1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam memasuki dunia globalisasi, manusia mengenal teknologi yang semakin maju untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kemajuan di bidang transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan bidang lainnya merupakan contoh bahwa manusia semakin memerlukan teknologi dalam kehidupan ini. Saat ini dunia telah mengenal suatu teknologi yang disebut dengan internet.

Dengan internet semua orang dapat berkomunikasi dengan orang lain yang berada di berbagai belahan dunia. Melalui internet, setiap orang dapat memperoleh dan menyampaikan berbagai informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja. Kini dengan hadirnya internet, manusia dapat melakukan bisnis lebih mudah.

Banyak strategi yang dilakukan seperti pendirian cabang usaha agar pelanggan semakin mudah mendapatkan Jam Tangan yang dicari. Solusi seperti ini cenderung memerlukan biaya produksi yang sangat besar, karena itu untuk menanggulanginya diperlukan sebuah media yang menjadi fasilitas bagi pelanggan dalam memperoleh informasi yang lengkap mengenai jam tangan yang diinginkan dan dapat melakukan transaksi dengan lebih mudah tanpa terkendala oleh waktu dan jarak.

Maju Jaya Arloji merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam penjualan Jam Tangan yang memiliki banyak pelanggan yang berasal dari kota Jakarta maupun luar Jakarta, khususnya di kalangan para pencinta jam tangan. Adapun merk jam tangan yang ditawarkan beraneka ragam seperti contohnya Rolex, Omega, casio, Bulova, Fossil dll. Dengan meningkatnya permintaan konsumen terutama konsumen yang terdapat di luar Kota Jakarta maka Maju Jaya Arloji sangat kesulitan menangani permintaan pesanan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya sebuah sistem informasi penjualan melalui suatu media yaitu *website* yang mampu mengangkat nama Maju Jaya Arloji lebih dikenal lagi oleh masyarakat banyak di kota Jakarta terutama bagi para pencinta Jam Tangan atau kolektor Jam Tangan yang berada di luar Jakarta. Dengan adanya sistem informasi penjualan tersebut Maju Jaya Arloji tidak lagi tertinggal dalam penjualan-penjualan yang lebih dulu menggunakan media *website* untuk melakukan transaksi penjualan.

Menurut Susanti (2011:07) Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi penggunaan internet yang akan mendominasi seluruh kegiatan yang akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan, dan dengan adanya e-commerce tentang teknik sistem penjualan memudahkan dalam membuat laporan penjualan sehingga laporan dapat dihasilkan dengan cepat dan akurat

Dari permasalahan diatas maka penulis ingin merancang suatu sistem informasi penjualan Jam Tangan berbasis *web* yang dilengkapi dengan fasilitas pemesanan secara *online* untuk menangani masalah yang ada pada Maju Jaya Arloji. Sehingga pengolahan data operasional dapat lebih efisien. Disamping itu, pihak konsumen akan merasa dimudahkan dalam menggunakan pelayanan dari sistem informasi tersebut. Adapun judul yang diangkat pada penelitian ini adalah :

1.2. Identifikasi Permasalahan

Adapun permasalahan yang muncul pada Maju Jaya Arloji :

a. Tidak ada media informasi media pemasaran untuk menjelaskan secara detail produk-produk yang ada di Toko Maju Jaya Arloji
b. Belum memiliki sistem penjualan secara online
c. Penjualan yang ada di toko Maju Jaya Arloji mengunakan sistem lihat barang secara langsung jadi membutuhkan waktu yang lama .

1.3. Perumusan Masalah

Dalam dunia bisnis memiliki tingkat persaingan yang kompetitif, persaingan bisnis antar pelaku pasar menarik perhatian masyarakat untuk menjadi pelanggannya dilakukan dengan berbagai cara., misalnya melalui media cetak maupun elektronik, internet, dan media publikasi yang lain. Para pelaku pasar juga memberikan beberapa kemudahan-kemudahan dalam melayani pelanggannya. Para pelanggan biasanya dalam melakukan transaksi harus datang langsung ke toko Jam Tangan. Akan tetapi sekarang dengan adanya teknologi internet, pembeli dapat melakukan transaksi dari manapun dan kapanpun hanya dengan menggunakkan sebuah komputer yang memiliki akses internet.

1.3. Maksud dan Tujuan

a. Memberikan solusi untuk memecahkan masalah dalam sistem penjualan Jam Tangan pada Maju Jaya Arloji dengan membuat sistem informasi yang terkomputerisasi.

b. Membuat pemesanan secara *online* untuk meningkatkan pelayanan dan untuk memberikan kemudahan kepada konsumen untuk melakukan pembelian Jam Tangan pada Maju Jaya Arloji.

c. Untuk meningkatkan sarana informasi dan promosi kepada konsumen Maju Jaya Arloji

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada Strata Satu (S1) program studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta:

1.4. Metode Penelitian

1.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Didalam memperoleh data serta keterangan-keterangan yang diperlukan dipergunakan beberapa teknik pengumpulan data. Hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui teknik yang dipergunakan dalam upaya memperoleh data. Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut.

a. Observasi

Untuk membuat skripsi ini penulis melakukan pengamatan secara langsung kinerja dan permasalahan seputar penjualan Jam Tangan pada Maju Jaya Arloji.

b. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan wawancara kepada pemilik Maju Jaya Arloji yang berkaitan dengan sistem yang diteliti.

c. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian untuk memperoleh aspek-aspek teori dalam pengumpulan data seperti buku, media internet, jurnal yang berhubungan

dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan skripsi ini.

1.4.2. Model Pengembangan Sistem

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistemnya. Yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Di dalam tahap analisis ini ada beberapa langkah yang penulis lakukan. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisa sistem berjalan.
   Penulis menganalisa keadaan sistem yang sedang berjalan selama ini pada Maju Jaya Arloji Penulis menggambarkan prosedur sistem yang sedang berjalan pada perusahaan tersebut.
2. Mengidentifikasi masalah dan kelemahan sistem yang sedang berjalan. Dengan diketahuinya masalah dan kelemahan sistem yang sedang berjalan diharapkan pengembangan sistem yang baru dapat membantu mengurangi masalah dan kekurangan yang ada.
3. Mengusulkan suatu pemecahan masalah yang dihadapi.
   Setelah permasalahan sistem yang lama diketahui maka selanjutnya penulis mencoba memberikan sebuah pemecahan masalah dengan merancang sebuah sistem yang baru dengan tujuan agar dapat mengurangi permasalahan yang ada.

b. Desain

Merupakan tahap penerjemahan dari sebuah analisa kebutuhan ke dalam sebuah bentuk yang mudah dipahami oleh pengguna. Pada tahap ini penulis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dalam proses desain sistem dan *Entity Relation Diagram* (ERD) dalam proses desain *database*.

c. Code Generation

Merupakan tahapan penerjemahan atau pemecahan masalah yang sudah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu sehingga dapat dimengerti dan diterjemahkan oleh mesin. Pada tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan konsep pemrograman terstruktur.

d. Testing

Pada tahap ini program diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap kemudian dilakukan *blackbox* testing untuk meyakinkan bahwa sistem sesuai dengan spesifikasinya, dengan mengujicobakan sistem informasi yang telah rampung.

e. Support

Pada tahap ini, penulis mempublikasikan sistem yang telah dirancang ke *internet* dengan menyewa *domain name* dan *web hosting*. Pada tahap ini juga penulis akan mendefinisikan kebutuhan *software* dan *hardware* untuk kebutuhan sistem yang telah dirancang.

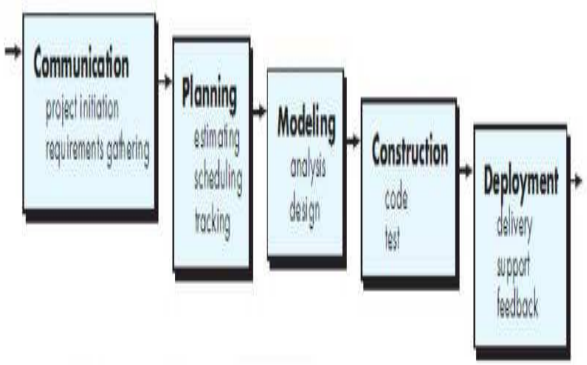
1.5. Ruang Lingkup

Adapun batasan dari penulisan skripsi ini adalah membahas proses bisnis dari rancangan sistem penjualan berbasis *web* pada Maju Jaya Arloji yang meliputi: Home, Profil, Koleksi Barang, Konfirmasi, Kategori, Pendaftaran Baru, Keranjang Belanja, , Logout

2.1. Tinjauan Pustaka

Metode *Waterfall*

Menurut Pressman (2015:42), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah *"Linear Sequential Model"*. Model ini sering disebut juga dengan *"classic life cycle"* atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam *Waterfall Model* menurut referensi Pressman :



Gambar 2.1*Waterfall* Pressman (Pressman, 2015:42)

A. Konsep Dasar Pemrograman

Komputer merupakan sarana komunikasi yang menghubungkan manusia dengan komputer. Komputer adalah peralatan *(device)* yang bekerja di bawah kontrol program yang tersimpan secara otomatis menerima, menyimpan dan memproses data untuk menghasilkan informasi yang merupakan hasil dari pemrosesan tersebut. Komputer sendiri terbagi dalam tiga bagian yaitu, Program Aplikasi, Sistem Operasi dan Bahasa Pemrograman. Dan bahasa pemrograman itu sendiri terbagi atas 3 (tiga) tingkatan yaitu, bahasa tingkat rendah *(low level language)*, bahasa tingkat menengah *(middle level language)* dan bahasa tingkat tinggi *(high level language).*

Menurut Binanto (2009:1) kata program dan pemrograman dapat diartikan sebagai berikut:

a. Mendeskripsikan instruksi-instruksi tersendiri yang biasanya disebut *source code* yang dibuat oleh *programmer*.
b. Mendeskripsikan suatu keseluruhan bagian dari *software* yang *executable*.
c. Program merupakan himpunan atau kumpulan instruksi tertulis yang dibuat oleh *programmer* atau suatu bagian *executable* dari suatu *software*.
d. Pemrograman berarti membuat program komputer.
e. Pemrograman merupakan suatu kumpulan urutan perintah ke komputer untuk mengerjakan sesuatu. Perintah-perintah ini membutuhkan suatu bahasa tersendiri yang dapat dimengerti oleh komputer.

1. Pengertian Program

Menurut Charles O. Jones, pengertian program adalah cara yang disahkan untuk mencapai tujuan, beberapa karakteristik tertentu yang dapat membantu seseorang untuk mengindentifikasi suatu aktivitas sebagai program atau tidak yaitu:

a. Program cenderung membutuhkan staf, misalnya untuk melaksanakan atau sebagai pelaku program.
b. program biasanya memiliki anggaran tersendiri, program kadang biasanyajuga diidentifikasikan melalui anggaran.
c. Program memiliki identitas sendiri, yang bila berjalan secara efektif dapat
diakui oleh publik.

Program terbaik didunia adalah program yang didasarkan pada model teoritis yang jelas, yakni: sebelum menentukan masalah sosial yang ingin diatasi dan memulai melakukan intervensi, maka sebelumnya harus ada pemikiranyang serius terhadap bagaimana dan mengapa masalah itu terjadi dan apa yang menjadi solusi terbaik (Jones, 1996:295).

2. Pemrograman Terstruktur

Menurut Sugiyono (2005:14) "pemrograman terstruktur adalah merupakan suatu tindakan atau metode untuk mengorganisasikan dan membuat kode-kode program supaya mudah untuk dimengerti, mudah ditest, dan mudah dimodifikasi".

3. Pemrograman Modular

Menurut Ladjamuddin (2006:317) "*Modular Programming* merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menulis program yang berukuran besar". Program dibagi menjadi beberapa bagian kecil. Tiap bagian disebut modul, yang melakukan suatu tugas tertentu. Umumnya setiap modul program, terdiri dari sekumpulan pernyataan yang memiliki fungsi atau kegunaan tertentu di dalam program.Menurut Ladjamuddin bedanya, setiap program mengandung beberapa atau keseluruhan fungsi atau kegunaan berikut :

1. Dokumentasi program
2. Pemasukan data
3. Analisa data
4. Perhitungan
5. Pembaharuan file (*file update*)
6. Pengubahan data (*editing*)
7. Pembuatan laporan (*report generation*)

Dengan menggunakan proses *modular* dalam pembuatan program anda membagi program atas modul-modul yang masing-masing mengandung salah satu fungsi atau kegunaan di atas. Dalam membuat suatu modul, hendaknya diusahakan agar setiap modul hanya mempunyai satu titik masuk dan satu titik keluar agar masing-masing modul jelas. Setiap modul tersebut diberi nama sehingga untuk menyatakannya cukup dengan menyebut namanya. Deskripsi fungsional dari setiap modul adalah sangat penting. Program yang didefinisikan dengan baik akan mudah dibaca dan dimengerti oleh pemakai, serta menjadi lebih efisien, karena modul yang sama mungkin dipakai pada beberapa tahapan program.
Modul yang baik minimal memiliki tiga karakteristik berikut:

a. Logikal Coherent
Modul hanya mengandung satu fungsi saja, tidak tercampur hal-hal lain.

b. Independent
Modul program dapat dites sendiri-sendiri, tanpa harus menunggu modul lain selesai, maka harus diparameterisasi dengan baik, selain itu tidak merusak harga dari nama yang didefinisikan diluar modul tersebut.

c. Ukuran Modul
Ukuran modul jangan terlalu besar, berarti harus dibagi-bagi menjadi modul-modul yang

lebih kecil. Umumnya satu modul maksimal terdiri dari 50 sampai dengan 75 baris program.

B. Pengertian *E-commerce*

Menurut Lestarini (2009:12), "B2C (*Business to Customer*) adalah *E-commerce* dimana para pelaku bisnis melakukan transaksi jual beli produk maupun jasa secara langsung kepada konsumen tanpa melalui perantara". *E-commerce* juga merupakan bagian dari *e-bisnis*. Dimana *E-commerce* juga mengacu pada internet untuk belanja *online* dan jangkauannya lebih luas. Sebagai sub perangkat dari *E-bisnis*, cara pembayaran pada *E-commerce* dilakukan melalui transfer. *E-commerce* sendiri berasal dari layanan EDI (*Electronic Data Interchange*). Layanan EDI ini telah berkembang sedemikian pesatnya dinegara-negara yang mempunyai jaringan komputer dan telepon.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *E-commerce* merupakan proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet (*Commerce net*) dan sejenis mekanisme bisnis elektronik dengan fokus pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang atau jasa baik antar instansi atau individu dengan instansi.

1. Metode B2C (*Businees to Customer*)

Pada B2C, konsumen dapat membeli produk dan jasa dari sebuah perusahaan ataupun dapat melakukan aktivitas lainnya, seperti promosi, pemesanan, dan pembayaran secara *online*.

Dalam *E-commerce* B2C terdapat beberapa kegiatan utama yang biasa dilakukan,yaitu sebagai berikut:

a. Promosi
   Promosi produk dan jasa sebuah perusahaan pada umumnya dimasukkan ke dalam iklan yang dipasang pada beberapa *website* terkenal.
b. Pemesanan
   Konsumen dapat melakukan pemesanan terhadap suatu produk ataupun jasa tertentu ataupun sekedar mendapatkan informasi mengenai produk ataupun jasa yang disukainya melalui *website*.
c. Pembayaran
   Konsumen melakukan pembayaran produk atau jasa yang telah dipesan melalui metode pembayaran (seperti melalui transfer ke rekening bank, pembayaran ditempat/*cash on delivery*, melalui kartu kredit, atau melalui layanan *escrow*, seperti *Paypal*) yang telah dipilih sebelumnya.
d. Pengiriman Produk
   Produk digital, seperti perangkat lunak dan musik dapat diunduh secara langsung melalui *website* setelah melakukan pembelian. Namun, pengiriman produk yang tidak digital, seperti buku, baju, alat olah raga, dan lain sebagainya. Bergantung kepada perusahaan yang menyelenggarakan penjualan barang-barang tersebut. Pada umumnya, di Indonesia pengiriman produk demikian, dilakukan melalui jasa pengiriman berbayar, seperti TIKI,JNE, dll.
e. Layanan setelah pembelian
   Layanan konsumen setelah pembelian adalah rantai terakhir dari keseluruhan proses bisnis antara perusahaan dengan konsumen. Konsumen dapat mengirimkan *e-mail* kepada layanan konsumen dan perusahaan dapat mengembangkan sebuah *knowledge based system*

untuk membantu para konsumen dalam mencari solusi dari permasalahan mereka.

C. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Gata dan Gata (2013:4), “UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.”

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa “*Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah bahasa standar industri untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek (*Object Oriented Programming)”.*

1. Diagram UML

Beberapa literatur menyebutkan bahwa UML menyediakan empat jenis diagram, karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Jenis diagram itu antara lain.

a. *Use Case Diagram*

Menurut Gata dan Gata, (2013:4) menyatakan bahwa "Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) system informasi yang akan dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan system informasi yang akan dibuat".

D. ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut A.S. Rosa dan M.Shalahudin (2013:50), ERD (Entity Relationship Diagram) adalah dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakanOODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD.

E. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Lestari (2013) “Logical Record Structure dibentuk dengan nomor tipe record. Beberapa tipe record digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik”.

Perbedaan LRS dengan ERD dan tipe record berada diluar field tipe record ditempatkan. LRS terdiri dari link-link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya.Banyak link dari LRS yang diberi tanda field-field yang kelihatan pada kedua link type record. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti. Dua metode yang dapat digunakan, dimulai dengan hubungan kedua model yang dapat dikonversikan ke LRS.Metode yang lain dimulai dengan Entity Relationship Diagram dan langsung dikonversikan ke LRS.

b. Activity Diagram

Menurut Henderi (2008:5) Activity Diagram secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun use case. Activity diagram dapat juga digunakan untuk memodelkan action

yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari action tersebut.

c. *Component Diagram*

Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sitem.

d. Deployment Diagram

Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi.

F. Penelitian Terkait

A. Menurut Jurnal Elisabet

Menurut Jurnal Elisabet (2014:20) Perkembangan teknologi yang sangat pesat secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi sistem perdagangan. Saat ini, hanya dengan mengakses e-Commerce melalui Internet saja, kita dapat memilih barang yang diinginkan, mengetahui rincian barang, dan dapat melakukan transaksi dengan siapa saja tanpa dibatasi oleh waktu dan jarak yang di sertakan perumusan masalah pada toko jam tangan Alexander Cristie Watch dalam penyampaian promosinya dan pemasaran masih bersifat manual oleh karna itu Membangun Toko online berbasis web

Produk hanya dijual di Indonesia, belum merambah ke pasar internasional. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan mySQL oleh sebab itu saya berkesimpulan

Toko jam tangan Alexander Cristie Watch telah memiliki website yang dapat menyampaikan promosi penjualan produk-produk secara luas dan dapat diakses secara cepat tanpa batas waktu kapanpun dan dimanapun.

Customer lebih mudah mendapatkan informasi mengenai produk secara lengkap dan up to date. Pengelola toko merasa terbantu karena membantu memasarkan produk secara lebih baik dan meningkatkan keuntungan.

B. Menurut Jurnal Warsiti

Menurut Jurnal Warsiti (2013:12) Terbatasnya jangkauan pemasaran produk dan sistem promosi barang yang kurang efisien kepada masyarakat menyebabkan omzet yang dicapai tidak sesuai target. Ecommerce merupakan paradigma baru dalam dunia bisnis yang menggunakan jasa online. Usaha Fashion Fazza Shop belum memiliki website sehingga dalam penyampaian informasi produk yang dijual kurang efektif dan efisien. Usaha Fashion Fazza Shop belum memiliki media promosi yang efektif dan efisien sehingga para konsumen tidak bisa mendapatkan informasi terupdate seputar produk yang dijual oleh FazzaShop. Sistem pembayaran dilakukan dengan cara transfer antar rekening secara manual yang kemudian akan divalidasi oleh pihak admin melalui SMS atau email setelah pembeli mengkonfirmasi pembayaran. Data produk yang ditampilkan dalam website e-commerce ini merupakan sampling produk yang dijual di Fazza Shop. Data kota tujuan pengiriman barang merupakan sampling data dari kota-kota yang ada di seluruh Indonesia oleh sebab itu saya berkesimpulan Usaha Fashion Fazza Shop telah memiliki website.

Usaha Fashion Fazza Shop telah menggunakan website sebagai media promosi produk dan dalam transaksi penjualan produk. Para calon pembeli dapat melihat update produk yang tersedia setiap saat melalui website Fazza Shop.Dengan adanya website Fazza Shop para pembeli

dapat melihat dan memesan produk tanpa harus datang langsung ke toko.

3.1. Tinjauan Perusahaan

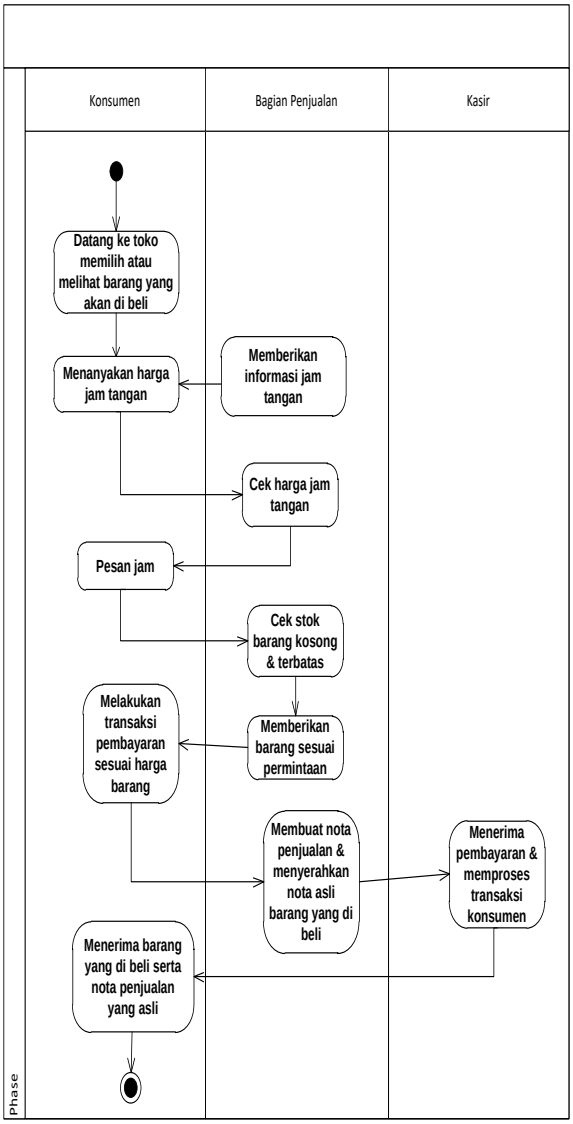
Dalam tinjauan perusahaan penulis akan menjelaskan sejarah perusahaan, struktur organisasi dan fungsi. Maju Jaya Arloji adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan Jam Tangan yang terletak di Jl.Letjend Suprapto Jakarta Pusat. Maju Jaya Arloji memiliki tujuan memperoleh keuntungan dengan mendapatkan selisih antara harga jual ke konsumen, serta dengan tidak mengabaikan kualitas barang yang dijual dan pelayanan yang terbaik kepada konsumen.

3.2. Proses Bisnis Sistem

Maju Jaya Arloji adalah suatu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan Jam Tangan. Dalam kegiatan pemesanannya konsumen datang langsung ke toko dan memilih berdasarkan produk yang ada di *display* kemudian bagian penjualan memberikan informasi mengenai Jam Tangan kepada konsumen, jika ada produk yang sesuai maka konsumen menanyakan harga Jam kemudian bagian penjualan mengecek harga jam tersebut dan mengkonfirmasi harga ke pada konsumen. Jika harga tidak cocok maka konsumen akan menyudahinya, apabila harga tersebut cocok maka konsumen akan mengorder jam tersebut kemudian bagian penjualan akan cek stok barang sesuai pesanan jika stock jam

tersebut tidak ada maka bagian penjualan akan memberikan konfirmasi dan menawarkan produk lainnya, jika stock jam ada maka bagian penjualan akan memberikan jam tersebut kepada konsumen, kemudian konsumen mengecek jam yang telah dipesan jika sesuai maka konsumen melakukan pembayaran dan bagian penjualan membuatkan nota pembayaran selanjutnya kasir menerima pembayaran, kemudian *Customer* akan menerima nota dan barang kemudian selesai.

1. Tansaksi Penjualan Barang



Gambar III.2

Activity Diagram Pemesanan Barang

3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Pada uraian spesifikasi sistem berjalan ini akan diberikan penjelasan tentang hal-hal yang terdapat dalam sistem berjalan yang meliputi bentuk-bentuk dokumen masukan dan dokumen keluaran yang digunakan.

3.3.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukkan

1. Nama Dokumen : Jam Tangan
   Fungsi : Sebagai Informasi
   Sumber : Bagian Penjualan
   Tujuan : Pembeli
   Media : Kertas
   Frekuensi : Setiap ada pembeli
   Format : Lampiran A1

3.3.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

1. Nama Dokumen : Nota penjualan
   Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan
   Sumber : Kasir
   Tujuan : Pembeli
   Media : Kertas
   Frekuensi : Setiap terjadi transaksi
   Format : Lampiran A1

4.1. Analisis Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisis

Proses analisis kebutuhan *software* dilakukan secara intensif untuk mengetahui perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada sistem penjualan berbasis *web* ini dimana penjual dan pembeli tidak saling bertatap muka secara langsung, melainkan calon pembeli menggunakan media browser sebagai perantaranya.

Tahapan Analisis

Halaman *User*

A1. User dapat melakukan registrasi yaitu halaman yang berisikan informasi *form* pendaftaran untuk menjadi pelanggan di *web* ini.

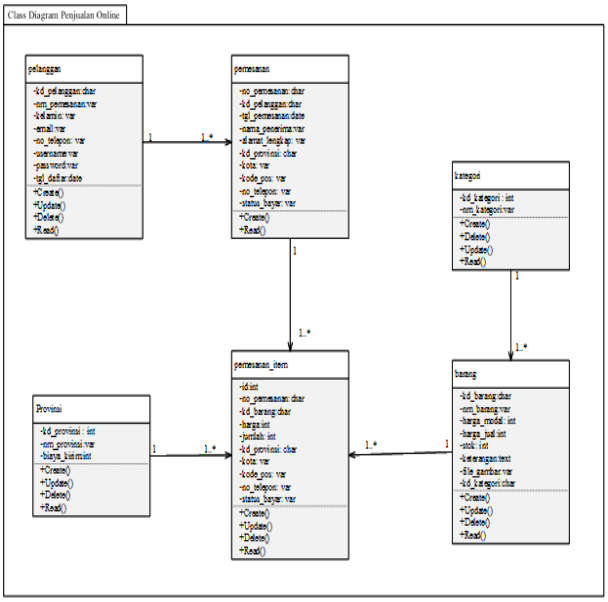
A2 User dapat melihat produk.

A3. User dapat melihat kategori.

A4. User dapat melakukan konfirmasi pembayaran.

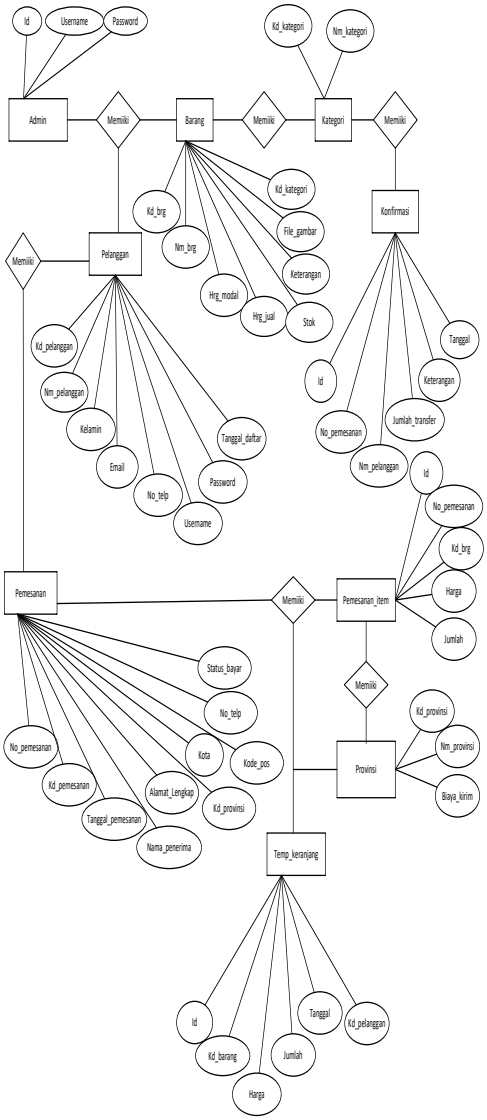
1. Class Diagram

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



Gambar IV.7
Class Diagram

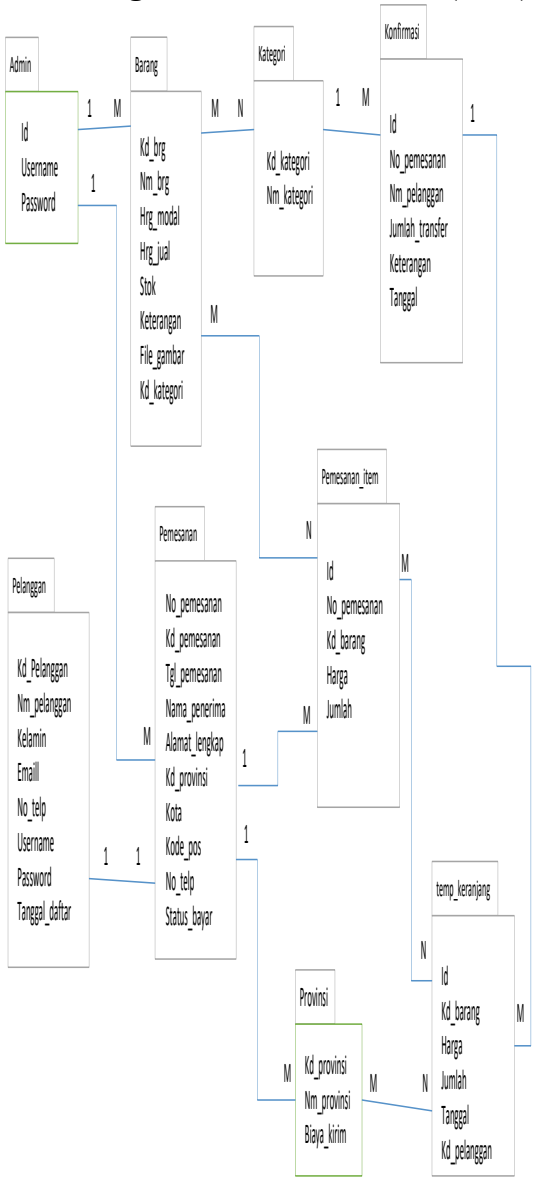
2. ERD (EntityRelationship Diagram)



Gambar IV.8

ERD (Entity Relationship Diagram)

3. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.9

Logical Record Structure (LRS)

Spesifikasi *File*

A. Spesifikasi *File* Tabel Produk

Nama *Database* : toko_jam
Nama *File* produk : Tabel
Akronim : Barang.myd
Tipe *File* : *File Master*
Akses *File* : *Random*
Panjang *Record* : 2,616 Byte
Kunci *Field* : Id

Tabel IV.2
Spesifikasi *File* Tabel Barang

No.	Elemen Data	Nama *Field*	*Type*	*Size*	Keterangan
1.	Id_barang	Id_barang	Char	5	*Primary Key*
2.	Nm_barang	Nm_barang	Varchar	100	
3.	Harga_modal	Harga_modal	Int	12	
4.	Harga_jual	Harga_jual	Int	12	
5.	Harga	Harga	Integer	5	
6.	Stok	Stok	Integer	5	
7.	Keterangan	Keterangan	text		
8.	File_gambar	File_gambar	Varchar	100	
9.	Kd_kategori	Kd_kategori	Char	4	

Gambar IV.16
Component Diagram Sistem Penjualan Online

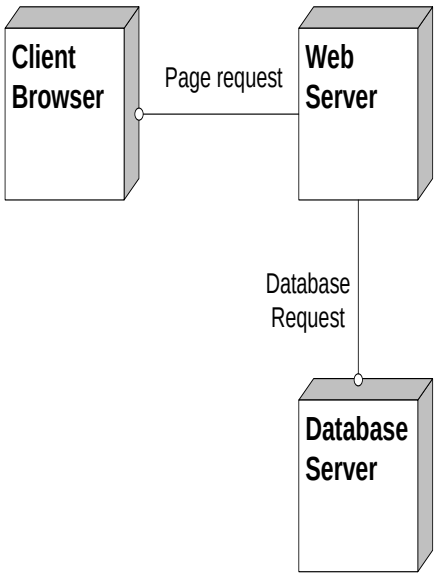
4.2.2. *Software Architecture*

A. Component Diagram

Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. *Component Diagram* juga dapat berupa *interface* yang berbentuk kumpulan layanan yang disediakan oleh satu komponen untuk komponen lainnya.

B. Deployment Diagram

Deployment Diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, yang menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara hardware-hardware tersebut. Berikut adalah gambar deployment diagram :

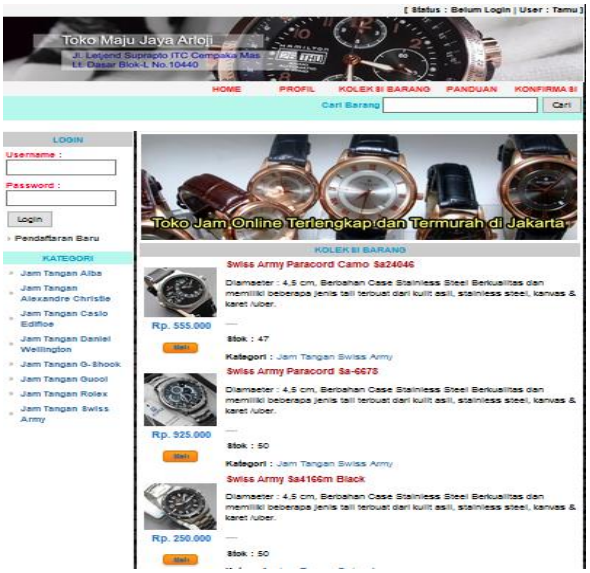


Gambar IV.17
Deployment Diagram

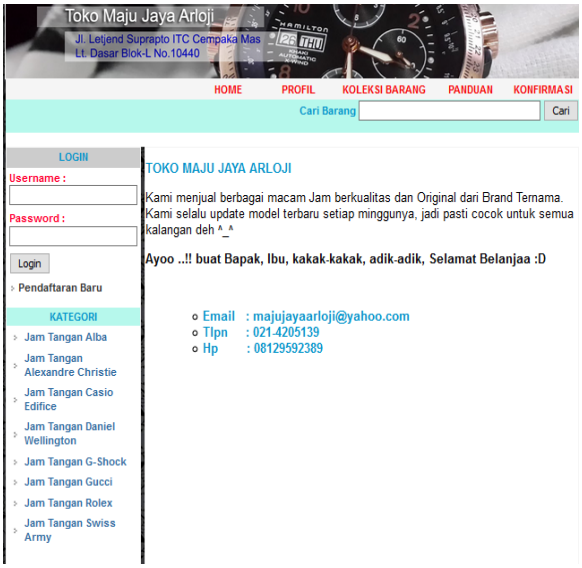
4.2.3. *User Interface*

Menggambarkan tampilan dari sistem usulan yang sedang dibuat:

1. **Halaman Menu Utama**

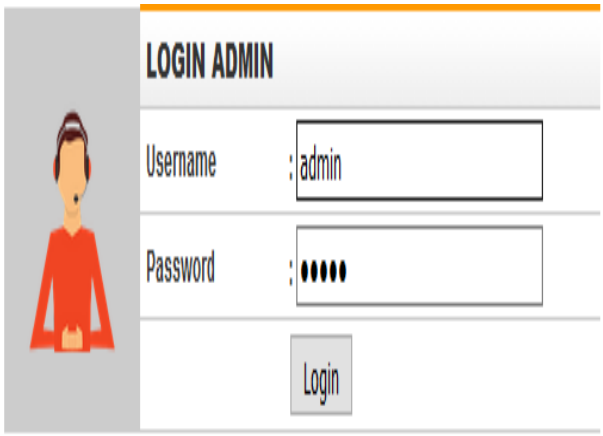


2. **Halaman Pofil**

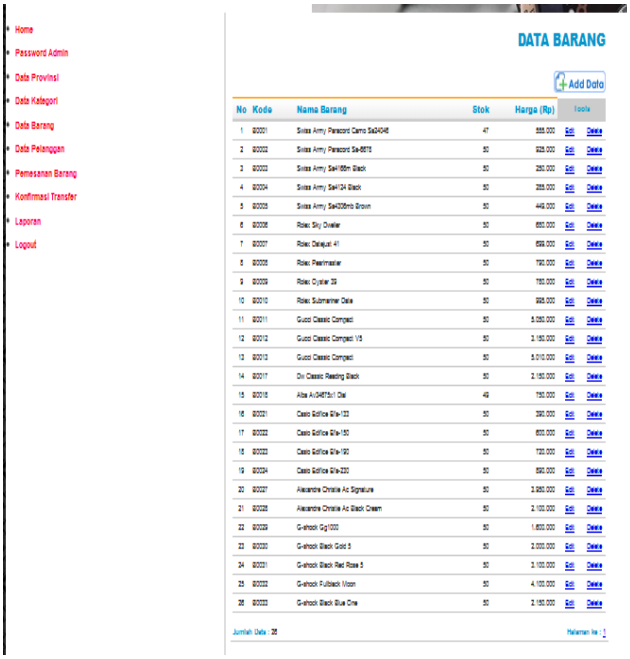


3 . **Halaman Login Admin**

4 . **Halaman Admin**



5. Halaman Data Produk



4.2. *Support*

4.5.1 Publikasi Web

Proses pembelian domain website ……yaitu di *http://idwebhost.com*, Langkah pertama yaitu cek domain apakah tersedia atau tidak, lalu pilih *hosting* langganan untuk per bulan atau per tahun, lalu konfirmasi pembelian dan transfer biaya pembelian domain Rp. 55.000 dan *hosting* sebesar Rp. 60.000 untuk satu tahun.

4.5.2 Spesifikasi Hardware dan Software

Dalam pembuatan program ini, tidak terlepas dari peranan hardware dan software. Software yang digunakan dalam pembuatan program.

4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Spesifikasi dokumen sistem usulan berisi tentang sebuah data atau dokumen sistem berjalan yang digunakan sebagai arsip. Adapun bentuk dokumen sistem usulan pada Maju Jaya Arloji adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Tanda Terima
   Fungsi : Untuk mengetahui bahwa *customer* sudah menerima barang
   Sumber : *Sales*
   Tujuan : *Customer*
   Media : Kertas
   Jumlah : 2 lembar
   Frekuensi : Setiap ada penjualan barang
   Bentuk : Lampiran B.1

BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian serta pembahasan yang telah dijelaskan, penulis mengambil beberapa kelebihan dan kelemahan pada *website*, yaitu :

1. Dengan adanya *website*, pelanggan Maju Jaya Arloji Jakarta lebih mudah untuk melakukan transaksi pembelian dengan cara pemesanan secara *online.*
2. Dengan adanya *website*, pemasaran produk dapat dilakukan dengan mudah dan efisien baik secara biaya maupun waktu.
3. *Website* merupakan sarana yang sangat menarik untuk saat ini sebagai tempat penyampaian informasi karena sifatnya yang kapanpun dan dimanapun dapat diakses.

4. Pengolahan data dengan menggunakan basis data sangat bermanfaat untuk ke akuratan dan kecepatan aliran informasi pada Maju Jaya Arloji

5.2. Saran

Setelah penulis mendesain *website* dalam penulisan Skripsi ini, dari kesimpulan di atas penulis memberikan saran yang di harapkan nantinya akan berguna bagi Maju Jaya Arloji Jakarta di masa yang akan datang.

1. *Website* harus terus dilakukan pengembangan agar *website* semakin menarik pengunjung dan tentunya di harapakan dapat meningkatkan omset penjualan.
2. Memberi pelayanan yang baik dan jujur agar konsumen merasa puas dalam bertransaksi dengan perusahaan melalui *website*.
3. Membuat tampilan *web* semenarik mungkin dan menjelaskan secara detail tentang produk yang dijual.
4. Update password setiap minggu, karena faktor keamanan sangat berpengaruh besar terhadap berjalannya sistem yang penulis bangun, Maju Jaya Arloji Jakarta diharapkan terus meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap sistem serta meningkatkan kemampuan untuk menjaga keamanan sistem.
5. *Back up* data masih sangat diperlukan untuk menjaga terjadinya hal-hal yang tidak diingikan karena data terkomputerisasi juga memiliki kelemahan terkait kerusakan data, baik yang berasal dari kerusakan *hardware* maupun *software*.

DAFTAR PUSTAKA

1) A.S. Rosa. dan Shalahuddin M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung
2) Lestarini N, Suci. 2009. Pendefinisian Instrumental *Website E-CommerceBusiness To Consumer*. Jakarta. Mediakita.
3) Binanto,2009.https://sayudjberbagi.wordpress.com/2011/10/18/pengertian progrm/dengan Java. Jakarta: Elex Media Komputindo.
4) Ladjamudin. 2006. REKAYASA PERANGKAT LUNAK. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
5) Elisabet, 2014 Perancangan Aplikasi E – Commerce Pada Toko Jam Tangan Alexander Cristie ISSN :2579-4221. Lampung: Jurnal Ilmiah Vol.2, Juli 2014
6) Gata, Windu dan Grace Gata. (2013). Sukses Membangun Aplikasi Penjualan.
7) Indriyawan 2007. To Be A Programmer. Yogyakarta: Amdi.
8) Pressman, 2012. Rekayasa perangkat lunak. Yogyakrata: Andi.
9) Rejeki, Agus Prasetyo Utomo, Stefiana Sri Susanti 2011Perancangan dan Pengaplikasian Sistem Penjualan pada“DistroSmith”Berbasis Ecommerce ISSN : 0854952 *Volume 16, No.1, Juli 2011 : 150159*
10) Shalahuddin, M. A.S, Rosa 2011 Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung : Modula
11) Warsiti, 2013. Pembuatan Website E-commerce UsahaFashion Fazza Shop Karanganyar.ISSN:2302-1136.Surakarta: http://lppm.stikesubudiyah.ac.id/jurnal/Lestari_Wulandari.Ttwllestari_wulandar_mi.pdf