BAB II

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Komponen-komponen yang diperlukan untuk menganalisis kebutuhan dari obyek yang dibangun antara lain sistem pendukung, pengguna(user) dan fungsinya.

2.2 Sistem Pendukung

Untuk mendapatkan tujuan sebuah sistem, dibutuhkan suatu sistem suatu sistem pendukung atau alat bantu yang berupa perangkat keras, perangkat lunak dan menusianya sendiri. Oleh karena itu diperlukan kerja sama yang baik diantara kesatuan dari alat bantu tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasilkan informasi yang berguna sesuai yang diharapkan oleh pemakai.

2.2.1 Sistem Perangkat Lunak(Software)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi penjualan akrilik berbsis web ini adalah :

a. Windows 7 Ultimate 32-bit sebagai sistem operasi
b. Dreamweaver CS4 sebagai tools pengembangan system.

c. Yii Framework 1.1.1.4 sebagai kerangka kerja.
d. Xampp sebagai aplikasi pengembang yang berbasis php dan mysql
e. Mozila Forefox 17.0.1 sabagai aplikasi browser

2.2.2 Sistem perangkat keras(hardware)

Perangkat keras digunakan untuk mendukung pemrosesan program. Terdiri dari unit pemasukan, pengolahan data dan unit keluaran. Dalam pembangunan Sistem Informasi Penjualan Akrilik Berbasis Web ini digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Laptop Lenovo Pentium B960
b. Ram 2 Gigabyte
c. Processor : Intel® Pentium® CPU B960 @ 2.20Hz(2 CPUs), ~2.2GHz

2.3 YII Framework

Yii adalah kerangka kerja PHP berbasis komponen dengan performansi tinggi untuk pengembangan aplikasi Web berskala besar. Yii menyediakan resuabilitas maksimum dalam pemrograman Web dan bisa mengakselerasi proses pengembangan secara signifikan. Oleh karena Yii sangat cocok untuk pengembangan aplikasi dengan lalu lintas-tinggi, seperti portal, forum, sistem manajemen konten (CMS), sistem e-commerce, dll.

2.4 Perancangan Sistem

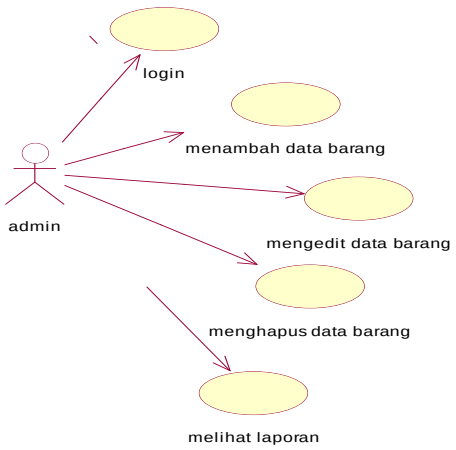
Proses merancang input, output dan program yang diperlukan dalam mengembangkan sistem informasi_yang baru. Dalam tahap ini harus dapat dipastikan bahwa semua prasyaratan untuk menghasilkan sistem informasi dapat dipenuhi. Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai untuk mendapatkan informasi.

2.5 Use case Diagram

Use case diagram adalah gambaran graphical dari beberapa atau semua actor, use-case, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun. Use-case diagram menjelaskan manfaat suatu sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem.

2.5.1 Use case Diagram Admin

Admin Adalah pelaku yang memiliki dan menjalankan sistem penjualan akrilik. Admin dapat melihat data barang, menginput data barang, menhapus data barang,melihat data pelanggan, menginput data pelanggan, menggupdate data peanggan, meghapus data pelanggan, melihat data laporan.



Gambar 2.1 Use case Admin

Keterangan :

: Merupakan actor.

: merupakan proses yang dilakukan.

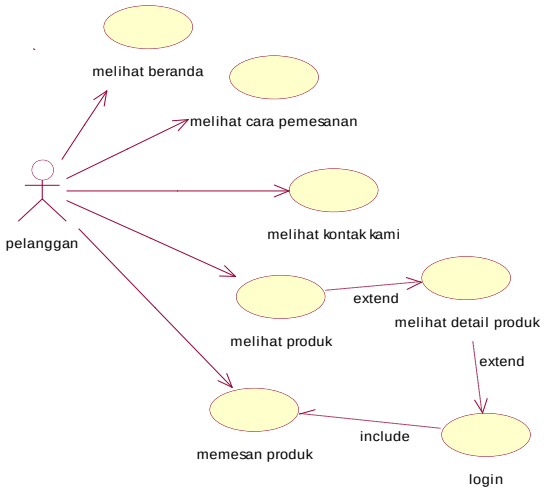
: merupakan use case.

Extend : pilihan yang tidak harus dilakukan.

Include : proses yang harus dilakukan.

2.5.2 Use case Diagram Pelanggan

Pelanggan adalah pelaku yang melakukan login sebalum memesan barang dari halaman system informasi penjualan akrilik.Pelanggan dapat melihat barang, melihat detail barang, melakukan pemesanan barang. Sedangkan pelaku yang hanya masuk kehalaman home dan mlihat barang tanpa melakukan pemesanan barang disebut dengan pengunjung.



Gambar 2.2 Use case Pelanggan

Keterangan :

: Merupakan actor.

: merupakan proses yang dilakukan.

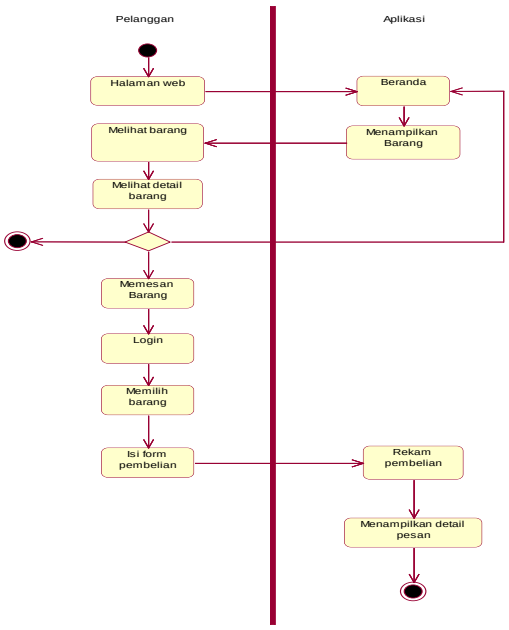
: merupakan use case.

Extend : pilihan yang tidak harus dilakukan

Include : proses yang harus dilakukan

2.6 Activity Diagram

Menggambarkan berbagai alir 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.



Gambar 2.3 Diagram Activity

Keterangan :

: merupakan simbol mulai.

: merupakan symbol proses.

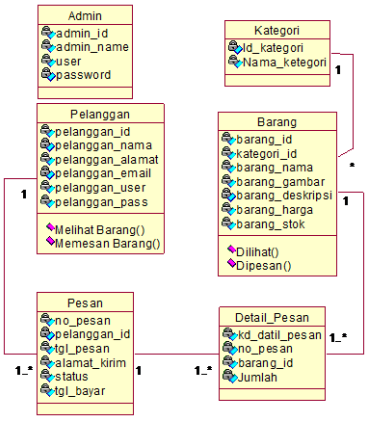
: merupakan aktivitas.

: merupakan pilihan.

: merupakan symbol proses selesai

2.7 Class Diagram

Adalah diagram yang menunjukan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Karena itu class diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML.



Gambar 2.4 Class Diagram

Keterangan :

..* : merupakan multiplicity.

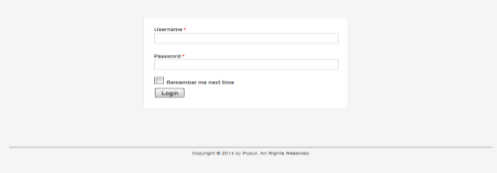
——— : merupakan asosiasi

2.8 Prototype Antarmuka Aplikasi

Dari usease dan diagram activity dibuat prototype input program pada sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

2.8.1 Form Login Admin

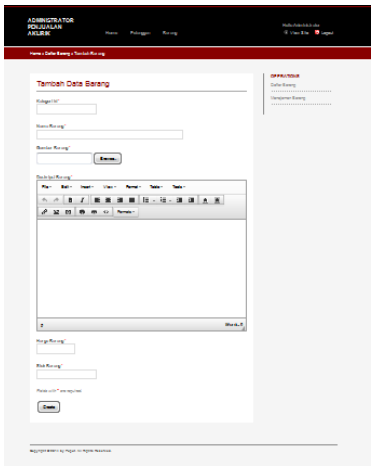
Form ini digunakan untuk login admin. Login admin admin dilakukan sebelum masuk kedalam halaman admin. Berikut gambar form login admin :



Gambar 2.5 Form Login Admin

2.8.2 Form Input Data Barang

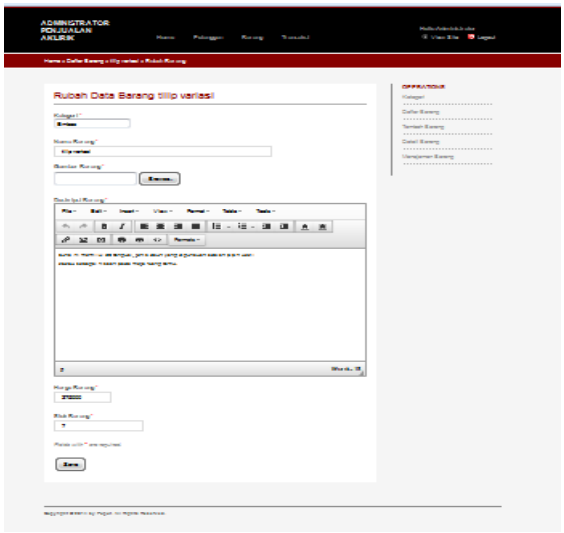
Form ini digunakan untuk memasukkan data barang yang nantinya data tersebut disimpan pada table barang. Berikut gambar form input barang :



Gambar 2.6 Form input Data Barang

2.8.3 Form Update Data Barang

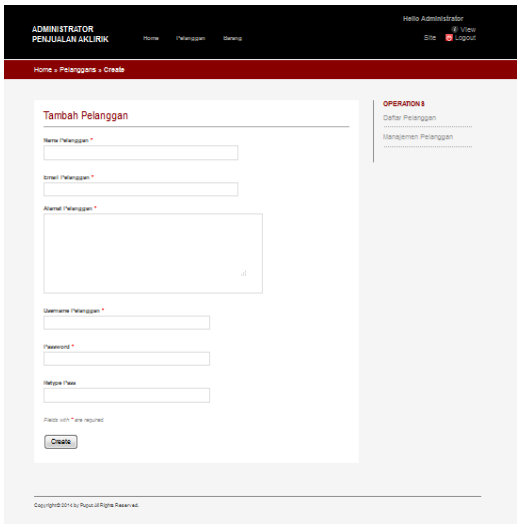
Form ini digunakan untuk mengupdate data barang yang berada halaman admin. Berikut gambar form update barang :



Gambar 2.7 Form Update Data Barang

2.8.4 Form Input Data Pelanggan

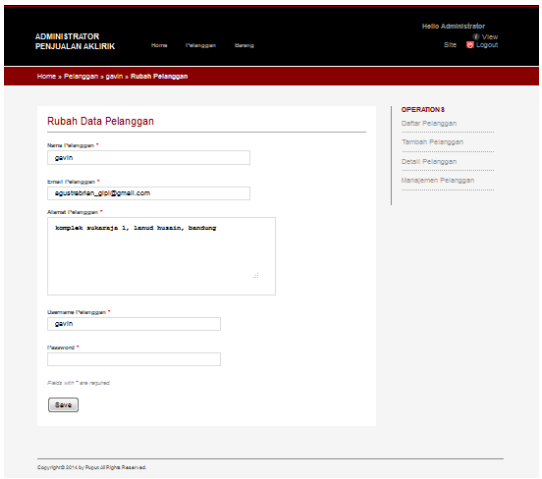
Form ini digunakan untuk memasukkan data pelanggan yang nantinya data tersebut disimpan pada table pelanggan. Berikut gambar form input pelanggan :



Gambar 2.8 Form Input Data Pelanggan.

2.8.5 Form Update Data Pelanggan

Form ini digunakan untuk mengupdate data pelanggan yang berada halaman admin. Berikut gambar form update pelanggan :



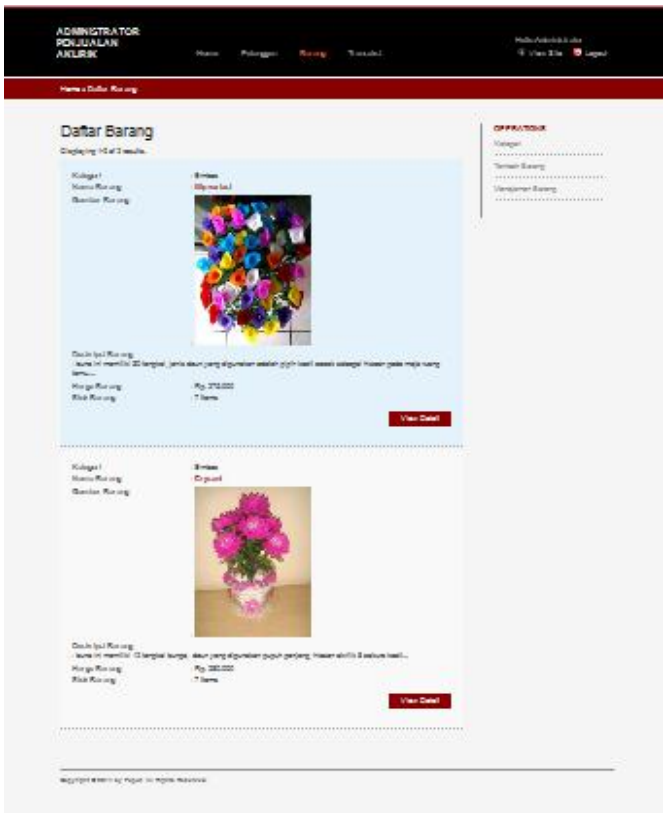
Gambar 2.9 Form Update Data Pelanggan.

2.9 Prototype Out Program

Keluaran atau lebih dikenal dengan informasi. Merupakan salah satu tujuan dari kegiatan pembuatan suatu sistem. Informasi yang baik akan memudahkan pengguanaanya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Informasi yang akan dihasilkan pada sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

2.9.1 Halaman Daftar Barang

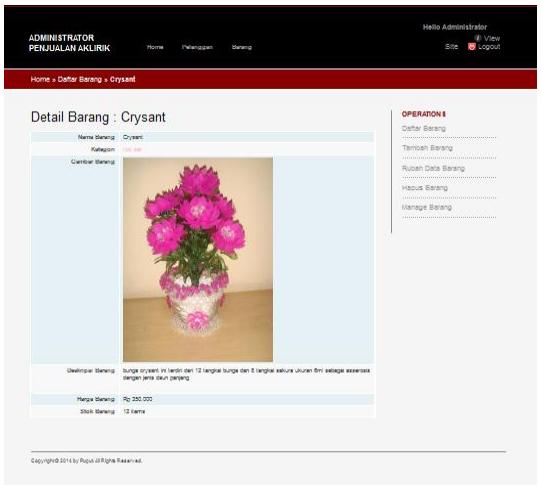
Halaman ini menampilkan manajemen barang keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut gambar halaman manajemen barang :



Gambar 2.10 Halaman Daftar Barang

2.9.2 Halaman Detail Barang

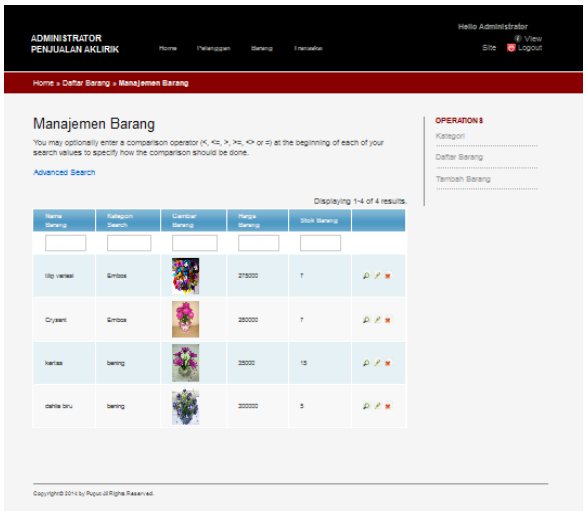
Halaman ini menampilkan detail barang dari daftar barang. Berikut gambar halaman daftar detail barang :



Gambar 2.11 Halaman Detail Barang

2.9.3 Halaman Manajemen Barang

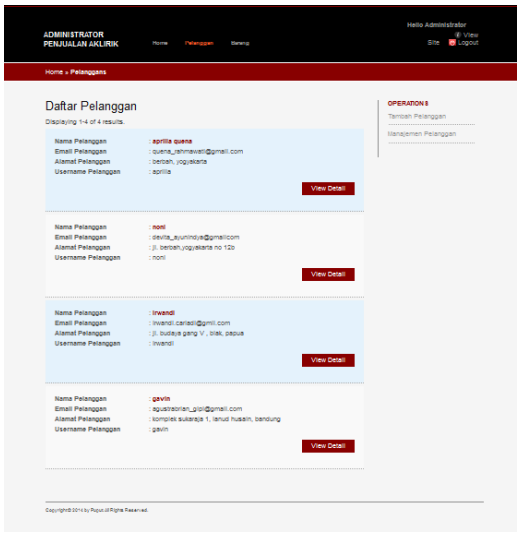
Halaman ini menampilkan manajemen barang keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut gambar halaman manajemen barang :



Gambar 2.12 Halaman Manajemen Barang

2.9.4 Halaman Daftar Pelanggan

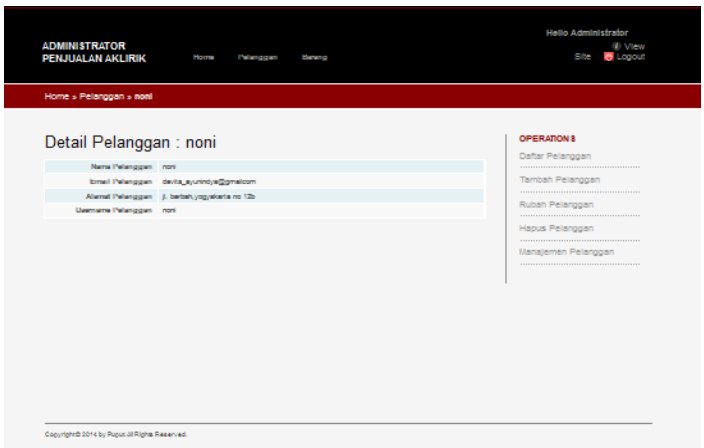
Halaman ini menampilkan daftar barang keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut gambar halaman daftar pelanggan :



Gambar 2.13 Halaman Daftar Pelanggan

2.9.5 Halaman Detail Pelanggan

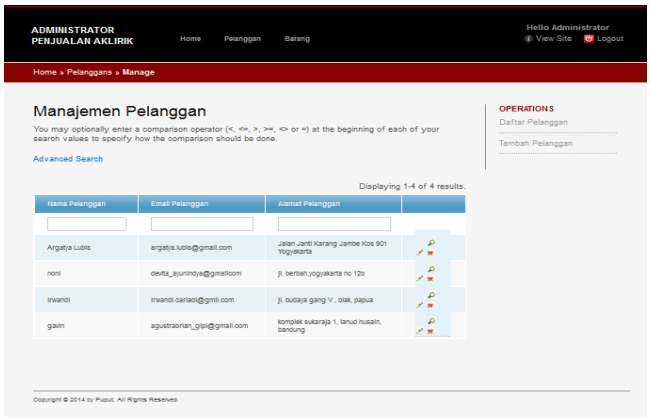
Halaman ini menampilkan detail pelanggan dari daftar peanggan. Berikut gambar halaman daftar detail barang :



Gambar 2.14 Halaman Detail Pelanggan

2.9.6 Halaman Manajemen Pelanggan

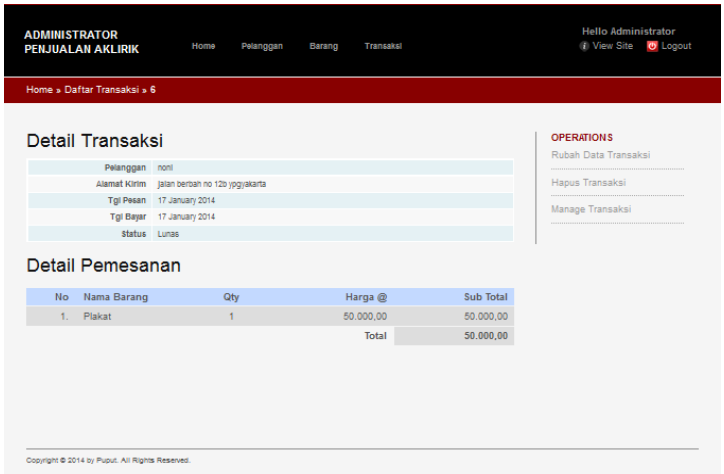
Halaman ini menampilkan manajemen Pelanggan keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut gambar halaman manajemen Pelanggan :



Gambar 2.15 Halaman Manajemen Pelanggan

2.9.7 Halaman Detail Transaksi dan Detail Pemesanan

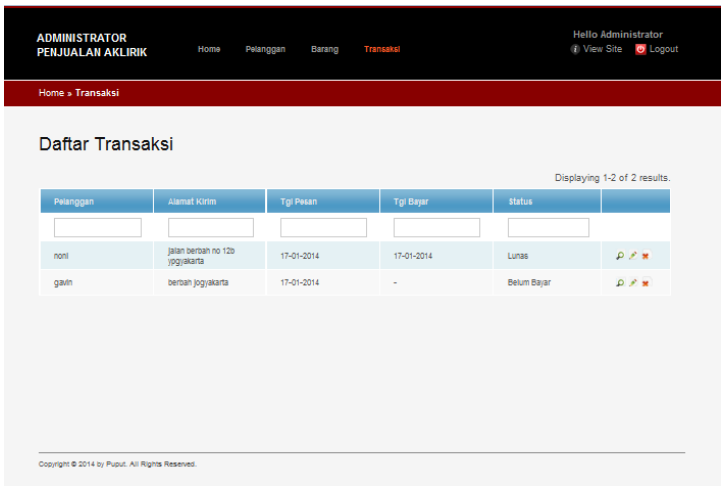
Halaman ini digunakan untuk menampilkan detail transaksi dan daftar pemesanan yang berada dihalaman admin. Berikut gambar detail transaksi dan daftar pemesanan :



Gambar 2.16 Halaman Detail Transaksi dan Detail Pemesanan

2.9.8 Halaman Manajemen Transaksi

Halaman ini menampilkan manajemen Transaksi keseluruhan yang telah ditentukan sebagai data barang. Berikut gambar halaman manajemen transaksi :



Gambar 2.17 Halaman Manajemen Transaksi