SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI LEMBAGA LITERATUR BAPTIS

Daniel Christianto Widodo

Jurusan Sistem Informasi,
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, UNIKOM,
email : danielchristianto77@gmail.com

Abstrak

Lembaga Literatur Baptis merupakan lembaga yang menyediakan buku literatur dan barang-barang perlengkapan ibadah. Lembaga ini telah memiliki banyak pelanggan yang tersebar diseluruh indonesia. Pelayanan konsumen yang hanya dapat melayani saat jam opearional sehingga membatasi pelanggan yang ingin mencari barang diluar jam operasinal. Selain itu pemasaran yang menggunakan banner kurang memberikan pengaruh dalam pemasaran sehingga orang yang mengetahui keberadaan lembaga terbatas oleh tempat sekitar lokasi. Penelitian ini perlu dilakukan agar permasalahan diatas dapat diatasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari solusi yang terbaik dalam memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi yang dapat diakses setiap saat dan tidak terbatas pada lokasi.

Metodologi pengembangan sistem menggunakan jenis waterfall. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian adalah flowmap, diagram korteks, data flow diagram, kamus data, dan entity relationship diagram.

Hasil penelitiannya adalah terciptanya sistem informasi penjualan berbasis web. Keunggulan dari sistem informasi ini adalah kemampunya dalam

melayani pelanggan yang tidak terbatas waktu dan lokasi. Saran penulis dalam pengembangan agar sistem dapat berkespansi dan memilki kemampuan lebih baik lagi seperti proses pembayaran yang realtime.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan Pembelian, Berbasis Web.

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan informasi yang dapat diakses dengan cepat dan mudah menjadi salah satu tuntutan di masa sekarang ini. Berbagai pelaku bisnis memanfaatkan kebutuhan ini menjadi suatu pelung dalam mendapatkan keuntungan lebih banyak.

Masalah yang dapat timbul dari tuntuan ini adalah, ketiadaannya waktu dan kemudahan yang dapat menghambat proses bisnis dala, hal ini adalah proses jual-beli. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menanggulangi permasalahan tersebut. Agar konsumen dapat dengan mudah melakukan proses bisnis dengan lebih baik lagi.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem informasi penjualan berbasis web pada Lembaga Literatir Baptis, yang ditujukan guna mempermudah dan membantu permasalahan yang terjadi pada alur kerja yang lama, dengan harapan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul di Lembaga Literatur Baptis.

2. Kajian pustaka

Banyak dari kita telah mengenal artikata sistem, namun seperti apakah pengertian sistem menurut ahli. “Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan” (Abdul. 2014). Dengan jelas disebutkan bahwa sistem ada dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan, bila suatu tujuan yang

dimaksud gagal, maka sistem tersebut dapat dikatakan sistem yang gagal. Dalam pernyataan diatas disebutkan juga bahwa sistem terdiri dari elemen-elemen. Elemen tersebut harus saling terhubung antara satu denga yang lainnya. Jadi apa bila ada 2 elemen yang tidak saling terhubung, sebagai contoh struk belanja dan tiket parkir, keduanya merupakan elemen namun tidak saling terhubung maka kedua benda tersebut bukan merupakan sebuah kesatuan sistem, karena setiap elemen harus terhubung. Dalam sebuah sistem perlu adanya elemen yang saling terhubung. Secara gari besar sistem perlu mengandung elemen-elemen dapat termasuk tujuan, masukan, proses, keluaran, pengendalian umpan balik, batasan, dan lingkungan.

Elemen dapat bermakana luas karena Elemen dalam sistem dapat dikatakan subsistem. Namun dalam beberapa keadaan elemennya berupa sistem lain, dalam hal ini maka sistem utama merupakan sebuah super sistem. Sama seperti contoh diatas, apapun elemen sistem, baik itu adalah subsistem atau sistem lain. Elemen tersebut harus dapat terhubung antara satu dengan yang lainnya. Sehingga sistem utama dapat mencapai tujuannya.

Informasi seringkali disalah artikan dengan data, padahal keduannya merupakan hal yang berbeda. Mengerti akan perbedaan keduannya dapat menjadi alat bagi kita untuk dapat lebih jauh mempelajari sistem informasi. Perbedaan keduannya adaah pada kemempuannya dalam memberi arti atau makna bagi individu tertentu (Rosa dan Shalamudin, 2014). Bagi beberapa orang, suatu hal dapat diartikan sebagai informasi, sedangkan bagi oranglain, hal tersebut dapat berati data. Sebagai contoh bagi seorang pemimpin penjualan, nilai transaksi adalah informasi yang berguna dalam menentukan keberhasilan penjualan, melihat kebutuhan pelangan, serta sebagai acuan dalam membeli barang jualan. Namun bagi seorang kasir nilai transaksi hanya berupa deretan angka dan kode yang tidak memiliki makna

apa-apa. makna yang dimaksud adalah suatu hal yang dapat memberikan pengertian pada pemilik informasi untuk dapat melakukan berbagai kegiatan seperti menarik sebuah kesimpulan dalam suatu masalah atau bahkan dalam mengambil keputusan yang baik bagi dirinya.

Sesuai dengan pernyatan diatas, sistem informasi dapat dikatakan sebuah alat yang digunakan untuk mengolah elemen masukan dalam sistem (data), menjadi sebuah informasi. Sistem informasi seringkali dianggap sebagai sistem pengolah data menggunakan komputer, hal ini tidak seluruhnya benar, karena dalam sistem informasi tidak dibutuhkan sebuah komputer, sistem pengolahan informasi memang dapat menggunakan komputer, namun hanya dengan menggunakan tulisan tangan dalam sebuah buku, sudah cukup untuk dapat dikatakan sebagai sistem informasi.

Setalah mengerti akan sistem informasi, masalah selanjutnya adalah pemehaman akan penjualan. Seringkali terjadi salah presepsi antra penjualan dan pemasaran. Pemasaran mencakup proses sebelum barang diproduksi, dari awal hingga akhir, bukan dimulai saat proses produksi selesai, tidak juga berkahir dengan penjualan (Basu 2014). Setiap keputusan yang diambil oleh pemasaran akan berdampak besar pada keseluruhan proses, menentukan apa produk serta siapa pasarnya, berapa harga dan bagaiman cara prosuksinya. Dan penjualan hanya sebagian proses yang berjalan dalam pemasaran.

Banyak definisi yang diberikan oleh beberapa ahli, namun bila dirangkum semua maka. “Penjualan adalah ilmu seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang/jasa yang ditawarkannya”(Basu 2014,). Penjualan berarti suatu proses dalam pemasaran yang secara spesifik bertujuan untuk menjual barang/jasa nya ketangan pembeli. Contoh mudah adalah dalam percetakan,

proses penentuan halaman depan, harga, kemasan, penjualan, termasuk kedalam pemasaran. Namun pada saat penjual barang/jasa berusaha menjual barangnya ketangan pembeli dan mendapat untung saja. Itu dinamakan penjualan.

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan adalah sebuah kesatuan elemen yang bekerja untuk dapat mengolah data-data penjualan agar dapat menjadi sebuah informasi penjualan yang dapat digunakan dalam membuat sebuah keputusan.

3. Objek dan metode penelitian

Objek Penelitian bertempat di Lembaga Literatur Baptis, yaitu lembaga yang bergerak dibidang percetakan, penerbitan dan pemasaran buku serta kebutuhan ibadah.

Lembaga Literatur Baptis atau yang disingkat LLB merupaka lembaga yang bergerak dalam bidang percetakan dan publikasi beberapa literatur yang berkaitan dengan hal-hal kerohanian. Seperti buku renungan, Alkitab, Majalah dan Buku-buku referensi lainnya. Namun dalam perkembangannya LLB menjadi lembaga yang bergerak dibidang pemasaran yang mencakup beberapa peralatan kantor, perlengkapan pendidikan serta alat-alat pendukung dalam ibadah.

LLB sudah berdiri sejak tahun 1959 oleh Misi Baptis Indonesia dari Southern Baptist Convention, yang selanjutnya berada dalam naungan Yayasan Baptis Indonesia. Lembaga ini bertempat di Jalan Tamansari no. 16 Bandung, Indonesia

Untuk mencapai pengetahuan lebih dalam mengenai masalah yang terjadi pada lembaga, kita perlu mempelajari masalah yang ada. Untuk

menyelsaikan masalah diperlukan sebuah metode yang tepat dalam hal ini metode penelitian. Metode penelitian adalah metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah serta menarik sebuah pengetahuan dalam menjawab permasalahan yang dapat diuji kebenarannya. Motodologi penelitian bukan terletak pada apa yang kita ketahui, melainkan bagaimana cara kita untuk mendapatkan pengetahuan tersebut (Rosa dan Shalamudin, 2014). Metode penelitian menggunakan pendekatan ilmiah yang telah teruji untuk menyelasikan sebuah permasalahan.

Design penelitian digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai pelaksanaan penelitian yang akan dilanjutkan. Design penelitian memaparkan jawaban mengenai pertanyaan pokok seputar penelitian yaitu, masalah apa yang akan diteliti, mengapa masalah itu harus diteliti dan diselesaikan, serta bagaimanakah cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Rosa dan Shalamudin, 2014). Design penelitian juga dapat dianggap dengan kerangka kerja penelitian, sehingga penelitian dapat terarah dan tidak keluar dari batasan semula. Jenis penelitian yang dilakukan penulis adalah jenis penelitian pengembangan, yaitu untuk mengembangkan atau menyempuranakan sistem informasi yang ada.

Metode Pendekatan sistem yang digunakan adalah metode pendekatan terstruktur. Secara garis besar metode pendekatan terstruktur adalah metode yang dalam memecahkan penyelsaian permasalahan kedalam fungsi-fungsi yang teratur secara sekunsial atau terurut dari atas kebawah sesuai dengan kebutuhan serta cara pemecahan masalah.

Jenis metoda yang digunakan penulis dalam mengembangkan sistem perangkat lunak, adalah metoda pengembangan sistem dengan model waterfall. Model ini sering diesbut juga model sekuensial linier, atau alur

hidup klasik. Model waterfall menggunakan pendekatan terurut atau sekuensial, dari atas kebawah, dan setiap perubahan dapat dilakukan dari semula setelah seluruh daur selesai dilakukan. Berikut gambar ilustrasi model waterfall:



Gambar 1 Ilustrasi Model Waterfall
Sumber : RPL. Terstruktur, Objek dan R&D

4. Hasil penelitian

Hasil dari penelitian ini akan dituangkan kedalam 2 poin utama yaitu hasil analisis dan perancangan sistem, serta implementasi dan pengujian sistem

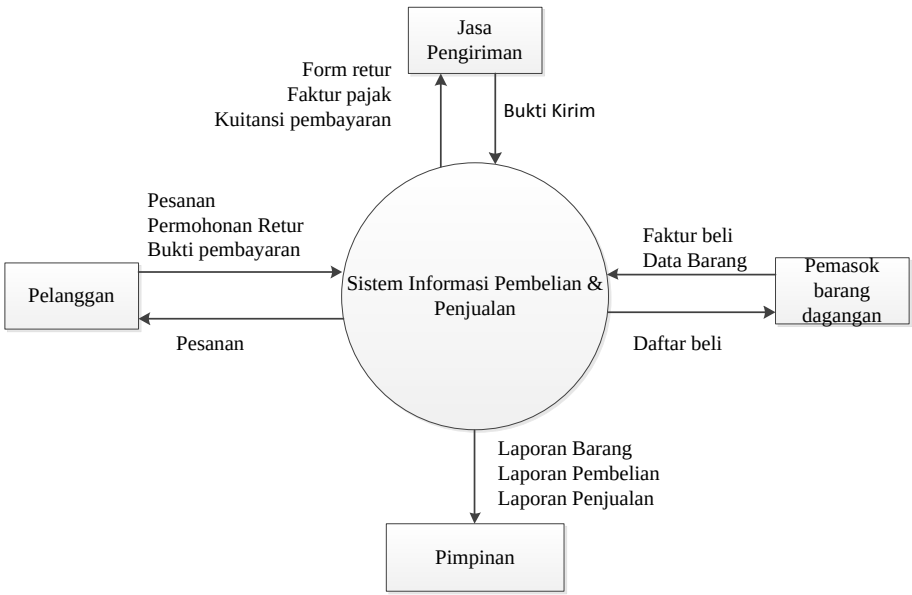
4.1. Analisis dan perancangan sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk membantu lembaga dalam melayani para pelanggan sehingga adanya sebuah kondisi dimana hubungan antara pelanggan dan lembaga dapat lebih baik. Selain itu tujuan dari perancangan ini adalah untuk memperbaiki dan mengurangi keterbatasan dalam melayani pelanggan.

Berdasarkan uraian analisis yang telah dijabarkan oleh penulis pada bab sebelumnya, maka diperoleh gambaran umum sistem yang diusulkan. Penulis mengusulkan sebuah sistem informasi berbasis web. Dengan tujuan agar permasalahan dalam pelayanan dapat diperbaiki oleh kehadiran sistem yang dapat diakses secara real time. Dengan adanya sistem ini diharapkan

juga adanya kemudahan dalam pengolahan data dan informasi yang lebih efisien.

Berikut beberpa hasil dari analisis dan pengamatan.



Gambar 2 diagram korteks sistem yang berjalan

Gambar diatas merupakan gambar diagram konteks yang berjalan. Hasil dari analisis sistem yang berjalan Secara garis besar dari sistem yang berjalan, lembaga ini mengandalkan penjualan dengan cara bertatapan langsung dengan konsumen, sehingga adanya batasan bagi para pelanggan yang tidak dapat datang langsung, untuk dapat membeli barang-barang yang dijual. Lalu tidak adanya sebuah media promosi sebagai media

penghubung antara toko dan pelanggan membuat terputusnya hubungan antara toko dan calon pembeli.

Lembaga membutuhkan suatu media yang dapat menampung kebutuhan diatas yaitu, tersedianya media yang dapat diakses tanpa terbatas ruang dan waktu operasional, serta sebuah media promosi yang dapat dijangkau oleh konsumen. Oleh karena itu sistem membutuhkan website yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan diatas. Berikut penulis menguraikannya juga kedalam bentuk tabel

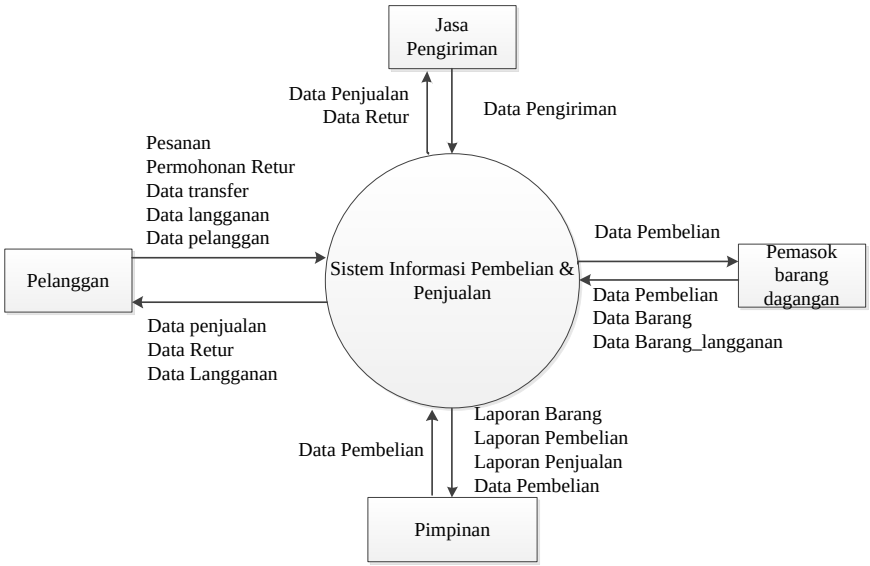
Table 1 Evaluasi Sistem berjalan

Bagian	Pemasalahan	Solusi
Pemeliharaan langganan	Terbatas waktu operasional dalam melayanan transaksi	Membuat sistem yang dapat melayani tanpa terbatas waktu
	Transaksi secara tatap muka sehingga menyulitkan konsumen yang berjauhan untuk mengetahui barang dangan	Membuat sistem yang dapat diakses dari jauh.

4.2. Implementasi dan pengujian sistem

Berdasarkan uraian analisis yang telah dijabarkan oleh penulis pada bab sebelumnya, maka diperoleh gambaran umum sistem yang diusulkan. Penulis mengusulkan sebuah sistem informasi berbasis web. Dengan tujuan

agar permasalahan dalam pelayanan dapat diperbaiki oleh kehadiran sistem yang dapat diakses secara real time. Dengan adanya sistem ini diharapkan juga adanya kemudahan dalam pengolahan data dan informasi yang lebih efisien.

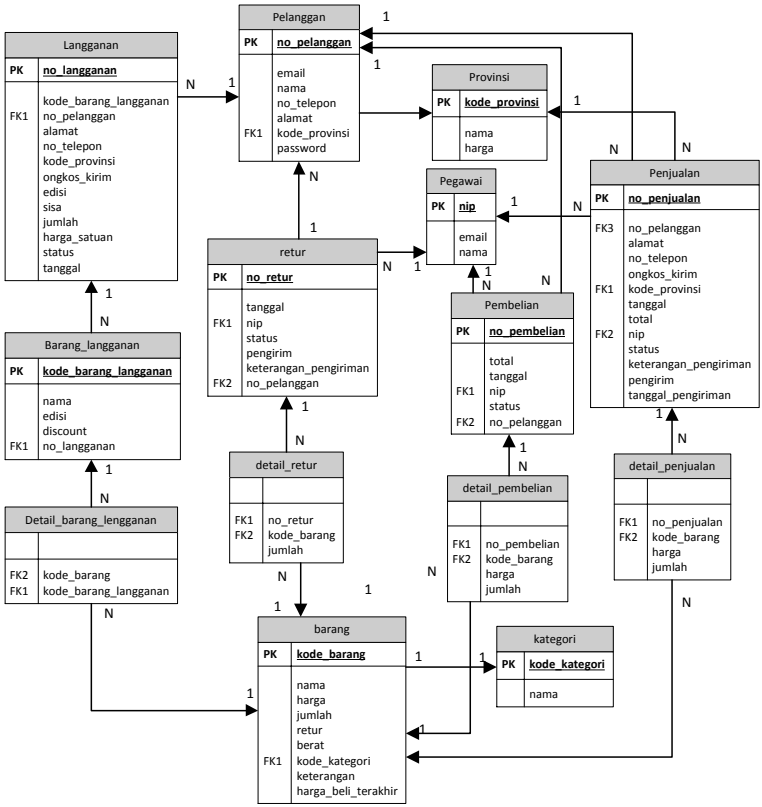


Gambar 3 Diagram Korteks Sistem yang Diusulkan

merupakan diagram konteks dari sistem pembelian dan penjualan yang diusulkan dimana entitas luar sistem yaitu pimpinsn, Pemasok barang dagangan, Pelanggan, dan Jasa Pengiriman. Sedangkan entitas internal sistem yaitu bagian gudang, bagaian administrasi pembelian dan penjualan, dan bagian akuntansi. Data yang menjadi masukan dalam sistem informasi tersebut yaitu Data pembelian, Pesanan, Permohonan retur, dan data resi

pengiriman. Sedangkan informasi dan data yang dihasilkan dari sistem yaitu Data transaksi Penjualan, Data transaksi retur, Laporan Barang, Laporan Pembelian, dan Laporan Penjualan.

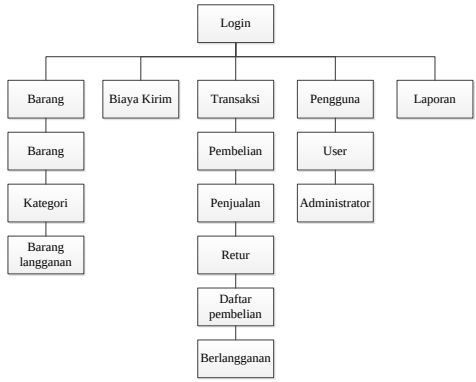
Setelah dilakukan pengamatan dokumen serta memlakukan proses normalisasi maka didapatkannyalah sebuah rangka basisdata yang akan menjadi patokan dalam mengisi setiap atribut dalam setiap form. Dari data tersebut makata terbentuklah relasi antara setiap tabel sebagai berikut:



Gambar 4 Tabel Relasi

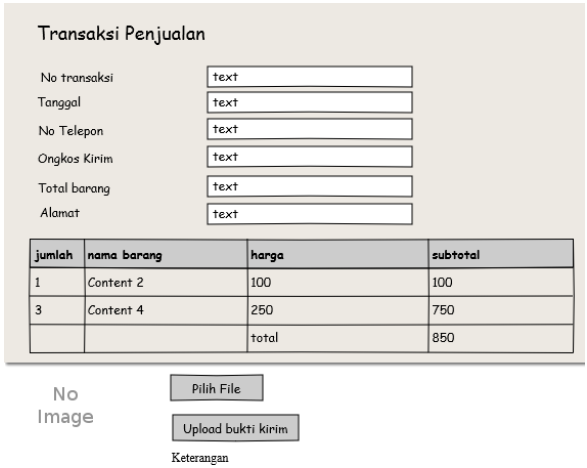
Setelah basis data terbuentuk kita dapat membangun rancana impmentasi yang pada akhirnya akan menimbulkan sebuah perangkat yang siap dipakai

Berikut perancangan struktur menu dari sistem yang dibuat



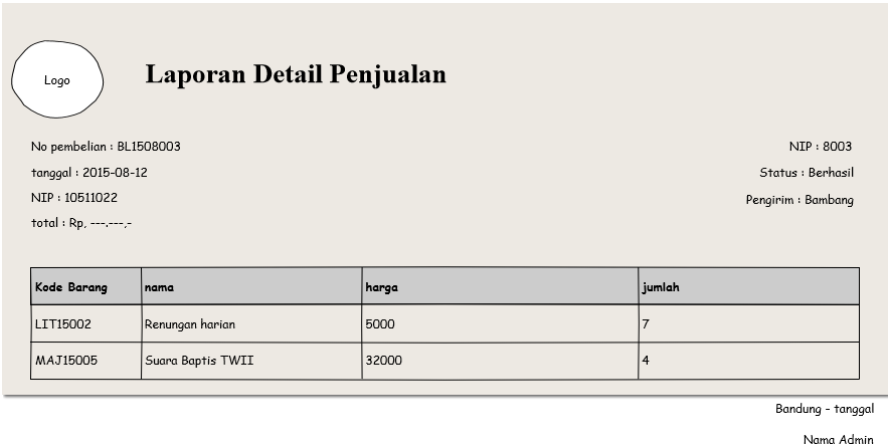
Gambar 5 Struktur menu

Berikut contoh perancangan inputan yang dibuat



Gambar 6 Perancangan Input

Berikut contoh perancangan output



Gambar 7 Perancangan Output

Selain itu dibutuhkan pula jaringan, olah karena itu penulis membuat rancangan arsitektur jaringa, jenis jaringan yang dipilih adalah jaringan dengan tipe star, karena kelebihan yang dimilkinya cocok dengan kondisi objek penelitian. Yaitu mudah dibongkar, dan perawatan yang relatif lebih mudah untuk dideteksi.

Penangann kesalahan saat masa produksi jaul lebih mudah dan tidak telalu membebani biaya, sedangakan bila sudah di keluarkan biaya perbaikan dapat meningkat, oleh karena itu diperlukan sebuah rencana pengujian agar pendeteksian kesalahan serta penangan sumberdaya dapat berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan black box dikarenakan kemudahan dalam pengetesan karena pengetes tidak perlu memahami alur program.

Tabel 2 Tabel Pengujian

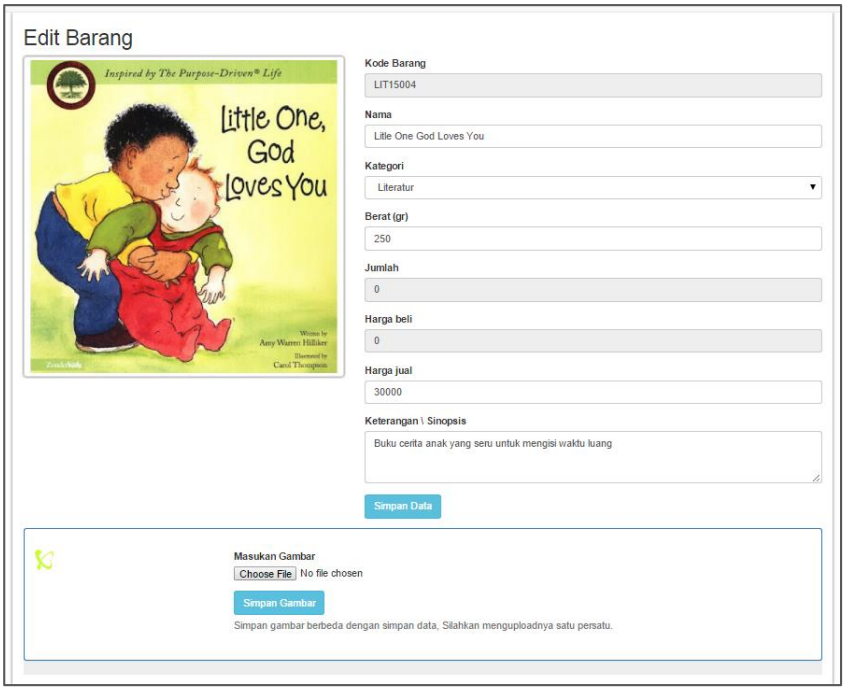
Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login	Pengecekan user terdaftar	*Black Box*
	Pengecekan admin terdaftar	*Black Box*
Pengisian data	Pengujian form lihat barang	*Black Box*
	Pengujian form keranjang	*Black Box*
	Pengujian form pesanan (user)	*Black Box*
	Pengujian form retur (user)	*Black Box*
	Pengujian form barang	*Black Box*
	Pengujian form kategori	*Black Box*
	Pengujian form biaya kirim	*Black Box*
	Pengujian form pembelian (adm)	*Black Box*
	Pengujian form penjualan (adm)	*Black Box*
	Pengujian form retur (adm)	*Black Box*
	Pengujian form administrator	*Black box*
	Pengujian form berlangganan	*Black box*
	Pengujuan form langganan	*Black box*
Laporan	Pengujian laporan barang	*Black Box*
	Pengujian laporan pembelian	*Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Laporan	Pengujian laporan penjualan	*Black Box*
	Pengujian laporan tren penjualan	*Black Box*

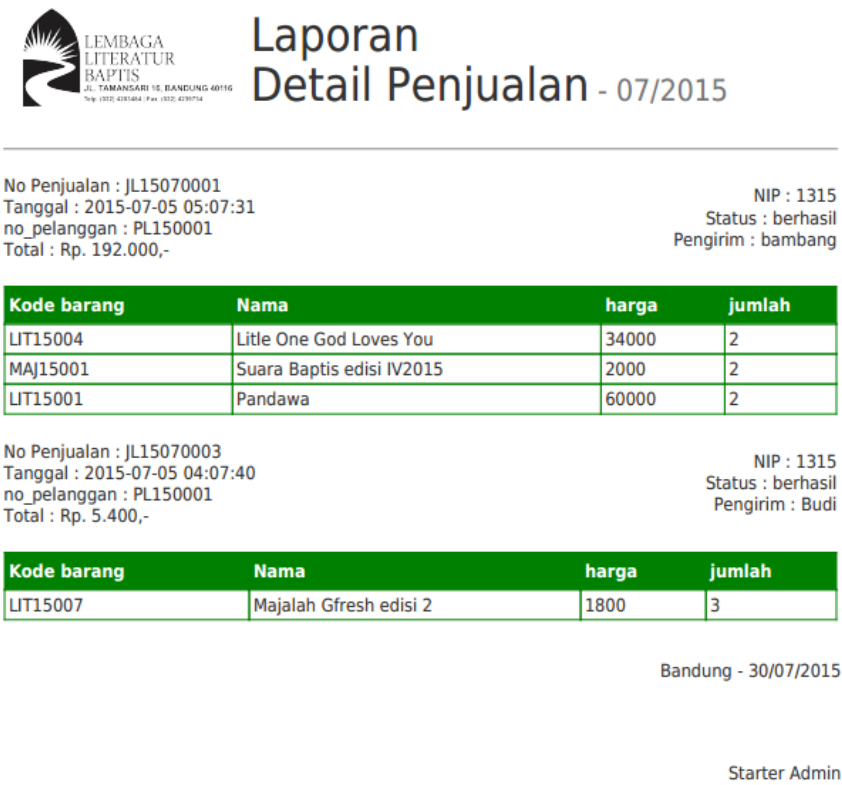
Semua komponen ditest agar dapat diketahui pada bagian apa kesalahan terjadi. Sehingga akibat yang ditimbulkan dari kesalahan dapat sedini mungkin dideteksi dan mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan

Untuk menjalankan sistem informasi pembelian dan penjualan ini, maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjang. Adapun kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan dengan syarat mempu menjalankan PHP dan MySQL bagi komuter server dan mampu menjalankan JavaScript, HTML5 serta CSS3 bagi koputer *client.*

Beikut hasil akhir dari sistem informasi penjualan yang dibuat.



Gambar 8 Implementasi Input



Gambar 9 Implementasi Output

Berikut secara berturut turut tampilan, hasil perencanaan input dan output.

5. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan

Berdasar pada penelitian yang penulis lakukan di Lembaga Literatur Baptis dapatkan bahwa:

1. Dengan dibuatnya sistem informasi ini maka kebutuhan akan akses informasi dan pelayanan dapat terus aktif sehingga pelanggan dapat mengetahui berbagai informasi mengenai transaksi dan barang jualan tanpa terikat waktu operasional.
2. Dengan dibuatnya sistem infromasi ini maka pembeli dapat dengan mudah mencari tahu barang-barang apa yang dijual tanpa harus bertatap muka.

Saran

Aplikasi Sistem Informasi Penjualan ini dibangun dengan maksud untuk memperbaiki dan menambah kualitas pelayanan terhadap pelanggan. Adapun saran terhadap pengembangan sistem informasi ini antara lain:

1. Perlunya pihak yang dapat mengembangkan aplikasi seiring dengan tuntutan jaman sekarang yang instan, seperti pembayaran secara realtime.
2. Perlu pengecekan terhadap besarnya media yang dapat tersimpan, seperti bukti konfirmasi yang telah ditetapkan berupa gambar, dimana gambar tersebut akan memakan banyak tempat. Bila tidak ditangani server akan terlalu penuh dan data tidak lagi dapat disimpan.

6. Daftar pustaka

Dr. Dh. Swatha Basu., M.B.A., “Manajemen Penjualan”, Edisi Ketiga Cetakan kedelapan, Yogyakarta, Juli 2014.

Gulo W. “Metodologi Penelitian”, Cetakan Keenam, Jakarta : Grasindo, Maret 2010.

Kadir. Abdul, “Pengenalan Sistem Informasi edisi Revisi”, Edisi Kedua, Yogyakarta : Andi, 2014.

S.A. Rosa dan Shalamudin. M., “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”, Bandung : Informatika, 2014.