SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB

PADA TOKO QUATRO GUNPLA

ARTIKEL

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Pada

Program Studi Manajemen Informatika Jenjang D3 (Diploma 3)

Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer

Alexander Bonar
10909088

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRACT

Quatro Gunpla Shop is a shop that sells various items, especially in the field of model kits. Up until now Quatro Gunpla Shop still using manual method in selling products which is selling directly in their shop.

This Research is using descriptive design research with the approach of cases study at Quatro Gunpla while the source of research with the method of collecting secondary data namely documentation study. The method used in developing this system is using prototype method. Whereas the instrument of designing model system is using object oriented method with the help namely use case diagram, activity diagram, class diagram, object diagram and sequence diagram.

This product sales information system can become one of the solution which can be used to ease the seller in processing sales data, item data, item data report,item sales report, and as well as sales transaction report become more easy, quick and efficient so that it can help improve Quatro Gunpla shop effectiveness in improving their business.

Keyword: Information system, method, data.

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Di tengah perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat, munculnya internet semakin memudahkan manusia untuk mengakses informasi. Internet tidak mengenal batas ruang dan waktu, bisa diakses siapapun, kapanpun dan dimanapun. Perkembangan teknologi internet saat ini mengalami peningkatan yang luar biasa. Peningkatan tersebut dapat kita lihat dalam berbagai bidang contohnya bidang pendidikan, industri dan bidang usaha. Teknologi internet sekarang ini sudah dipakai untuk berbagai kegiatan seperti *e-commerce*, promosi, kegiatan pembelajaran dan lain-lain oleh individu, organisasi, instansi negeri maupun swasta. Perkembangan teknologi internet tersebut kemudian memunculkan sistem informasi berbasis *web*. Sistem Informasi berbasis *web* dapat membantu pengolahan data secara tepat dan akurat.

Setiap usaha bisnis baik itu kecil, menengah maupun besar tentu membutuhkan pengolahan data yang khusus untuk mengelola suatu data dengan cepat dan tepat, sehingga tidak menjadi banyak penumpukan tugas yang menyita waktu dan tenaga dalam menyelesaikan pekerjaan. Pengelolaan sistem informasi yang baik dapat membantu dalam pencapaian sebuah tujuan usaha, yaitu meningkatkan mutu dari usaha tersebut. Baik itu untuk meningkatkan kinerja operasional di dalam suatu usaha maupun untuk meningkatkan kualitas usaha guna mengungguli para pesaing-pesaingnya.

Penggunaan sistem informasi berbasis web terutama dalam bidang usaha mengalami peningkatan yang paling pesat. Para pengusaha dan pebisnis yang bergerak di bidang usaha atau bisnis sangat memanfaatkan hal tersebut setelah melihat potensi dan peluang yang dimiliki. Mereka menggunakan komputerisasi untuk meningkatkan usaha mereka. Efisiensi dan efektifitas dalam sebuah sistem akan lebih maksimal dibandingkan dengan sistem lama yang masih manual yaitu dengan pencatatan ke dalam buku. Salah satu contohnya yaitu pengelolaan data kearsipan dan stok barang yang masih ditulis tangan ke dalam buku tentu saja kurang efektif dan efisien dibandingkan dengan pencatatan secara komputerisasi. Data kearsipan dan stok barang tersebut suatu saat dapat mengalami kerusakan ataupun kehilangan sehingga tidak bisa di*recover*.

Berdasarkan keuntungan-keuntungan di atas tersebut maka Toko Quatro Gunpla berkeinginan untuk turut serta menggunakan sistem informasi berbasis web. Toko Quatro Gunpla yang berdomisili di kota Bekasi sebagai salah satu toko yang menjual produk model kit yaitu mainan yang terbuat dari bahan *plastic* atau *metal* yang dirakit, masih memiliki masalah pada sistem penjualan dan promosi produknya. Salah satunya yaitu penjualan Toko Quatro Gunpla yang belum sesuai dengan targetnya berdasarkan laporan data penjualan per tahunnya, mengingat target penjualan dalam 1 tahun adalah 150 juta Rupiah. Penjualan yang didapat per tahun hanya sekitar 60 juta dengan rata-rata tingkat penjualan 4 sampai 8 buah produk per hari.

Masalah lainnya adalah pelanggan harus mendatangi langsung toko untuk membeli barang. Pelanggan yang datang sering kecewa karena produk yang dicarinya tidak dijual pada Toko Quatro Gunpla atau habis. Promosi yang dilakukan hanya melalui mulut ke mulut dan menggunakan beberapa media sosial seperti forum Kaskus dan Facebook sehingga kurang maksimal. Toko Quatro Gunpla berharap eksistensinya lebih dikenal masyarakat khususnya di wilayah pemasaran toko Quatro Gunpla yaitu di pulau Jawa serta meningkatkan penjualan produk melalui sistem informasi berbasis web. Dari latar belakang dan masalah di atas, maka dari itu penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul: **"SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO QUATRO GUNPLA"**.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, didapat beberapa masalah yang diidentifikasikan sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang terdapat pada Toko Quatro Gunpla adalah sebagai berikut :

1. Tidak ada sistem penjualan secara komputerisasi dan online pada toko Quatro Gunpla sehingga proses penjualan dan pemesanan harus dilakukan secara langsung dengan mendatangi toko.
2. Pelanggan yang datang sering kecewa karena tidak menemukan produk yang dicarinya karena tidak mengetahui apa saja produk yang dijual.
3. Data hasil penjualan kemungkinan hilang karena pengelolaan kearsipan dan stok barang masih dilakukan secara manual.
4. Toko Quatro Gunpla belum mempunyai media alternatif sebagai media promosi produknya. Toko Quatro Gunpla masih mengandalkan promosi dari mulut ke mulut dan beberapa jejaring sosial seperti forum Kaskus dan Facebook sehingga hanya menjangkau pelanggan yang memiliki akun.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis sistem penjualan yang ada pada Toko Quatro Gunpla.
2. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan yang baik agar dapat mengelola data secara baik dan efisien.
3. Bagaimana pengujian rancangan sistem informasi penjualan.
4. Bagaimana mengimplementasikan hasil rancang sistem informasi ke dalam bahasa pemrograman.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Quatro Gunpla sehingga dapat membantu pihak terkait dalam mendapatkan informasi yang tepat dan cepat serta diharapkan mampu meningkatkan penjualan dari Toko Quatro Gunpla.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan aplikasi *e-commerce* pada Toko Quatro Gunpla.
2. Untuk meningkatkan efektifitas promosi Toko Quatro Gunpla.
3. Untuk mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan dan pembelian.
4. Untuk mempermudah pengolahan data pada Toko Quatro Gunpla.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian mencakup dua hal, yaitu Kegunaan Akademis dan Kegunaan Praktis

1.4.1 Kegunaan Praktis

1. Sebagai media promosi alternatif sehingga lebih dikenal masyarakat secara luas dan meningkatkan hasil penjualan.
2. Sebagai media alternatif penjualan produk dari Toko Quatro Gunpla.
3. Memudahkan konsumen untuk melihat-lihat dan memperoleh informasi tentang produk-produk terbaru.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Untuk mengaplikasikan pengetahuan dan kemampuan yang diterima selama waktu kuliah ke dalam dunia nyata.

2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan penelitian lain.

1.5 Batasan Masalah

Permasalahan yang tercakup tidak berkembang terlalu jauh atau menyimpang dari tujuannya dan tidak mengurani efektifitas dari hasil pemecahannya.

1. Sistem Informasi yang dibangun hanya membahas tentang penjualan, pemasaran, pelaporan dan tidak mencakup bagian produksi.
2. Manajemen pembayaran bersifat offline dilakukan melalui transfer bank.
3. Pemesanan barang hanya mencakup seluruh pulau Jawa.
4. Pengiriman barang merupakan tanggung jawab pihak jasa pengiriman barang, dalam hal ini yaitu JNE. Apabila ditemukan kerusakan itu adalah tanggung jawab pihak pengiriman barang, karena pada saat pengiriman dari Toko Quatro Gunpla sudah dikemas dengan rapi dan diperiksa kualitasnya beberapa kali.
5. Batas waktu pembayaran barang adalah 2x24 jam.

II. Kajian Pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.[1,p.2]

2.1.1 Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2001:2) elemen sistem terdiri dari beberapa bagian, diantaranya adalah :

1. Tujuan
   Tujuan dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem.
2. Batasan
   Dalam mencapai suatu tujuan dari sistem dibutuhkan batasan-batasan suatu sistem dengan sistme yang lainnya atau lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.
3. Kontrol
   Kontrol merupakan pengawasan dari pelaksanaan pencapaian tujuan sistem yang dapat berupa sal, masukan, frekuensi, masukan data dan jenis masukan.
4. Input
   Input merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data dapat berupa asal masukan,frekuensi masukan data dan jenis masukan data.
5. Proses
   Proses merupakan bagian yang mengolah data menjadi informasi sesuai dengan keinginan pemakai.
6. Output
   Output merupakan keluaran atau tujuan dari sistem yang didapat dari input dan proses yang dilakukan.
7. Umpan balik
   Dalam suatu sistem yang baik dibutuhkan adanya umpan baik yang tujuannya sebagai perbaikan dan pemeliharaan.[2,p.2]

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu sebagai berikut :

1. Komponen Sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope)* dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environtment*)

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

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem yang lainya. 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 lainya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem(*input*)

Masukan adalah energi yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintanance input*) dan masukan sinyal *(signal input*). Maintanance input adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroprasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem(*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasikan menjadikeluaran yang berguna dan sisa pembungan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengolah Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran Sistem (*objectives*)

Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut George H. Bodnar (2006 : 6), Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Dari pernyataan para ahli mengenai pengertian atau definisi informasi, dapat disimpulkan bahwa.[3,p.6]

2.2.1 Ciri-Ciri Informasi

Beberapa ciri-ciri informasi menurut Mc. Load (2001 : 6) adalah sebagai berikut :

a. Akurat (*accuracy*), informasi yang dihasilkan benar-benar akurat, data yang dimasukkan dan proses yang digunakan didalam sistem harus benar sesuai dengan kenyataan atau proses harus sesuai dengan perumusan-perumusan yang sesuai.
b. Relevansi (*relevance*), berarti informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi, data yang digunakan untuk diproses seharusnya ada hubungannya dengan masalahnya sehingga informasi yang diberikan bisa sesuai dengan masalah yang dihadapi.
c. Ketepatan waktu (*timeless*), berarti informasi yang dihasilkan tepat waktu, kalau saat ini kita membutuhkan suatu informasi maka informasi yang kita butuhkan itulah yang kita dapatkan. Informasi tidak datang waktu yang sudah lewat atau sebelumnya.
d. Kelengkapan, berarti informasi yang dihasilkan lengkap, informasi yang dihasilan harus lengkap jadi tidak ada kekurangan sedikitpun tentang informasi yang dicari. [4,p.6]

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi menurut . (Hanif Al Fatta, 2009:9) merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisir beserta tatacara penggunaanya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaanya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatanya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu : keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaanya. Untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga jadi tergabungkan (*compatible*). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (*compatibility*) data yang disimpannya.[5,p.9]

2.4. Pengertian Penjualan

Pengertian penjualan menurut Kotler (2006 : 457) merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasikan.[7,p.457]

2.5. Pengertian *E-commerce*

Electronic commerce merupakan kegiatan jual beli yang menggunakan media elektronik sebagai penghubungnya.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Untuk membuat sistem informasi yang terkomputerisasi tentu memerlukan perangkat lunak yang berfungsi sebagai pendukung pembuatan sistem informasi tersebut.

2.6.1 Pengertian PHP

Yang dimaksud dengan PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Secara

khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi database ke halaman web. Pada prinsispnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (Active Server Page), Clod Fusion, ataupun Perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara command line. Artinya, skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan web server maupun browser. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus 26 Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya. Yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut "Personal Home Page". Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI versi 2. Pada versi inilah pemograman PHP juga bisa berkomunikasi dengan database dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan.[10,p.2]

2.6.2 Pengertian XAMPP

Xampp adalah sebuah software web server apache yang di dalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programing. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung isntalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah hanya cukup menginstal sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa modul lainnya.

2.6.3 Pengertian Xampp

MySQL adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, yang artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal.MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya yang open source, dia dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux. MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). MySQL menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL (Struktur Query 27 Languange). MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*).

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukannya pada Toko Quatro Gunpla yang beralamatkan di Kompleks Bekasi Timur Regency blok B6 nomor 34, Bekasi. Toko tersebut belum memiliki sistem informasi untuk mengelola transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan barang secara *online*.

Maka penulis akan melakukan penelitian pada toko tersebut untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan barang sebagai sarana dalam melakukan transaksi penjualan, pembelian, dan persediaan barang.

3.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah suatu cara atau prosedur yang dipergunakan untuk melakukan suatu penelitian sehingga mampu menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti sekelompok manusia,suatu objek, suatu kondisi, maupun suatu sistem pemikiran. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan atau fenomena yang diselidiki.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Untuk sumber data primer dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi.

1. **Observasi**

   Observasi adalah suatu pengamatan sistematis terhadap objek secara langsung menggunakan indera mata. Penulis melakukan observasi dalam kegiatan transaksi jual beli barang di Toko Quatro Gunpla.

2. **Wawancara**

   Metode wawancara merupakan tanya jawab yang dilaksanakan pewawancara dengan pihak pribadi sumber. Dalam teknis wawancara ini,penulis berperan sebagai pewawancara. Pemilik, bendahara, dan pegawai toko sebagai narasumber. Penulis mewawancarai pemilik tentang struktur organisasi, bagian pegawai toko tentang proses penjualan, dan bagian keuangan tentang pembelian barang kepada supplier.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian.Dengan kata lain, penulis memperoleh data dengan mempelajari data-data dan catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1. **Studi Pustaka**

   Melakukan pengumpulan dan pencarian data dari buku yang menunjang terhadap penulisan tugas akhir ini.

2. **Analisis dokumen**

   Analisis dokumen, membaca, dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan pembahasan yang diteliti, kemudian menganalisa pernyataan dan teori yang dikemukakan untuk dijadikan acuan peneliti serta beberapa website yang erat kaitannya dengan penelitian yang penulis lakukan.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Adapun metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini antara lain, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype* model, sedangkan metode pendekatan yang digunakan adalah metode perancangan berbasis objek.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penulisan skripsi ini menggunakan metode pendekatan berbasis objek. Tujuannya adalah supaya pada akhir pengembangan sistem akan didapatkan gambaran karakteristik sistem yang dibangun dengan baik dan jelas.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Untuk mempermudah penyusunan laporan dan pembuatan perangkat lunak, maka metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype* model.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu dalam menganalisis dan perancangan ini adalah *use case diagram, use case scenario, activity diagram, sequence diagram, class diagram* dan *deployment diagram.*

1. ***Use Case Diagram***

   Diagram *Use Case* mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Komponennya terdiri dari aktor dan *use case*.

2. ***Use Case Scenario***

Skenario *Use Case* memiliki fungsi untuk menggambarkan alur kerja dari interaksi antara aktor dengan sistem secara detail dalam bentuk skenario.

3. ***Activity Diagram***

Diagram Activity menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

4. ***Sequence Diagram***

Sequnce Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek serta informasi yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasikan menjadi objek lain.

5. ***Class Diagram***

Diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

6. ***Deployment Diagram***

Deployment Diagram adalah suatu diagram yang berisi dengan tentang pandangan yang berkaitan dengan penyebaran fisik suatu sistem. Dalam hal ini termasuk jaringan komputer serta lokasi komponen jaringan tersebut.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada analisis prosedur harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk perancangan sistem yang diusulkan. Analisis prosedur berfungsi juga untuk mengetahui

4.1.1.Analisis Dokumen

Analisis dokumen ini dilakukan guna untuk mengetahui dokumen apa saja yang menjadi *input*, proses, dan *output* dari sistem ini. Dokumen *input* adalah dokumen yang akan diproses oleh sistem yang biasanya dilakukan oleh entitas luar sistem (konsumen), dokumen proses adalah dokumen yang diperlukan oleh sistem dalam melakukan kegiatan pembelian, penjualan, dan persediaan barang, sedangkan yang menjadi dokumen *output* adalah dokumen yang dihasilkan oleh proses olahan sistem, yang berasal dari dalam sistem ke entitas luar (struk penjualan).

4.1.2.Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Berikut alur prosedur penjualan, pembelian dan persediaan barang yang sedang berjalan pada toko Quatro Gunpla:

Konsumen mendatangi langsung toko untuk membeli produk, konsumen kemudia membawa barang yang akan dibeli kepada kasir dan kemudian melakukan pembayaran secara tunai. Kasir kemudian menulis dua rangkap nota transaksi, dan memberikan salah satunya untuk pembeli. Petugas toko kemudian melakukan pembungkusan produk untuk dibawa pulang oleh pembeli. Kasir kemudian menyerahkan nota transaksi yang salah satunya lagi kepada bendahara untuk disimpan, bendahara kemudian mencatat pemasukan yang didapat.

4.1.3.Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah mengamati kegiatan yang berhubungan dengan prosedur serta proses pengolahan data penjualan yang meliputi bagian-bagian mana saja yang terlibat serta pembuatan laporan-laporan, penulis menemukan beberapa kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Media promosi yang digunakan yaitu melalui mulut ke mulut dan sosial media sehingga kurang maksimal. Belum adanya sistem penjualan yang mempermudah pelanggan karena harus menghubungi pihak toko secara langsung atau melalui sosial media. Pengelolaan kearsipan data penjualan dan stok barang yang masih menggunakan tulis tangan rentan terhadap kesalahan dan kehilangan maupun kerusakan.

4.2. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur sistem yang akan dibuat, perancangan tampilan antar muka dan perancangan menu pada form yang dibutuhkan.

4.2.1. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perbedaan antara prosedur yang lama dan yang diusulkan adalah jika yang lama menggunakan cara manual dan dokumen sedangkan sistem informasi yang baru menggunakan alat bantu komputer dan dilakukan secara otomatis. Berikut adalah perancangan prosedur yang diusulkan oleh penulis kepada pemilik Toko Quatro Gunpla guna membangun sistem informasi yang baru:

1. Pelanggan dapat memilih produk yang tersedia sesuai dengan kategori produk yang dipilih melalui menu katalog. Pelanggan kemudian dapat melihat data produk yang diinginkan seperti harga, stok yang tersedia dan gambar produk.
2. Pelanggan kemudian dapat melakukan proses pemesanan produk dengan diharuskan login terlebih dahulu, kemudian menekan tombol beli pada produk yang diinginkan. Produk tersebut akan otomatis masuk ke dalam daftar keranjang belanja.
3. Untuk menambah produk lainnya, calon pembeli kemudian dapat memilih tombol "lanjut belanja". Setelah selesai, calon pembeli kemudian memilih tombol "lanjut transaksi".
4. Pelanggan kemudian akan dialihkan ke halaman form pemesanan produk untuk mengisi data nama pelanggan dan alamat pelanggan. Setelah selesai, website kemudian mengupdate halam form pemesanan produk dengan nama pelanggan, alamat pelanggan, jumlah dan harga produk yang dipesan, total harga yang harus dibayarkan serta status pembayaran.
5. Pelanggan kemudian melakukan konfirmasi pembayaran setelah sebelumnya terlebih dahulu melakukan pembayaran sesuai dengan total harga pembelian yang dilakukan. Pembayaran dilakukan melalui transfer ATM ke rekening pemilik yang sudah ditentukan.
6. Jika pembayaran sudah dilakukan dan sesuai dengan total harga pembelian maka admin akan mengubah status pembayaran menjadi lunas. Apabila dalam 2x24 jam pelanggan belum dapat membayar sesuai jumlah yang ditentukan maka pemesanan dibatalkan dan persediaan produk akan dikembalikan lagi.

4.2.1.1. *Use Case Diagram*

Use case diagram yang diusulkan pada perancangan sistem informasi pada Toko Quatro Gunpla dapat dilihat pada **Gambar 4.1**

4.2.1.2. *Use Case Scenario*

Skenario use case yang diusulkan pada perancangan Sistem Informasi pada Toko Quatro Gunpla dapat dilihat pada **Tabel 4.1, Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4**

4.2.1.3. *Activity Diagram*

Activity Diagram yang diusulkan pada Sistem Informasi di Toko Yunika dapat dilihat pada **Gambar 4.2 , Gambar 4.3 , Gambar 4.4 , Gambar 4.5**

4.2.1.4. *Sequence Diagram*

Gambar sequence diagram pada sistem informasi di toko Quatro Gunpla dapat dilihat pada **Gambar 4.6, Gambar 4.7, Gambar 4.8 dan Gambar 4.9**

4.3. Implementasi dan Pengujian Sistem

4.3.1. Implementasi

Dalam proses implementasi sistem informasi penjualan berbasis web pada Quatro Gunpla dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Implementasi ini sendiri bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berjalan dan memiliki kualitas sesuai dengan yang diinginkan. selain itu sistem informasi yang dibangun ini diharapkan dapat dikembangkan untuk kedepannya nanti sesuai dengan kebutuhan.

4.3.1.1. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam implementasi perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan sistem informasi penjualan berbasis web yang diusulkan ini juga dijelaskan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem operasi: Microsoft Windows 7
2. Program: Xampp
3. Database: MySql
4. Browser: Mozilla Firefox
5. Text editor: Notepad ++
6. UML modeler: Star UML 2007

Jaspersoft Ireport

4.3.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras dari sistem informasi penjualan berbasis web ini sendiri menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi yang mampu mendukung kinerja perangkat yang dibuat agar menjadi optimal dalam segi pembuatannya maupun penggunaannya nanti. Adapun spesifikasi standar untuk perangkat keras yang dibutuhkan dalam proses implementasi sistem informasi penjualan berbasis *web* ini sendiri diantaranya:

1. Mikroprosessor: Intel Core i3
2. Memori: 2GB DDR2
3. Media penyimpanan: Harddisk 500 GB
4. Monitor: 17 inch
5. Mouse dan keyboard: K-one

4.3.2. Pengujian

Adapun teknik pengujian perangkat lunak yang digunakan penulis dalam membangun sistem informasi ini, adalah teknik pengujian *blackbox testing*. Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2006:379), metode *blackbox testing* ini berfokus pada keperluan fungsional dari *software*, yang memungkinkan untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba *blackbox* merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan yang terjadi.

4.3.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program dapat dilihat pada **Tabel 4.5**

4.3.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan beberapa kondisi yang memungkinkan pada saat program dijalankan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa

perangkat lunak yang dibuat sudah berjalan dengan cukup baik sebagaimana yang diharapkan oleh perusahaan.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada toko Quatro Gunpla ini telah didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Penggunaan *website* diharapkan membantu pelanggan dalam memesan produk tanpa harus mendatangi toko secara langsung.
2. Penggunaan website diharapkan membantu pelanggan dalam melihat-lihat apa saja produk yang dijual di Toko Quatro Gunpla.
3. Pembuatan laporan dengan menggunakan *website* diharapkan meminimalkan kehilangan dibandingkan dengan menggunakan tulis tangan karena data tersimpan di dalam database.
4. Penggunaan *website* diharapkan membantu dalam pemasaran produk karena bisa menjangkau siapa saja sedangkan melalui sosial media hanya terbatas pada kontak yang ada pada akun.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan agar sistem yang telah dibangun dapat lebih baik lagi adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya mengelola pemesanan secara online sangat lebih baik lagi apabila toko Quatro Gunpla dapat memberikan menu layanan pembayaran menggunakan dengan *PayPal*.
2. Diharapkan nantinya aplikasi ini tidak hanya dapat mengelola penjualan produk saja, namun dapat mengelola retur barang, dapat menjadi media berbincang antara *user* dan *admin* seperti forum dan lain-lain.
3. Membuat tampilan antar muka yang lebih *user friendly*.
4. Membuat menu untuk memisahkan pemesanan berdasarkan status pembayaran.
5. Diharapkan pelanggan dapat memasukkan alamat pengiriman yang berbeda dengan alamat member. Dengan demikian mempermudah pelanggan dalam melakukan pesanan untuk orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto. “Sistem Teknologi Informasi”. Yogyakarta : Andi Offset.

2005

[2] Al-Bahra bin Ladjamudin.” Analisis dan Desain Sistem Informasi*”*.

Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005

[3] Sidik. Betha, dan Pohan, Husni I., “Pemrograman web dengan HTML”. 3rd ed, Bandung: Informatika, 2012

[4] Bunafit, Nugroho. “Sistem Informasi Penjualan Buku”. Yogyakarta : Andi. 2007

[5] Hussein, Alatas. “Responsive Web Dengan Php & Bootsrap”. Jogyakarta : Lokomedia, 2007

[6] Kadir. Abdul, “Membuat Aplikasi Web dengan Php + Database MySQL*”*.

Jogyakarta : Andi Offset, 2009

[7] Kotler, Philip. “Analisis & Disain”. Jakarta : Prenhallindo. 2005

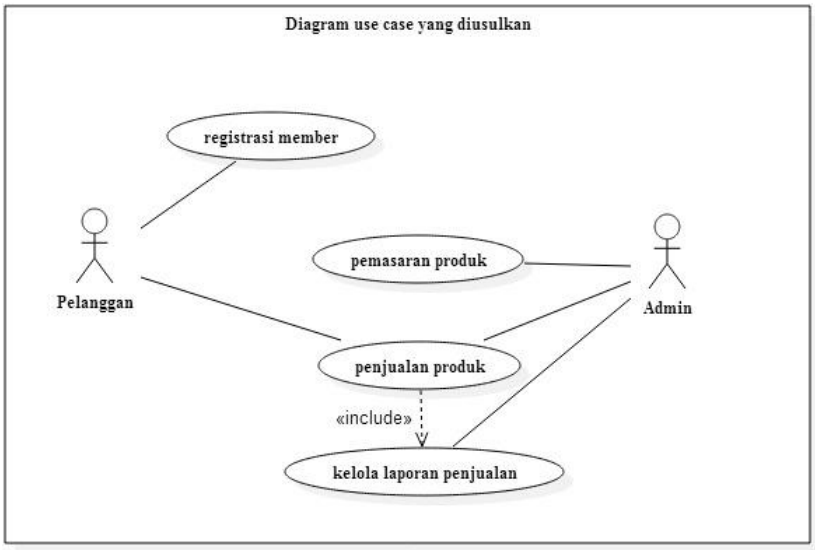
[8] Mc Leod, Raymond Jr. “Sistem Informasi Managemen”. Jakarta : PT Prenhallindo, 2005

[9] Saropi. “Belajar Bahasa Website untuk orang awam”. Palembang : Maxikom. 2009

[10] Sutabri, Tata, S.Kom., MM. “Analisis Informasi Managemen”. Yogyakarta : Andi Offset, 2005

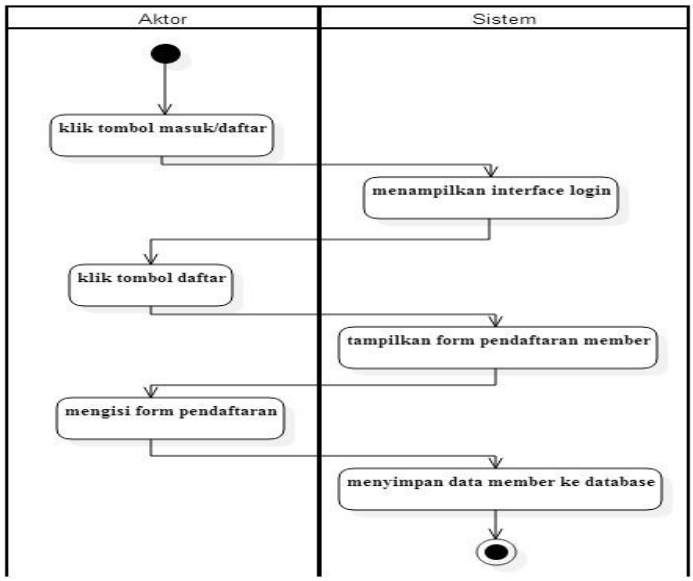
DAFTAR GAMBAR

1. *Use case diagram* yang diusulkan



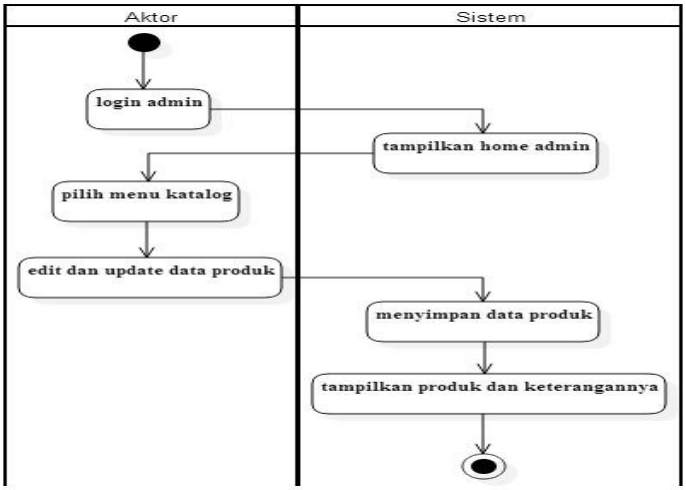
Gambar 4.1. Diagram *use case* yang diusulkan

2. *Activity diagram* registrasi member yang diusulkan



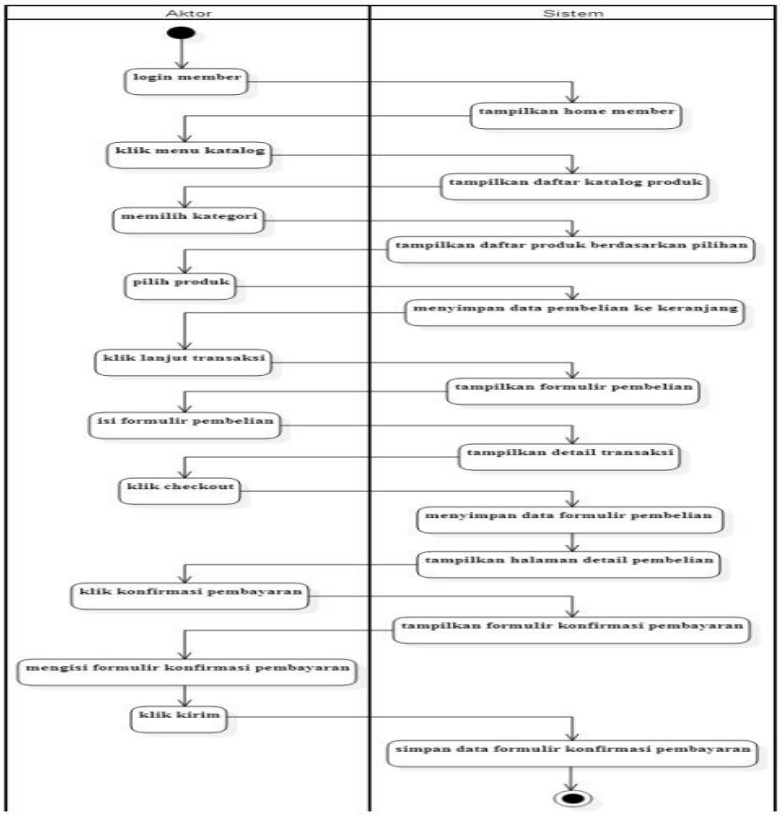
Gambar 4.2. *Activity diagram* registrasi member yang diusulkan

3. *Activity diagram* pemasaran produk yang diusulkan



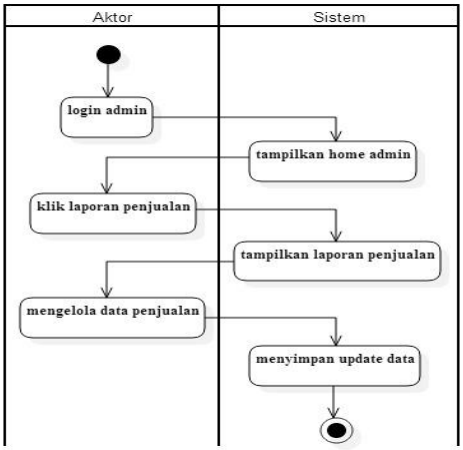
Gambar 4.3. *Activity diagram* pemasaran produk yang diusulkan

4. *Activity diagram* penjualan produk yang diusulkan



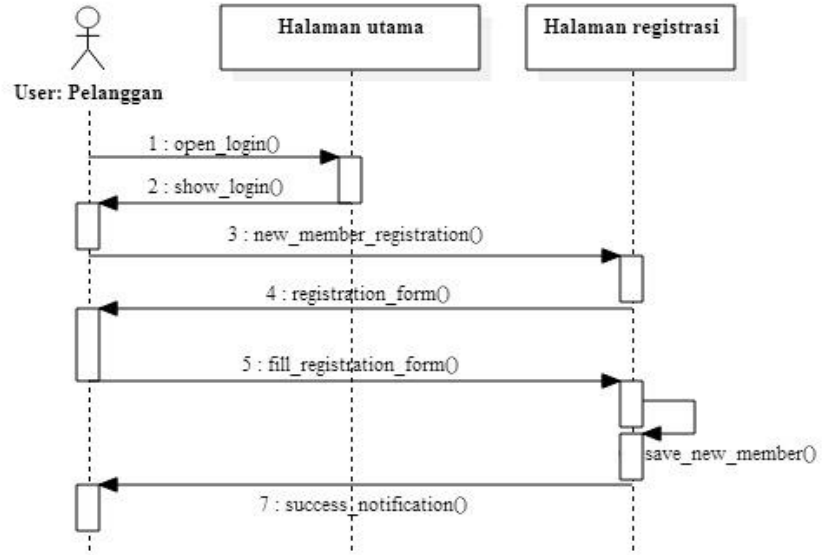
Gambar 4.4. *Activity diagram* penjualan produk yang diusulkan

5. *Activity diagram* kelola laporan penjualan



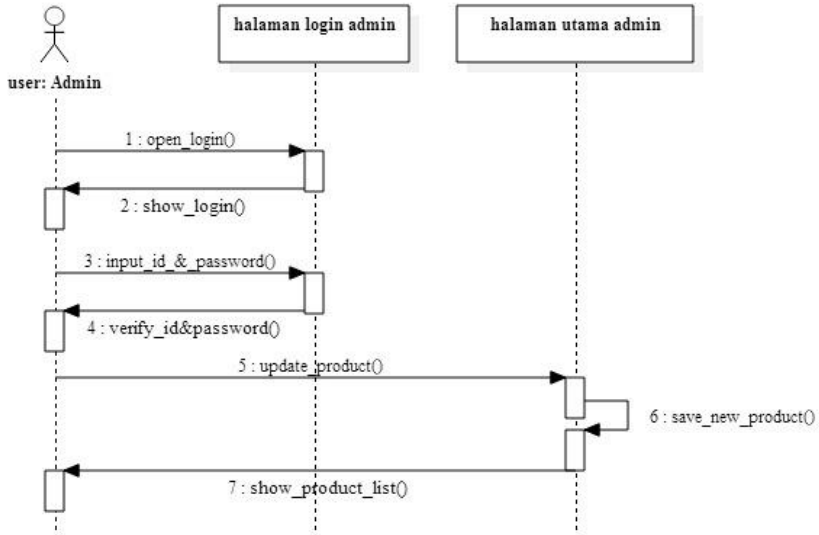
Gambar 4.5. *Activity diagram* proses pemesanan yang diusulkan

6. *Sequence diagram* registrasi member



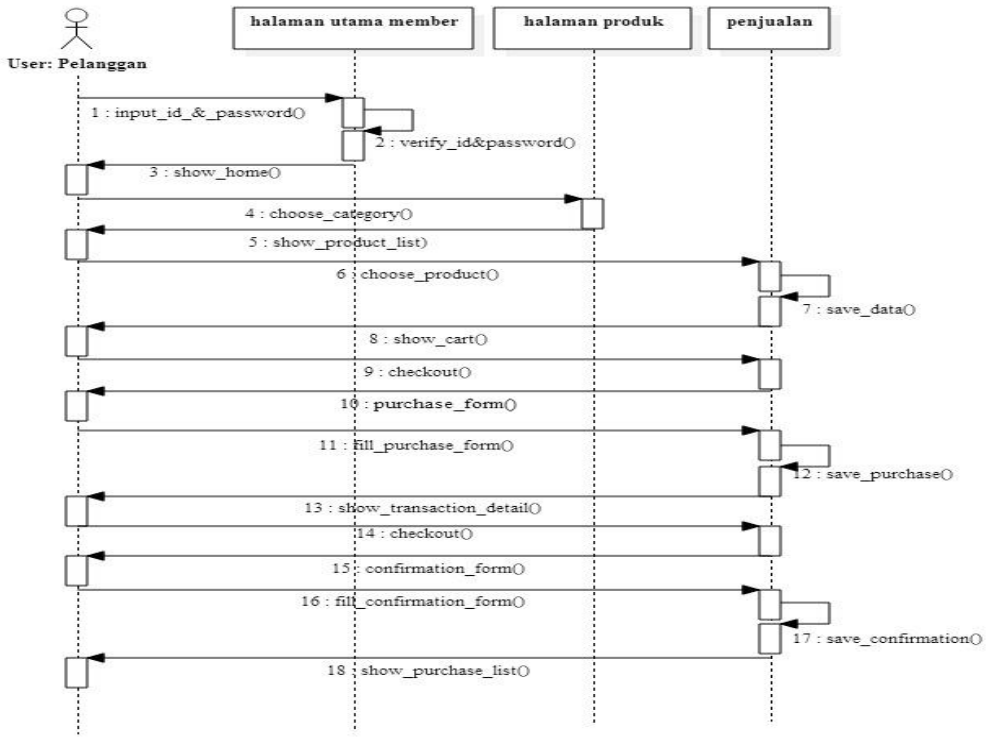
Gambar 4.6. *Sequence diagram* registrasi member yang diusulkan

7. *Sequence diagram* pemasaran produk



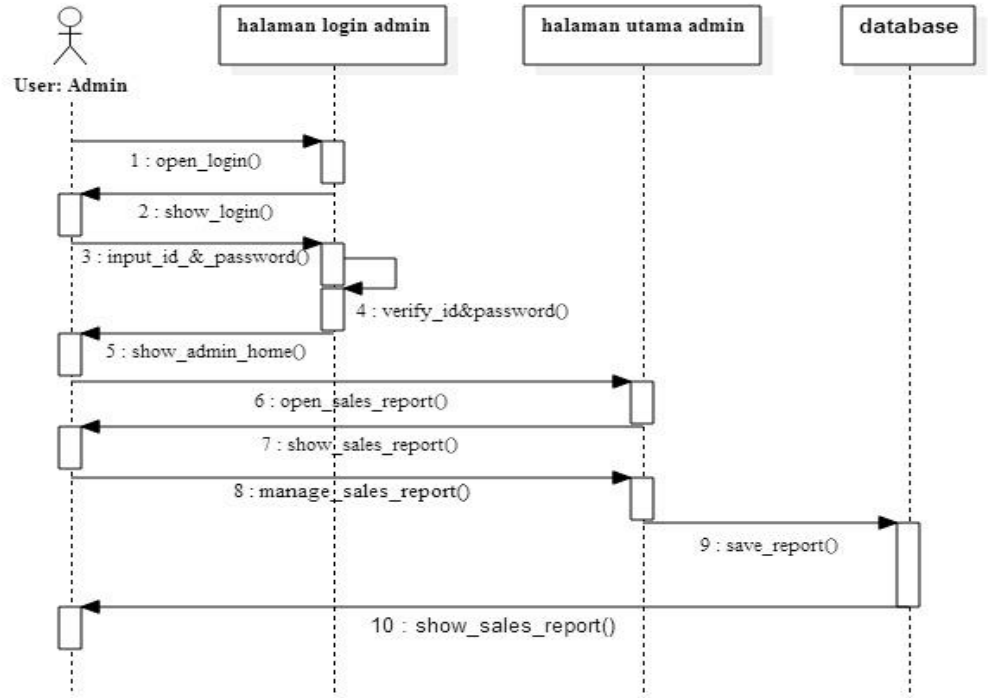
Gambar 4.7. *Sequence diagram* pemasaran produk yang diusulkan

8. *Sequence diagram* penjualan produk



Gambar 4.8. *Sequence diagram* penjualan produk yang diusulkan

9. *Sequence* diagram kelola laporan penjualan



Gambar 4.9. *Sequence diagram* kelola laporan penjualan yang diusulkan

DAFTAR TABEL

1. Skenario *use case* registrasi member

Tabel 4.1. Skenario *use case* registrasi member

Aktor	Sistem
Klik tombol “masuk/daftar” pada halaman home	
	Menampilkan interface login
Klik tombol “daftar” pada interface login	
	Menampilkan form pendaftaran member Quatro Gunpla
Mengisi form pendaftaran	
	Menyimpan data-data member ke dalam database member

2. Skenario *use case* pemasaran produk

Tabel 4.2. Skenario *use case* pemasaran produk

Aktor	Sistem
Login admin	
	Menampilkan home admin
Klik menu “katalog” untuk mengupdate data produk	
	Menyimpan data produk ke database
	Menampilkan data produk yang dijual

3. Skenario *use case* penjualan produk

Tabel 4.3. Skenario *use case* penjualan produk

Aktor	Sistem
Login member	
	Menampilkan home member
Mengklik menu “katalog”	
	Menampilkan daftar katalog produk
Memilih kategori yang diinginkan	
	Menampilkan daftar produk berdasarkan katalog yang dipilih
Memilih produk yang akan dibeli	
	Menyimpan data pembelian ke dalam halaman keranjang belanja
Klik tombol “lanjut transaksi”	
	Menampilkan formulir pembelian
Mengisi formulir pembelian	
	Menampilkan halaman detail transaksi
Klik tombol “checkout”	
	Menyimpan data formulir pembelian
	Menampilkan halaman detail pembelian member
Klik “konfirmasi pembayaran”	
	Menampilkan formulir konfirmasi pembayaran
Mengisi formulir konfirmasi pembayaran	
Klik “kirim”	
	Menyimpan data formulir konfirmasi pembayaran

4. Skenario *use case* kelola laporan penjualan

Tabel 4.4. Skenario use case kelola laporan penjualan

Aktor	Sistem
Login admin	
	Menampilkan home admin
Mengklik tombol "laporan penjualan"	
	Menampilkan data laporan penjualan
Melakukan pengelolaan data laporan penjualan	
	Menyimpan update data laporan penjualan

5. Tabel Rencana Pengujian

Tabel 4.5. Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Hak Akses Penggunaan	Sistem	Blackbox
	Validasi username dan password	Sistem	Blackbox
Pembelian Produk	Transaksi Pembelian	Sistem	Blackbox
	Konfirmasi Pembayaran	Sistem	Blackbox
Laporan	Laporan Penjualan	Sistem	Blackbox
	Laporan Persediaan	Sistem	Blackbox
	Laporan Pengadaan	Sistem	Blackbox