

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 pendaftaran member baru dan pemesanan produk di PT. UFO BKB Syariah pada prinsipnya juga menganut sistem manajemen database, namun masih dalam tingkat yang relatif 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 input dan pelaporan yang cenderung relatif 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 member baru dan pemesanan barang pada PT. UFO BKB Syariah dilakukan dengan cara yang sederhana, yakni dengan input data pemesanan pada lembar kerja Microsoft Excell.

III.1.2. Analisis Proses

Proses data member baru dan pemesanan produk pada PT. UFO BKB Syariah 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 sesuai dengan yang dikehendaki.
2. Pegawai bagian pemesanan produk melakukan input data yang dibutuhkan untuk mencatat identitas calon pembeli dan kode barang yang akan dipesan.
3. Pegawai mencetak kwitansi atas pemesanan produk sebagai bukti pemesanan dan menyerahkan kepada calon pembeli yang datang secara langsung.
4. Pegawai mencatat seluruh aktivitas terkait dengan proses member baru dan pemesanan untuk dijadikan arsip dan laporan kepada pimpinan perusahaan.

Berdasarkan FOD dapat dijelaskan bahwa data pelanggan atau calon pembeli datang ke PT. UFO BKB Syariah 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 PT. UFO BKB Syariah 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 pelanggan dan pemesanan produk produk.

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Sistem yang lama atau yang sedang berjalan yaitu:

1. Belum adanya penerapan teknologi pembuatan member baru dan pemesanan berbasis web.
2. Belum adanya penerapan program dengan menggunakan bahasa Pemrograman.

Sedangkan sistem yang akan dirancang untuk sistem member baru dan pemesanan, yaitu:

1. Melakukan perancangan sistem informasi member baru dan pemesanan produk 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 member baru dan pemesanan produk yang baru, berdasarkan konsep yang sedang dijalankan dengan meminimalkan kelemahan pada sistem, sehingga dapat meningkatkan kualitas pemasaran produk pada PT. UFO BKB Syariah kepada konsumen untuk lebih memudahkan dalam member baru dan pemesanan produk.

Adapun konsep dari perancangan sistem informasi member baru dan 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 input 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.

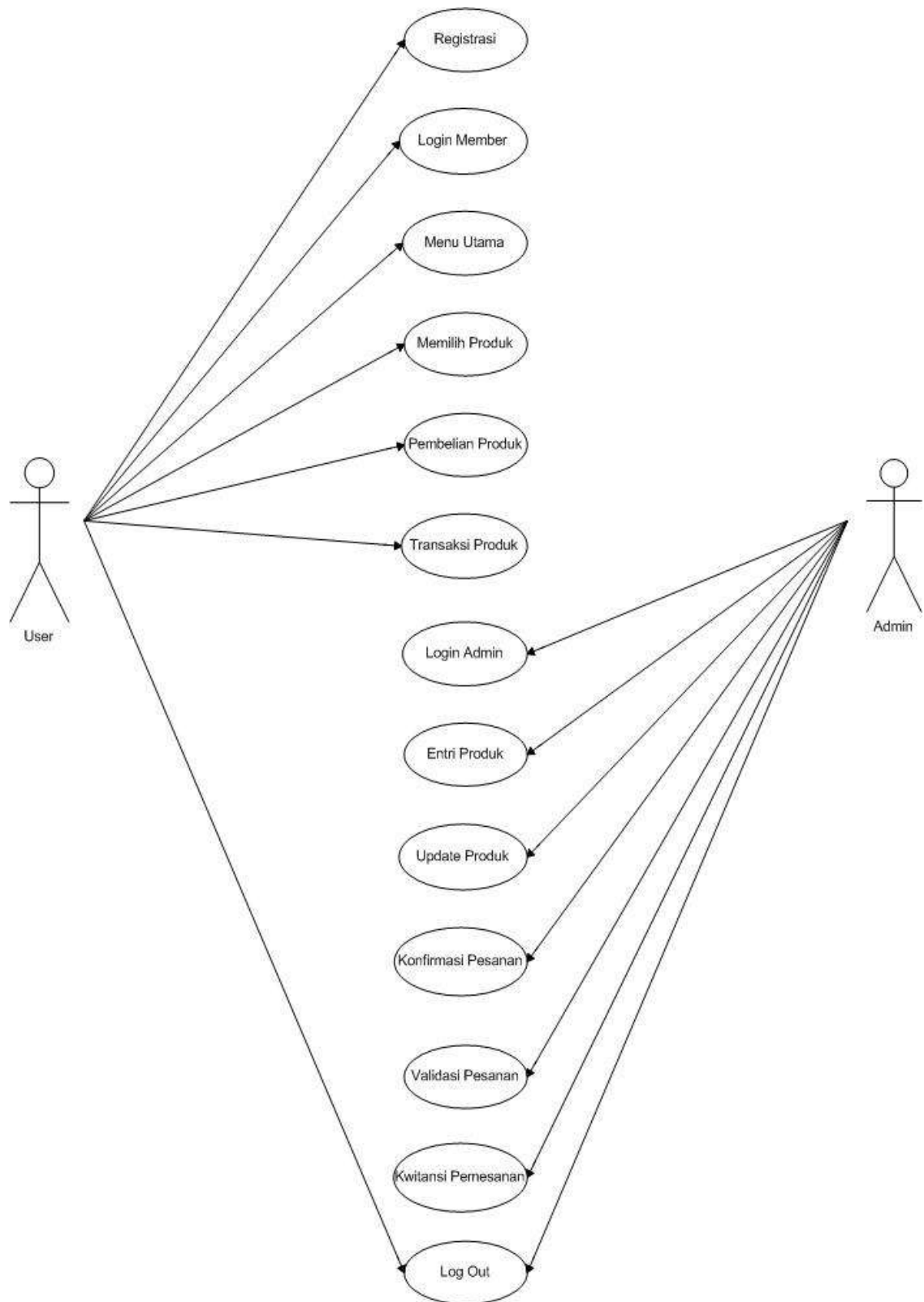
Dengan mengakses website PT. UFO BKB Syariah maka secara otomatis calon pembeli akan memasuki pendaftaran member baru kemudian masuk ke halaman utama setelah melakukan pendaftaran. Calon pembeli dapat melakukan pemesanan produk secara online yang telah disediakan dalam website tersebut, dan data tersebut 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

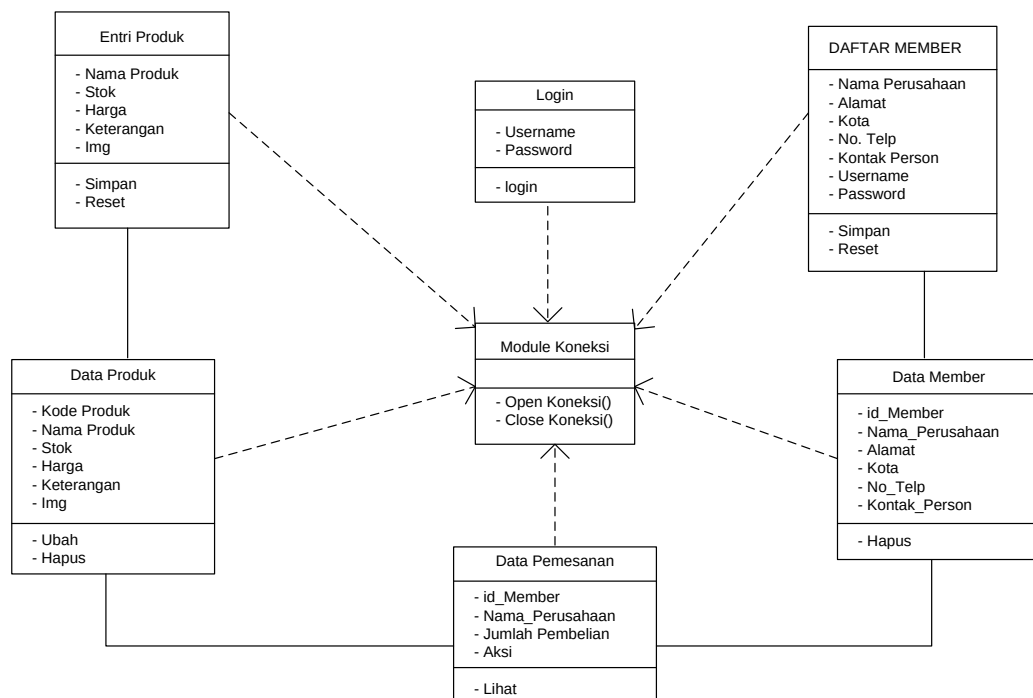
Merupakan permodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat, digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang berada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakannya.



Gambar III.2. Diagram Use Case Sistem Informasi Pendaftaran Member Baru Dan Pemesanan Produk pada PT. UFO BKB Syariah

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 sistem informasi pendaftaran member baru dan pemesanan produk berbasis web yang dirancang:



Gambar III.3. Diagram Class Sistem Informasi Pendaftaran Member Baru Dan Pemesanan Produk pada PT. UFO BKB Syariah

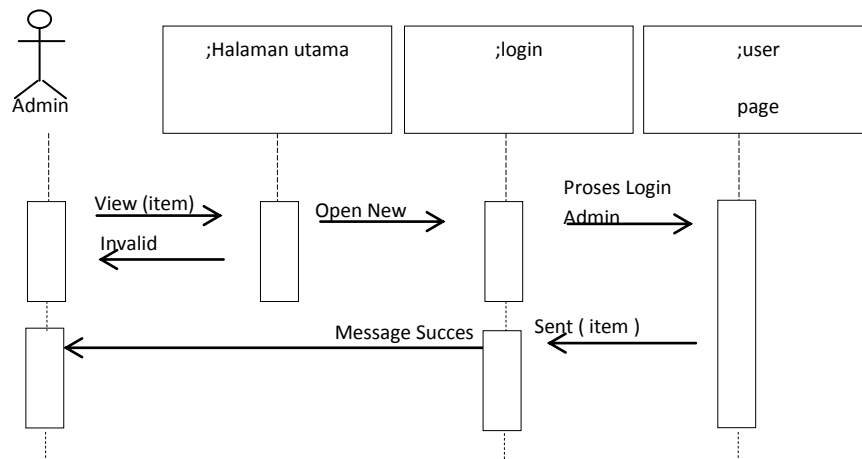
III.3.1.3. Sequence Diagram

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

a. Sequence Proses Login Admin

Sequence diagram form entry login admin dapat dilihat pada Gambar III.4.

Sebagai berikut :

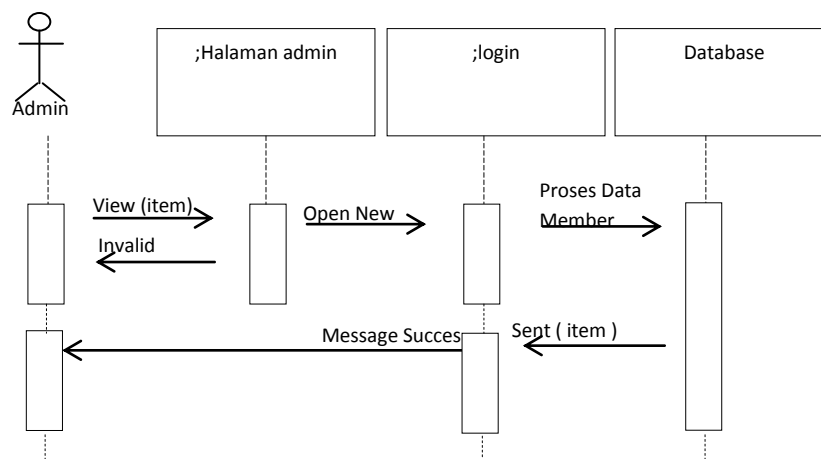


Gambar III.4. Sequence Diagram Proses Login Admin

b. *Sequence Proses Data Member*

Sequence diagram form entry data member dapat dilihat pada Gambar III.5.

Sebagai berikut :

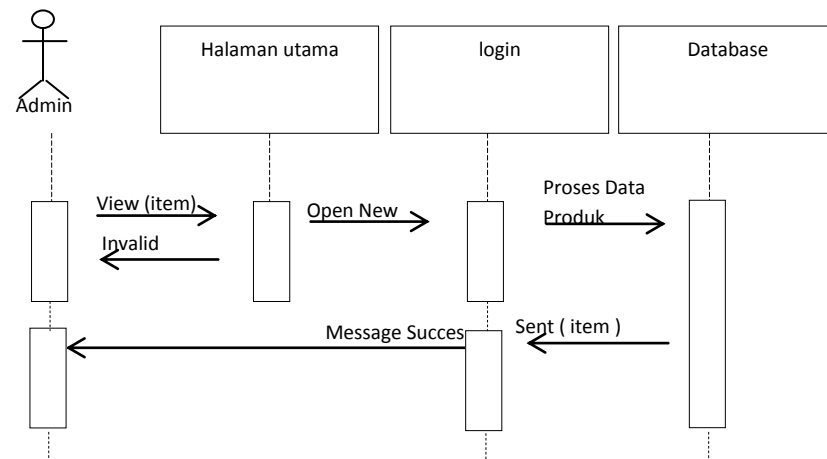


Gambar III.5. Sequence Diagram Proses Data Member

c. *Sequence Proses Pemesanan Produk*

Sequence diagram form entry pemesanan produk dapat dilihat pada Gambar

III.6. Sebagai berikut :

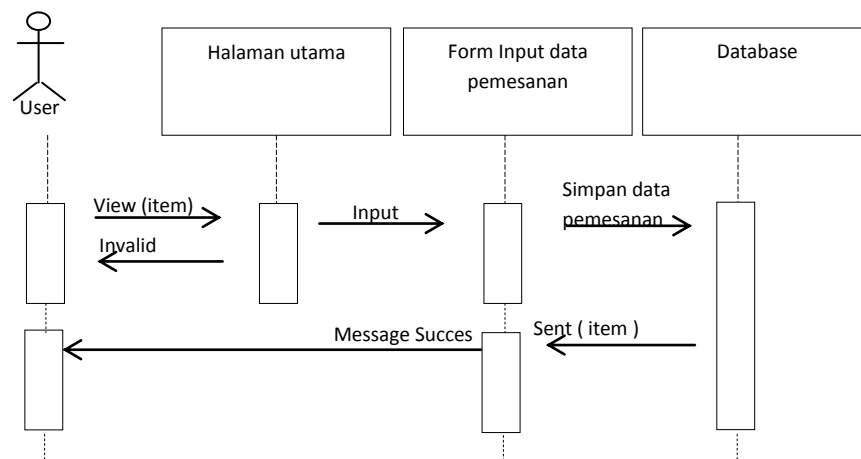


Gambar III.6. Sequence Diagram Proses Pemesanan Produk

d. *Sequence Proses Input Data Pemesanan*

Sequence diagram form entry input data pemesanan dapat dilihat pada

Gambar III.7. Sebagai berikut :



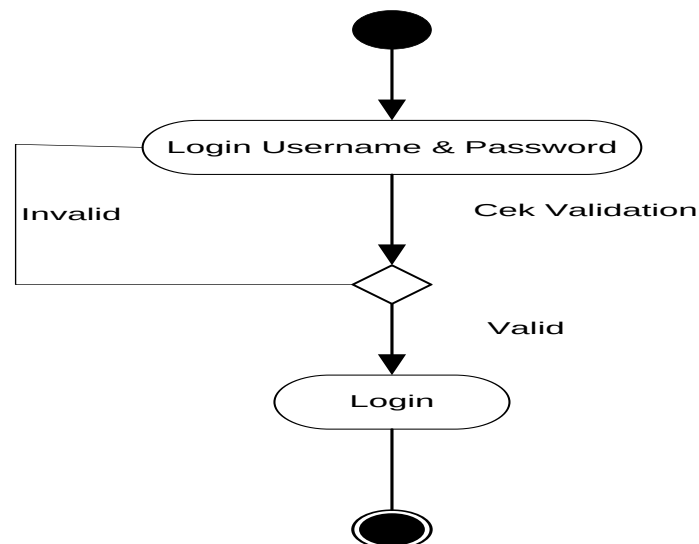
Gambar III.7. Sequence Diagram Input Data Pemesanan

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.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.8. Sebagai berikut :

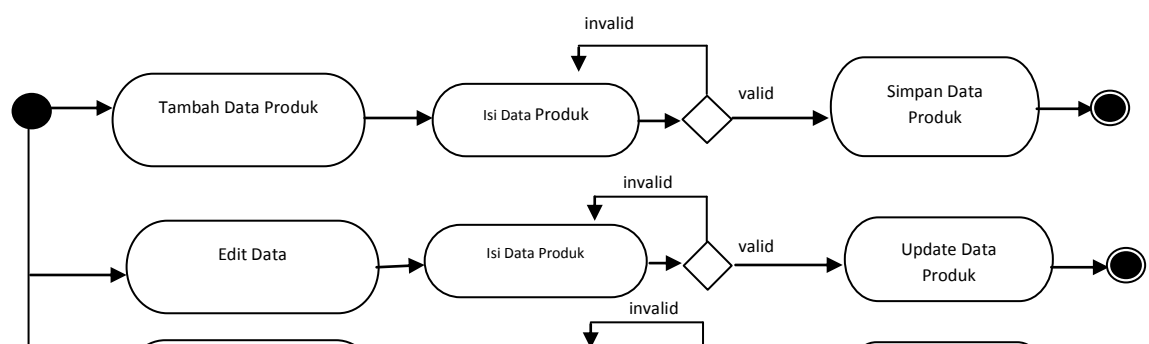


Gambar III.8. Activity Diagram Form Entry Data Login

2. Activity Diagram Form Entry Data Produk

Activity diagram form entry data produk dapat dilihat pada Gambar III.9.

Sebagai berikut :

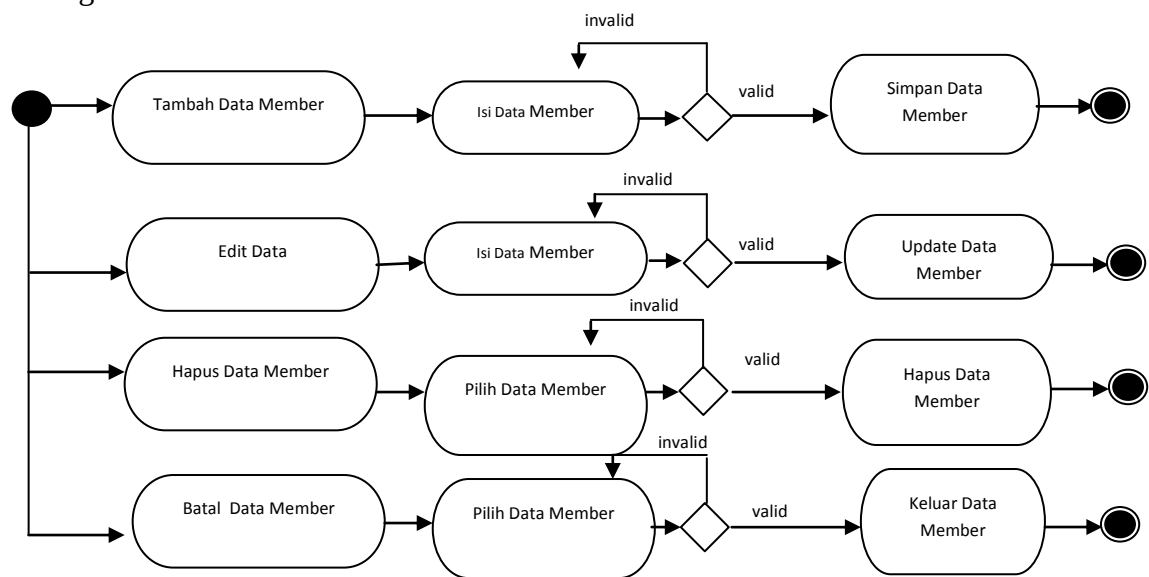


Gambar III.9. Activity Diagram Form Entry Data Produk

3. Activity Diagram Form Entry Data Member

Activity diagram form entry data member dapat dilihat pada Gambar III.10.

Sebagai berikut :

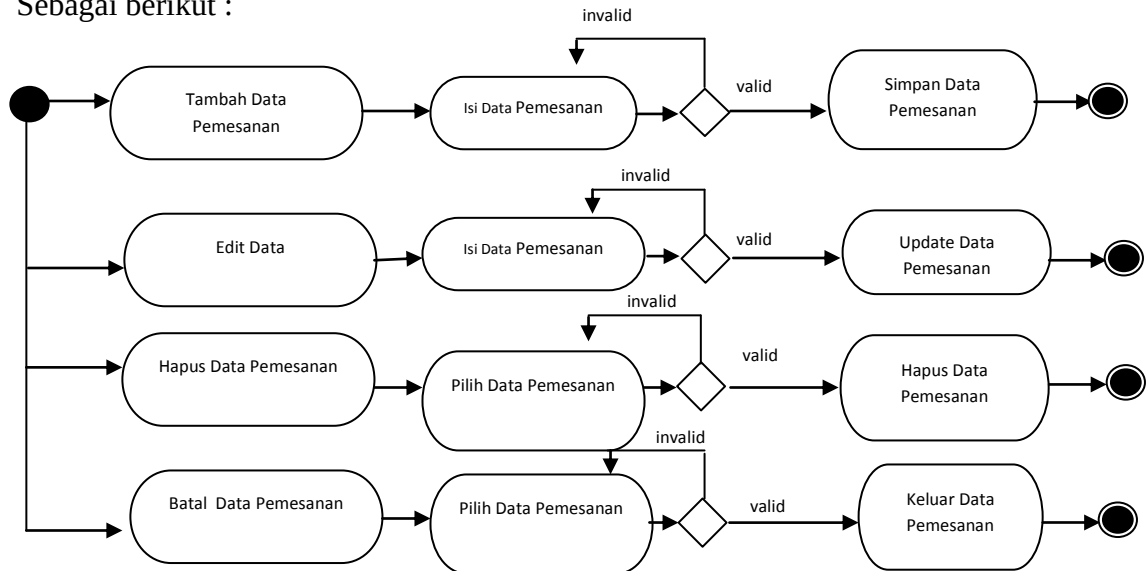


Gambar III.10. Activity Diagram Form Data Member

4. Activity Diagram Form Entry Data Pemesanan

Activity diagram form entry data pemesanan dapat dilihat pada Gambar III.11.

Sebagai berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Form Entry Data Pemesanan

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 Form Laporan Data Pemesanan

Laporan Data Pemesanan

Id Member	Nama Perusahaan	Nama Produk	Harga	Jumlah	Total Harga	Tanggal Pembelian
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Total Pembayaran						

Medan,
Diketahui Oleh

()

Gambar III.12. Desain Form Laporan Data Pemesanan

2. Desain Form Laporan Data Member

Laporan Data Member					
Id Member	Nama Perusahaan/Pribadi	Alamat	Kota	No_Telp	Kontak Person
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXX	XXX	XXX

Medan,
Diketahui Oleh

()

Gambar III.13. Desain Form Laporan Data Member

3. Desain Form Laporan (Harian) Data Pemesanan

Laporan (Harian) Data Pemesanan					

Id Member	Nama Perusahaan	Nama Produk	Harga	Jumlah	Total Harga	Tanggal Pembelian
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Xx	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Total Pembayaran						

Medan,
Diketahui Oleh

()

Gambar III.14. Desain Form Laporan (Harian) Data Pemesanan

III.4.2. Desain Input

Perancangan input dalam program aplikasi yang diusulkan, sesuai dengan jenis data yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pengolahan data pendaftaran member baru dan pemesanan produk berbasis web pada PT. UFO BKB Syariah.

1. Desain Form Login Admin

Desain form login berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.15. sebagai berikut :

PT. UFO BKB SYARIAH
LOGIN ADMIN

Username

Password

Gambar III.15. Ouput Halaman Login

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 PT. UFO BKB Syariah:

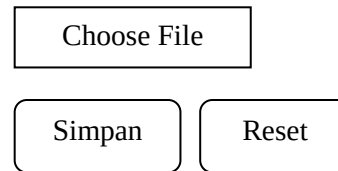
Header	
Entri Produk Data Member Produk pemesanan Laporan pemesanan Logout	SELAMAT DATANG
Footer	

Gambar III.16. Desain Halaman Home Admin

3. Desain Halaman Entri Produk

Rancangan halaman edit produk berisikan tentang data produk, seperti nama produk, stok, harga, keterangan. Berikut hasil rancangan halaman entri produk:

Nama Produk	
Stok	
Harga	
Keterangan	
Img	



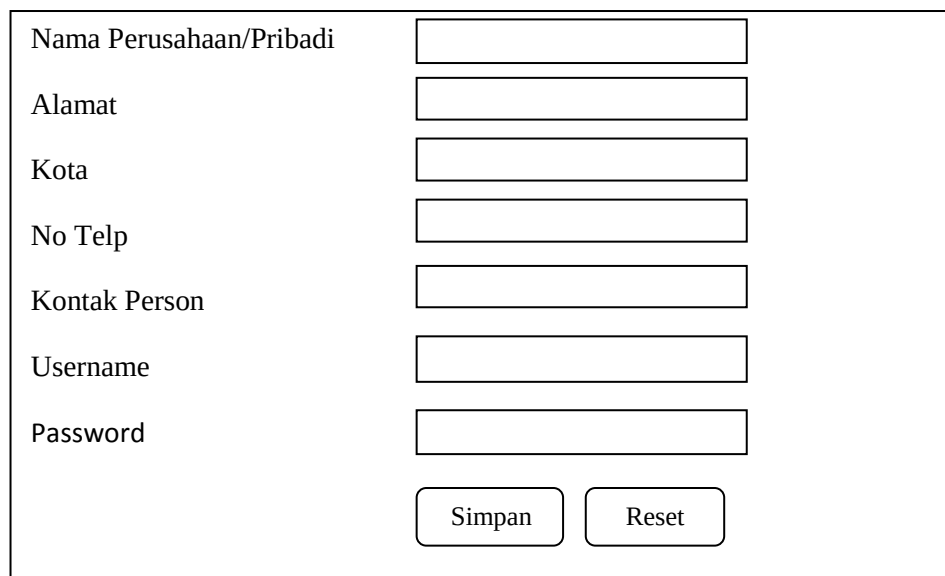
Choose File

Simpan Reset

Gambar III.17. Desain Halaman Entri Produk

4. Desain Halaman Data Member

Rancangan halaman data member adalah sebuah halaman yang digunakan untuk melihat member yang sudah bergabung dengan website PT. UFO BKB Syariah. Berikut hasil rancangan halaman data member:



Nama Perusahaan/Pribadi	
Alamat	
Kota	
No Telp	
Kontak Person	
Username	
Password	
	Simpan Reset

Gambar III.18. Desain Halaman Data Member

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 : pt_ufo_bkb_syariah

Nama Tabel : admin

Tabel III.1. Struktur tabel Admin

File Name	Data Type	Value	Keterangan
Username	Varchar	20	Username
Password	Varchar	20	Password

2. Member

Database : pt_ufo_bkb_syariah

Nama Tabel : member

Table III.2. Struktur table member

Field	Type	Size	Keterangan
Id_member	Int	11	Id member
Nama_perusahaan	Varchar	30	Nama perusahaan
Alamat	Text	-	Alamat

Kota	Varchar	30	Kota
No_telepon	Varchar	12	No telepon
Kontak_person	Varchar	30	Kontak person
Username	Varchar	30	Username
Password	Varchar	30	Password

3. Pembelian

Database : pt_ufo_bkb_syariah

Nama Tabel : pembelian

Tabel III.3. Struktur table pembelian

Field	Type	Size	Keterangan
Id_beli	Int	11	Id beli
Id_member	Int	11	Id member
Kode_produk	Int	11	Kode produk
Jumlah	Int	11	Jumlah
Tanggal	Date	-	Tanggal
Status	Varchar	10	Status

4. Produk

Database : pt_ufo_bkb_syariah

Nama Tabel : Produk

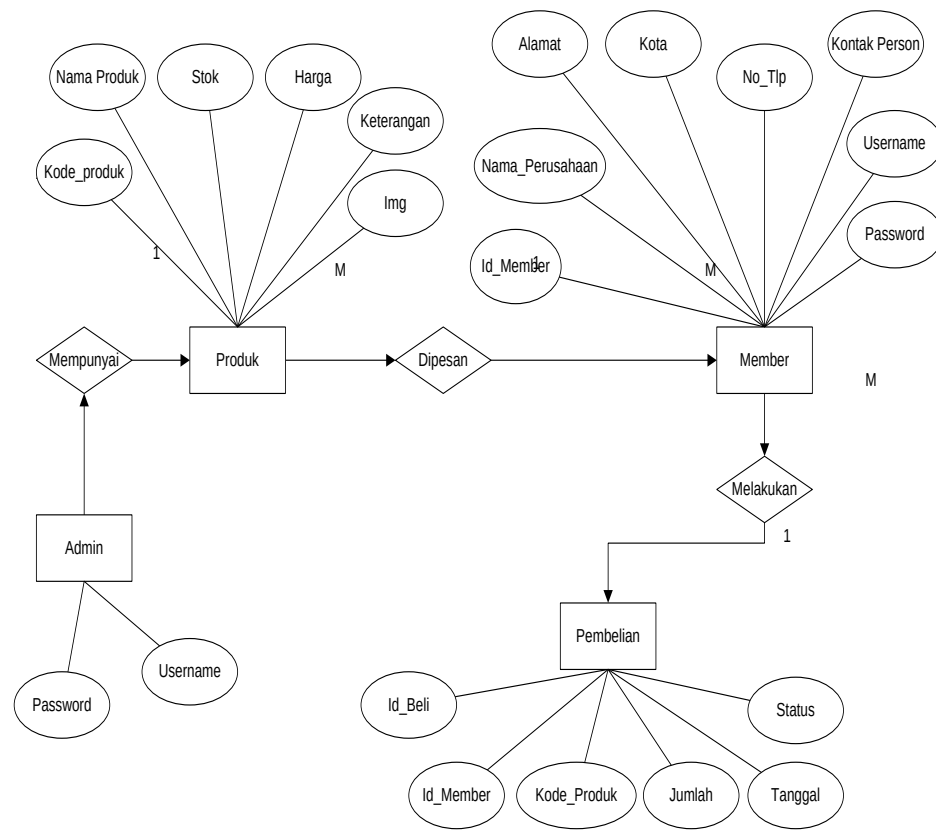
Tabel III.4. Struktur table produk

Field	Type	Size	Keterangan
Kode_produk	Int	11	Kode produk
Nama_produk	Varchar	30	Nama produk
Stok	Int	11	Stok
Harga	Int	11	Harga
Keterangan	Text		Keterangan
Img	Varchar	255	Img

III.4.3.2. ERD (*Entity Relationship Diagram*).

Setelah merancang database maka dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.38. sebagai berikut :



Gambar III.19. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Pendaftaran Member Baru dan Pemesanan Produk pada PT.UFO BKB SYARIAH Berbasis Online