SISTEM INFORMASI PENJUALAN BONEKA BERBASIS WEBSITE PADA TOKO BINTANG MURNI

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

JODI PRASETIA

10510283



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

Abstract

This research was conducted in Bandung Pure Star Store. The problems that occur in the absence Stores Pure Star terkomputerisai system so that all activities that occur in the sale is still manual.

The study design used is descriptive method with data collection techniques are observation and interviews, as well as software development method used is Prototype, where the development of the system uses an approach to make something quick and gradual program so that it can be evaluated by the user. As well as the approach taken on the object-oriented, and modeling system using the Unified Modeling Language (UML).

Results are expected to help speed up the process of personnel management of product data and is able to print the required reports owners. Web-based sales information system proposed has been able to answer all the problems that occur on the running system.

Keywords: information system, Sales, Website.

I. Pendahuluan

Latar belakang

Pada jaman sekarang ini perkembangan teknologi informasi bukanlah menjadi hal yang asing bagi perkembangan dunia bisnis. Tidak dapat dipungkiri dengan adanya teknologi informasi telah memberikan dampak yang baik secara langsung maupun tidak langsung, contohnya dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan suatu informasi yang diinginkan. Dalam sebuah perusahaan penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan prospek bisnis, produktivitas serta meningkatkan efisiensi.

Ditengah pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dibidang teknologi informasi yang merambah segala bidang. Pada saat sekarang ini perusahaan-perusahaan pemerintah maupun swasta telah menggunakan *website* sebagai alat untuk menyampaikan informasi serta dalam melakukan aktivitas pengolahan data. Informasi yang dihasilkan dapat dilihat atau diakses oleh semua pihak yang berkepentingan. Karana dengan *website* yang terkoneksi internet akan membantu proses pemasaran dan pengelolaan data suatu perusahaan menjadi lebih berkembang dalam melakukan pertukaran informasi bagi para penggunanya sehingga akan merasa nyaman dan mudah dalam melakukan transaksi dengan adanya *website* tersebut.

Toko Bintang Murni di dirikan pertamakali pada 12 Juni 2012 oleh Yuli Hasanah. Pada saat itu Toko Bintang Murni belum menjual berbagai macam boneka. Melainkan menjual rak sepatu dan sandal. Namun setelah berjalan 2 tahun muncul ide untuk menjual boneka, dan bantal karakter yang bisa dipesan sesuai keinginan. Toko Bintang Murni memiliki banyak pelanggan yang berasal dari Bandung dan luar Bandung. Baik untuk penjualan grosir maupun ecer dengan banyaknya permintaan konsumen maka Toko Bintang Murni sangat kesulitan menangani permintaan pesanan tersebut karna sistem yang berjalan masih manual, adapun *social* media yang digunakan yaitu dengan *faceebok* dan *blackberry messenger* dinilai kurang efektif dalam melayani konsumen dan juga dinilai menyulitkan dalam mencatat hasil penjualan dan mengetahui stok barang.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya sebuah sistem informasi penjualan melalui suatu media yaitu *website* yang mampu membantu transaksi penjualan di Toko Bintang Murni dan mengangkat nama Toko Bintang Murni lebih dikenal lagi oleh masyarakat banyak baik yang ada di dalam kota Bandung maupun yang berada diluar kota Bandung. Diharapkan dengan dibangunnya sistem informasi penjualan dapat meningkatkan penjualan secara maksimal guna meningkatkan keuntungan yang lebih kepada perusahaan dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sering terjadi di Toko Bintang Murni serta sebagai salah satu alternatif dalam proses bisnis.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis bermaksud untuk membuat sistem pemesanan dan penjualan yang berjudul **"SISTEM INFORMASI PENJUALAN BONEKA BERBASIS *WEBSITE* PADA TOKO BINTANG MURNI BANDUNG".** Dimana sistem tersebut yang nantinya mampu membantu proses bisnis dengan melakukan pemasaran, penjualan, *update* data produk secara *online*, Sehingga diharapkan dapat lebih meningkatkan nilai tambah terhadap perusahaan.

Identifikasi masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan diatas, identifikasi permasalahan yang ada pada Toko Bintang Murni adalah sebagai berikut :

1. Proses pengelolaan data penjualan dan pembelian di Toko Bintang Murni masih menggunakan cara manual sehingga menyulitkan dalam proses pengelolaan data.
2. Media pemasaran yang ada belum efektif karena hanya terbatas pada penggunaan media *facebook* dan *blackberry messengger*.

Rumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan dan pembelian yang terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan.
2. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan boneka berbasis *website* pada Toko Bintang Murni.

Maksud dan tujuan penelitian
Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan Sistem Informasi penjualan berbasis *web*site pada Toko Bintang Murni dengan harapan dapat meningkatkan pelayanan dari perusahaan kepada konsumen dan daya saing perusahaan

Tujuan

Sedangkan tujuan dari dari penelitian ini adalah:

1. Membangun perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan boneka pada Toko Bintang Murni sehingga memudahkan pengelolaan data.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan pembelian berbasis *website* pada Toko Bintang Murni dengan harapan dapat mengoptimalkan media pemasaran.

Kegunaan penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan secara praktis maupun akademis bagi berbagai pihak. Ataupun untuk dikembangkan kembali sebagai bahan laporan berikutnya.

Batasan masalah

Batasan masalah yang dibahas oleh penulis, dalam membangun sistem informasi ini untuk menghidari kesalahan dalam penafsiran terhadap program yang penulis bangun. berikut adalah batasan masalahnya:

1. Sistem Informasi penjulan *online* yang dirancang hanya membahas tentang laporan persediaan produk dan penjualan produk.
2. Sistem Informasi penjualan *Online* yang dirancang tidak membahas mengenai *return* produk.
3. Pembayaran melalui transfer via rekening Bank Mandiri, BRI, dan BCA setelah melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran secara *online*.
4. Pengiriman barang dilakukan menggunakan Jasa Pengiriman JNE, TIKI, dan POS setelah mentransfer sesuai dengan harga barang dan ongkos kirim kota tujuan konsumen.

II. Kajian Pustaka

Konsep dasar sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan intruksi yang menerapkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald. J., 1991). Penganut pendekatan elemen adalah Davis (1985) yang mendefinisikan sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroprasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Sedangkan Lucas (1989) mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Sebuah sistem mempunyai tujuan atau sasaran. McLeod berpendapat, sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Robert G. Murdick (1993), mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan bersama. **[1, p. 2]**

Elemen sistem

Semua sistem meliputi tiga elemen utama yaitu *input, transformasi* dan *output*. Sebagian sistem dapat mengendalikan operasi mereka sendiri yang disebut sebagai sistem lingkaran tertutup (*closed-loop system*). Sistem lingkaran tertutup mencakup suatu mekanisme kontrol, tujuan dan lingkaran umpan balik *(feedback loop)* disamping tiga elemen utama. Sistem yang tidak memiliki kemampuan pengendalian disebut sistem lingkaran terbuka *(open-loop system)*, dalam arti mereka berhubungan dengan lingkungan mereka. **[2,p.10]**

Karakteristik sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu , yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan. **[1,p.3]**

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu 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.

b. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

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

d. Penghubung Sistem

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

e. Masukan *sistem (input)*

Merupakan energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang masukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Keluaran (*output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

g. Pengelolaan (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjasi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengelola masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menetukan sekali masukan yang dibutuhkan system dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Klasifikasi sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karna sistem memiliki sasaran yang berbeda utuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. [**1,p.6**]

1. Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan.
2. Sistem alamiah (*Natural System*) dan sistem buatan manusia (*Human Made System*). Sistem alamiah (N*atural System*) adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia (*Human Made System*) melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.
3. Sistem tertentu (*Deterministic System*) dan sistem tak tertentu (*Probabilistic System*). Sistem tertentu beroperasidengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan.Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (*Closed System*) dan sistem yang terbuka (*Open System*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang sifatnya tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relative tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah system yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luarnya atau subsistem yang lainnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

Konsep dasar informasi

Secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang. Informasi ini sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari didalam pengambilan keputusan. **[1,p.9]**

Adapun definisi informasi menurut McLeod:

“Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.”

Pengertian informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Informasi bisa dikatakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari belajar, pengalaman atau instruksi. Namun, istilah ini masih memiliki banyak arti tergantung pada konteksnya. Dalam beberapa pengetahuan tentang suatu peristiwa tertentu yang telah dikumpulkan ataupun dari sebuah berita dapat juga dikatakan sebagai informasi. Lain halnya dalam ilmu komputer, informasi adalah data yang disimpan, diproses atau ditransmisikan. Para ahli meneliti konsep informasi tersebut sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman maupun instruksi. [3]

Pengertian sistem infromasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut. **[1,p.13]**

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 untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung oprasi,bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Komponen sistem informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan *(building block)*, yang terdiri dari komponen *input*, komponen model, komponen *output*, komponen teknologi, komponen *hardware*, komponen *software*, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran. [4]

1. Komponen *input*

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen *output*

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen *hardware*

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi.Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung *database* atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

6. Komponen *software*

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah,menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari *hardware* untuk menciptakan suatu informasi.

7. Komponen basis data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di pernagkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System).*

8. Komponen kontrol

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Pengertian penjualan

Basu Swastha mengemukakan bahwa penjualan adalah suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dan pembeli. Pada umumnya perusahaan mempunyai tujuan antara lain untuk mencari keuntungan yang sebesar-besarnya, hal ini dapat dicapai dengan memaksimumkan penjualan sehingga tercipta omset penjualan yang baik. Pada saat perusahaan menjual barang dagangannya maka diperoleh pendapatan jumlah yang

dibebankan kepada pembeli untuk barang dagangan yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan. **[5,p.18]**

Adapun 4 syarat utama menjual adalah:

a. Ada calon pembeli dan penjual.
b. Proses interaksi komunikasi dan persepsi.
c. Menjajaki sebuah transaksi/ pertukaran kepentingan.
d. Barang, jasa, ide, gagasan, rencana, keyakinan, prinsip.

Semua manusia pada dasarnya harus atau wajib melakukan tugas menjual apapun profesinya, agama, etnis, umur, pendidikan, jenis kelamin tanpa terkecuali. Bagi perusahaan pada umumnya memiliki 3 tujuan umum dalam penualan yaitu sebagai barikut:

1. Mancapai *volume* penjualan tertentu
2. Mendapat laba tertentu
3. Menunjang pertumbuhan perusahaan

Definisi *E-commerce*

Istilah *E-commerce* mulai muncul di tahun 1990-an melalui adanya inisiatif untuk mengubah paradigma transaksi jual beli dan pembayaran dari cara konvensional ke dalam bentuk digital elektronik berbasiskan komputer dan jaringan internet. Terdapat beberapa buah definisi mengenai *E-commerce* seperti berikut ini: **[6,p.156]**

1. Kim dan Moon di tahun 1998 menyatakan bahwa *E-commerce* adalah proses untuk mengantarkan informasi, produk, layanan, dan proses pembayaran, melalui kabel telepon, koneksi internet, dan akses digital lainnya.
2. Baourakis, Kourgiantakis, dan Migdalas di tahun 2002 menyatakan bahwa *E-commerce* merupakan bentuk perdagangan barang dan informasi melalui jaringan internet.
3. Quayle di tahun 2002 menambahkan definisi *E-commerce* sebagai berbagi bentuk pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange/*EDI) yang melibatkan penjual dan pembeli melalui perangkat mobile, e-mail, perangkat terhubung mobile, di dalam jaringan internet dan intranet.
4. Chaffey di tahun 2007 definisi mengenai *E-commerce,* dengan mempertimbangkan bahwa di tahun 2007 perkembangan teknologi komputer dan jaringan internet telah menambah perubahan pada *E-commerce,* dengan munculnya beragam teknologi keamanan, teknologi pembayaran *online*, perangkat-perangkat mobile *(Smartphone, Tablet),* makin banyaknya organisasi dan pengguna yang terhubung ke internet, dan munculnya berbagai teknologi pengembangan aplikasi berbasis *web*. Sehingga kemudian dibuatlah perbaikan definisi dari *E-commerce. E-commerce* didefinisikan sebagai semua bentuk proses pertukaran informasi antara organisasi dan *stakeholder* berbasiskan media elektronik yang terhubung ke jaringan internet.

Pengertian *website*

Website merupakan *webpage* beserta *homepage*, yang merupakan *system* yang luas dari *server* yang menawarkan informasi untuk semua orang melalui jaringan. Informasi tersebut tersebut berupa teks, gambar, suara, dan tipe data link, yang merupakan navigasi kehalaman lainnya (*hyperlink*). *Homepage* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika pertama kali dibuka,sedang *webpage* adalah halaman yang ada pada *website.* **[5,p.21]**

Definisi internet

Internet merupakan jaringan komputer terbesar di dunia, yang menghubungkan semua jaringan komputer yang ada di setiap wilayah di dunia ini, baik menggunakan media kabel *(wired)* maupun nirkabel *(wireless).* Internet sendiri merupakan singkatan singkatan dari *Interconnection Networking* atau jaringan yang saling terhubung satu sama lain. Keterhubungan ini dimulai dari jaringan lokal *(Local Area Network*/LAN*),* Kemudian merambah ke *Wide Area Network*(WAN) dan *Metropolitan Area Network*(MAN). Protokol yang umum digunakan adalah pasangan protokol TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol),* beserta pemodelan *layer* TCP/IP. **[6,p.65]**

Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP *Server,* MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache,* MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Disini penulis menggunkan *Xampp* versi 1.7.3 dalam pembuatan *website* 2D BMX.XAMPP terdiri dari : **[5,p.24]**

MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi *Relational Database Management Server* (RDBMS) bersifat *open source* yang memungkinkan data diakses dengan cepat oleh banyak pemakai secara bersamaan dan juga memungkinkan pembatasan akses pemakai berdasarkan *privilege* (hak akses) yang diberikan. MySQL menggunakan bahasa *SQL* (*structured query language)* yang merupakan bahasa standar pemograman *database*.

MySQL dipublikasikan sejak tahun 1996, akan tetapi sebenarnya sudah dikembangkan sejak tahun 1979. MySQL telah memenangakan penghargaan *Linux Journal Reader's Choice Award* selama tiga tahun. MySQL sekarang tersedia di bawah lisensi *open source*, tapi ada juga lisensi utuk menggunakan MySQL yang bersifat komersial. **[5,p.25]**

Keunggulan dari MySQL adalah :

1. Bersifat *open source*.

2. Sistem *software*-nya tidak memberatkan kerja *server* atau komputer karena dapat bekerja di *background*.

PHP *(Hypertext Pre-Processor)*

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamis dengan cepat.

PHP merupakan bahasa pemograman *web* yang bersifat *server-side* HTML=*embedded scripting*, di mana *script*-nya menyatu dengan HTML dan berada di *server*. Artinya adalah *sintaks* dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebgai bahasa *scripting* yang menyatu dengan *tag* HTML, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*) . **[5,p.25]**

Untuk memahami bagaimana sebuah halaman PHP diperlakukan oleh *web server*, kita perlu mengetahui proses atau presedur yang terjadi. Ketika ada sebuah *request* ke sebuah halaman PHP, maka *server* melakukan hal-hal berikut :

1. Membaca *request* dari *browser* tersebut.
2. Mencari halaman yang diminta.
3. Melakukan perintah yang ada dihalaman PHP yang diminta.
4. Mengirim hasil eksekusi kepada *browser*.

III. Objek dan metode penelitian

Objek penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini yaitu di Toko Boneka Bintang Murni yang beralamat : jl.Cibolerang Raya 162/F4E Bandung.

Metode penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan. Berikut adalah metode penelitian yang penulis buat.

Desain penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dari uraian diatas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Untuk melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksaan penelitian. **[7,p.17]**

Jenis dan metode pengumpulan data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder yaitu data - data yang ada di Bintang Murni yang berhubungan dengan proses penyusunan laporan.

Sumber data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau *responden* penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik : **[7,p.19]**

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan. Penulis melakukan tinjauan langsung ke lapangan untuk mencari data-data yang diperlukan terhadap objek yang diteliti di bagian pemesanan, dan stok barang.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang terlibat langsung yaitu diantaranya pemilik Bintang Murni.

Sumber data sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal, *tutorial*, *internet* dan lain-lain.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian. Dalam hal ini, dokumen yang diperoleh akan dianalisis agar diperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Metode pendekatan adalah suatu cara yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dalam sebuah pembangunan sistem, dimana cara pemecahannya itu menggunakan beberapa metode pengembangan sistem.

Metode pendekatan sistem

Perancangan yang di gunakan oleh penyusun adalah pendekatan berorientasi objek (*Object Oriented Programing*). *OOP* adalah suatu cara baru dalam berpikir secara logika dalam menghadapi masalah-masalah yang akan dicoba-atasi dengan bantuan komputer.

Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *prototype*. Metode pengembangan sistem *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang mengedepankan koordinasi yang intensif dengan *user* atau orang yang nantinya akan menjadi pengelola peragkat lunak tersebut.

Alat bantu analisis dan perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi, dibutuhkan beberapa alat bantu perancangan sistem agar analisa dan hasil yang ingin dicapai dapat mencapai sebuah hasil yang maksimal. Adapun alat bantu analisis dan perancangan sistem adalah UML (*Unified Modeling Language*) versi 1.5.

UML muncul karna adanya kebutuhan yang digunakan sebagai alat bantu Analisis dan perancangan antara lain *use case diagram, class diagram, component diagram, sequend diagram, Activity diagram, deployment diagram.****[7,p.137]***

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang di perbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu misalnya *login* sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

Use case diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan klien, dan merancang *test case* untuk semua fitur yang ada pada sistem. Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di *include* akan di panggil setiap kali *use case* yang meng-*included* eksekusi secara normal.

Sebuah *use case* dapat di *include* oleh lebih dari satu *use case* lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan menarik keluar fungsionalitas yang *common*. Sebuah *use case* juga dapat meng-*extend use case* lain dengan *behavior*-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar *use case* menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

2. *Activity* Diagram

Activity Diagram atau yang di sebut Diagram Aktivitas digunakan untuk mendokumentasikan alur kerja pada sebuah *system,* yang di mulai dari pandangan *business level* hingga ke *operational level,* adapaun penjelasanya antara lain :

1. *Activity* diagram merupakan cara lain memodelkan aliran kejadian.

   Kita gunakan *activity* diagram untuk menggambarkan *workflow*/aliran kerja proses bisnis.

2. *Activity* diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang bagaimana masing - masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.
3. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

3. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

Class menggambarkan keadaan (*atribut*/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan antar *class.*

4. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Sequence* diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara *internal* dan *output* apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal.

Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada *fase* desain berikutnya, *message* akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class. *Activation bar* menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses, biasanya diawali dengan diterimanya sebuah *message*. Untuk objek-objek yang memiliki sifat khusus, standar *UML* mendefinisikan *icon* khusus untuk objek *boundary, controller* dan *persistent entity.*

5. *Component* Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan *(dependency)* di antaranya. Komponen piranti

lunak adalah modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable,* baik yang muncul pada *compile time, link time*, maupun *run time.* Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

6. *Deployment* Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal . Sebuah *node* adalah *server, workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya *TCP/IP*) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

Pengujian software

Pengujian *Software* (perangkat lunak) adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain dan pengkodean.

Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah *black-box testing*. *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk semua program. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komlementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut : **[5,p.40]**

1. Fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
4. Kesalahan kinerja dan Inisialisasi kesalahan terminasi.

IV. Hasil penelitian

Tujuan perancangan sistem

Tujuan adanya perancangan sistem adalah untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang baik, karena dengan adanya rancangan sistem yang tepat maka akan menghasilkan sistem yang stabil dan mudah dikembangkan di masa mendatang. Karena jika perancangan kurang baik akan mengakibatkan sistem yang dibangun harus di rubah total atau sistem yang dibangun akan melebihi kebutuhan yang diperlukan.

Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahapan untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-

komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik. Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan sistem berorientasi objek dengan UML.

Use Case yang diusulkan

Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi, sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

Sequence Diagram

Sequence diagram, yaitu menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Collaboration Diagram

Collaboration diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan/ menampilkan pengorganisasian interaksi yang terdapat disekitar objek dan hubungannya terhadap yang lain. *Collaboration diagram* lebih menekankan kepada peran setiap objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan.

Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi source code maupun binary code, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*.

Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau package, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

Perancangan antar muka

Antar muka adalah suatu media yang digunakan untuk berkomunikasi antara manusia (*user*) dengan komputer. Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program, karena hal tersebut berguna untuk memudahkan user berinteraksi dengan program (*interface*). Dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan input/output.

Struktur menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pelanggan dalam menjalankan program, sehingga pada saat menjalankan

program pelanggan tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu- menu yang digunakan. Dibawah ini adalah gambar struktur menu admin dan struktur menu pelanggan / user

Perancangan input

Perancangan input dalam proses sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

1. **Rancangan Login Admin**
2. **Rancangan Ganti Password**
3. **Rancangan Input Kategori**
4. **Rancangan Input Produk**
5. **Rancangan Ongkos Kirim**
6. **Rancangan Pendaftaran Member**
7. **Rancangan Pemberitahuan**

Perancangan Output

Perancangan output atau halaman pelanggan dalam proses sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. **Rancangan Halaman Utama Pelanggan**
2. **Rancangan Halaman Pelanggan Semua Produk**

Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan bisa dikatakan sebagai gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan, yang meliputi *server, workstation*, hub dan pengkabelannya

V. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan

Dari serangkaian kegiatan penelitian dan perancangan terhadap objek penelitian, maka penulis dapat menarik kesimpulan tentang Toko Boneka Bintang Murni sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem infromasi pada Toko Boneka Bintang Murni ini mempermudah pengelolaan data penjualan dan pembelian.
2. Sistem informasi penjualan ini dibuat untuk mempermudah Toko Bintang Murni dalam hal mempromosikan produknya lebih luas.

Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat digunakan dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan, Maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak Bintang Murni yaitu:

1. Untuk mencegah rusak atau hilangnya data dalam *file* sistem informasi penjualan ini sebaiknya dilakukan *backup* data secara berkala.
2. Sistem informasi ini diharapkan kedepannya bisa menggunakan sistem pembayaran secara *online* seperti *paypal,e-gold* dan lainnya.
3. Area pemasaran sebaiknya ditambah yaitu mencakup secara global (internasional), dan tidak hanya melayanai pemasaran di Indonesia saja.
4. Menambahkan mengenai *return* penjualan.

VI. Daftar Pustaka

Kosasih. Engkos, (25 jun 2015), “Definisi dan Pengertian Informasi Menurut Para Ahli” [Online], 2015, Available: http://www.definisi-pengertian.com/2015/03/definisi-dan-pengertian-informasi.html

Ladjamudin. Al-Bahra, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”,1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2013.

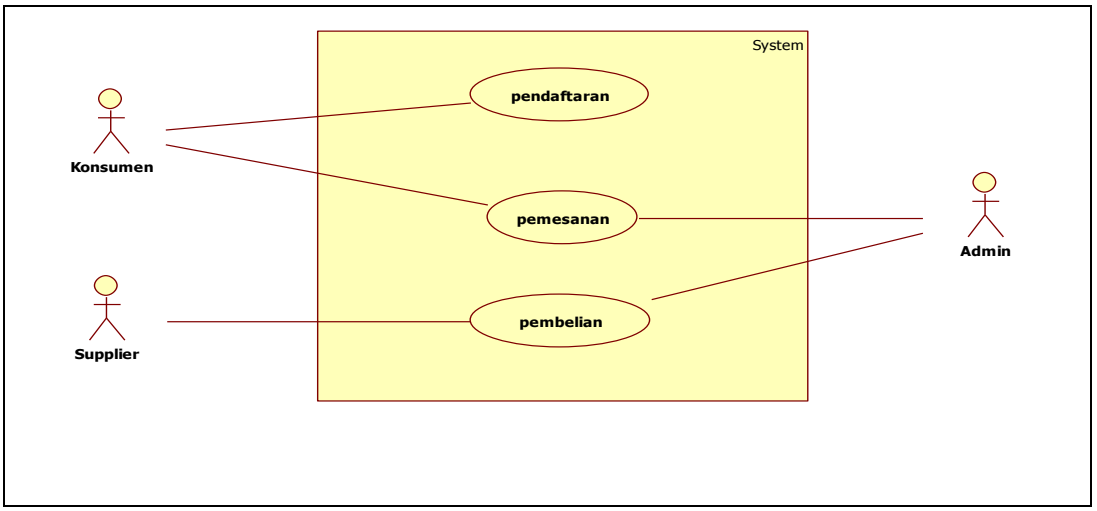
Muslim. S. Johari .,”Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Berbasis Web Pada Toko Aneka Kripik Di Kalianda-Lampung”,S.Kom., Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM, Bandung, 2014.

Maulana. K. Reachan,"Sistem Informasi Penjualan Boneka Berbasis Web Pada Moon Bandung",S.Kom., Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM, Bandung, 2013.

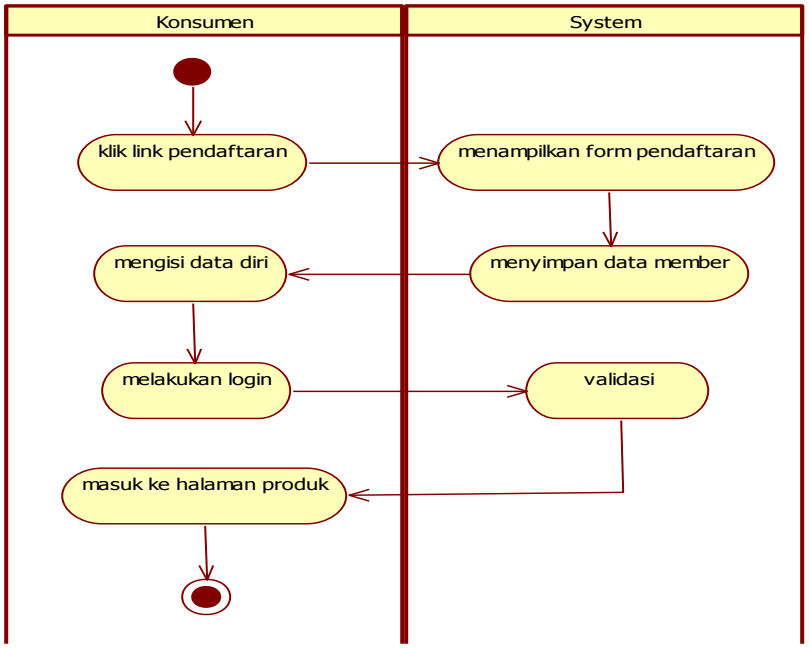
Pratama. I. P. Agus. Eka, “Komputer & Masyarakat”,1st ed, Bandung : Informatika, 2014.

Rachmawati. Aprilia,(02 agst 2015),”Dasar Sistem Informasi”[Online],Available:http://apr1lsi.comuf.com/about.php

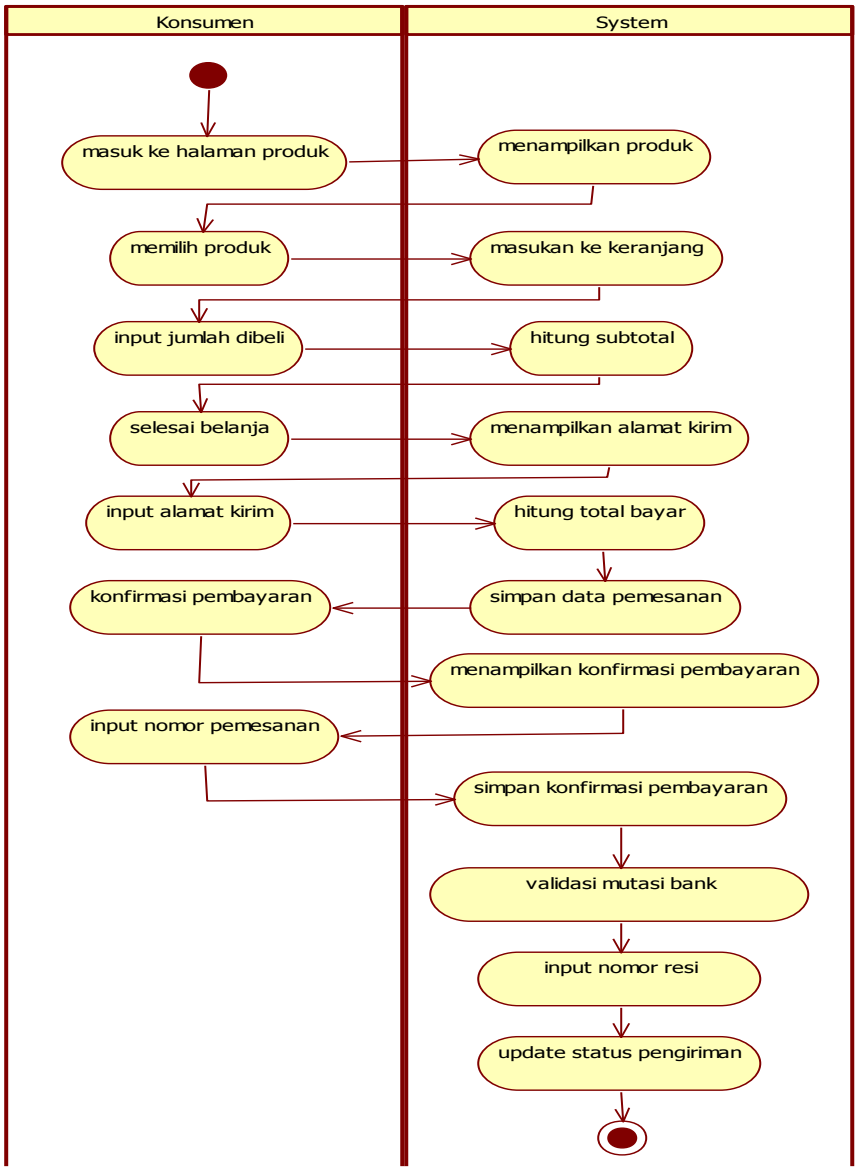
S. A. Rosa dan Shalahuddin. M., “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”, 2nd ed, Bandung : Informatika, 2014.



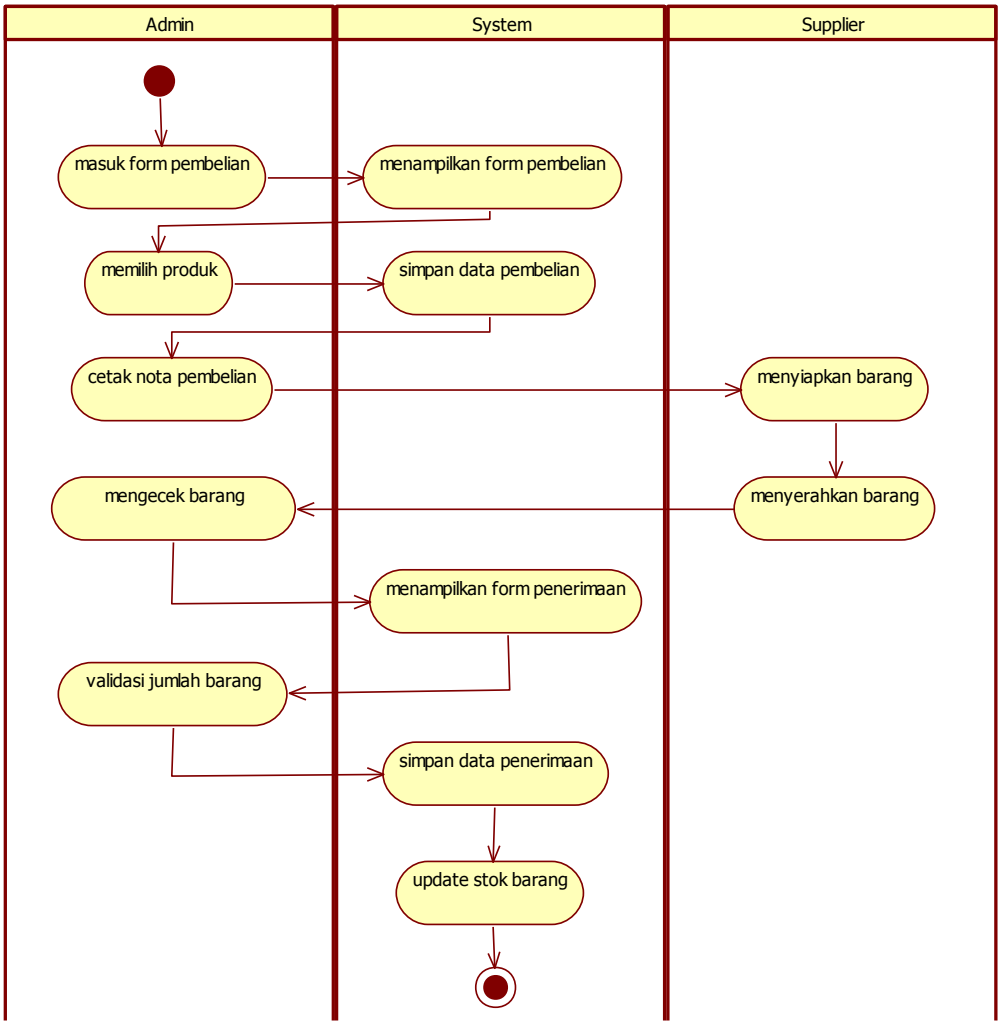
Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Diusulkan



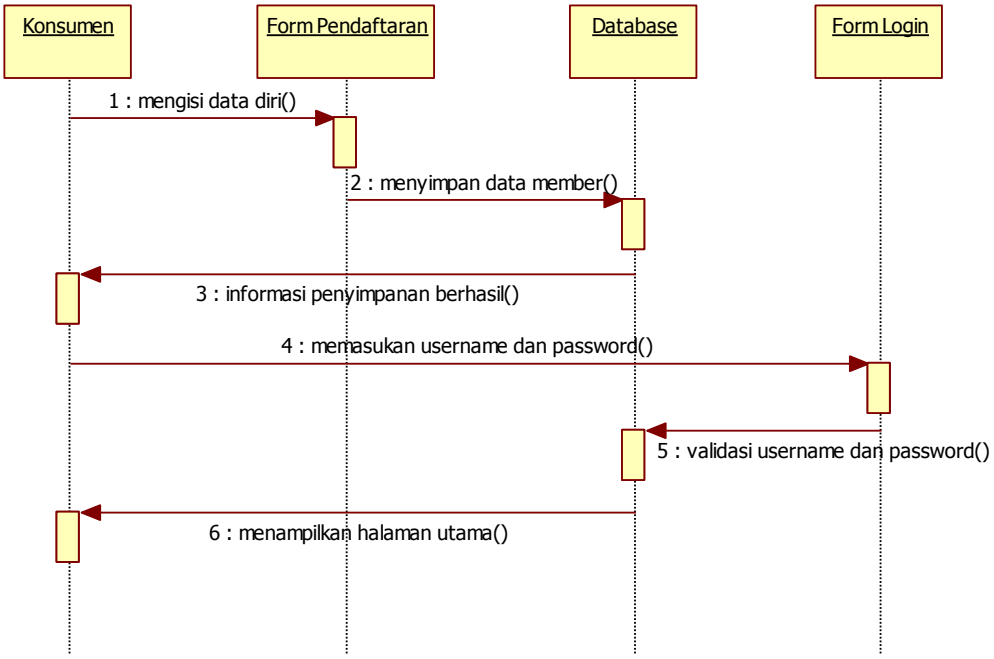
Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pendaftaran yang di Usulkan



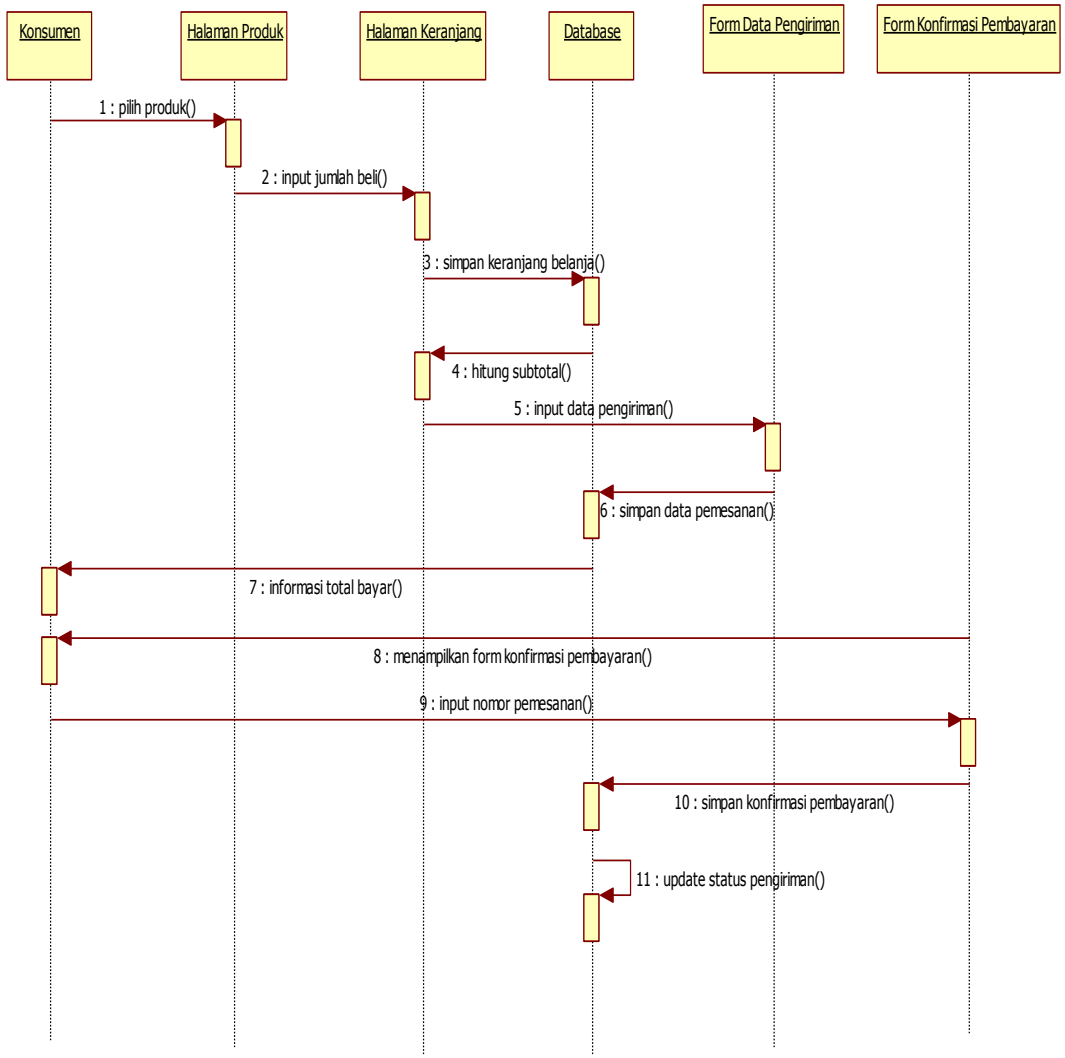
Gambar 4.3 *Activity diagram* Pemesanan yang di Usulkan



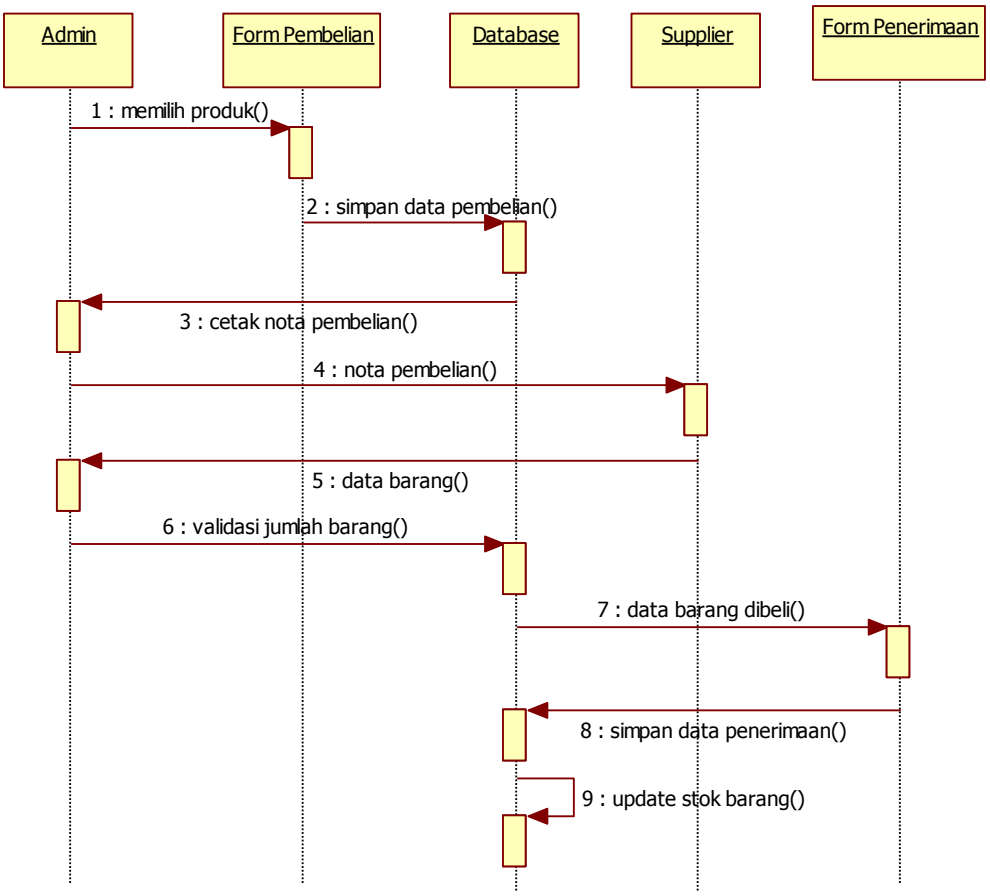
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pembelian



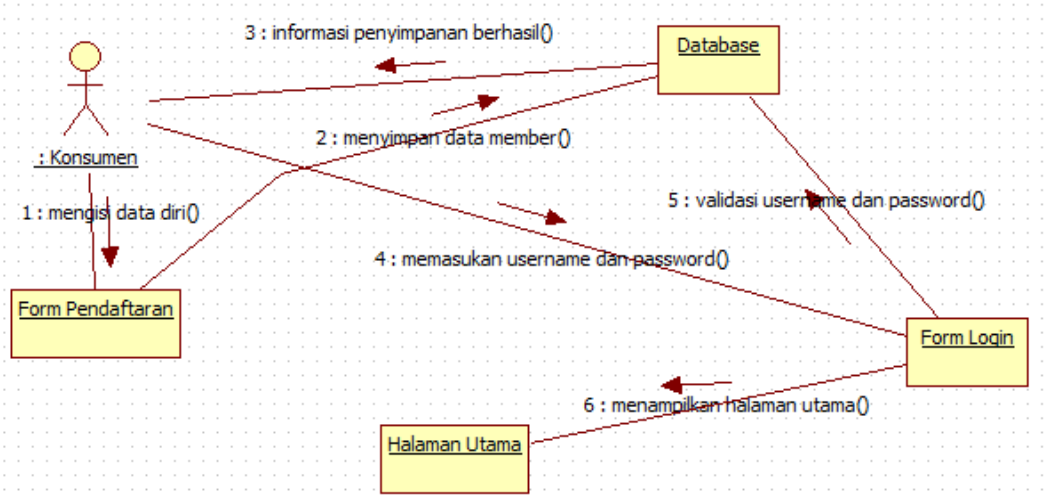
Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Pendaftaran yang Diusulkan



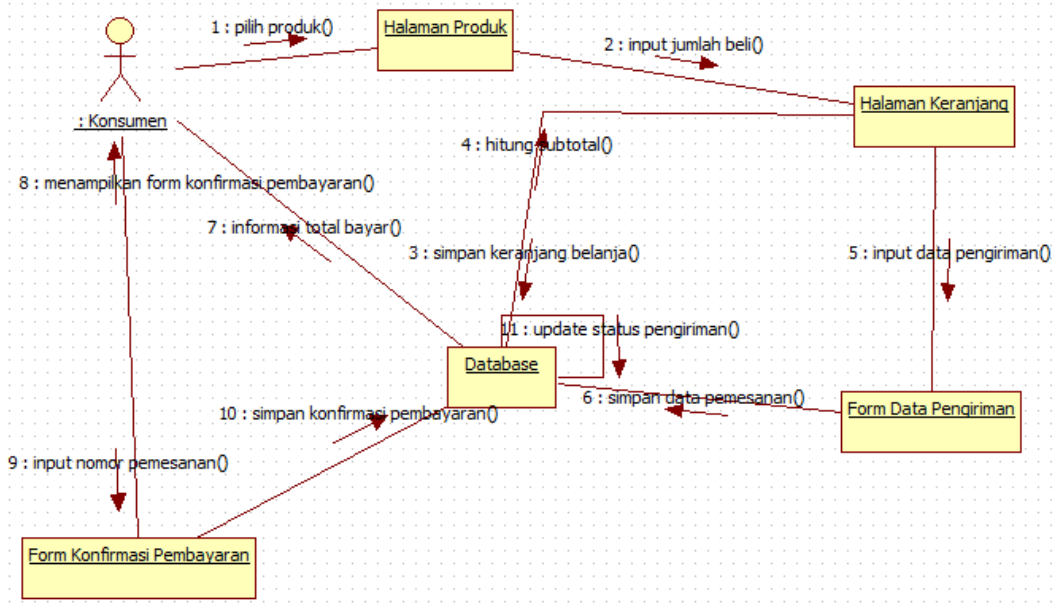
Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Pemesanan



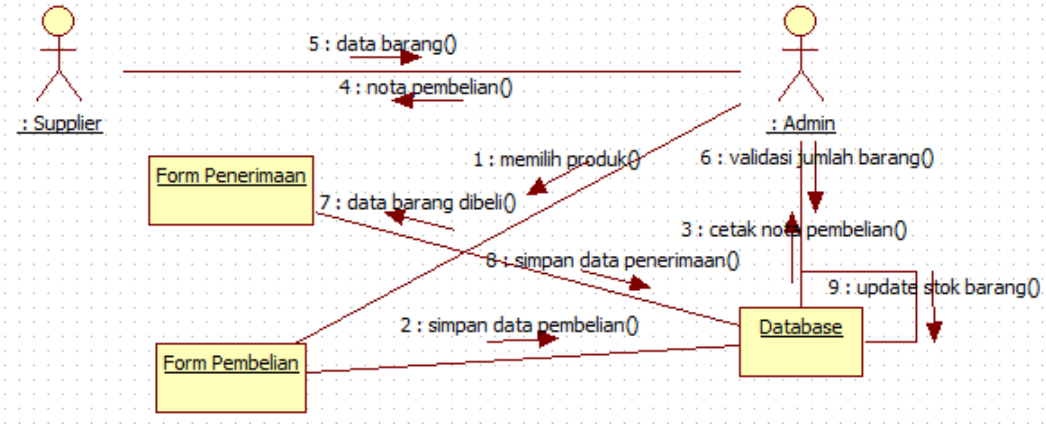
Gambar 4.7 *Sequence Diagram* Pembelian



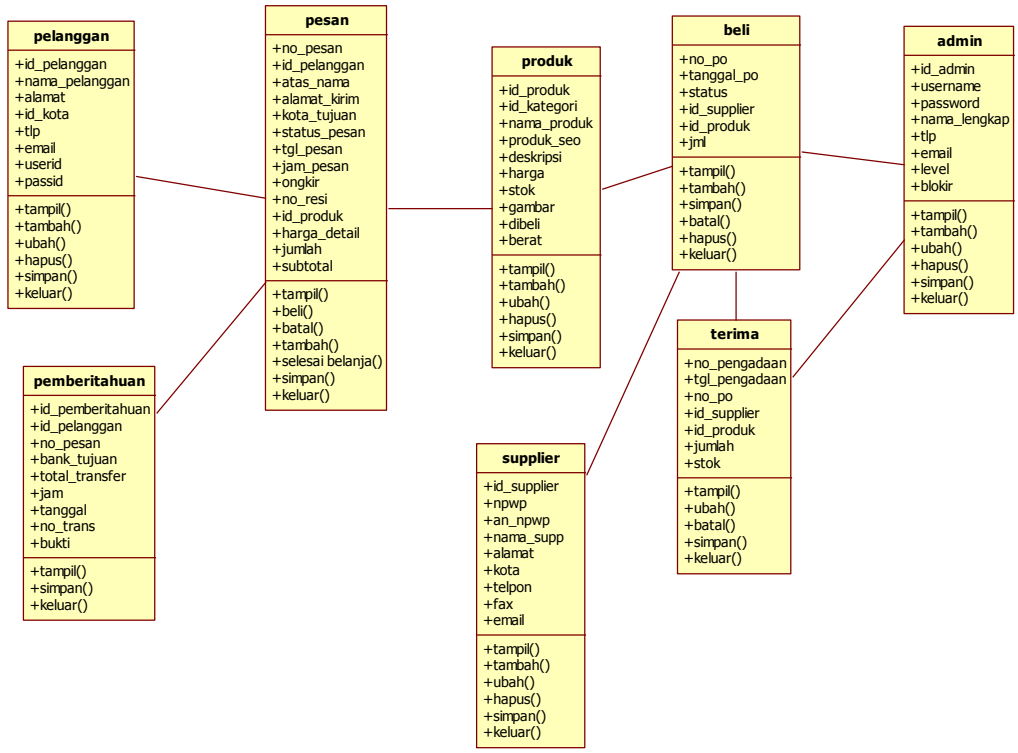
Gambar 4.8 *Collaboration Diagram* Pendaftaran



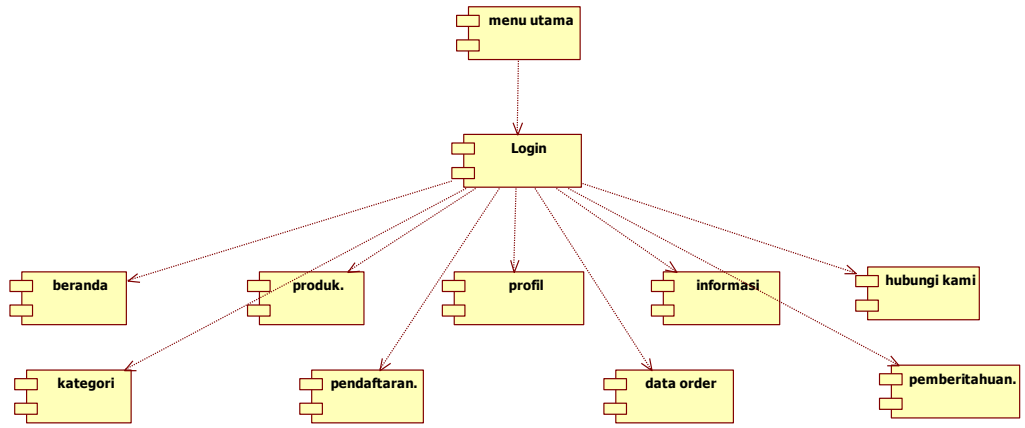
Gambar 4.9 *Collaboration Diagram* Pemesanan



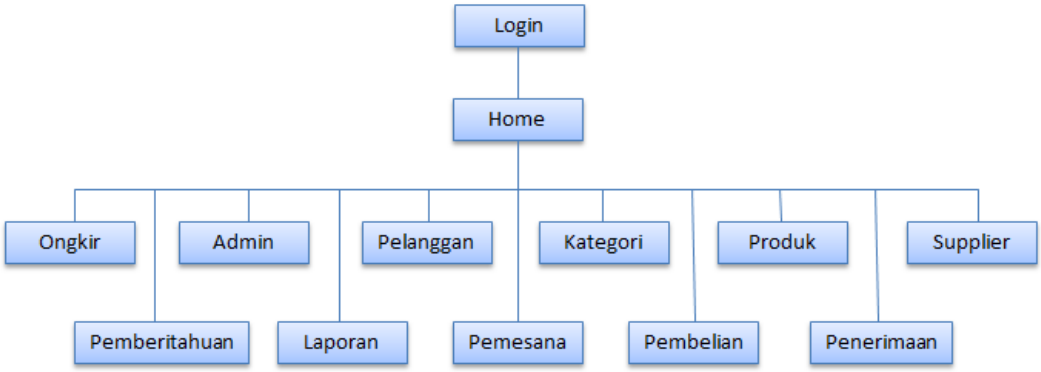
Gambar 4.10 *Collaboration Diagram* Pembelian



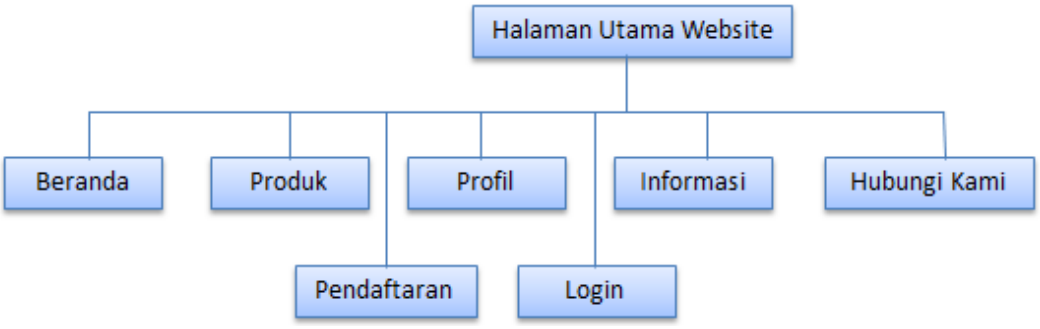
Gambar 4.11 *Class Diagram* Penjualan yang diusulkan



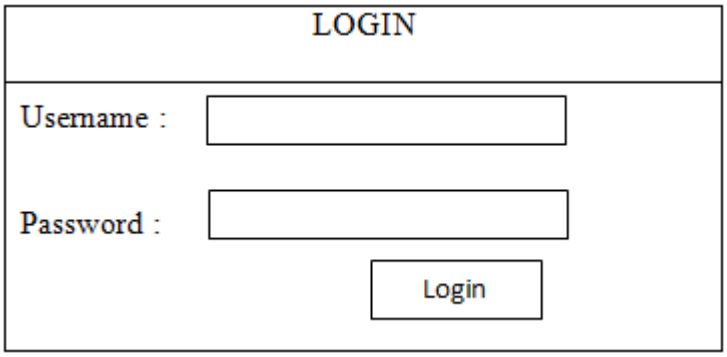
Gambar 4.12 *Component Diagram* yang diusulkan



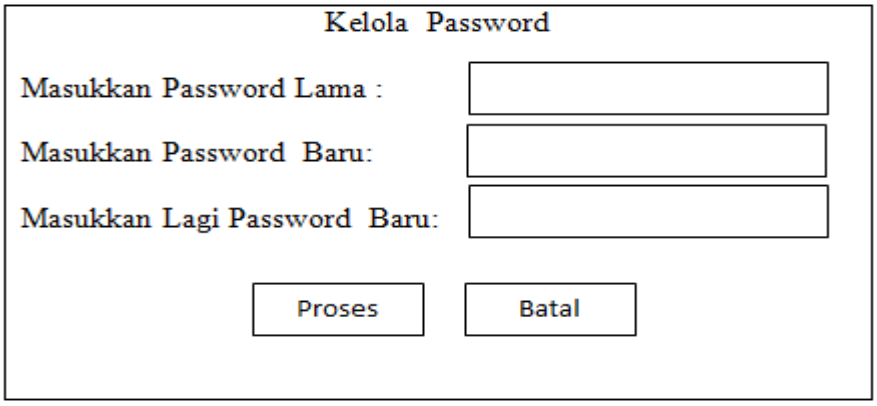
Gambar 4.13 Struktur Menu Admin



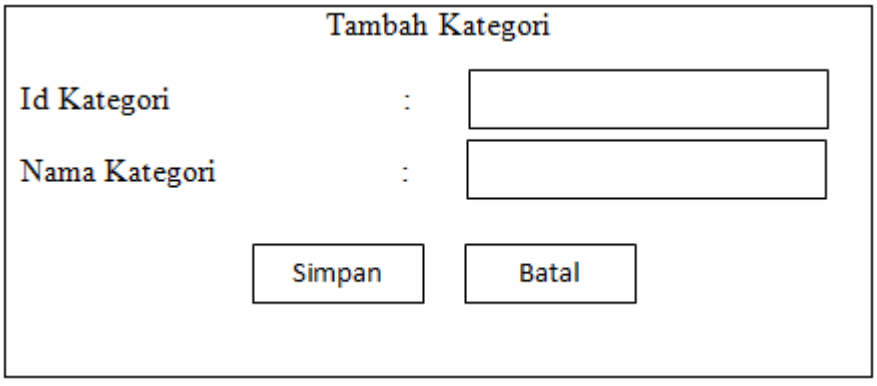
Gambar 4.14 Struktur Menu Pengguna



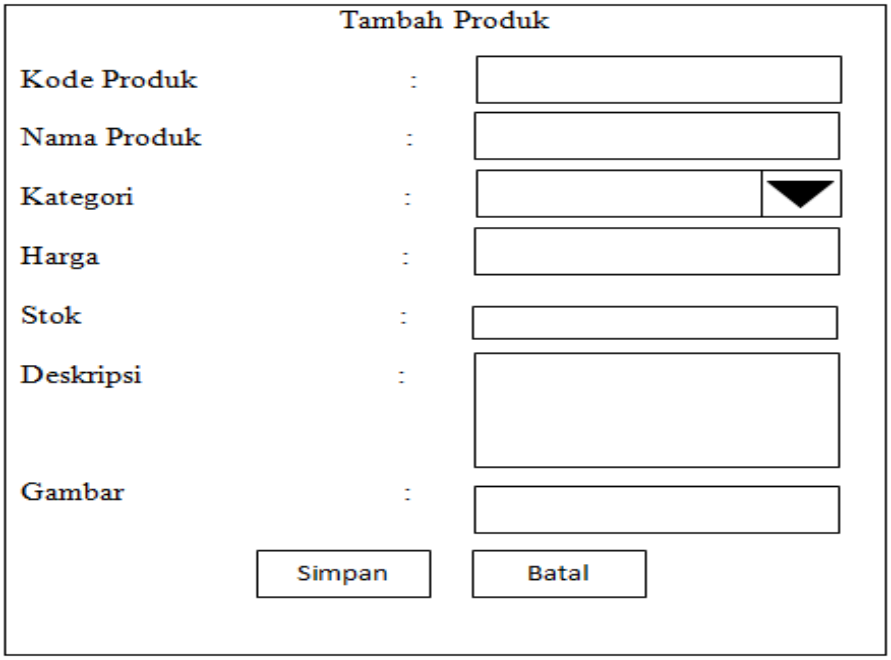
Gambar 4.15 Perancangan Login Admin



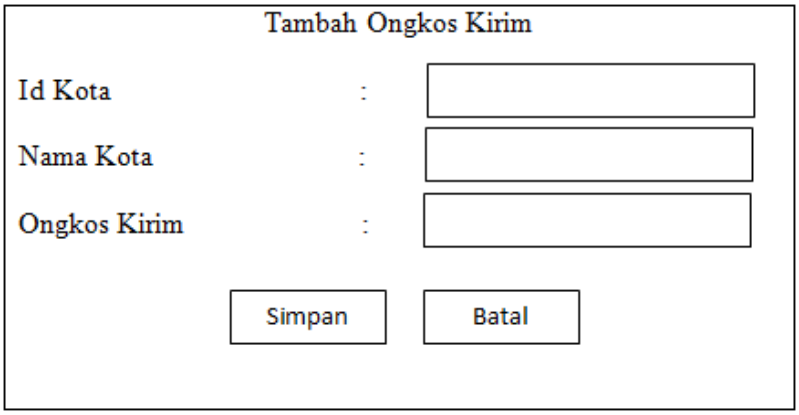
Gambar 4.16 Perancangan Ganti Password



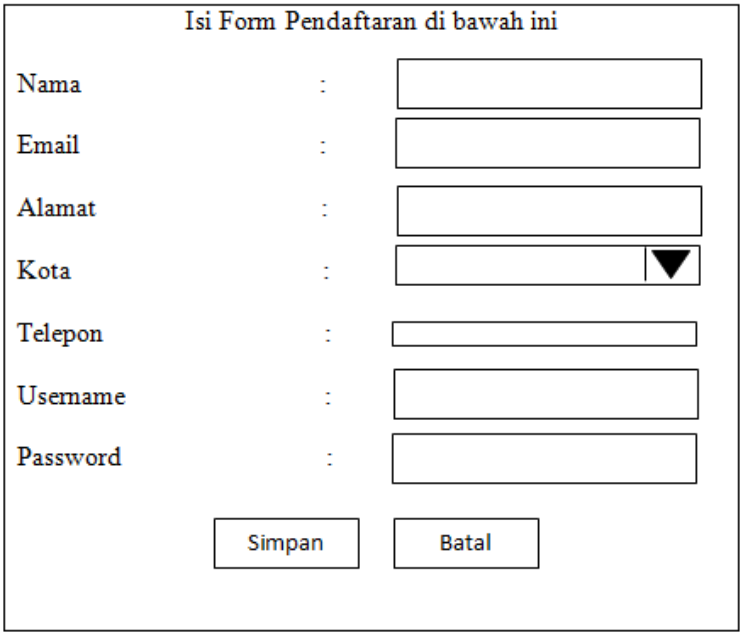
Gambar 4.17 Perancangan Kategori



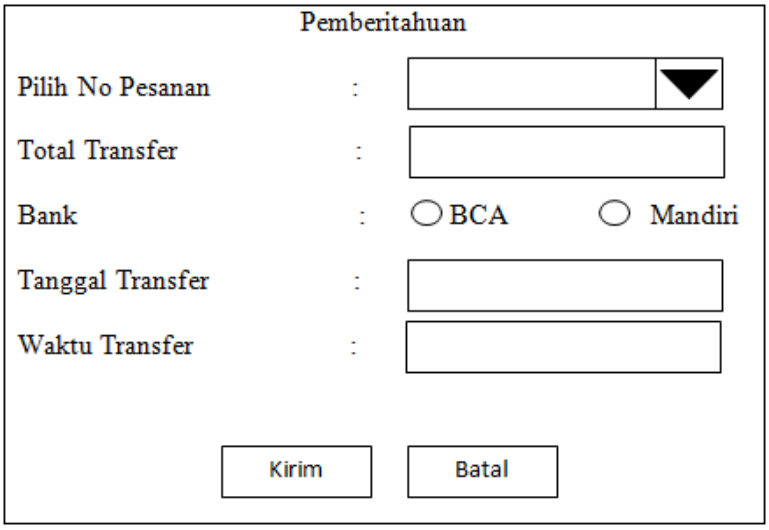
Gambar 4.18 Perancangan Input Produk



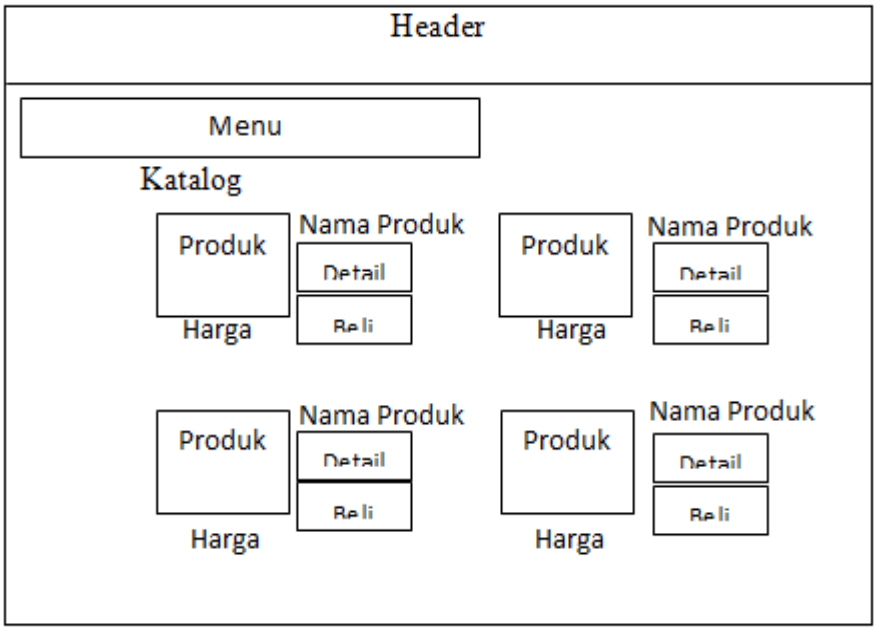
Gambar 4.19 Perancangan Ongkos Kirim



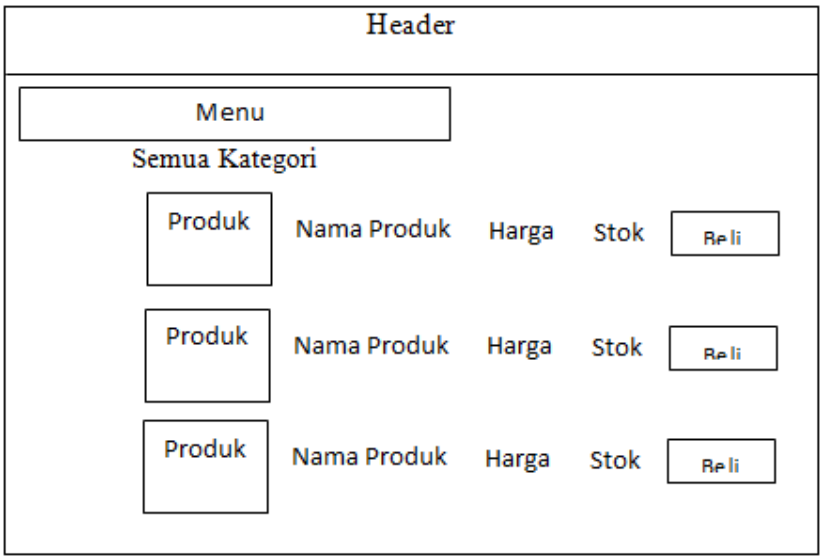
Gambar 4.20 Perancangan Pendaftaran Member



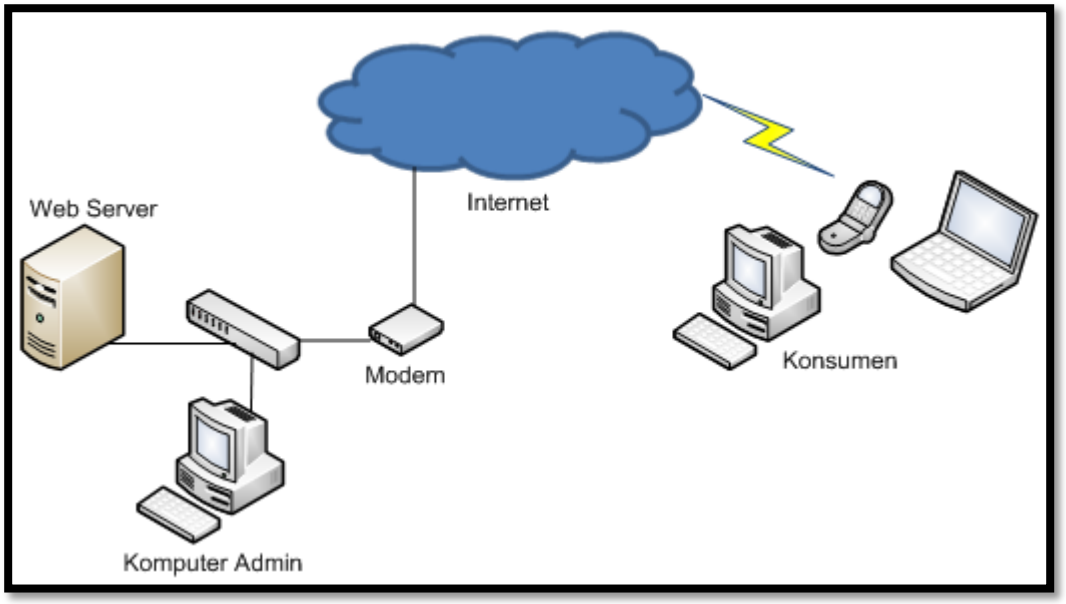
Gambar 4.21 Perancangan Pemberitahuan



Gambar 4.22 Perancangan Halaman Utama Pelanggan



Gambar 4.23 Perancangan Halaman Pelanggan Semua Produk



Gambar 4.24 Arsitektur Jaringan