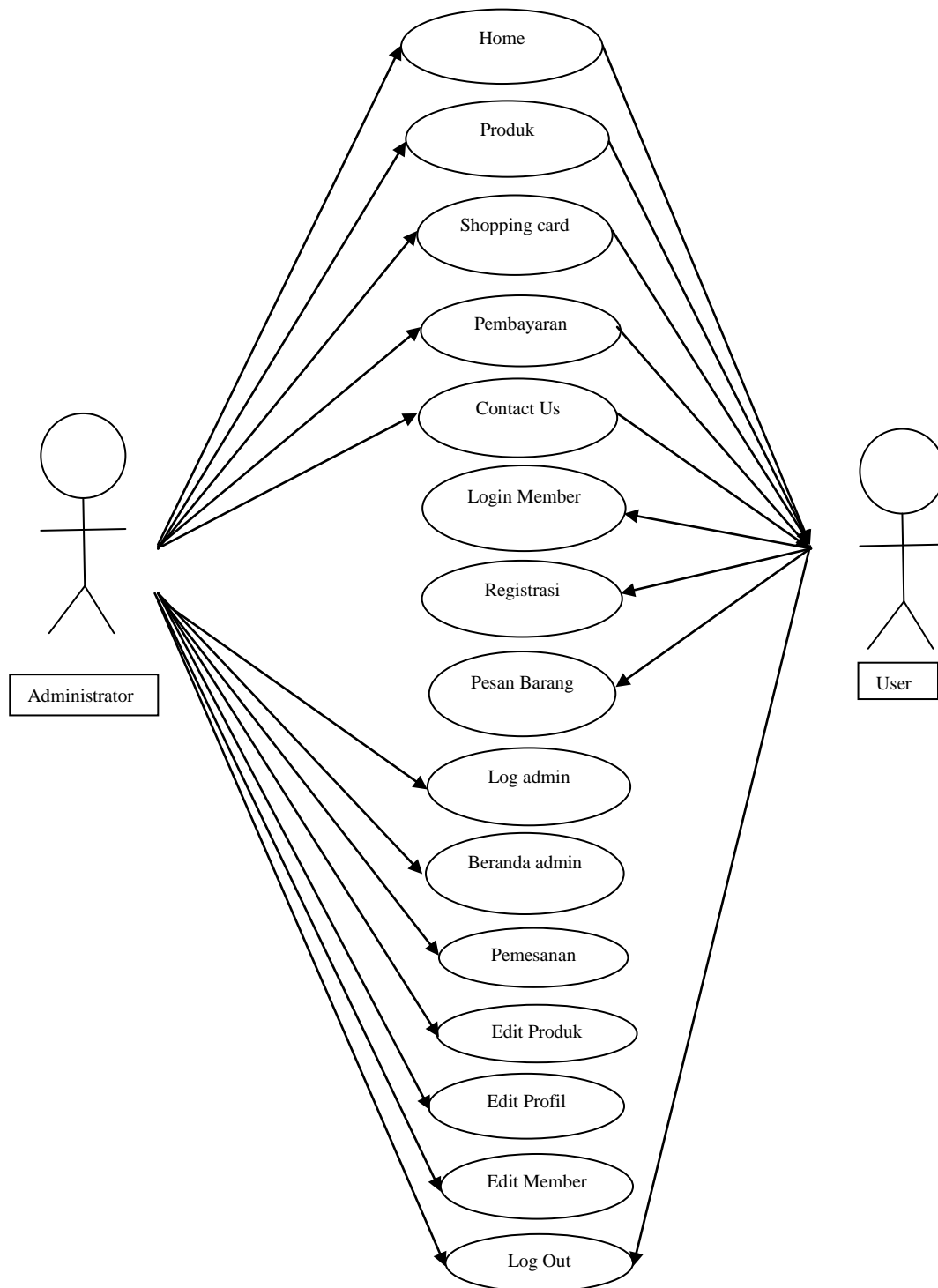
Dengan mengakses website AmaliaShop maka secara otomatis calon pemesan akan dapat melihat katalog produk tupperware. Calon pembeli dapat melakukan pemesanan produk secara online dengan mengisi data-data pada form yang telah disediakan dalam website tersebut, dan data tersebut akan secara otomatis diproses oleh sistem dan selanjutnya dikirim kepada perusahaan.

III.3.1. Desain Sistem Secara Global

Merupakan desain dari sistem yang diusulkan/akan dirancang. Dalam tahap ini perancangan menggunakan UML.

III.3.1.1. Use Case

Merupakan permodelan untuk kelakukan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat, digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang berada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakannya.

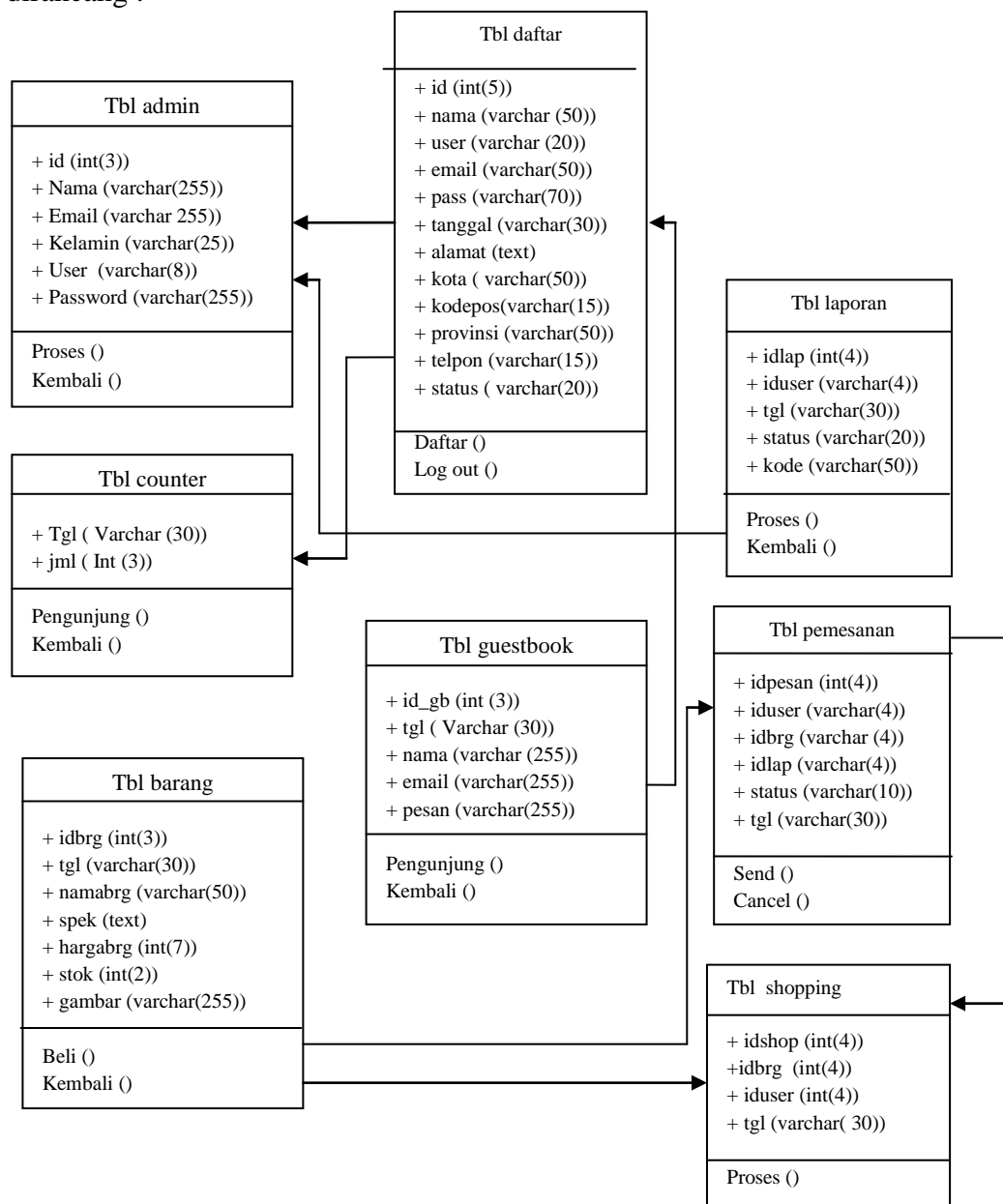


Gambar III.2. Diagram Use Case Perancangan Sistem Informasi Penjualan

Tupperware pada Amalia Shop

III.3.1.2. Class Diagram

Diagram ini untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut adalah class diagram perancangan sistem informasi penjualan tupperware berbasis web yang dirancang :



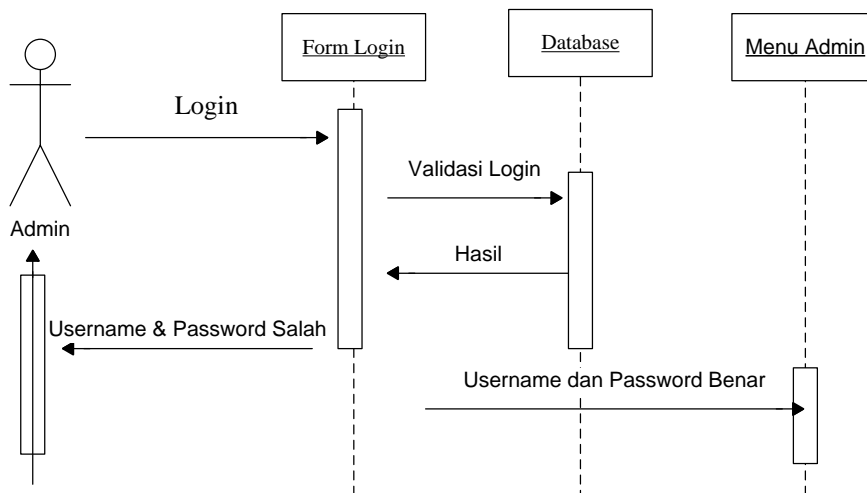
Gambar III.3. Diagram Class Perancangan Sistem Informasi Penjualan

Tupperware pada Amalia Shop

III.3.1.3. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambar perilaku pada sebuah skenario. Berikut ini merupakan perancangan sequence diagram :

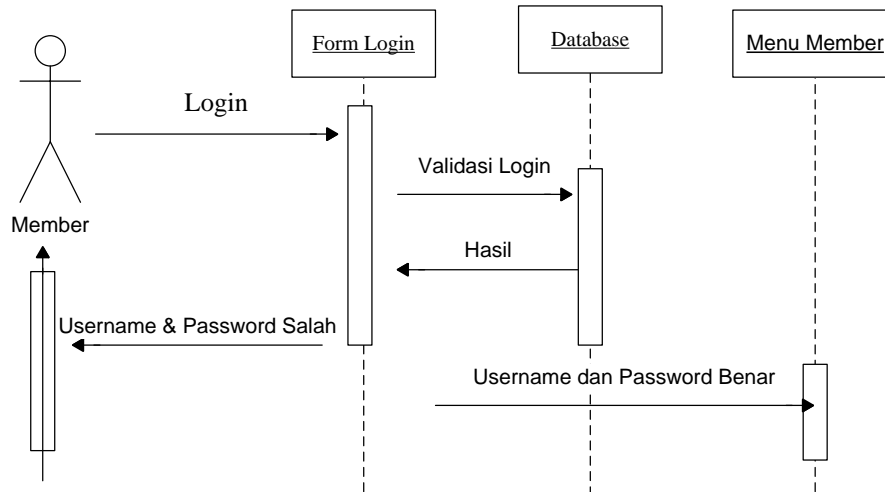
1. Sequence Diagram Login



Gambar III.4. Sequence Diagram Login

Adapun penjelasan dari sequence diagram admin adalah admin masuk menggunakan menu login, setelah masuk admin mengisi menu login yang tersedia apabila valid maka admin akan masuk kehalaman utama admin, apabila tidak valid maka admin akan kembali ke menu login.

2. Sequence Diagram Pembelian



Gambar III.5. Sequence Diagram Pembelian

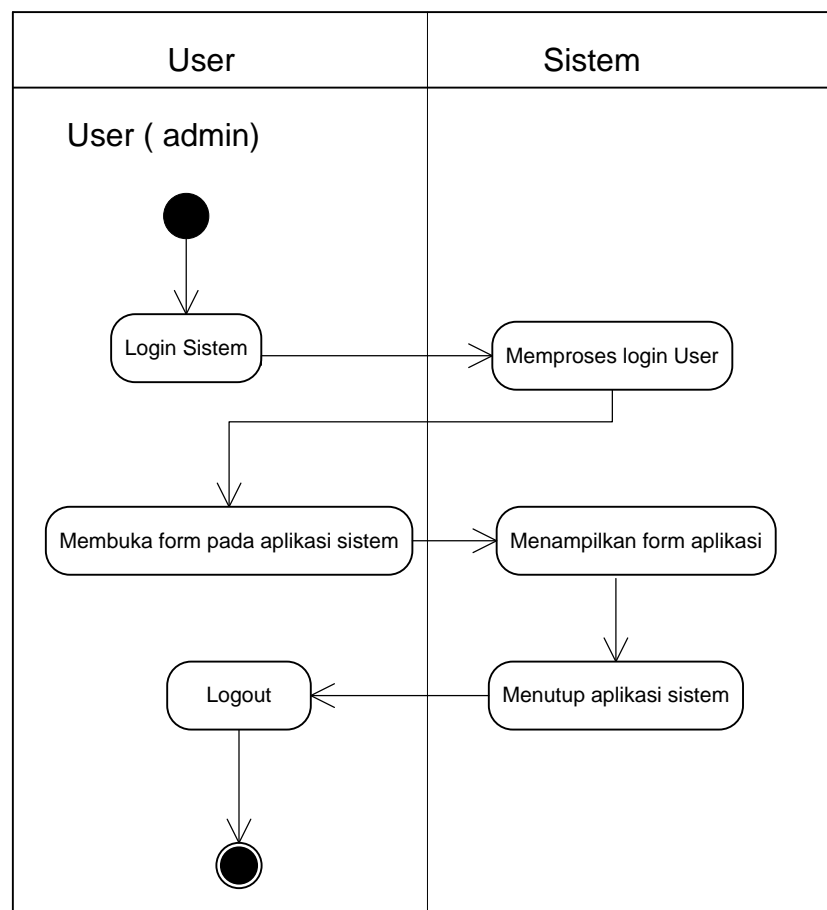
Adapun penjelasan dari sequence diagram pembelian adalah pembeli atau user masuk ke halaman awal memilih menu produk dan memilih produk yang diinginkan setelah memilih produk maka user atau pembeli mengisi form pembelian.

III.1.3.4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Berikut ini merupakan activity diagram perancangan sistem informasi penjualan Tupperware yang dirancang :

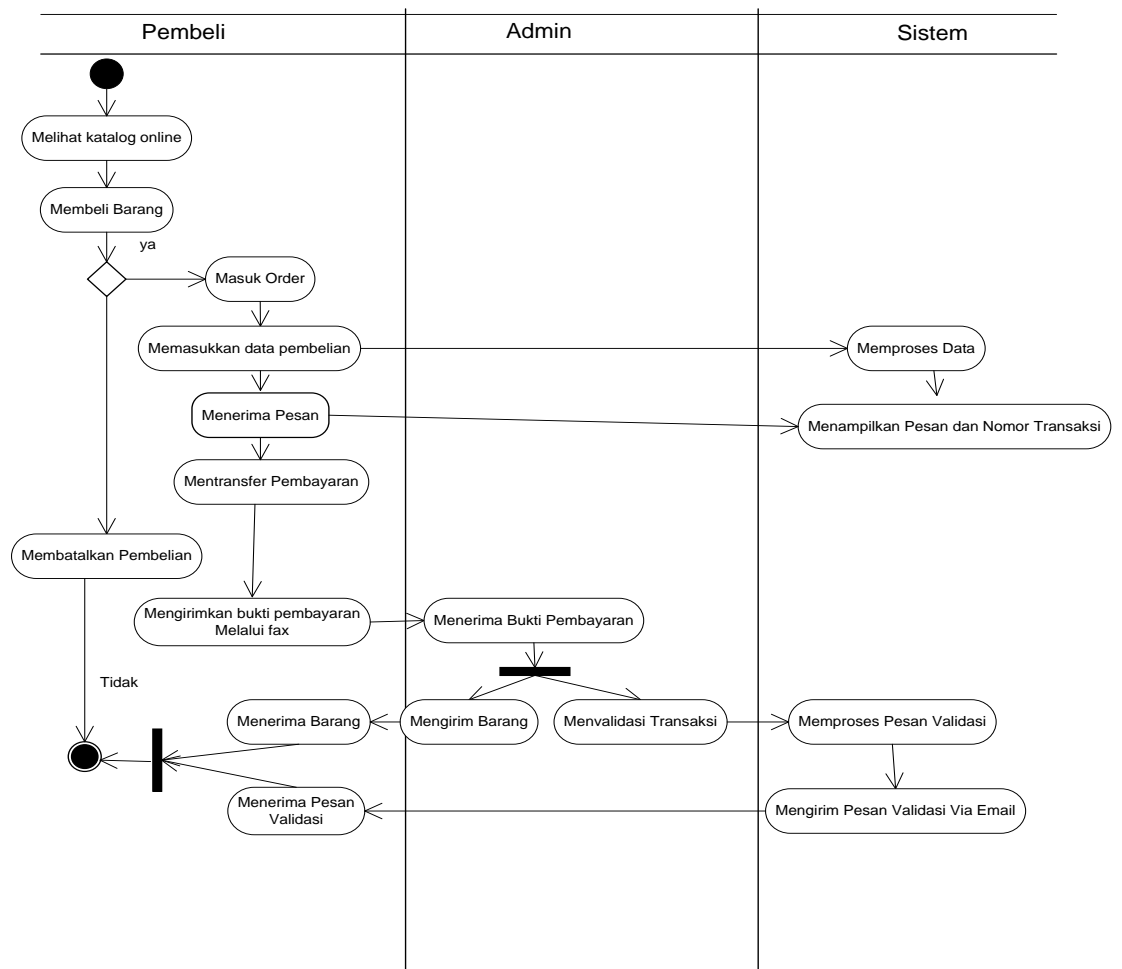
1. Login Admin



Gambar III.6. Activity Diagram Login Admin

Adapun penjelasan dari activity diagram login admin adalah admin masuk dengan mengisi password apabila valid maka admin masuk ke halaman awal admin, apabila tidak valid admin akan kembali ke menu login.

2. Form Pembelian



Gambar III.7. Activity Diagram Form Pembelian

Adapun penjelasan dari activity diagram form pembelian, aktivitas ini dimulai ketika pembeli masuk ke website Amalia shop ini dan melihat katalog online yang terdapat pada halaman web. Aktivitas yang hanya dilakukan oleh pembeli yang kemudian setelah melakukan proses pembelian dimulai dari masuk order dan kemudian dilakukan proses pembayaran yang dilakukan dengan cara mentransfer. Setelah mentransfer, bukti pembayarannya pun di fax. Baru setelah itu admin melakukan validasi pesanan dan melakukan mengirimkan barang ke alamat pembeli.

III.4. Desain Sistem Secara detail

III.4.1. Desain Output

Pada perancangan ini penulis akan menampilkan dan menampilkan dan menjelaskan output yang akan dirancang pada sistem yang baru. Output tersebut antara lain :

1. Desain halaman home

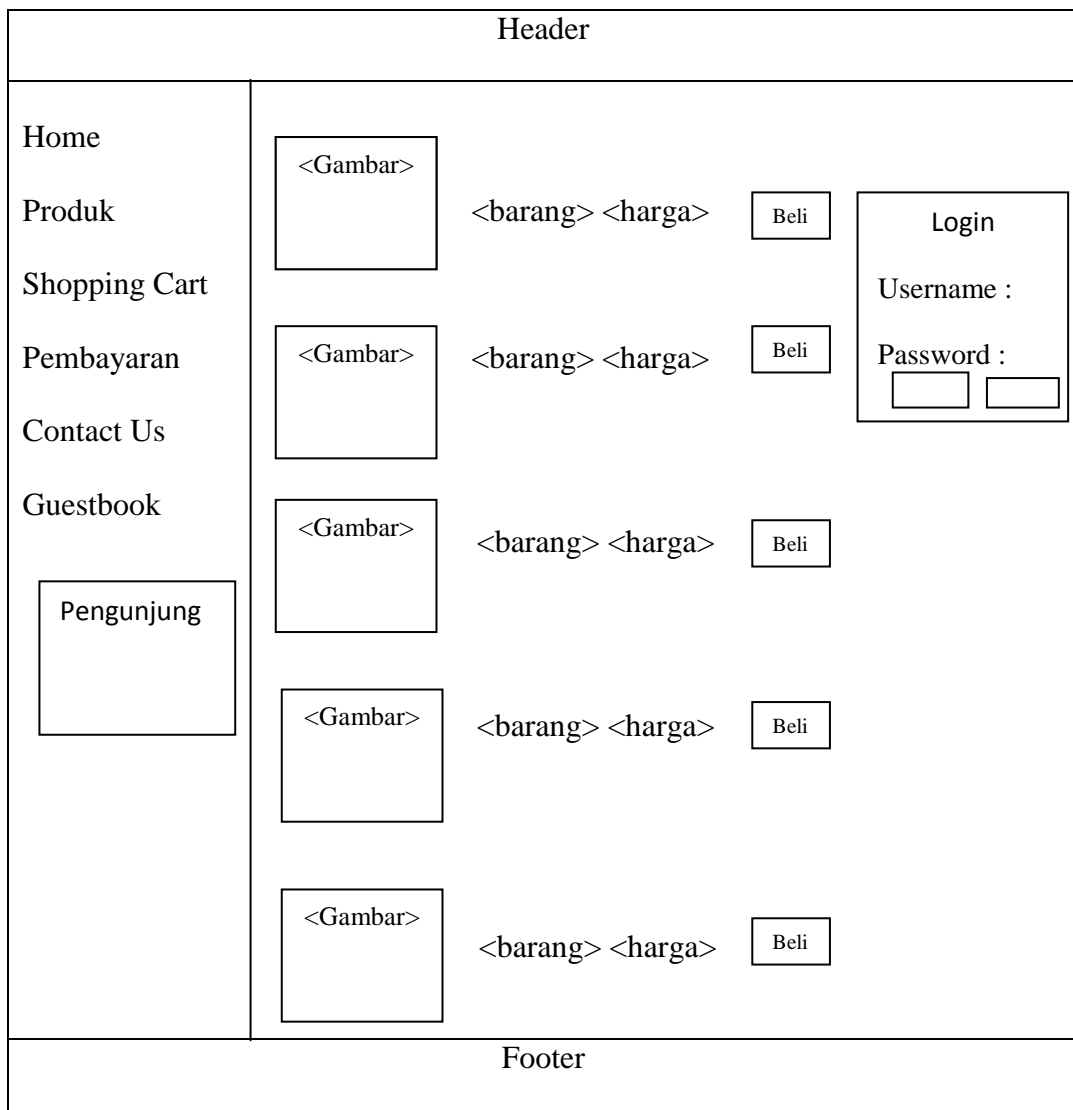
Rancangan Output halaman home menampilkan halaman awal dari perancangan penjualan Tupperware. Berikut hasil rancangan output halaman home Amalia shop:

Header	
Home Produk Shopping Cart Pembayaran Contact Us Guestbook <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Pengunjung</div>	Selamat Datang di AmaliaShop <Teks> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"><p style="text-align: center;">Login</p>Username : Password : <input type="text"/> <input type="password"/></div>
Footer	

Gambar III.8. Ouput Halaman Home

2. Desain halaman Produk

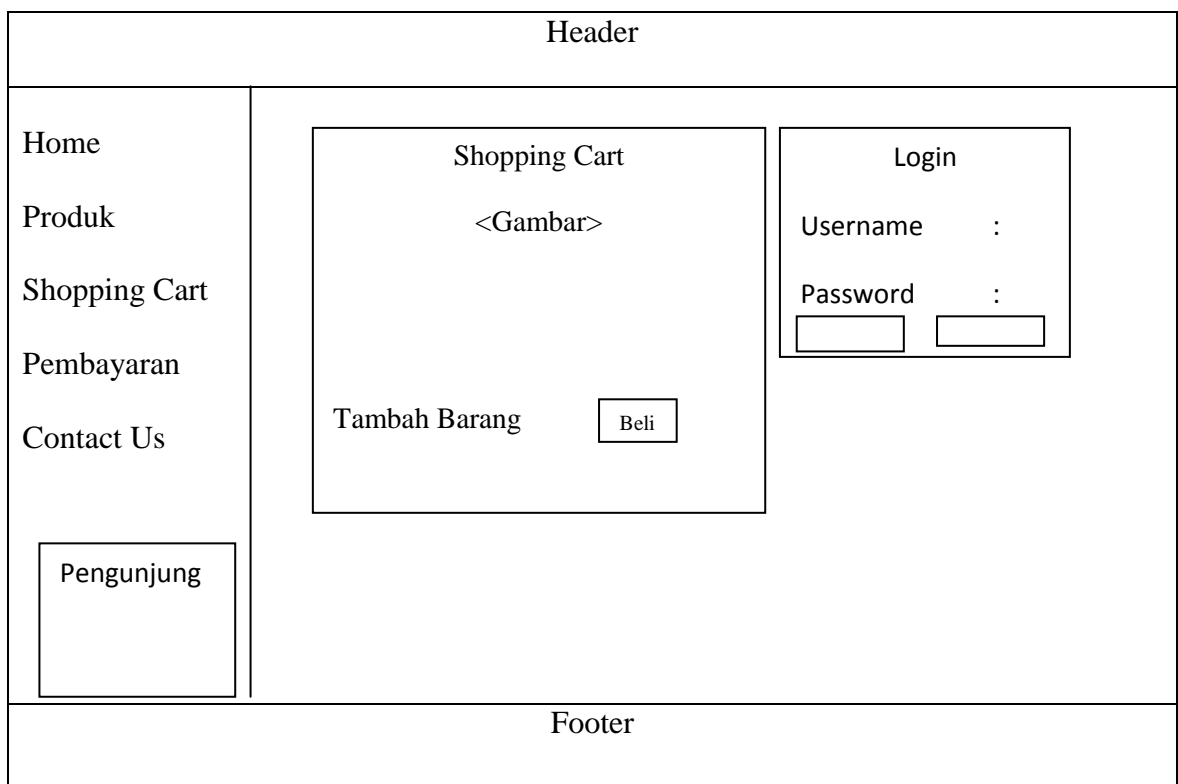
Rancangan output halaman produk mengenalkan data produk yang dipasarkan oleh Amalia shop melalui situs yang dibangun, data tersebut meliputi, gambar barang, nama barang, rincian, harga :



Gambar III.9. Ouput Halaman Produk

3. Desain halaman Shopping cart

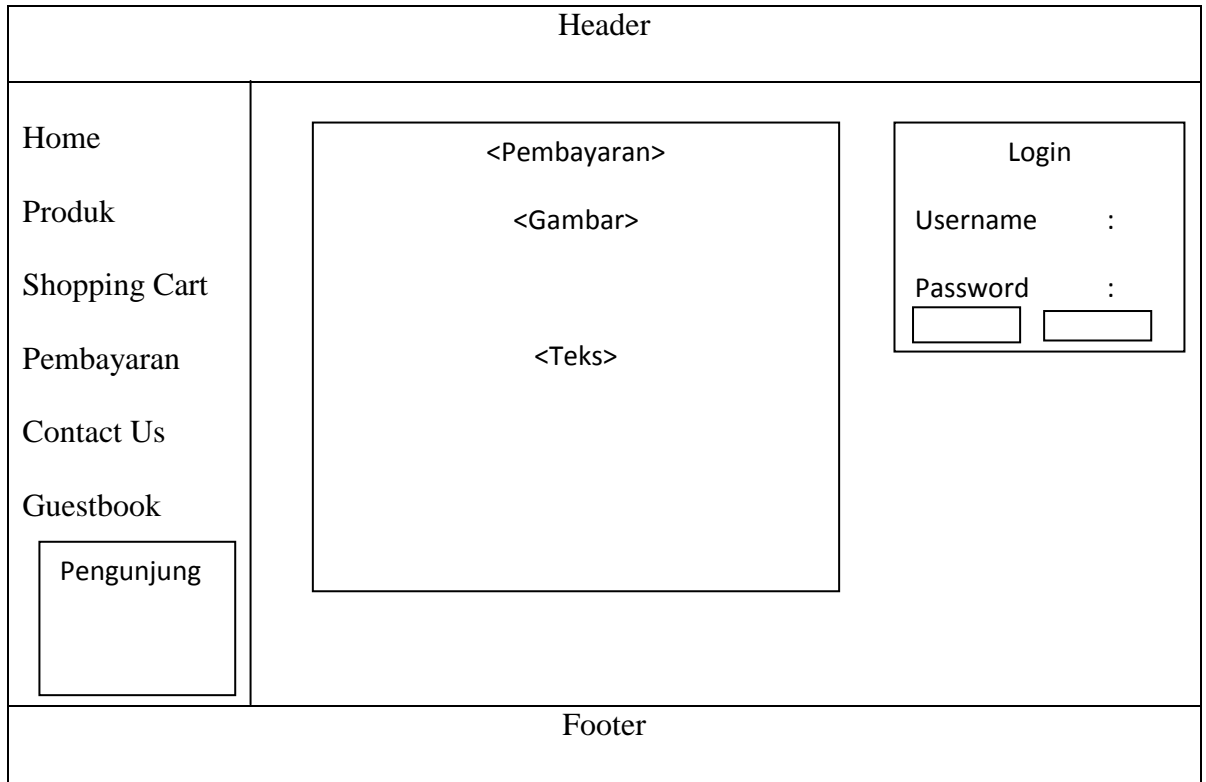
Rancangan output halaman Shopping cart menampilkan jumlah barang yang telah anda beli serta jumlah barang yang telah anda beli. Berikut hasil rancangan halaman Shopping cart Amalia shop :



Gambar III.10. Ouput Halaman Shopping Cart

4. Desain halaman pembayaran

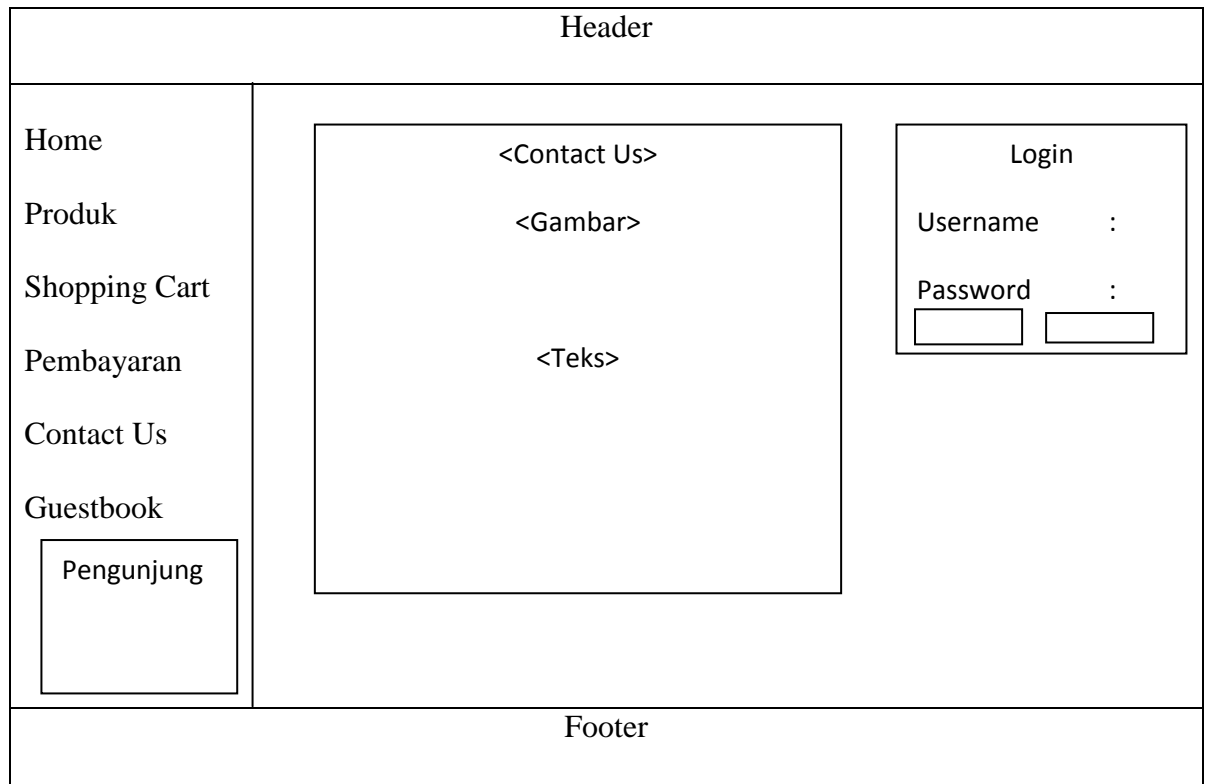
Rancangan output halaman pembayaran menampilkan cara pembayaran yang telah ditentukan oleh Amalia shop pada user. Berikut hasil rancangan halaman pembayaran Amalia shop :



Gambar III.11. Ouput Halaman Pembayaran

5. Desain halaman Kontak

Rancangan output halaman kontak menampilkan cara pembayaran produk yang dipesan oleh user. Berikut hasil rancangan halaman kontak Amalia shop :



Gambar III.12. Ouput Halaman Contact Us

6. Desain halaman Guestbook

Rancangan output halaman guestbook menampilkan komentar-komentar yang dikirim oleh user. Berikut hasil rancangan halaman guestbook Amalia shop :

Header											
Home Produk Shopping Cart Pembayaran Contact Us Guestbook Pengunjung	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Guestbook</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nama</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Email</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Pesan</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td><input type="button" value="Kirim"/></td><td><input type="button" value="Batal"/></td></tr></tbody></table> <p><Teks></p>	Guestbook		Nama	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>	Pesan	<input type="text"/>	<input type="button" value="Kirim"/>	<input type="button" value="Batal"/>
Guestbook											
Nama	<input type="text"/>										
Email	<input type="text"/>										
Pesan	<input type="text"/>										
<input type="button" value="Kirim"/>	<input type="button" value="Batal"/>										
Footer											

Gambar III.13. Ouput Halaman Guestbook

III.4.2. Desain Input

Input dalam pengertian disini adalah informasi yang akan diolah oleh sistem pemasaran produk secara online pada Amalia shop. Dalam perancangan input pada sistem pemesanan dan pemasaran pada amalia shop dapat dikategorikan kedalam dua jenis yaitu: input data admin dan input data pemesan.

Input data admin akan berisi data pegawai yang akan melakukan perekapan atas hasil entri data pemesan oleh pemesan, untuk selanjutnya diproses, dicatat database dan dilaporkan kepada pimpinan perusahaan. Sedangkan input dan entri berisi form isian yang terkait dengan data pemesanan dan katalog produk-produk tupperware yang akan digunakan oleh pemesanan.

Berikut ini dijelaskan perancangan input dalam program aplikasi yang diusulkan, sesuai dengan jenis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pengolahan data pemesanan produk berbasis web pada Amalia shop.

1. Desain halaman Login Admin

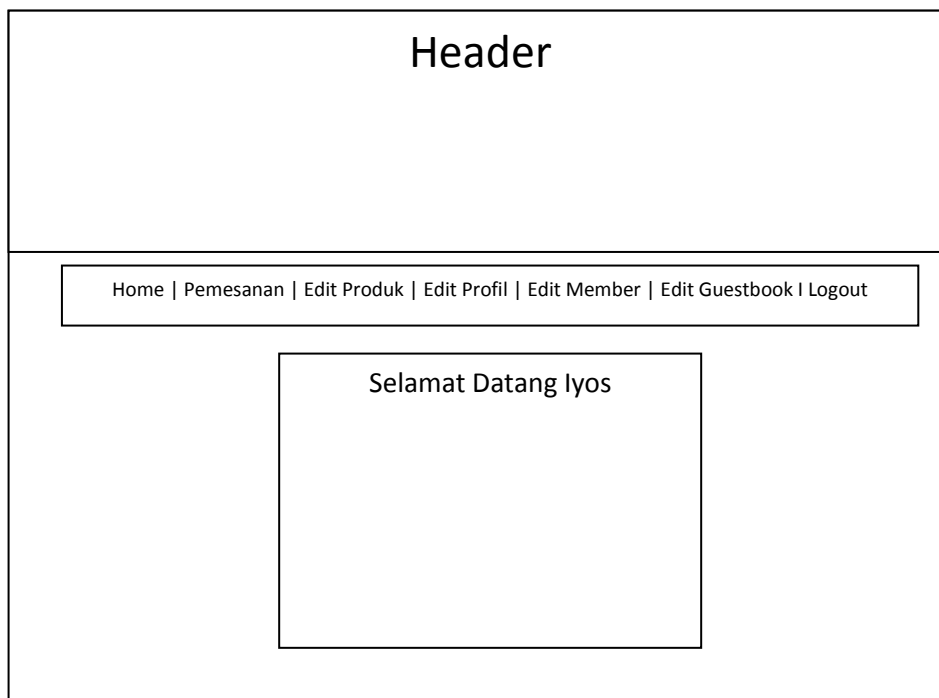
Rancangan input halaman login administrator adalah sebuah kolom entri yang meminta seorang admin untuk memasukkan password, dan dengan memasukkan password secara benar maka akan muncul nama admin yang merupakan kunci akses ke menu aplikasi utama dalam website. Berikut hasil rancangan halaman Login Admin Amalia shop :

The diagram illustrates the layout of the Admin Login page. It is enclosed in a rectangular border. At the top center, the word "Adminstrator" is written. Below this, on the left side, are the labels "User Name" and "Password". To the right of each label is a rectangular input field. At the bottom center of the box is a rectangular button labeled "Login".

Gambar III.14. Desain Halaman Input Login Admin

2. Desain halaman Home Admin

Rancangan halaman Home Admin menampilkan halaman awal dari perancangan halaman admin setelah berhasil login . Berikut hasil rancangan halaman pembelian produk Amalia shop :



Gambar III.15. Desain Halaman Home Admin

3. Desain halaman edit pemesanan

Rancangan halaman edit pemesanan produk berisikan tentang data-data pemesanan seperti, kode pemesanan, pelanggan, tanggal, status. Berikut hasil rancangan halaman pemesanan:

Header					
Home Pemesanan Edit Produk Edit Profil Edit Member Guestbook Log Out					
<<Tanggal>>					
Gambar	Barang	Rincian	Harga	Stok	Edit
Footer					

Gambar III.16. Desain Halaman Pemesanan

4. Desain halaman edit profil.

Rancangan halaman edit profil adalah sebuah halaman yang digunakan untuk mendaftarkan admin baru atau mengedit profil baru dari admin sebelumnya sesuai dengan otoritasnya sebagai admin. Dalam halaman input data admin terdapat kolom nama lengkap admin, email, User name, dan password. Berikut hasil rancangan halaman Edit Profil :

Header													
Home Pemesanan Edit Produk Edit Profil Edit Member Guestbook Log Out													
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Edit Profil</th></tr></thead><tbody><tr><td>Nama Lengkap</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Email</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>User Name</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td>Password</td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></td></tr></tbody></table>		Edit Profil		Nama Lengkap	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>	User Name	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	
Edit Profil													
Nama Lengkap	<input type="text"/>												
Email	<input type="text"/>												
User Name	<input type="text"/>												
Password	<input type="text"/>												
<input type="button" value="Simpan"/>													
Footer													

Gambar III.17. Desain Halaman Profil

5. Desain halaman edit member

Rancangan halaman edit member digunakan untuk melihat jumlah member yang sudah bergabung dengan website Amalia shop dan mengolah data dari member tersebut. Dalam halaman edit member terdapat kolom nama member, user name, Email, tanggal, hapus. Berikut hasil rancangan halaman edit member :

Header														
Home Pemesanan Edit Produk Edit Profil Edit Member Guestbook Log Out														
<<Tanggal>>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Lengkap</th> <th>User</th> <th>Email</th> <th>Tanggal</th> <th>Hapus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Nama Lengkap	User	Email	Tanggal	Hapus					
Nama Lengkap	User	Email	Tanggal	Hapus										
Footer														

Gambar III.18. Desain Halaman Edit Member

5. Desain halaman edit guestbook

Rancangan halaman edit member digunakan untuk melihat komentar-komentar yang diberikan oleh para member mengenai website dari Amali shop. Berikut hasil rancangan halaman edit guestbook :

Header		
Home Pemesanan Edit Produk Edit Profil Edit Member Guestbook Log Out		
<<Tanggal>>		
Nama	Pesan	Hapus
<Teks>		
Footer		

Gambar III.19. Desain Halaman Edit Guestbook

III.4.3. Desain Database

Sesuai dengan sistem yang diusulkan dalam perancangan program ini maka dapat dirancang suatu struktur database yang sesuai dengan sistem yang diusulkan tersebut.

Berikut adalah desain atau rancangan tabel-tabel yang digunakan dalam rancangan sistem yang akan dibangun, dimana masing- masing memiliki tabel yang terkoneksi dengan tabel yang lain untuk kepentingan agar konsistensi data dapat tetap terjaga sekaligus dapat mengurangi kelebihan data pada database yang digunakan.

III.4.3.1. Desain Table/File

Pada tahap ini akan dirancang table/file untuk keperluan sistem yang baru.

Table.file yang dirancang antara lain adalah sebagai berikut :

1. Admin

Database : Tokoonlineb

Nama Tabel : Tbadmin

Tabel III.1. Struktur tabel Admin

File Name	Data Type	Value	Keterangan
Id	Int	3	Kode admin
Nama	Varchar	255	Nama admin
Email	Varchar	255	Email admin

Kelamin	Varchar	8	Jenis Kelamin
User	Varchar	25	Nama pengguna
Password	Varchar	255	Password Admin

2. Member

Database : Tokoonlinedb

Nama Tabel : Tbdaftar

Table III.2. Struktur table daftar

Field	Type	Size	Keterangan
Id	Int	5	Id pembeli
Nama	Varchar	50	Nama pembeli
User	Varchar	20	Nama pengguna
Email	Varchar	50	Email pembeli
Pass	Varchar	70	Password member
Tanggal	Varchar	30	Tanggal pembelian
Alamat	Text		Alamat pembeli
Kota	Varchar	50	Kota pembeli
Kodepos	Varchar	15	Kode pos pembeli
Provinsi	Varchar	50	Provinsi pembeli
Telpon	Varchar	15	Telefon

Status	Varchar	20	Status Member
--------	---------	----	---------------

3. Pemesanan

Database : Tokoonlineb

Nama Tabel : Tbpemesanan

Tabel III.3. Struktur table pemesanan

Field	Type	Size	Keterangan
Idpesan	Int	4	Id pemesanan
Iduser	Varchar	4	Id User
Idbrg	Varchar	4	Id barang
Idlap	Varchar	4	Id laporan
Status	Varchar	10	Ketersediaan
Tgl	Varchar	30	Tanggal pemesanan

4. Produk

Database : Tokoonline.db

Nama Tabel : Tbproduk

Tabel III.4. Struktur table produk

Field	Type	Size	Keterangan
Idbrg	Int	3	Id barang
Tgl	Varchar	30	Tanggal
Namabrg	Varchar	50	Nama Barang
Spek	Varchar	20	Keterangan Barang
Hargabrg	Int	7	Harga Barang
Stok	Int	2	Stok Barang
Gambar	Varchar	255	Gambar Barang

5. Shopping

Database : Tokoonline.db

Nama Tabel : Tbshopping

Tabel III.5. Struktur table shopping

Field	Type	Size	Keterangan
Idshop	Int	4	Id shopping
idbrg	Int	5	Id Barang

Iduser	Int	3	Id Pengguna
tgl	Varchar	20	Tanggal Belanja

6. Counter

Database : Tokoonlineb

Nama Tabel : Tbcouter

Tabel III.6. Struktur table counter

Field	Type	Size	Keterangan
tgl	Varchar	30	Tanggal berkunjung
jml	Int	3	Jumlah pengunjung

7. Laporan

Database : Tokoonlineb

Nama Tabel : Tblaporan

Tabel III.7. Struktur table laporan

Field	Type	Size	Keterangan
Idlap	Int	4	Id laporan
Iduser	Int	5	Id Pengguna
tgl	Varchar	20	Tanggal Belanja

Kode	Varchar	50	Kode Laporan
------	---------	----	--------------

8. Guestbook

Database : Tokoonlineb

Nama Tabel : Tbguestbook

Tabel III.8. Struktur table guestbook

Field	Type	Size	Keterangan
Idgb	Int	4	Id guestbook
tgl	Varchar	30	Tanggal komentar
Nama	Varchar	255	Nama pengirim
Email	Varchar	255	Email pengirim
Pesan	Varchar	255	Pesan member