SISTEM POINT OF SALES PADA STEAK RANJANG

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata 1)

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Benjulio Hebel Theodorus

1.05.09.025

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2015

ABSTRAK

Dalam perkembangan bisnis pada jaman sekarang ini, semua orang berlomba-lomba untuk menawarkan produk yang ditawarkan agar banyak disukai oleh semua kalangan pihak dalam bidang usaha kecil menengah. Steak Ranjang adalah warung steak atau toko tempat jual beli makanan dan minuman pada usaha kecil menengah di kota bandung. Steak Ranjang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Restaurant. Kondisi yang terjadi pada Steak Ranjang ini di antaranya yaitu, proses Penjualan produk dimana Steak Ranjang masih mengandalkan pencatatan transaksi dengan manual, sehingga dapat mengakibatkan penumpukan pembuatan laporan transaksi dalam setiap hari dan berkalanya.

Sumber data penelitian didapat dengan metode pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan metode prototype. Adapun alat pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dengan menggunakan alat bantu diantaranya Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Kamus Data.

Point Of Sales atau disingkat POS merupakan tata cara untuk mengolah semua data pada transaksi harian khususunya yang berorientasi pada penjualan atau terjadi pada bidang usaha retail kedalam sebuah perancangan perangkat lunak. POS ini menjadi sangat penting karena POS ini merupakan terminal tempat uang diterima dari pelanggan. Bagi pemilik usaha, uang masuk adalah indikator yang paling mudah untuk mengukur pendapatan usahanya. Steak Ranjang selama ini masih menggunakan pencatatan transaksi yang manual dan tidak berbasis website dalam penggunaan perangkat lunak, sehingga pemilik usaha harus melihat langsung ke Steak Ranjang untuk mengetahui segala sesuatu yang berhubungan dengan penjualan, pembelian, stok, hutang, piutang dan laporan keuangan yang bisa digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis tersebut.

Kata Kunci : Point Of Sales, Website, Transaksi.

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dalam dunia bisnis tidak hanya bergantung pada kualitas produknya saja, tetapi juga melihat dari sisi kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan. Dari sisi kualitas produk yang ditawarkan dapat lebih mendorong pelanggan untuk membeli produk yang ditawarkan. Kualitas layanan merupakan suatu hal yang sangat penting. Pelayanan yang bermutu tinggi yang dapat memberikan keselarasan terhadap kebutuhan pelanggan.

Dalam perkembangan bisnis pada jaman sekarang ini, semua orang berlomba-lomba untuk menawarkan produk yang ditawarkan agar banyak disukai oleh semua kalangan pihak dalam bidang usaha kecil menengah. Pada jaman modernisasi sekarang ini semua produk haruslah mempunyai daya tarik tersendiri bagi penikmat

dan konsumen agar dapat mengenali siapa lawan dibidang usaha dan siapa kawan dibidang yang sama yaitu restaurant. Steak Ranjang adalah warung steak atau toko tempat jual beli makanan dan minuman pada usaha kecil menengah di kota bandung. Penulis memaparkan bahwa setiap melewati warung tersebut tidaklah asing bagi sang penulis. Karna setiap melewati dan mampir untuk sekedar makan dan minum sekaligus ingin mencobai apa yang dijajakan sang pemilik usaha tersebut. Penulis mengamati setiap kegiatan yang dilakukan dan saat itu semua pegawai dan pemilik sangat kerepotan dalam melakukan transaksi penjualannya. Terutama pada hal melayani banyaknya pelanggan dengan transaksi yang tidak sesuai. Seperti dalam penjualan, perusahaan masih banyak yang menggunakan sistem manual yang pada akhirnya memperlambat kinerja mereka untuk mengetahui transaksi yang mereka lakukan dalam sehari.

Pada dasarnya setiap perusahaan selalu mempunyai tujuan mendapatkan profit semaksimal mungkin, tetapi terkadang perusahaan cenderung melupakan bahwa pelanggan merupakan aset perusahaan terpenting dalam mencapai tujuan perusahaan dan perusahaan kurang memperhatikan keinginan pelanggan. Pelanggan mempunyai peran yang penting bagi kelangsungan perusahaan, karena jika perusahaan kurang memahami dan tidak mengenali pelanggannya dengan baik, maka perusahaan tidak akan mendapatkan pelanggan yang loyal.

Steak Ranjang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Restaurant. Kondisi yang terjadi pada Steak Ranjang ini di antaranya yaitu, proses Penjualan produk dimana Steak Ranjang masih mengandalkan pencatatan transaksi dengan manual, sehingga dapat mengakibatkan penumpukan pembuatan laporan transaksi dalam setiap hari dan berkalanya.

Untuk mendukung kegiatan bisnis di sebuah perusahaan tentunya dibutuhkan pemanfaatan teknologi, khususnya teknologi informasi guna mempermudah pekerjaan operasional yang berada pada perusahaan. Teknologi informasi telah menjadi istilah yang populer saat ini. Namun, para pemilik usaha yang masih awam terhadap teknologi informasi yang mungkin masih belum mengetahui bagaimana kegunaan teknologi informasi dalam kegiatan bisnisnya.

Untuk proses pelayanan pasca transaksi Steak Ranjang belum mempunyai sebuah perangkat lunak, maka diperlukan sebuah teknologi perangkat lunak agar dapat membantu melakukan pencatatan transaksi seluruh bagian penjualan, jadi ketika transaksi sedang berjalan saat itu ada proses lanjutan, dimana proses lanjutan ini memberikan sebuah pencatatan yang akurat dan tepat sasaran.

Dari uraian diatas maka penulis tertarik membahas hal tersebut dan membuat judul **“SISTEM POINT OF SALES PADA STEAK RANJANG”**.

Point Of Sales atau POS merupakan tata cara untuk mengolah semua data pada transaksi harian khususunya yang berorientasi pada penjualan atau terjadi pada bidang usaha retail kedalam sebuah perancangan perangkat lunak. POS ini menjadi sangat penting karena POS ini merupakan terminal tempat uang diterima dari pelanggan. Bagi pemilik usaha, uang masuk adalah indikator yang paling mudah untuk mengukur pendapatan usahanya. Steak Ranjang selama ini masih menggunakan pencatatan

transaksi yang manual dan tidak berbasis website dalam penggunaan perangkat lunak, sehingga pemilik usaha harus melihat langsung ke Steak Ranjang untuk mengetahui segala sesuatu yang berhubungan dengan penjualan, pembelian, dan laporan keuangan yang bisa digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis tersebut.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang ada sebagai berikut :

1. Pencatatan transaksi yang ada kurang maksimal, karena masih menggunakan sistem manual dengan pencatatan pemesanan dan pembelian melalui media kertas, sehingga terkadang bisa melakukan kesalahan.

2. Pembuatan laporan masih belum maksimal dan terkadang kurang akurat, sehingga untuk menganalisa transaksi harian maupun bulanan tergantung kebutuhan sehingga menjadi kurang maksimal.

3. Dalam melakukan pelayanan transaksi terkadang kurang maksimal dikarenakan penumpukannya pelanggan yang datang pada Steak Ranjang.

4. Belum adanya perangkat lunak khusus untuk mengorganisir semua data transaksi yang ada agar kegiatan operasional yang ada bisa tekendali dan mempermudah pengambilan keputusan.

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diajukan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem *POINT OF SALES* yang berjalan di Steak Ranjang.
2. Bagaimana merancang *POINT OF SALES* pada Steak Ranjang.
3. Bagaimana testing *POINT OF SALES* pada Steak Ranjang.
4. Bagaimana implementasi *POINT OF SALES* pada Steak Ranjang.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang dan membuat *point of sales* pada Steak Ranjang, supaya memudahkan perusahaan dalam berinteraksi dan bertransaksi dengan pelanggan. Hal ini diharapkan dapat melayani pelanggan dengan maksimal dan melakukan transaksi penjualan produknya dengan mudah dan cepat.

Tujuan penelitian yang dapat diperoleh dengan dilakukannya penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem *point of sales* yang berjalan pada Steak Ranjang.
2. Untuk membuat perancangan perangkat lunak guna mendukung sistem point of sales pada Steak Ranjang.
3. Untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak pada sistem point of sales di Steak Ranjang.
4. Untuk mengetahui penggunaan perangkat lunak pada implementasi sistem point of sales di Steak Ranjang.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis, sebagai berikut :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Keggunaan praktis dari hasil penelitain yang dilakukan penulis bagi Steak Ranjang yaitu dengan adanya perancangan program *point of sales* berbasiskan *Web*. Manajemen dapat mambantu :

1. Bagi Steak Ranjang, sebagai solusi terbaru bisnis dalam bertransaksi secara maksimal dengan keakurasian pencatatan transaksi penjualan melalui produk yang ditawarkan.
2. Bagi Pegawai, sebagai efektifitas dan kemudahan dalam melakukan kinerja dalam melayani seluruh pelanggan.
3. Bagi Pelanggan, mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan pada Steak Ranjang.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Pengembangan Ilmu

Hasil penilitian ini diharapkan menjadi sebuah pembanding antara Sistem Informasi dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan, sehinggga dengan adanya perbandingan tersebut dapat menguntungkan berbagai pihak.

2. Peneliti lain

Bisa dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk pengembangan penelitian dibidang yang sama.

3. Penulis

Membandingkan antara teori yang telah didapat di perkuliahan dengan kenyataan di lapangan, dan juga menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan mengenai Sistem *Point Of Sales* Pada Steak Ranjang.

1.5 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang ada dalam penelitain ini, yaitu :

1. Sistem *Point Of Sales* yang akan dibuat hanya berhubungan dengan penjualan, pembelian, dan laporan keuangan lainnya yang ada pada Steak Ranjang.
2. Sistem *Point Of Sales* yang dibangun hanya dapat dioperasikan oleh casheir dan owner.
3. Sistem *Point Of Sales* yang dibangun hanya bisa diakses melalui sebuah aplikasi browser komputer atau gadget yang sejenisnya asalkan terhubung ke jaringan

Wifi (yang sudah di setting melalui server dan router) di Steak Ranjang bagi cashier dan owner steak ranjang.

4. Sistem *Point Of Sales* yang dibangun oleh penulis tidak membahas tentang stok tetapi membahas tentang transaksi penjualan.

II. Kajian Pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem

Untuk mengenal konsep sistem informasi maka materi ini diuraikan menjadi beberapa bagian, berikut adalah merupakan konsep dasar sistem.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem yang lebih menekankan pada prosedurnya , karena suatu sistem memang terdiri dari subsistem-subsistem, pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen akan lebih mudah dipelajari untuk analisis dan rancangan sistem.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah, dan sasaran atau tujuan.

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas Sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini dapat dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan suatu media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem yang berupa masukan perawatan (*maintenance input*) agar sistem tersebut dapat beroperasi dan masukan sinyal yang diproses untuk menghasilkan keluaran. Sebagai contoh di dalan sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Merupakan hasil dari energi yang telah diproses dan dapat diklasifikasikan antara lain menjadi output yang langsung digunakan, output yang bisa dijadikan input untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem serta output yang bagi sistem tidak digunakan lagi (sisa pembuangan) tapi bagian sistem lain sangat berguna.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merupakan masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan megolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

8. Sasaran dan Tujuan

Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuannya, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.2 Konsep Dasar Analisa Sistem

Konsep dasar informasi adalah suatu hal yang penting yang harus dipahami untuk merancang sebuah sistem informasi yang efektif. Informasi yang akurat sangat diperlukan dalam membuat sebuah informasi yang bermutu.

Informasi adalah data yang dirubah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi pihak yang menerimanya. Sedangkan data adalah suatu kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dari kesatuan nyata.

Menurut McLeod mendefinisikan informasi adalah sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Agar

informasi yang dihasilkan menjadi lebih berharga, maka harus memenuhi kriteria sebagai berikut. Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:9)

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.

3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlamabatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan Informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi memiliki nilai manfaat yang lebih efektif.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi tertentu yang bersifat manajerial.

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:13) sistem informasi bisa di definisikan sebagai berikut.

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi
b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/ atau untuk mengendalikan organisasi
c. Suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahn transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari satu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan Sistem informasi dalam sebuah system meliputi pemasukan data (input) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari system informasi sebagai system khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

2.4 Arsitektur Jaringan Komputer

Arsitektur jaringan komputer merupakan tata cara penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dalam jaringan agar satu komputer dengan komputer lainnya dapat melakukan komunikasi dan pertukaran data. Keamanan sistem jaringan komputer adalah bagian tak terpisahkan dari keamanan sistem komputer sebuah organisasi secara keseluruhan, terutama dengan semakin berkembangnya Internet. Semakin banyak aplikasi pengguna yang berbasiskan pada jaringan komputer. Jika sebuah jaringan komputer tidak aman, maka sistem komputer pada organisasi tersebut juga tidak aman.

2.5 Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang dan membangun suatu sistem informasi, dibutuhkan suatu perangkat lunak pendukung untuk membuat aplikasi tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan perangkat lunak yang digunakan oleh penulis.

2.5.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

Pada awalnya PHP adalah singkatan dari Personal Home Page, namun dalam perkembangannya, di ubah menjadi PHP yaitu, Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif.

PHP: *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

2.5.1. XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan *support php programming*. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk Windows sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang Linux dalam bentuk *file* terkompresi tar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk *Windows* adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan Linux masih berupa perintah-perintah di dalam *console*. Oleh karena itu yang versi untuk Linux sulit untuk dioperasikan. Dulu XAMPP untuk Linux dinamakan LAMPP, sekarang diganti namanya menjadi XAMPP FOR LINUX.

2.5.2. JavaScript

Javascript adalah bahasa pemrograman ditafsirkan bahwa sebagian besar digunakan untuk mengubah halaman web statis menjadi halaman dinamis dan interaktif setelah web browser telah selesai men-download sebuah halaman web. Misalnya, jam ditampilkan pada halaman yang update sendiri untuk menunjukkan waktu saat ini pada komputer pengguna. Desain JavaScript dipengaruhi oleh banyak bahasa pemrograman, termasuk C, tetapi dimaksudkan untuk lebih digunakan oleh non-programmer. JavaScript tidak didasarkan pada atau terkait ke Java, ini adalah kesalahpahaman umum. JavaScript seringkali disertakan dalam file HTML atau link dari file HTML dan dijalankan secara lokal oleh web browser. Ini berarti bahwa server bebas untuk mengerjakan sesuatu yang lain daripada pemrosesan instruksi untuk setiap *client*. Hal ini telah membuat JavaScript pilihan yang lebih populer daripada bahasa yang memerlukan server untuk melakukan pengolahan.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian ini dilakukan pada Steak Ranjang, yang beralokasikan di jalan Dipatiukur No.68 Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh mengumpulkan atau mencatat data yang digunakan untuk faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehinggga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Dengan penelitian ini penulis menggunakan merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum dimana metode penelitian dijelaskan dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian.

3.2.1 Desain Penelitian

Kegunaan desain atau rancangan penelitian ini untuk menuliskan bagaimana bentuk dan prosedur yang dijalankan terhadap penelitian yang telah dilakukan. Adanya suatu desain penelitian juga dapat menggambarkan secara detail dari aliran sistem dari data yang diinputkan serta prosesnya menjadi sebuah hasil yang dapat digunakan

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka suatu metode yang digunakan sebagai alat atau sarana pengambilan data-data. Metode yang dimaksud adalah sebagai berikut.

3.2.2.1 Data Primer (Wawancara dan Observasi)

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan langsung dari sumber pengamatan atau tempat penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

a. Observasi atau Pengamatan

Penulis melakukan pengamatan langsung keadaan yang serta mengukur pencatatan secara cermat dan sistematis data yang diperoleh merupakan data yang sebenarnya. Penulis melakukan pengamatan terhadap Steak Ranjang yaitu mengamati bagaimana cara bertransaksi, bagaimana Steak Ranjang mengatasi bahan baku yang telah habis terjual, dan bagaimana Steak Ranjang mengontrol persediaan barangnya.

b. Wawancara

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab terhadap pihak – pihak yang mempunyai hubungan langsung dengan masalah yang telah diteliti oleh penulis. Disini ditanyakan pertanyaan pertanyaan dari struktur organisasi hingga pekerjaan masing –masing fungsi manajemen yang diterapkan di Steak Ranjang disini juga ditanyakan apa saja kelemahan dan kelebihan dari Steak Ranjang dalam proses penjualan untuk dijadikan referensi dalam perancangan sistem yang akan diusulkan.

3.2.2.2 Data Sekunder (Dokumentasi)

Merupakan data yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk yang sudah jadi. Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan memepelajari dokumen atau catatan yang ada terdapat pada Steak Ranjang, melakukan penelitian dimana pengambilan datanya penulis pengambilan contoh dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah penjualan, pembelian dan persediaan barang.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan pendekatan dengan cara bagaimana menggunakan alat - alat dan peraturan- peraturan yang melengkapi satu atau lebih tahapan - tahapan pengembangan sistem informasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem adalah: diagram alir (*Flowmap*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*Data FlowDiagram*), kamus data (*data dictionary*), *entity relational diagram* (ERD), normalisasi, dan tabel relasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, meningkatkan produktifitas serta profitabilitas organisasi. Metode prototyping sebagai suatu paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi manajemen, tidak hanya sekedar suatu revolusi dari metode pengembangan sistem informasi yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan sistem informasi manajemen.

Berikut ini beberapa tahapan dalam prototyping yang akan dipakai oleh penulis dalam merancang sebuah sistem yaitu :

a. Pengumpulan kebutuhan, *User* dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
b. Membangun *prototyping*, Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada user (misalnya dengan membuat input dan format output)
c. Evaluasi *protoptyping*, Evaluasi ini dilakukan oleh user apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann user. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah1, 2 , dan 3.

d. Mengkodekan sistem, Dalam tahap ini prototyping yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai
e. Menguji sistem, Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box, Black Box, Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.
f. Evaluasi sistem, *User* mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.
g. Menggunakan sistem, Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima user siap untuk digunakan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Metode pendekatan sistem data merupakan suatu cara dimana menggambarkan aliran data yang terjadi dalam suatu sistem informasi, dengan menggunakan pendekatan sistem data akan lebih mudah membaca alur data yang diproses.

a. Flowmap

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur - prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

b. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah suatu diagram sederhana yang menghubungkan antara entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

c. Data *Flow* Diagram (DFD)

Pembuatan model berupa DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

d. Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sebuah sistem dengan lengkap dan dengan menggunakan kamus data bisa terlihat data dari proses suatu ke proses yang lainnya.

e. Perancangan Basis Data

Adapun alat Bantu yang digunakan dalam perancangan basis data adalah sebagai berikut:

Normalisasi

Normalisasi dilakukan sebagai uji coba pada suatu relasi secara berkelanjutan untuk menentukan apakah relasi itu sudah baik atau belum. Normalisasi yang

dilakukan betujuan untuk menghilangkan atribut yang sama pada tabel-tabel sehingga tidak terjadi redudansi. Adapun tahapan normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)
2. Bentuk Normal ke satu
3. Bentuk normal ke dua
4. Bentuk normal ke tiga

Tabel relasi

Menurut Al-bahra bin lajamudin (2005:142). Tabel relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan yang lainnya, berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 macam hubungan yaitu:

a. *One-To-One*

Mempunyai pengertian setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel kedua.

b. *One-To-Many*

Mempunyai pengertian setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

c. *Many-To-Many*

Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel kedua.

3.2.4 Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak (*software*) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian software yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *black box*. Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:360), pengujian black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya bisa lihat dibawah ini :

a. Metode pengujian *black box*

Merupakan metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak. Denbgan metode *black box* pengujian dilakukan dengan mencar fungsi-fungsi perintah yang tidak benar, menguji kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada tampilan perangkat lunak yang tealh dikembangkan. Pengujian ini dilakukan pada saat akhir setelah semua pengembangan perangkat lunak selesai dibangun.

Metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini menggunakan metode *black box.* Tujuannya adalah melakukan koreksi terhadap kekurangan yang terjadi setelah perangkat lunak selesai dikerjakan.

IV. Hasil Penelitian

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan dan perbaikan terhadap suatu sistem yang berjalan. Perancangan sistem ini dibuat untuk memperbaiki sistem ataupun membangun dan menghasilkan sistem yang baru dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan fasilitan yang tersedia untuk mengurangi dan mengatasi berbagai permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan sebelumnya.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu proses manajemen pada Steak Ranjang Perancangan aplikasi yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mudah dan efektif dalam berkerja dari sistem yang berjalan.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan barang yang diusulkan adalah pengolahan data dari sistem manajemen yang berlaku yang menghasilkan data – data barang masuk, barang keluar, hingga laporan akhir pendapatan.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur yang diusulkan mencakup gambarang umum sistem informasi yang dirancang oleh penulis. Perancangan ini mencakup flowmap, diagram konteks, Data Flow Diagram (DFD), perancangan basis data hingga tabel relasi dan entitas.

Berikut adalah sistem perancangan sistem yang diusulkan oleh penulis untuk Steak Ranjang.

Berikut penggambaran diagram konteks dan data *flow* diagram dari program yang diusulkan :

1.1.3.1 Flowmap

Flowmap hubungan antara pelaku proses dengan sistem manual maupun komputerisasi dan aliran data dalam bentuk dokumen input maupun output. Berikut adalah flowmap dari sistem yang diusulkan oleh penulis. **Gambar 4.1** adalah konteks diagram yang diusulkan untuk Steak Ranjang.

1.1.3.2 Konteks Diagram

Konteks Diagram adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan antar sistem manajemen yang diterapkan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan lingkupan ini diwakili oleh entitas- entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari

suatu sistem. **Gambar 4.2** Berikut adalah konteks diagram yang diusulkan untuk Steak Ranjang.

4.1.3.3 Data *Flow* Diagram

DFD merupakan proses yang menggambarkan alur informasi yang lebih detail dari spesifikasi yang merupakan pengembangan dari diagram konteks yang sudah diterapkan di gambar di atas. Berikut **Gambar 4.3** ini alur DFD yang diusulkan pada Steak Ranjang digambarkan data *flow* diagram *level* 1.

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran data yang terdapat pada data flow diagram yang merupakan entitas entitas yang dijadikan tabel relasi yaitu yang saling beterkaitan. Berikut adalah kamus data yang terdapat pada Steak Ranjang.

4.1.4 Perancangan Basis Data

Untuk menunjang sistem pengolahan data, maka diperlukan rancangan database yang digunakan. Perancangan basis data ini diperlukan untuk mengetahui kebutuhan kebutuhan file-file basis data sistem yang diperlukan oleh program

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengaksesdata atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

4.1.4.2 Relasi Tabel

Tabel relasi ini digunakan untuk menentukan masing masing entitas yang bersangkutan satu sama lain yang terdapat dalam basis data yang berfungsi memudahkannya dalam memodifikasi basis data. Berikut adalah **Gambar 4.7** relasi tabel basis data dari sistem.

4.1.4.3 *Entity Relationship Diagram*

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas Berikut adalah ERD dari sistem informasi Steak Ranjang. **Gambar 4.8** adalah *Entity Relationship Diagram* dari sistem yang diusulkan.

4.1.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini menentukan struktur fisik database yang menunjukan

struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi data-data item yang terdaftar pada sebuah record file yang dipakai untuk sistem informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan barang di Steak Ranjang.

4.1.4.5 Kodefikasi

Sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklasifikasikan data. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus.

4.2 Perancangan Antarmuka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatu aplikasi program yang berisikan tentang perancangan input dan output yang dijadikan acuan oleh pemakai (user) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

4.2.1 Struktur Menu

Dalam memberikan kemudahan baik kepada pengguna maupun kepada pihak yang membutuhkan, maka dirancang suatu program dengan memberikan berbagai macam kemudahan dan memberikan informasi yang cepat dan akurat.

4.2.2 Perancangan *Input*

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan Masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi.

4.2.3 Perancangan *Output*

Perancangan Output dibuat untuk mempermudah menyampaikan informasi, beberapa perancangan output

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan menggunakan topologi star, keuntungan dari pemakaian topologi ini adalah :

1. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan
2. Tidak banyaknya ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan.
3. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.
4. Mudah untuk melepas peralatan

Gambar 4.22 Penggambaran arsitektur jaringan yang diusulkan.

4.4 Implementasi

Implementasi merupakan penerapan dari seluruh rancangan yang sudah dibuat sebelumnya dengan aplikasi program yang sudah ditentukan. Tujuan implementasi

adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna (user) dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem.

4.4.1 Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak pemantau dan pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Transaksi penjualan dalam Sistem Informasi ini hanya terbatas pada pembayaran tunai.
2. Sistem ini tidak menyediakan sistem retur barang yang kadaluarsa dan rusak.
3. Sistem yang dibuat membahas mengenai pembelian barang, penjualan barang, serta persediaan barang.
4. Sistem yang dibuat membahas laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan stok barang.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem informasi penjualan ini diperlukan perangkat lunak untuk menjalankan dari suatu program yang dirancang. Perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung informasi yang digunakan setiap *user*, seperti misalnya :

a. Sistem operasi *windows* 7, dan software SQL Server 2000, dan lain-lain.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Untuk mendukung terlaksananya penerapan aplikasi java yang dirancang, maka sistem pengoperasian ini membutuhkan komputer sebagai server yang memudahkan dalam menjalankan program aplikasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

Processor Intel pentium 3 (paling rendah)

a. RAM 1 GB

b. *Hardisk* 360 GB (paling rendah)

c. *Keyboard*

d. Monitor

e. *Mouse*

f. *Printer*

g. Modem atau pendukung jaringan internet nirkabel

4.4.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi database SQL Server 2000. Implementasi basis data dalam bahasa SQL

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka dalam sebuah aplikasi adalah hal yang sangat penting, aplikasi *web* yang menggunakan bahasa JavaScript/PHP ini, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah halaman yang berekstensi web browser.

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan implementasi program bagaimana cara menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Pada Steak Ranjang.

1.4.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Pembuatan sistem penjualan dan sistem terpusat pada kasir. Adapun cara pengoperasiannya dan pengolahan datanya.

4.5 Pengujian

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji semua element – element perangkat lunak yang dibuat apakah sudah sesuia dengan yang diharapkan. Tujuan dari pengujian perangkat lunak adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri

4.5.1 Rencana Pengujian

Pengujian software dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian aspekfundamental 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 sepesifikasi perangkat lunak yang dibuat.

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah sistem informasi Penjualan ini dapat berjalan dengan baik atau tidak.

4.5.3 Kesimpulan Hasil Program

Pengujian yang telah dilakukan merupakan beberapa proses yang terdapat dalam aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang diharapkan. Namun demikian, pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam program Sistem Informasi ini.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah penulis melakukan pengujian, pengamatan, serta pemahaman terhadap sistem yang sedang berjalan, maka penulis dapat mengambil berapa kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan pembangunan point of sales yang dilakukan sudah dapat memaksimalkan catatan transaksi, pemesanan, dan pembelian.
2. Dalam pembuatan laporan sudah dapat disesuaikan yang dibutuhkan dengan transaksi harian maupun bulanan.
3. Sudah dapat meminimalisir data transaksi yang dapat mengakibatkan penumpukkannya pelanggan yang datang.
4. Sudah dapat menggunakan perangkat lunak yang telah dibangun dengan mengorganisir semua data transaksi dalam kegiatan operasional.

5.2 Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat terus digunakan maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak Steak Ranjang dan pengembangan berikutnya.

1. Diharapkan ada seorang yang ahli dibidang IT supaya terus dapat memaintenance sistem yang telah di bangun serta terus melakukan pengembangan-pengembangan yang perlu dilakukan.
2. Jika sistem point of sales yang dibuat penulis menjadi pilihan solosi alternatif bagi Steak Ranjang dalam pencatatan transakasi-transaksi penjualan sehari-hari, hendaklah selalu diperhatikan keakurasiannya. informasi yang diberikan dan ketepatan dalam memasukkan inputan daftar menu, persediaan bahan, data pegawai, daftar supplier, pembelian bahan dan pembayaran lainnya, agar tidak ada kesalah pahaman antara admin dan operator.
3. Sistem yang penulis rancang sebatas sistem informasi berbasis website yang masih bersifat sementara, sistem ini diharapkan nantinya dapat dikembangkan lagi sehingga menghasilkan sistem baru dengan informasi yang lebih lengkap.
4. Perlunya pengembangan fasilitas pedukung lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan zaman agar website dapat memberikan informasi secara optimal.

Daftar Pustaka

Sumber Buku :

Al-Bahra bin Ladjamuddin.B, *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya.*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.

Al-Bahra bin Lajdamuddin.B, *Metode Perancangan Program (Pemrograman Terstruktur)*., Perguruan Tinggi Raharja, Tangerang, 2004.

Al-Bahra bin Lajdamuddin.B, *Modul Kuliah "Analisis Sistem Informasi",* STIMIK Raharja, Tangerang, 2001.

Al-Bahra bin Lajdamuddin.B, *Modul Kuliah "Rekayasa Perangkat Lunak",* STIMIK Raharja, Tangerang, 2001.

Makalah Joko Nurjadi, *PCMEDIA*, 2006.

Mehdi Achour, Fried Betz, Antony Dovgal, Nuno Lopes, Hannes, Magnusson, Georg Richter, Damien Seguy, Jakub Vrana. 2010. *PHP Manual.* PHP Documentation Group.

Sumber Website :

http://misstriad.wordpress.com/ *Jaringan Komputer*/ Waktu Tanggal Akses 11 mei 2014.

http://id.wikipedia.org/wiki/ *MySQL*/ Waktu Tanggal Akses 25 Mei 2014.

http://indri8.ilearning.me/bab-I/bab-II-landasan.../2-1-konsep-dasar-sistem/ Waktu Tanggal Akses 25 Mei 2014.

http://informatika.web.id/konsep-dasar-informasi.htm/ Waktu Tanggal Akes 30

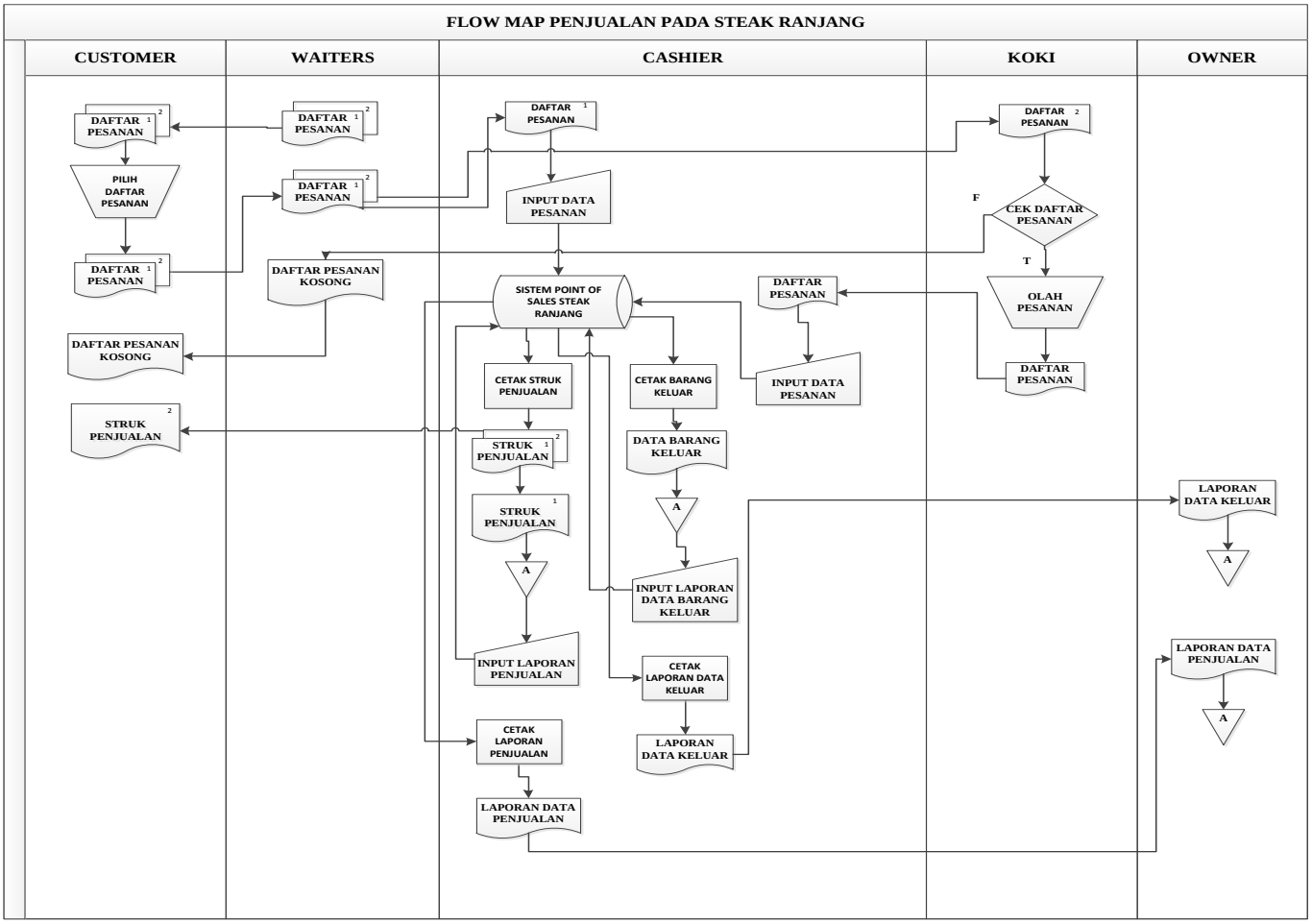
Mei 2014.

http://nurichsan.blog.unsoed.ac.id/2010/11/19/ metode-pengembangan-waterfall-prototyping/ Waktu Tanggal Akses 10 Juni 2014.

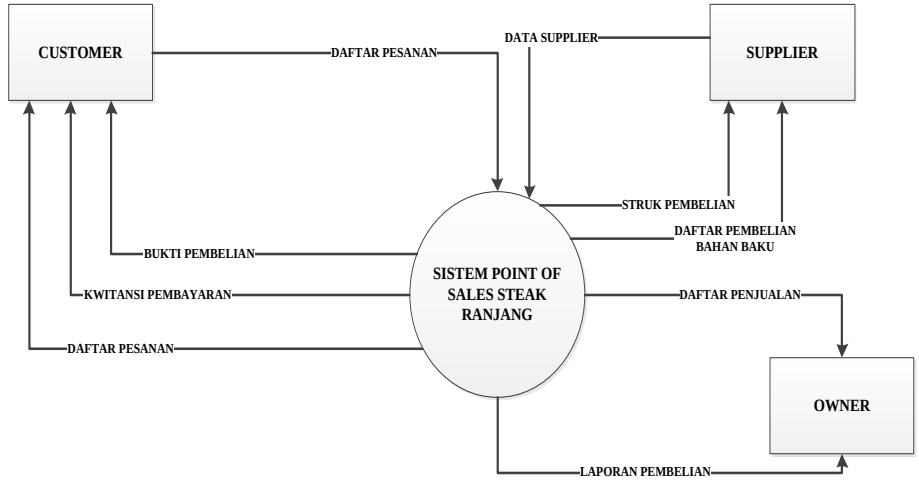
http://www.it-artikel.com/2012/07/arsitektur-jaringan-komputer.html/ Waktu Tanggal Akses 28 Juni 2014.

http://www.kajianpustaka.com/2013/02/pengertian-jenis-topologi jaringan.html#.UdD1-fnfDNs/ Waktu Tanggal Akses 30 Juni 2014.

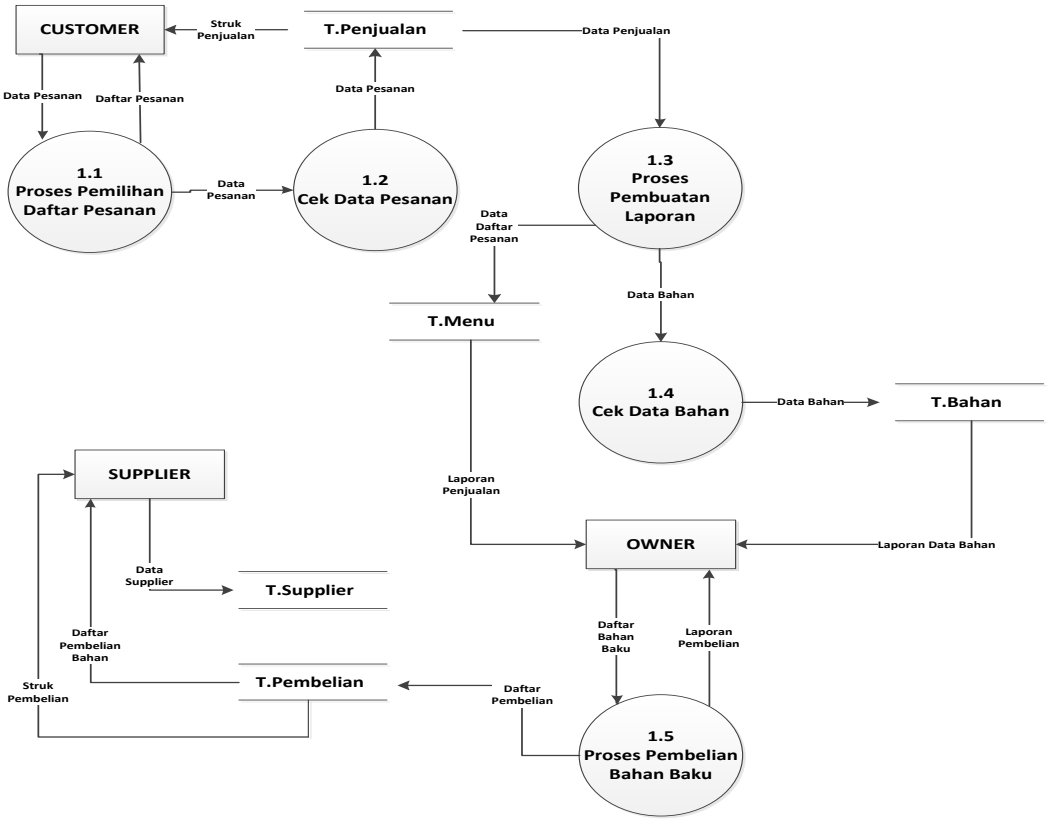
DAFTAR GAMBAR



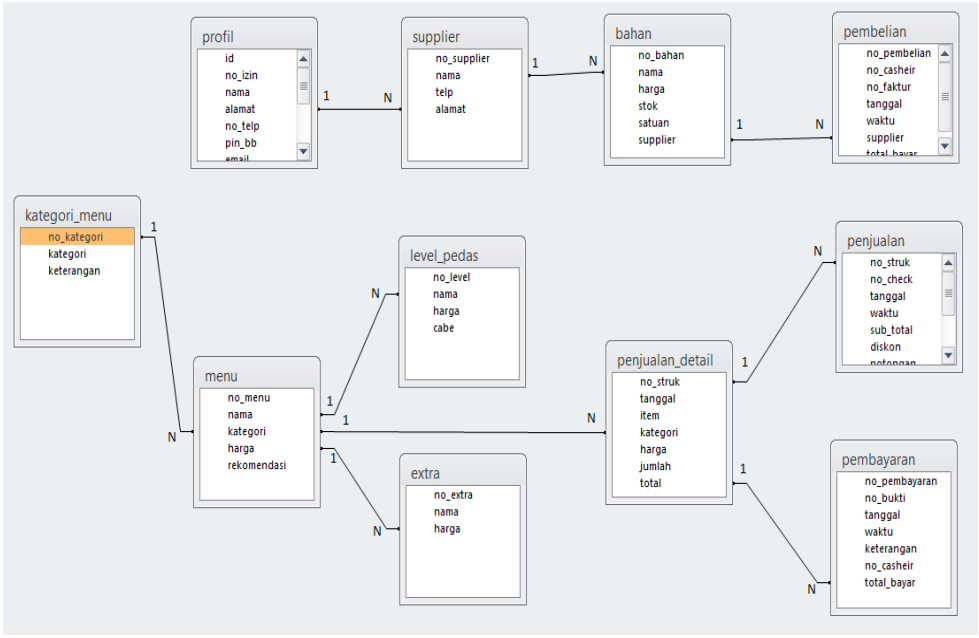
Gambar 4.1 Flowmap yang diusulkan



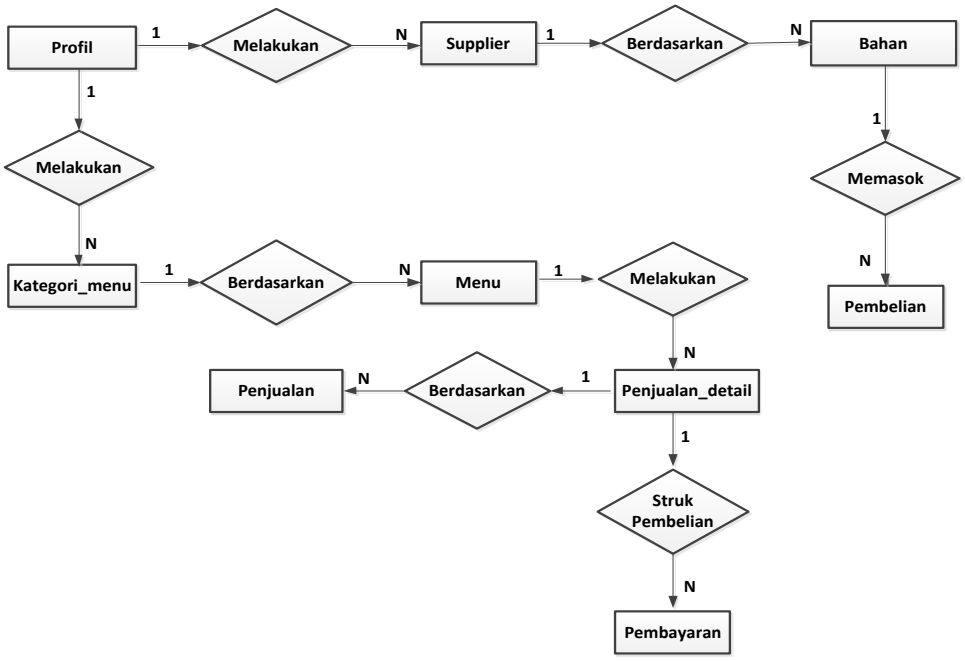
Gambar 4.2 Diagram konteks yang diusulkan



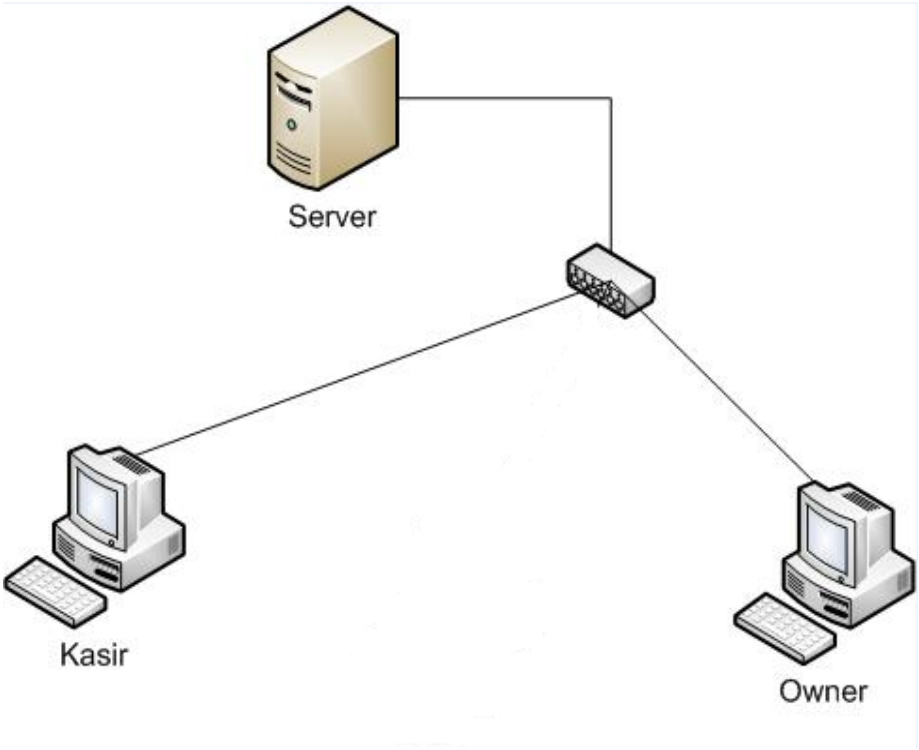
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Usulan



Gambar 4.7 Relasi tabel



Gambar 4.8 *Entity relationship diagram*



Gambar 4.22 Arsitektur jaringan