

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Ada beberapa penelitian terkait dengan Sistem informasi penjualan alat pertukangan di toko Syalom sangalla berbasis website:

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pengendalian Stok Barang Pada Toko Bangunan Bmj Cinere Berbasis Web [1]. Penelitian ini mengungkapkan berbagai masalah yang muncul dilingkup perusahaan, permasalahan pertama pengelolaan data transaksi seperti pencatatan penjualan, pembelian barang, pengisian data pelanggan, dan laporan keuangan masih menggunakan sistem ketik manual serta masih menggunakan nota sebagai media pencatatan karena belum tersedianya alat scan barcode. Penelitian ini mampu merancang sebuah sistem informasi stok barang untuk membantu penanganan stok barang di BMJ Smart HOME Cinere, Sistem aplikasi ini mengelola stok barang dengan menggunakan menggunakan sistem informasi berbasis web.

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Pertukangan Dengan Desain Sistem Berorientasi Object [2]. Pada toko Tangerang Diesel yang bergerak pada penjualan alat pertukangan. Adapun alat pertukangan antara lain gergaji mesin, gergaji sirkular, mesin gerinda, mesin bor, pompa air, genset diesel, dan lain sebagainya. Pada Toko Tangerang Diesel dalam

pengolahan datanya masih dilakukan secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel. Tindakan tersebut kurang efektif dan efisien dan juga dapat terjadi kesalahan dalam pencatatan data barang dan penghitungan hasil penjualan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengusulkan dengan sistem terkomputerisasi menggunakan Java NetBeans IDE 8.1 serta database Mysql, agar memberikan kemudahan serta keakuratan bagi karyawan dalam mengelola data barang sampai dengan pembuatan laporan penjualan. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif asosiatif dengan pendekatan survey. Digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi penelitian melakukakan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, wawancara terstruktur dan sebagainya.

Rancang Bangun Sistem Informasi Sistem Penjualan Hand Tools Berbasis Web pada PT. XYZ Kota Bekasi [3]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem Informasi penjualan Hand Tools, dan kendala atau hambatan yang dihadapi dalam sistem informasi tersebut, serta memberikan Solusi terhadap permasalahan sistem penjualan Hand Tools tersebut. Dimana proses penjualan Hand Tools yang digunakan Pada PT. XYZ di Bekasi saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan cara mencatat pada pembukuan dan dibantu dengan Microsoft Office Excel, sehingga pada proses penjualan berjalan tidak efektif dan efisien. Sering sekali dalam Pembuatan invoice, surat jalan, pencatatan data barang, pendataan pelanggan dan pencatatan transaksi

sangat tidak akurat. Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat suatu sistem informasi berbasis web, yang di dalamnya dapat melakukan pengelolaan penjualan yang terkomputerisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah Studi Kepustakaan (Library Research) dan Studi Lapangan (Field Research).

Aplikasi Penjualan Bahan Bangunan Berbasis Web dan Android Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus pada Toko Bangunan Baetu Jaya [4]. Penelitian ini menjelaskan bahwa pada TB (Toko Bangunan) Baetu Jaya bergerak di bidang penjualan bahan bangunan dan alat-alat listrik. Mekanisme pencatatan transaksi penjualan dan pembelian serta pengelolaan barang dan hal lain yang berkaitan dengan pengelolaan toko masih dilakukan secara manual. Tidak ada pencatatan kartu stok barang yang memudahkan pemilik toko dalam mengontrol stok barang sehingga sering terjadi penumpukan dan kekosongan barang. Tidak ada laporan penjualan ataupun pembelian yang terperinci dan dapat diakses secara mudah oleh pemilik. Pengiriman barang pun sering menjadi masalah akibat pencatatan yang dilakukan secara manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengelola stok barang dan laporan, serta pengaturan pengiriman barang di TB. Baetu Jaya. Metode yang digunakan menggunakan metode waterfall, use case, dengan menggunakan framework codeigneter 4 dan database yang digunakan adalah MySQL.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Bangunan Fahirah Kec. Merlung Berbasis Web [5]. Penelitian ini

menjelaskan bahwa pada sistem yang sedang berjalan pada toko bangunan Fahira, masih menggunakan pengelolaan data dengan cara manual sehingga terdapat masalah-masalah yang dihadapi yaitu proses bisnis yang dijalankan khususnya untuk persediaan dan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengecekan, perhitungan, dan pembuatan laporan. Pencatatan data yang tidak akurat pada proses keluar masuk bahan baku dan bahan pelengkap di gudang. Sulitnya mengecek stok untuk setiap bulannya, sehingga sulit untuk mengidentifikasi stok yang tersisa. TB Fahirah Kec. Merlung merasa sistem manual yang sekarang dipakai sudah tidak memadai untuk perkembangan usaha dalam jangka waktu panjang, maka sangat dibutuhkan sistem terkomputerisasi dalam membantu kegiatan transaksi pembelian dari supplier, pencatatan penjualan ke pelanggan, pencatatan persediaan produk, pengiriman barang, dan membuat laporan.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Alat Bangunan Putra Saiful [6]. Tujuan dari penelitian ini dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi penjualan di Toko Alat Bangunan Putra Saiful supaya proses transaksi di toko tersebut dapat berlangsung dengan lebih lancar dan terdokumentasi dengan baik dalam sistem penjualan dan pembelian, terutama untuk manajemen persediaan, pembelian-penjualan, dan pelaporan keuangan yang lebih efisien. Sistem ini dibuat dengan

menggunakan metode waterfall, dan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta diintegrasikan dengan database MySQL.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan elemen yang saling berinteraksi, memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran tertentu [7].

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah dari satu atau berbagai sumber yang memberikan nilai dan manfaat bagi penerima [8].

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun disaat mendatang[9].

2.2.4 Alat Pertukangan

Alat pertukangan adalah alat teknik yang digunakan dalam dunia industri maupun perbengkelan yang menggunakan tenaga manusia untuk pengoperasiannya. Sebagai contohnya adalah alat-alat yang mudah ditemui di sekitar kita seperti obeng, kunci inggris, tang, gergaji, kunci pas, palu, serta masih banyak yang lainnya. Alat teknik seperti ini mudah kita jumpai dimana saja. Tidak hanya di bengkel atau pabrik, bahkan di rumah pun kita bisa dengan mudah menemui alat teknik jenis ini [5].

2.2.5 Toko Syalom

Toko Syalom Sangalla merupakan sebuah usaha yang bergerak di bidang penjualan alat-alat pertukangan, seperti perkakas tangan, mesin bor, gergaji dan perlengkapan lainnya. Toko ini beralamat di Sangalla kecamatan Sangalla kabupaten Tana Toraja. Salah satu toko yang menyediakan berbagai alat pertukangan yang lengkap dari alat pertukangan sampai *spare part* alat pertukangan. Toko ini menjadi salah satu toko yang menjadi pilihan masyarakat, karena toko ini menyediakan alat pertukangan yang digunakan masyarakat pada umumnya yang lengkap dan menjadi salah satu Sangalla.



Figure I.1 Toko Syalom

2.2.6 Penjualan

Pengertian penjualan adalah pembelian suatu (barang atau jasa) dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut [10].

Beberapa jenis penjualan, yaitu:

a. *Trade Selling*

Terjadi bila produsen dan pedagang besar memperbolehkan pengecer untuk mendistribusikan produk-produk mereka.

b. *Missionery Selling*

Dalam hal ini penjualan berusaha ditingkatkan dengan mendorong pembeli untuk membeli barang-barang dari penyalur yang ditunjuk oleh perusahaan.

c. *Technical Selling*

Peningkatan dan pemberian saran-saran dan nasehat kepada pembeli.

d. *New Bussiness Selling Berusaha*

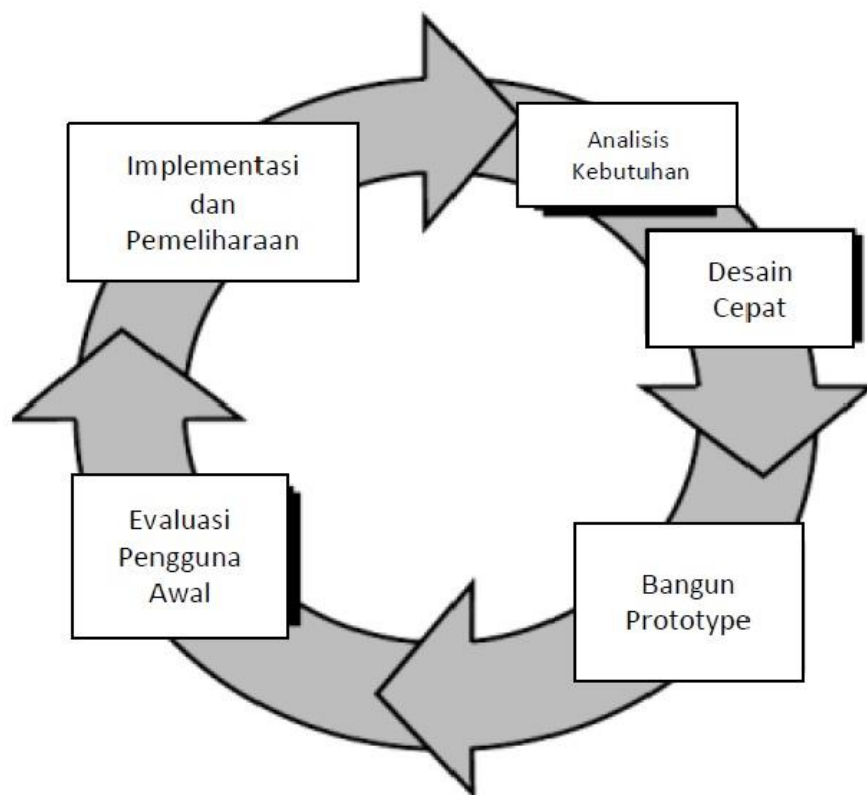
Berusaha membuat transaksi baru dengan mengubah calon pembeli menjadi pembeli.

e. *Responsive Selling*

Penjualan dimana setiap tenaga penjual diharapkan dapat memberikan reaksi terhadap permintaan pembeli.

2.2.7 Metode Prototype

Prototype merupakan salah satu model yang digunakan untuk mensimulasikan sebuah program oleh developer kepada pengguna untuk memahami program yang sesuai dengan kebutuhan pengguna tersebut[11].



Gambar 2.2 Metode *Prototype*

1. Analisis Kebutuhan

Dalam melakukan penelitian tahap awal yang dilakukan adalah tahap analisis kebutuhan. Pada tahap ini, kebutuhan sistem didefinisikan secara rinci. Selama proses ini, pelanggan dan tim pengembangan akan bertemu untuk membahas detail sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Desain

Desain merupakan tahap kedua dari metode *prototype* yang merupakan desain sederhana dan memberikan gambaran singkat tentang sistem yang ingin dibuat. Tentunya berdasarkan pembahasan pada langkah analisis kebutuhan.

3. Perancangan

Tahap ketiga yaitu perancangan, setelah design telah disetujui, berikutnya yakni membangun *prototype* yang sebenarnya yang akan menjadi acuan bagi tim programmer untuk membuat program atau aplikasi.

4. Evaluasi Pengguna Awal

Evaluasi tahap ini dibuat dalam presentasi kepada pelanggan untuk dievaluasi yang dimana pelanggan akan memberikan komentar dan saran atas apa yang telah dilakukan.

5. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap akhir, produk akan diproduksi oleh programmer berdasarkan *prototype* akhir, kemudian sistem akan diuji dan dikirimkan ke pelanggan. Selanjutnya adalah tahap maintenance agar sistem berjalan dengan lancar tanpa ada masalah.

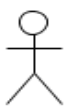
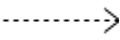
2.2.8 Unified Modeling Language (UML)

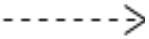
UML adalah bahasa permodelan standar yang terdiri atas sekumpulan diagram. UML dibangun untuk membantu pengembangan sistem, mendefinisikan sistem, dan memvisualisasikan sistem[3]. Dibawah ini merupakan penjelasan lengkap diagram UML yang digunakan sebagai model perancangan sistem yang akan dibuat

1. Use Case Diagram

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [12].

Table 2. 1 Simbol Use Case Diagram

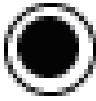
No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent).
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).

No	Gambar	Nama	Keterangan
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2. Activity Diagram

Activity diagram lebih menggambarkan aktivitas atau proses objek yang sedang berjalan dalam sebuah sistem yang dirancang untuk mengetahui bagaimana keadaan yang terjadi.

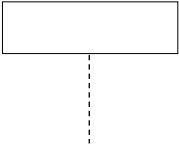
Table 2. 2 Simbol Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

3. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan model tingkat desain untuk pengembangan sebuah aplikasi bisnis dan yang menjadi lebih populer karena mempunyai sifat dasar yang lebih jelas secara visual. *Sequence diagram* lebih menggambarkan pesan dan interaksi yang terjadi antara *actor* dan objek yang ada sehingga semua komunikasi yang dipresentasikan secara kronologis lebih dapat dipahami.

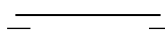
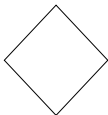
Table 2. 3 Simbol Sequence Diagram

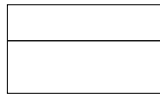
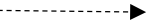
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4. Class Diagram

Class diagram lebih menggambarkan pada keadaan suatu sistem dan sekaligus memberikan penawaran layanan untuk memanipulasi keadaan. *Class diagram* menggunakan diagram kelas untuk mendokumentasikan perangkat lunak yang ada.

Table 2. 4 Simbol Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

No	Gambar	Nama	Keterangan
3		Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan tool analisis sistem pertama yang memusatkan pada data dan keterkaitan antar data serta pengorganisasian data. Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam secara abstrak [13].

2.2.10 Website

Website adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet tanpa terbatas ruang dan waktu [5]

2.2.11 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hypermedia. Penggunaannya banyak pada pengambilan sumber daya yang saling terhubung dengan tautan, yang disebut dengan dokumen hypertext, yang kemudian membentuk *World Wide Web* pada tahun 1990 oleh fisikawan Inggris, Tim Berners-Lee.

Hingga kini, ada dua versi mayor dari protokol HTTP, yakni HTTP 1.0 yang menggunakan koneksi terpisah untuk setiap dokumen, dan HTTP1.1 yang dapat menggunakan koneksi yang sama untuk melakukan transaksi [14].

2.2.12 PHP MyAdmin

PHPMyAdmin adalah “Perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui word wide web”. PHPMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya mengelola basis data, tabel-tabel, fields, relasi, indeks, users, permissions dan lain-lain [15].

2.2.13 MySQL

Mysql merupakan sumber perangkat lunak manajemen database terbuka untuk menambahkan, memperbarui, menghapus, dan menampilkan data. Mysql diklasifikasikan sebagai bahasa Sql (Structure Query Language) yang memiliki beberapa perintah yang umum digunakan, yaitu pilih, insert, update dan menghapus [16].

2.2.14 Metode Pengujian

1. Blackbox Testing

Pengujian yang dilakukan adalah pengujian Black Box, yaitu pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black-box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak [4].

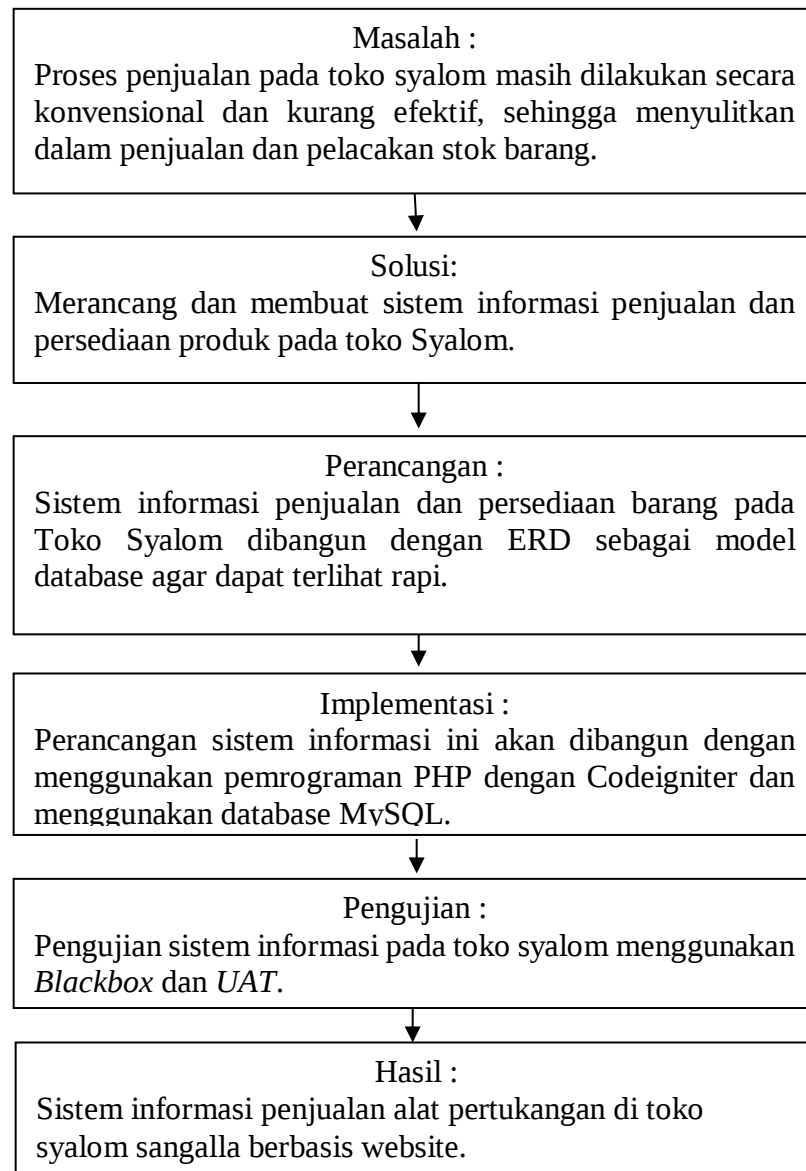
2. User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, dengan tujuan untuk mengetahui apa yang sistem lakukan dan keuntungan apa yang diperoleh dari sistem berdasarkan sudut pandang pengguna akhir (end user).

Pengujian UAT diimplementasikan dengan mengikutsertakan pengguna dalam mengoperasikan sistem untuk melihat seberapa besar tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna dari sistem yang dikembangkan, pengujian UAT juga berperan sebagai alat ukur kesuksesan dalam mengembangkan sistem. Dalam pengujian ini, digunakan sebuah kusioner dalam melakukan penilaian pengguna terhadap sistem yang telah dibuat. Pengujian UAT melibatkan 13 responden dengan 7 pertanyaan yang di sebar secara random.

2.3 Kerangka Pikir

Adapun kerangka fikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.3 Kerangka Pikir