



**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO RUSTAM DI
BATUSANGKAR BERBASIS WEB”**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Program Studi Manajemen Informatika D.111

Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)

Dalam Ilmu Manajemen Informatika

FAHMI

NIM: 1750401017

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR**

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fahmi
NIM : 1750401017
Tempat/ Tanggal Lahir : Pabalutan/ 2 Februari 1997
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas akhir saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO RUSTAM DI BATUSANGKAR BERBASIS WEB”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali, yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 16 Februari 2022

Yang menyatakan



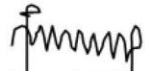
Fahmi
NIM. 1750401017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Tugas Akhir atas Nama : **Fahmi, Nim : 1750401017** dengan Judul, “**Sistem Informasi Penjualan Kaca dan Aluminium pada Toko Rustam di Batusangkar Berbasis Web**” memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan Ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke **Sidang Munaqasah**.

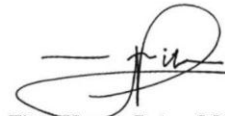
Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Iswandi, M.Kom
NIP. 197005102003121004

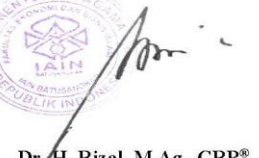
Batusangkar, 05 Agustus 2021
Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Fitra Kasma Putra, M.Kom
NIP. 198502072015031004

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Batusangkar

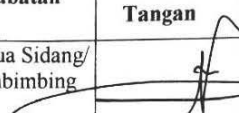
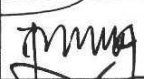




Dr. H. Rizal, M.Ag., CRP®
NIP. 197310072002121001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir atas nama Fahmi, NIM 1750401017, dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Rustam Di Batusangkar Berbasis Web”, telah diuji dalam sidang *Munqasyah* Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar yang di laksanakan pada hari Rabu 10 Februari 2022 dan dinyatakan telah dapat di terima sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya (III).


Demikian persetujuan ini di berikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 198502072015031004	Ketua Sidang/ Pembimbing		10/2-2022
2.	Iswandi, M.Kom NIP. 197005102003121003	Penguji I		10/2-22
3.	Fauzi, MS NIP. 197706132009011010	Penguji II		10/2-2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar




Dr. H. Rizal M. Ag. CRP[®]
NIP. 197310072002121001

ABSTRAK

Fahmi. Nim 1750401017. Judul tugas akhir “**Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Rustam Di Batusangar Berbasis Web**” Jurusan Manajemen Informatika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Toko Rustam yang terletak di Jl.Jenderal Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat merupakan salah satu toko yang menjual barang seperti, kaca dan aluminium. Toko Rustam memerlukan media yang mampu meliputi tentang informasi terbaru dari Penjualan kaca dan aluminium pada Toko Rustam Di Batusangar. Informasi yang dibutuhkan seperti data customer, data barang, pemesanan, metode pembayaran via transfel dan COD (Cash On Delivery) . Dan juga pengolahan data.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem yang dapat mempermudah pelanggan dalam memesan barang. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*) dimana penulis mendapatkan data langsung dari lapangan pada toko rustam dan wawancara langsung dari pemilik toko, penelitian pustaka (*Library Research*) dengan membaca buku dan jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian, dan penelitian labor (*Laboratory Research*) dengan menggunakan bantuan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan dalam pemesanan barang pada Toko Rustam sehingga menjadi lebih efektif karena dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dan cepat dengan menggunakan website sebagai media promosi dan informasi

Kata Kunci : *Sistem, Informasi, penjualan, kaca dan aluminium*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan Penelitian	3
F. Kegunaan Penelitian.....	3
G. Metodologi Penelitian.....	3
H. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Gambaran Umum.....	6
1. Sejarah Toko Rustam	6
2. Struktur Jabatan Toko Rustam	6
3. Fungsi dan Tugas	6
4. Visi dan Misi Toko Rustam.....	7
5. Tujuan.....	7
B. KONSEP DASAR SISTEM.....	7
1. Sistem.....	7
C. Konsep Dasar Perancangan.....	10
1. Pengertian perancangan.....	10
2. Alat Bantu Perancangan	11
D. Pengertian WEB.....	16
E. WEB Interaktif.....	18
1. Pengertian Web Interaktif	18

2. Tujuan Web Interaktif.....	18
F. Penjualan	18
1. Pengertian Penjualan	18
2. Tujuan Penjualan	19
G. Alat Bantu Perangkat Lunak.....	19
1. Database.....	19
2. MySQL	19
3. Adobe Dreamweaver	22
4. PHP	23
BAB III ANALISA DAN HASIL.....	27
A. Analisis Sistem	27
B. Analisis Sistem yang Diusulkan.....	28
C. Perancangan Sistem	29
1. Aktor	29
2. Use Case Diagram.....	29
3. Activity Diagram Admin	31
4. Actitivity Diagram Pelanggan.....	32
5. Squence Diagram Admin	33
6. Collaboration Diagram.....	35
7. Class Diagram	36
D. Desain Terinci	37
1. Desain Output	37
2. Desain Input	38
3. Desain File	40
BAB IV PENUTUP	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol-simbol Sequence Diagram	16
Tabel 3.1 Aktor	29
Tabel 3. 1 Barang	41
Tabel 3. 2 Pembelian	41
Tabel 3. 3 Stok	41

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang sangatlah cepat. Secara langsung atau tidak langsung berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk didalam nya dunia bisnis. Hal ini dapat dilihat terutama teknologi berbasis komputer dan internet. Hampir semua aspek telah menggunakan kumputer sebagai alat bantu untuk memberikan kemudahan bagi tokoh atau perusahaan. Seperti halnya dalam berdagang didunia bisnis yang memerlukan data yang akurat untuk mendapatkan informasi dalam setiap kegiatannya. Kegiatan perdagangan yang sering dilakukan salah satunya adalah penjualan barang.

Toko Rustam yang terletak di Jl.Jenderal Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat merupakan salah satu toko yang menjual barang seperti, kaca dan aluminium. Toko Rustam memerlukan media yang mampu meliputi tentang informasi terbaru dari Penjualan kaca dan aluminium pada Toko Rustam Di Batusangar. Informasi yang dibutuhkan seperti data customer, data barang, pemesanan, metode pembayaran via transfel dan Dan juga pengolahan data,

Toko Rustam tersebut juga masih menggunakan sistem offline, seperti pencatatan transaksi pembayaran dan pembuatan laporan yang masih dicatat didalam sebuah buku. Penyimpanan data dalam buku dinilai kurang efektif karena proses pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan pencatatan akibat human error. Dalam menggumpulkan data-data penjualan masih di catat dalam buku, ada kekurangan sistem yang timbul, semakin banyak penjualan semakin ada kesalahan data-data yang dicatat. Penjualan kaca dan aluminium, stok barang yang tidak autodebet, mengakibatkan tidak samanya stok barang di gudang data di toko, apa bila ada kekurangan barang di toko pelanggan yang datang kecewa, mengakibatkan pelanggan pindah ke toko lain,hilangnya

kesempatan meraih ke untungan, karena pelanggan toko ada yang dekat ada yang jauh seperti Lintau, Sawah Lunto, dan Solok.

Dalam pembayaran di Toko Rustam banyak orang datang ke toko, dengan adanya Web maka bisa bayar transfer

Berdasarkan permasalahan yang di atas, maka diperlukan pengembangan system guna mencakup seluruh permasalahan tersebut. Maka dari itu Penulis terdorong untuk mengangkat judul penelitian Tentang "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Rustam Di Batusangkar berbasis Web"

B. Identifikasi Masalah

Dengan latar belakang yang telah dijelaskan, maka adapun sebuah masalah yang akan dibahas antara lain:

1. Sistem data penjualan di Toko Rustam sekarang di catat menggunakan buku semakin banyak penjualan semakin ada kesalahan dalam penyimpanan data.
2. Dalam stok barang yang tidak akurat pada toko tidak sama stok barang di gudang dengan di toko.
3. Informasi data stok barang tidak diketahui pelanggan

C. Batasan Masalah

Agar pembahasan yang di lakukan lebih tersusun dan terarah, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu Sistem yang dibangun hanya membahas tentang Sistem Informasi Penjualan Toko Rustam di Batusangkar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka dirumuskan masalah penelitian yaitu: Bagaimana membuat sistem informasi penjualan toko rustam di batusangkar berbasis web.

E. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan penelitian dapat diperoleh yaitu antara lain:

1. Untuk mempermudah informasi kepada setiap masyarakat mengenai Penjualan Toko Rustan di Batusangkar.
2. Untuk mempermudah para karyawan toko dalam mengelola data-data yang ada di toko dan penjualan dengan adanya menjaga kualitas barang yang ada di toko rustan di batusangkar berbasis web.

F. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Sebagai bahan kajian dan masukan bagi Penjualan Toko Rustan di Batusangkar
3. Membantu dan mempermudah karyawan dalam mengelola dan menjalankan bisnis Penjualan Toko Rustan di Batusangkar.
4. Sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika IAIN Batusangkar.

G. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi ini dilakukan untuk mengumpulkan data melalui berbagai referensi seperti buku, artikel, dan materi yang dapat dijadikan acuan dalam pembuatan Sistem Informasi Penjualan Toko Rustan di Batusangkar.

2. Mengumpulkan data

Metode pengumpulan data adalah cara yang harus dilakukan untuk membuat suatu perancangan sistem. Metode ini dibagi menjadi beberapa metode.

3. Observasi

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data secara langsung dari yang memiliki Toko Rustam penjualan di Batusangkar

4. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai Penjualan Kaca dan Aluminium. Wawancara dilakukan dengan yang memiliki toko atau karyawan Toko Rustam di Batusangkar

5. Analisis Kebutuhan sistem

Tahap analisis kebutuhan sistem ini menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem. Menjelaskan kebutuhan fungsional dan non fungsional pada sistem.

6. Perancangan

Proses yang bekerja pada sistem menggunakan DFD, perancangan basisdata, dan tahap perancangan antarmuka. Merancang proses-proses apa saja yang dapat dikerjakan sistem.

7. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan pembangunan sistem berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya.

8. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap terakhir dari pembuatan sistem. User mencoba sistem untuk memakai sistem dan melaporkan jika masih terjadi kekurangan untuk kemudian disempurnakan lagi

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan untuk memberikan gambaran isi tugas akhir yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, analisa dan hasil serta penutup.

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam IV bab

yang disusun sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, Bab ini merupakan penguraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori, Bab ini berisi teori-teori dasar mengenai Sistem Informasi Penjualan Kaca dan Aluminium Toko Rustam di Batusangkar Berbasis Web.

BAB III Analisa dan Hasil, Bab ini membahas analisa dan hasil Sistem Informasi Penjualan Kaca dan Aluminium Toko Rustam di Batusangkar Berbasis Web.

BAB IV Penutup, Bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem yang akan dirancang selanjutnya.

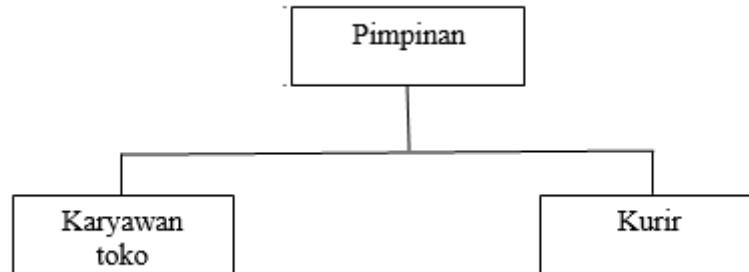
BAB II LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Toko Rustam

Toko Rustam toko kaca dan alumunium yang sudah cukup lama berdiri di Batusangkar. Toko ini awalnya hanyalah sebuah toko kaca kecil yang didirikan oleh Rustam pada tanggal 19 Januari 1990 yang beralamat di Jl.Jenderal Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Seiring berjalannya waktu dari tahun ke tahun selanjutnya toko ini mengalami perkembangan dan penjualan yang cukup baik, lalu pemilik toko berinisiatif untuk melakukan perluasan terhadap toko agar ukuran toko lebih besar lagi dan semua barang yang dijual leluasa terpajang serta tidak sempit.

2. Struktur Jabatan Toko Rustam



(Gambar 2.1 Struktur Toko)

3. Fungsi dan Tugas

1. Pemilik

Pemilik bertugas sebagai pengontrol berjalannya mekanisme usaha.

2. Karyawan

Karyawan berfungsi dan bertugas melayani setiap konsumen yang datang ke toko serta menuliskan nota

4. Visi dan Misi Toko Rustam

a. Visi

Unggul Dalam pelayanan.

b. Misi

- 1) Menyediakan kaca dan aluminium dengan harga yang lebih murah dibandingkan toko lainnya yang sejenis
- 2) Menjalani jual beli yang baik dengan konsumen serta melayani dengan setulus hati

5. Tujuan

- a) Menjual kaca dan aluminium yang berkualitas dengan harga yang relatif lebih murah.
- b) Menjadi toko kaca dan aluminium yang disenangi konsumen karena pelayanan yang baik

B. KONSEP DASAR SISTEM

1. Sistem

a. Pengertian Sistem

Dalam kamus Inggris-indonesia John M. Echlos dan Hasan Shadily, "System" diartikan sebagai susunan (Teguh Wahyono, 2004). Secara umum sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan (Edhy Sutanta, 2003). Sedangkan menurut (Jogianto, 1999) terdapat dua kelompok pendekatan sistem di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen.

Dari uraian pendapat pakar maka sistem merupakan suatu kumpulan dari elemen-elemen yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dengan terintegrasi.

b. Karakteristik Sistem

(Edhy Susanta, 2003) suatu sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1) Mempunyai komponen (*Components*)

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, benda, hal, atau kejadian yang terlibat didalam sistem.

2) Mempunyai batas (*Boundary*)

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batasan sistem. Maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan batasan *scope* tinjauan terhadap sistem.

3) Mempunyai lingkungan (*Environments*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh minimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4) Mempunyai penghubung/antar muka (*interface*) antar komponen

Penghubung /antar muka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem penghubung/antar merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen.

5) Mempunyai masukan (*Input*)

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut menghasilkan keluaran yang berguna.

6) Mempunyai pengolahan (*Processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi pemakainya.

7) Mempunyai keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.

8) Mempunyai sasaran (*Objectivitas*) dan tujuan (*Goal*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu relatif pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi/hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang panjang.

9) Mempunyai kendali (*Control*)

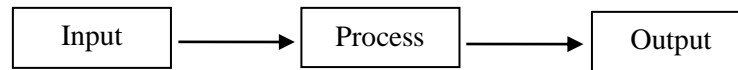
Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga agar tetap bekerja sesuai peran dan fungsinya masing-masing. Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam bagian dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya.

10) Mempunyai umpan balik (*feed back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*Control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.

c. Model Umum Sistem

Model umum suatu sistem adalah terdiri atas masukan (*Input*), Pengolah (*Process*), Keluaran (*Output*).



Gambar 2.2 Model umum sistem (Edhy sutanta, 2003)

C. Konsep Dasar Perancangan

1. Pengertian perancangan

Perancangan adalah salah satu hal penting dalam proses pembuatan sebuah program. Tujuan dari perancangan adalah untuk memberikan gambaran kepada programmer dan semua pihak yang terlibat dan pembuatan sebuah program. Perancangan harus berguna dan mudah di pahami sehingga mudah untuk digunakan.

Menurut Lasminiasih, (2016 : 884) dalam jurnal mendefinisikan : “Perancangan adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, dalam tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah di tetapkan pada akhir analisis sistem”.

Menurut Roger S.Pressman (2012 : 79) mendefinisikan :“Perancangan adalah tempat dimana kita berdiri dengan kaki-kaki berada didua dunia dunia teknologi dan dunia orang-orang dengan kebutuhannya masing-masing dan kita mencoba menyatukannya”.

Menurut Steven (2015 : 6) mendefinisikan :“Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu *web*, yang menggambarkan bagaimana suatu web dibentuk dan dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfigurasi komponen-

komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu web.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem didua dunia dunia teknologi dan dunia orang-orang dan berfungsi termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu web.

2. Alat Bantu Perancangan

Menurut Dharwiyanti (2003) Perancangan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh.

Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan. Berdasarkan penjelasan diatas, penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Menurut (Nugroho, 2010) UML (*unified modeling language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang ber-paradigma berorientasi objek. Serta merupakan *standard modeling language* yang terdiri dari kumpulan-kumpulan diagram, dikembangkan untuk membantu para pengembang sistem dan *software* agar bisa menyelesaikan tugas-tugas seperti spesifikasi, visualisasi, desain arsitektur, konstruksi, simulasi, dan tentang serta dokumentasi.

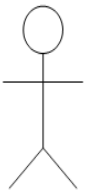




1. Use Case Diagram



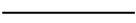
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para *actor*

dengan sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan (Nugroho, 2009).

Berikut adalah beberapa symbol di dalam *use case diagram*:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram* (Nugroho:2008)


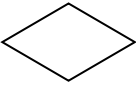
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>UseCase</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemenyang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i> <i>on</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan




			struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>usecase</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari alur kerja tahapan aktivitas. Diagram ini mendukung pilihan tindakan, iterasi, dan *concurrency*. Pada pemodelan UML, *activity diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara tahap demi tahap dari komponen suatu sistem.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram* (Nugroho:2008)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan

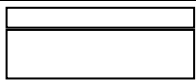
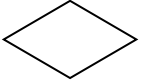
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu




3. *Class Diagram*

Class diagram atau kelas diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Diagram kelas mengandung informasi dan tingkah laku segala sesuatu yang berkaitan dengan informasi tersebut. Adapun kegunaan dari *class diagram* adalah sebagai berikut (Harianto, 2004):

- a. Mengelompokkan obyek-obyek menjadi kelas-kelas berarti mengapresiasi masalah yang sedang di hadapi.
- b. Defenisi-defenisi *common* (seperti nama kelas dan atribut) cukup di simpan sekali per instan kelas (obyek).

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Class Diagram*(Harianto:2004)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2



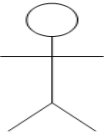
			objek
3		<i>Assosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa class lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalizatio n</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independet) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

3. *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, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang

dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequene diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003).

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*(Dharwiyanti:2003)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

D. Pengertian *WEB*

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan *WEB* merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pengguna komputer yang terhubung ke internet untuk mendapatkan informasi. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman

yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Secara umum jenis pemrograman web terbagi 2, yaitu *Client Side Scripting* (CSS) dan *Server Side Scripting* (SSS). Perbedaan kedua jenis *script* ini adalah bagaimana cara kerjanya dan pemrosesannya dilakukan dimana. Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang arsitekturnya berbasis *client server*. Maksudnya adalah aplikasi web dapat diolah disisi *client* dan sisi *server*.

1. *Client Side Scripting*

(Peranginangin, 2006) menyebutkan bahwa *Client side scripting* adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya (baca:terjemahan) dilakukan disisi client. Proses pengolahan *client side scripting* dilakukan oleh *browser* sebagai *clientnya*.

Berikut adalah beberapa alasan kelebihan jika menggunakan *client side scripting*.

2. *Server Slide Scripting*

(Peranginangin , 2006) mengatakan bahwa *Server Side Scripting* adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya (baca:terjemahan) dilakukan di sisi *Server*. Maksud *server* disini adalah *web server* yang didalamnya telah mengintegrasikan komponen *web engine*. Tugas *web engine* adalah memproses semua *script* yang termasuk kategori *client side scripting* didalam dokumen web.

Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.

Menurut Boone (Thomson), Web adalah koleksi sumber

informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.

Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser.

E. WEB Interaktif

1. Pengertian Web Interaktif

Web Interaktif atau situs interaktif adalah terjadinya komunikasi dua arah antara si pemilik *web* dengan pengunjung *web* itu sendiri. Jadi dalam *web* itu memungkinkan para pembaca untuk berinteraksi dengan penulis atau dengan pembaca lainnya. Misalnya bertanya atau berkomentar atau juga saling menambah.

Menurut Gregorius (2000 : 30) *Web* Interaktif merupakan kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan semua filenya saling berkaitan. *Web* Interaktif terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan sebagai homepage

2. Tujuan Web Interaktif

Tujuan Web Interaktif adalah untuk berinteraksi dengan orang lain secara online. Umumnya pengguna website interaktif adalah komunitas atau pengguna internet aktif

F. Penjualan

1. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang atau jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya. Tujuan utama penjualan yaitu mendatangkan keuntungan atau laba dari produk atau barang yang dihasilkan produsennya dengan pengelolaan yang baik. Dalam pelaksanaannya, penjualan sendiri tak akan dapat dilakukan tanpa adanya pelaku yang bekerja didalamnya seperti agen, pedangang, dan tenaga

pemasaran.

Melakukan penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi pembeli agar pembelian dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan kedua belah pihak.. jadi kesimpulannya bahwa penjualan adalah suatu kegiatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian (penyerahan) barang atau jasa yang ditawarkan, berdasarkan harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dalam kegiatan tersebut.

2. Tujuan Penjualan

Pada umumnya para pengusaha mempunyai tujuan mendapatkan laba tertentu (mungkin maksimal), dan mempertahankan atau bahkan berusaha meningkatkannya untuk jangka waktu lama. Tujuan tersebut dapat direalisasikan apabila penjualan dapat dilaksanakan seperti yang direncanakan. Dengan demikian tidak berarti bahwa barang atau jasa yang terjual selalu akan menghasilkan laba.

G. Alat Bantu Perangkat Lunak

1. Database

Database merupakan sekumpulan data atau informasi yang terdiri atas satu atau lebih tabel yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain, dimana mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik menambah, mengganti, menghapus, dan mengedit data dalam tabel-tabel tersebut. Data-data yang diolah tersebut tersimpan dalam sebuah *file* dengan ekstensi *.accdb* (*Access Database*) (Madcoms, 2011)

2. MySQL

MySQL termasuk dalam kategori *database management system*, yaitu suatu *database* yang terstruktur dalam pengolahan dan penampilan datanya. *MySQL* merupakan *database* yang bersifat *client server*, dimana

data diletakkan di *server* yang bisa diakses melalui komputer *client* (Sugiri, 2008).

MySQL dapat juga dikatakan sebagai *Relational Database Management System* (RDBMS), yaitu hubungan antar tabel yang berisi data-data pada suatu *database*. Dengan demikian dapat mempercepat pencarian suatu data (Sugiri, 2008).

Keistimewaan *MySQL* Sebagai *database* yang memiliki konsep *database modern*, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL*:

a) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX dan masih banyak lagi.

b) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

c) *Multiuser*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah *database server MySQL* dapat diakses *client* secara bersamaan.

d) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

e) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed* atau *unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *varchar*, *text*, *blob*, *date*, *time*, *datetime*, *year*, *set* serta *enum*.

f) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung

perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

g) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan *user* dengan *system* perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

h) *Stability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu, batas *indeks* yang dapat di tampung mencapai 32 *indeks* pada tiap tabelnya.

i) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protocol TCP/IP*, *Unix socket (Unix)*, atau *Named Pipes (NT)*.

j) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada *client* dengan *menggunakan* lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

k) *Interface*

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi *API (Application Programming Interface)*.

l) *Client dan Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk *administrasi database*, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk *online*.

m) *Struktur Tabel*

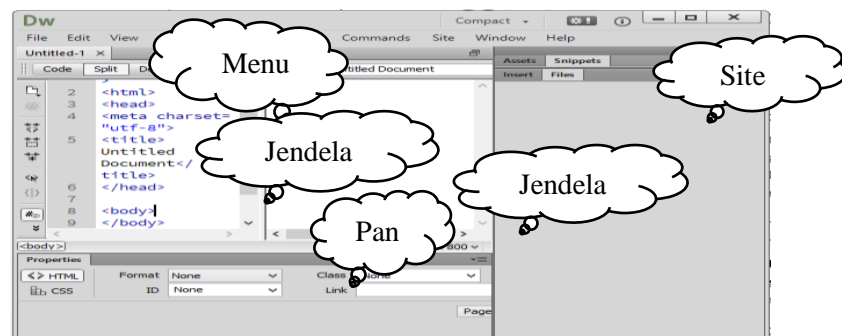
MySQL memiliki struktur tabel yang lebih *fleksibel* dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan *database* lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

3. Adobe Dreamweaver

Dreamweaver merupakan sebuah *HTML editor professional* untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web dalam buku karangan. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh *Web Designer* maupun *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*, karena *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*.

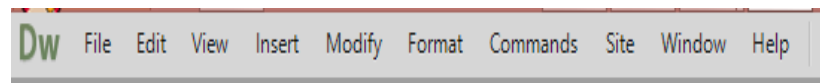
1) Ruang Kerja Dreamweaver

Tampilan ruang kerja dari *Dreamweaver CS5* seperti yang terlihat pada gambar 2.1



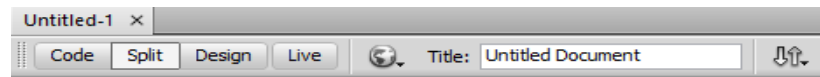
Gambar 2. 3 Tampilan lembar kerja Dreamweaver(Madcoms, 2011)

- a) *Application Bar*, berada di bagian atas jendela aplikasi *Dreamweaver CS5*. Beris ini berisi tombol *workspace* (*workspace switcher*), *menu*, dan aplikasi lainnya.



Gambar 2. 4 Tampilan Application Bar (Madcoms, 2011)

- b) *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk mengubah tampilan jendela dokumen, sebagai contoh tampilan *Desain* atau tampilan *code*.



Gambar 2. 5 Tampilan toolbar Document (Madcoms, 2011)

- c) *Jendela Desain, lembar kerja tempat membuat dan mengedit desain halaman web.*



Gambar 2. 6 Lembar kerja Designer (Madcoms, 2011)

- d) *Panel Properties, digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai properti objek atau teks pada jendela desain. Properti untuk satu objek lainnya selalu berbeda-beda. Jendela ini tidak dapat diuraikan pada tampilan code.*
- e) *Panel Group, adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Secara default, panel group berisi panel insert, CSS Style, Asset, AP Element dan Files.*

4. PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *Web* yang disisipkan pada dokumen *HTML*. Pengguna *PHP* memungkinkan *Web* dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs *Web* tersebut menjadi lebih mudah dan *efisien*. (Peranginangin, 2006).

a) Sejarah Singkat PHP

SPHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, *PHP* digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada *homepage*-nya. Rasmus

Lordorf adalah salah seorang pendukung *open source* (Peranginangin, 2006).

Rasmus Lerdoft, merasa kurang puas dengan sistem yang ada pada saat itu sehingga dia menciptakan suatu model *interface* (antarmuka) yang dapat digunakan untuk menampung informasi tentang para pengunjung situsnya. Pertama kali, Rasmus membuat *interface* dengan menggunakan *PERL* dan selanjutnya dia mengembangkan dengan menggunakan *bahasa C* untuk memberi *fleksibilitas* pada *interface* atau *parser* tersebut.

Pada mulanya *interface* tersebut diberi nama *Personal Home Page*, yang memiliki kemampuan untuk mencatat seluruh informasi dari pengunjung situs *online*-nya. Kemudian, *interface* atau *parser* tersebut *dimodifikasi* dengan mendukung *database mSQL (Mini Structure Query Language)* dengan menggunakan *parser SQL*, pengembangan ini diberi nama *FI (Form Interpreter)*. Kemudian *PHP* atau *FI version 2.0* diluncurkan dan merupakan awal kelahiran dari *PHP* yang saat ini sudah mencapai *versi 5.x.x*. Selanjutnya *PHP* ini dikembangkan oleh tim untuk memberikan kemampuan yang seimbang dengan *aplikasi* lainnya. (Sakur, 2010).

b) Kelebihan PHP

PHP secara mendasar dapat mengerjakan semua yang dapat dikerjakan oleh program *CGI (Common Gateway Interface)*, seperti mendapatkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman *web* yang dinamik, dan menerima *cookies* (Sidik, 2006).

PHP tidak terbatas pada hasil keluaran *HTML (HyperText Markup Languages)*. *PHP* juga memiliki kemampuan untuk mengelola keluaran gambar, *file PDF*, dan *movies Flash*. *PHP* juga dapat menghasilkan teks seperti *HTML* dan *file XML* lainnya (Peranginangin, 2006).

PHP juga mendukung untuk berkomunikasi dengan layanan lain menggunakan protokol *IMAP*, *SNMP*, *NNTP*, *POP3*, *HTTP*, dan lainnya yang tidak terhitung. Pemogram juga dapat membuka *socket* jaringan secara mentah dan *berintegrasi* dengan menggunakan protokol lainnya (Sidik, 2006). Salah satu *fitur* yang dapat diandalkan oleh *PHP* adalah dukungannya terhadap banyak *database*. Berikut *database* yang dapat didukung oleh *PHP* (Peranginangin, 2006) :

- 1) *Adabase D*
- 2) *dBase*
- 3) *Direct MS-SQL*
- 4) *Empress*
- 5) *FilePro (read only)*
- 6) *FrontBase*
- 7) *Hyperwave*
- 8) *IBM DB2*
- 9) *Informix*
- 10) *Ingres*
- 11) *Interbase*
- 12) *MSQL*
- 13) *MySQL*
- 14) *ODBC*
- 15) *Oracle (OCI7 dan OCI8)*
- 16) *Ovrimos*
- 17) *PostgrSQL*
- 18) *Solid*
- 19) *Sybase*
- 20) *Unix DBM*
- 21) *Velocis*

c) Script PHP

Setiap program *PHP* disebut dengan *script*. *Script* berupa *file* text, yang dapat dibuat dengan program *editor file* teks biasa seperti

notepad, edit, vi (dalam lingkungan *Unix/Linux*), atau pun lainnya. *script PHP* merupakan *script* yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman *web*. Cara penulisan dibedakan menjadi *embedded* dan *non embedded script* (Sidik, 2006).

d) Embedded Script

Embedded Script adalah *script PHP* yang disipkan di antara *tag-tag* dokumen *HTML*.

e) Non-Embedded Script

Non-Embedded Script adalah *script* atau program *PHP* murni. Termasuk *tag HTML* yang disisipkan dalam *script PHP*. (Peranginangin, 2006).

Sintaks Program atau *Script PHP* ditulis dalam apitan tanda khusus *PHP*. Ada empat macam pasangan *tag PHP* yang dapat digunakan untuk menandai *blok script PHP* (Peranginangin, 2006).

`<?php...?>`

`<script language = "PHP"> ... </script> <? ... ?> <% .. %>`

BAB III ANALISA DAN HASIL

A. Analisis Sistem

Analisa sistem merupakan peguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat disulkan perbaikan-perbaikannya. Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem yang baru.

Sistem yang lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang Dalam analisis dan perancangan sistem ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian.

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek.

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan pada Toko Rustam, sistem yang sedang berjalan masih memiliki kelemahan yaitu :

- a. Cakupan wilayah pemasaran yang sangat terbatas
- b. Tidak dapat menyediakan informasi yang update tentang produk yang dijual kepada konsumen.
- c. Dari segi waktu, sistem yang berjalan tidak dapat menyediakan layanan 24 jam per hari kepada pelanggan.

- d. Pelayanan belum fleksibel. Hal ini dikarenakan konsumen yang masih harus datang kelokasi untuk mendapatkan informasi produk atau melakukan transaksi pembelian
- e. Dalam pencatatan laporan terkadang terjadi kesalahan.

B. Analisis Sistem yang Diusulkan

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa ada kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan terutama pada sistem informasi penjualan pada Toko Rustam. Sistem baru ini bertujuan untuk menutupi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem yang lama.

Dalam hal seperti ini prosedur yang dibuat tidak terlalu banyak diubah dari sistem yang sedang berjalan, hanya berbeda dalam penggunaan sistem komputerisasi dengan teknologi internet yang diharapkan dapat memperluas cakupan penjualan dan menghasilkan informasi yang lebih cepat dan akurat.

Berikut beberapa sistem informasi penjualan yang diusulkan pada Toko Rustam

- a. Pelanggan memilih produk yang sudah ada dan akan masuk ke keranjang
- b. Pelanggan melakukan login sebelum melakukan pembelian, serta pelanggan yang belum memiliki akun agar melakukan pendaftaran dulu sebelum membeli barang.
- c. Sistem secara otomatis mengirimkan nota tagihan ke email pelanggan
- d. Pelanggan mendapatkan rincian pesanan produk dan melakukan pembayaran sesuai dengan informasi yang diberikan.
- e. Admin akan mengecek data pesanan pelanggan
- f. Admin akan merubah status pesanan menjadi lunas apabila pelanggan sudah membayar tagihan pesanan tersebut.
- g. Admin melakukan proses pengiriman pesanan kepada pelanggan.

C. Perancangan Sistem

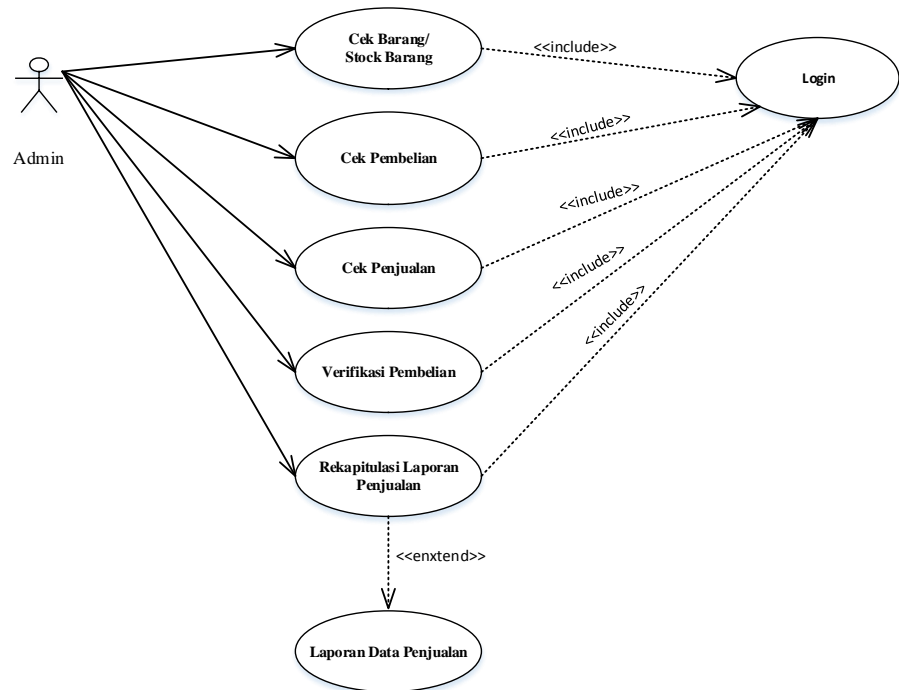
1. Aktor

Tabel 3.1 Aktor

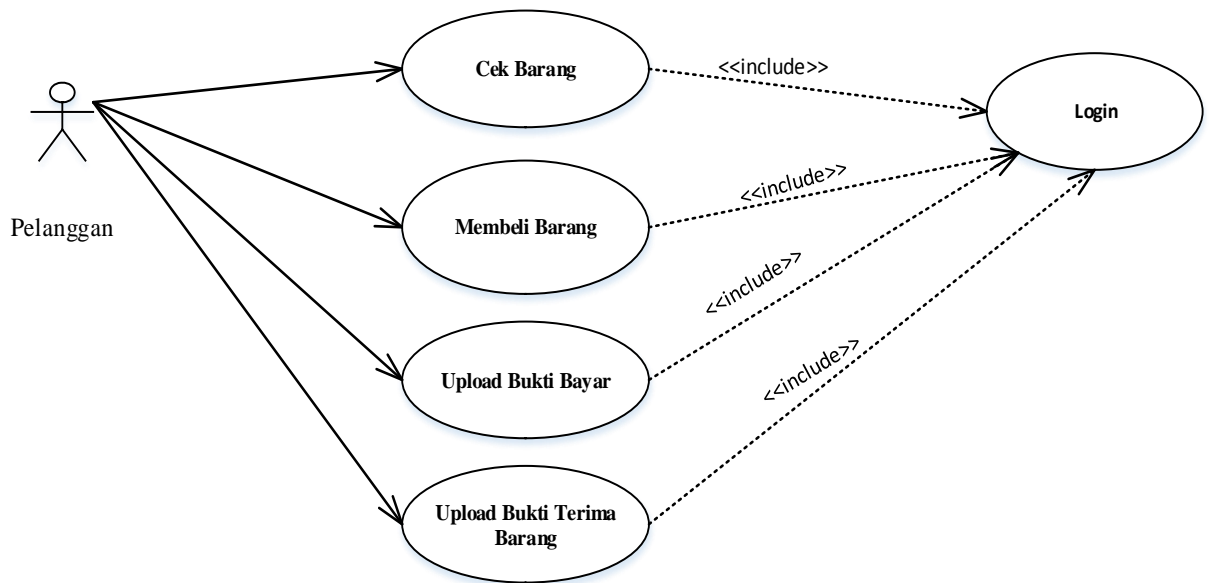
No	Aktor	Peran
1.	Admin	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. Mengecek barang c. Mengecek pembelian d. Mengecek penjualan e. Menverifikasi pembelian f. Melakukan rekapitulasi laporan penjualan
2.	Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. Mengecek barang c. Membeli barang d. Mengupload bukti bayar

2. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana aktor (admin) melakukan login. Kemudian admin melakukan pengecekan terhadap barang, melakukan pengecekan pembelian dan penjualan serta melakukan verifikasi pembelian dan melakukan rekapitulasi laporan penjualan. Sedangkan pada aktor (pelanggan) melakukan login. Kemudian pelanggan melakukan pengecekan barang dan membeli barang serta pelanggan mengupload bukti bayar dan mengupload bukti terima barang.



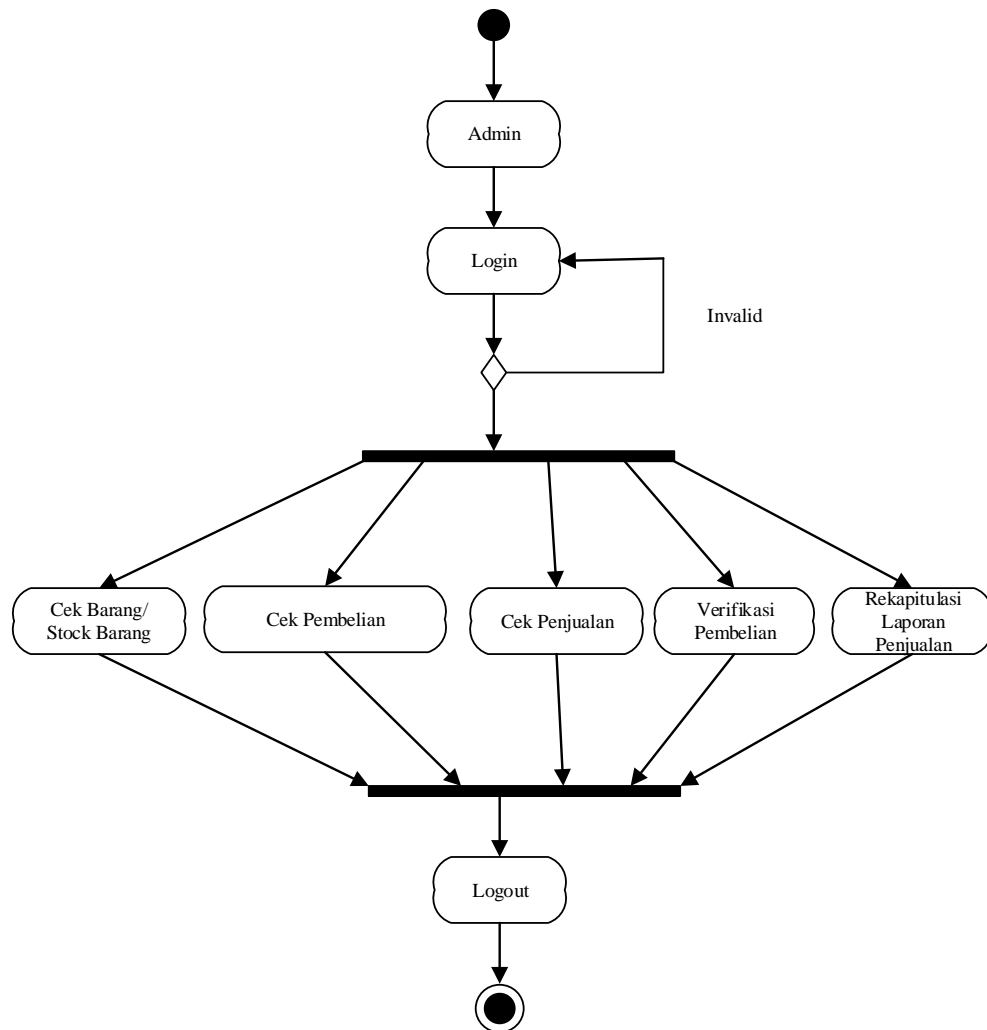
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin



Gambar 3.2 Use Case Diagram Pelanggan

3. Activity Diagram Admin

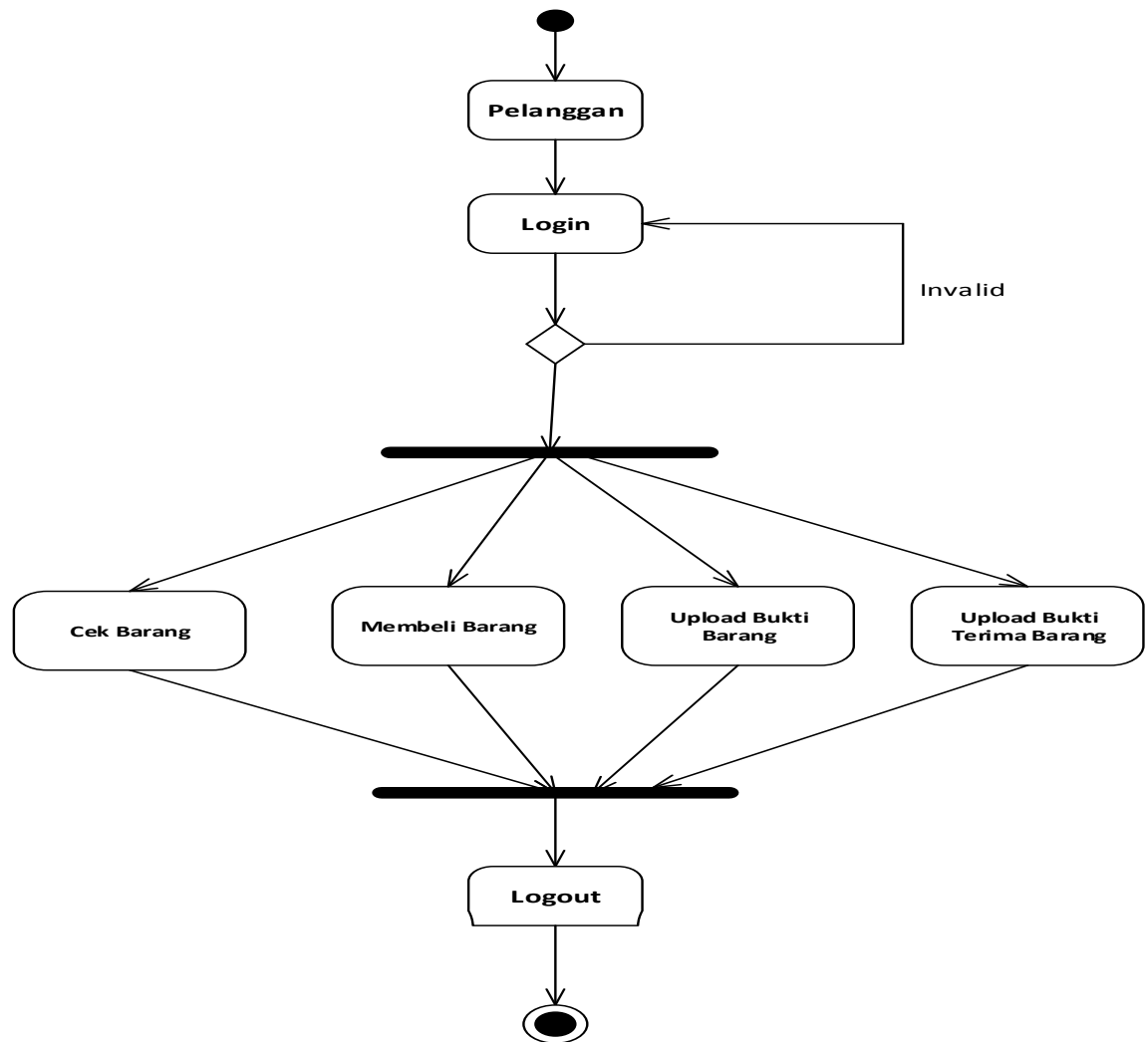
Activity Diagram pada admin ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan melakukan pengecekan terhadap barang, melakukan pengecekan pembelian dan penjualan serta melakukan verifikasi pembelian dan melakukan rekapitulasi laporan penjualan.



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin

4. Activity Diagram Pelanggan

Activity Diagram pada admin ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan pelanggan melakukan pengecekan barang dan membeli barang serta pelanggan mengupload bukti bayar dan mengupload bukti terima barang.

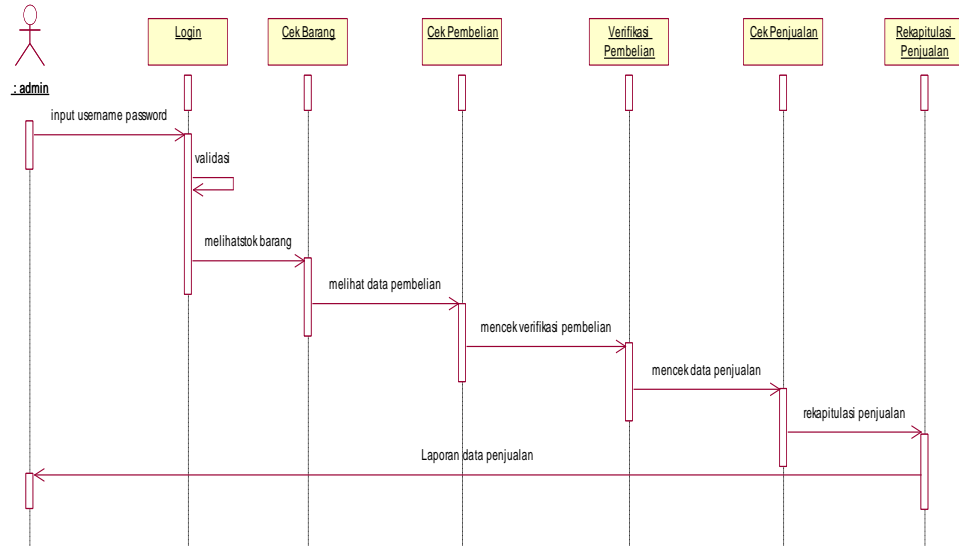


Gambar 3.4 Activity Diagram Pelanggan

5. Squence Diagram Admin

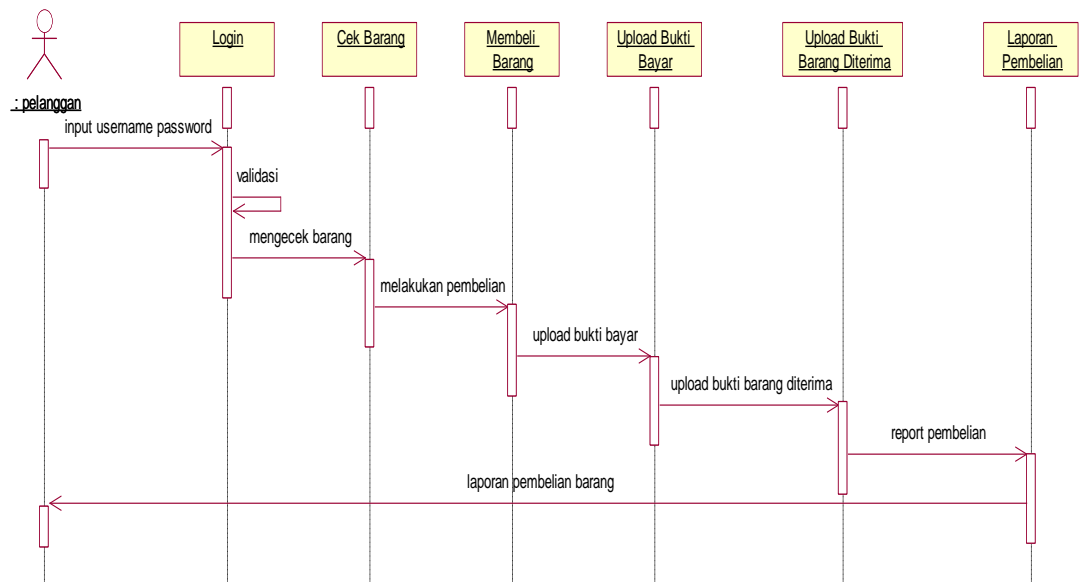
Squence diagram ini menggambarkan interaksi antara objek yang ada di sekitar sistem

a. Squence Diagram Admin



Gambar 3.5 Squence Diagram Admin

b. Squence Diagram Pelanggan

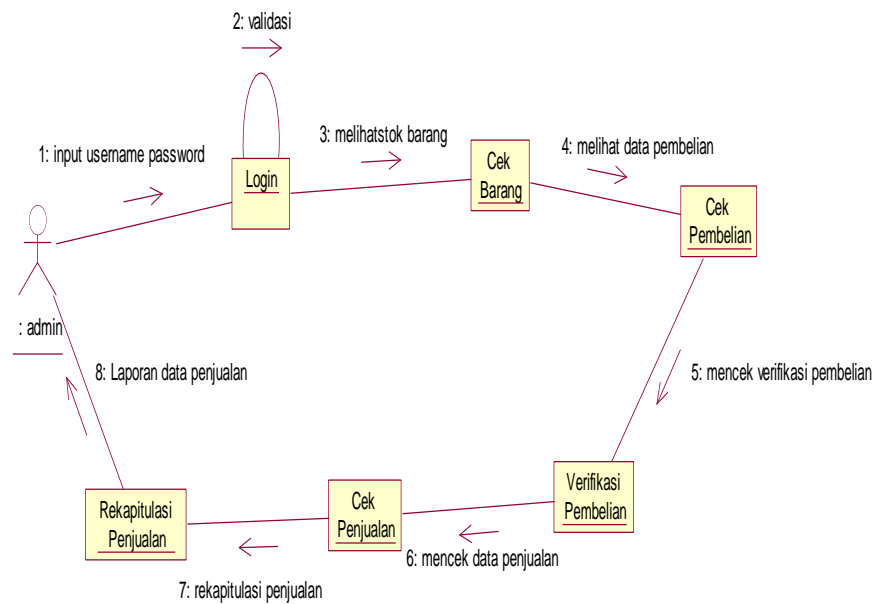


Gambar 3.6 Squence Diagram Pelanggan

6. Collaboration Diagram

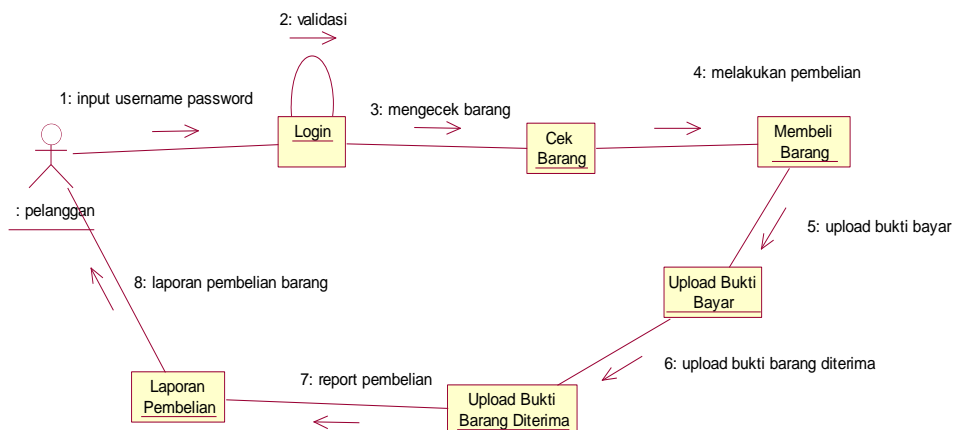
Collaboration diagram hampir sama dengan sequence diagram tetapi berbeda pada objek yang dititik tekankan, collaboration lebih menekankan pada pemunculan objek itu sendiri sedangkan sequence diagram lebih pada penyampaian pesan dengan parameter waktu.

a. Collaboration Diagram Admin



Gambar 3.7 Collaboration Diagram Admin

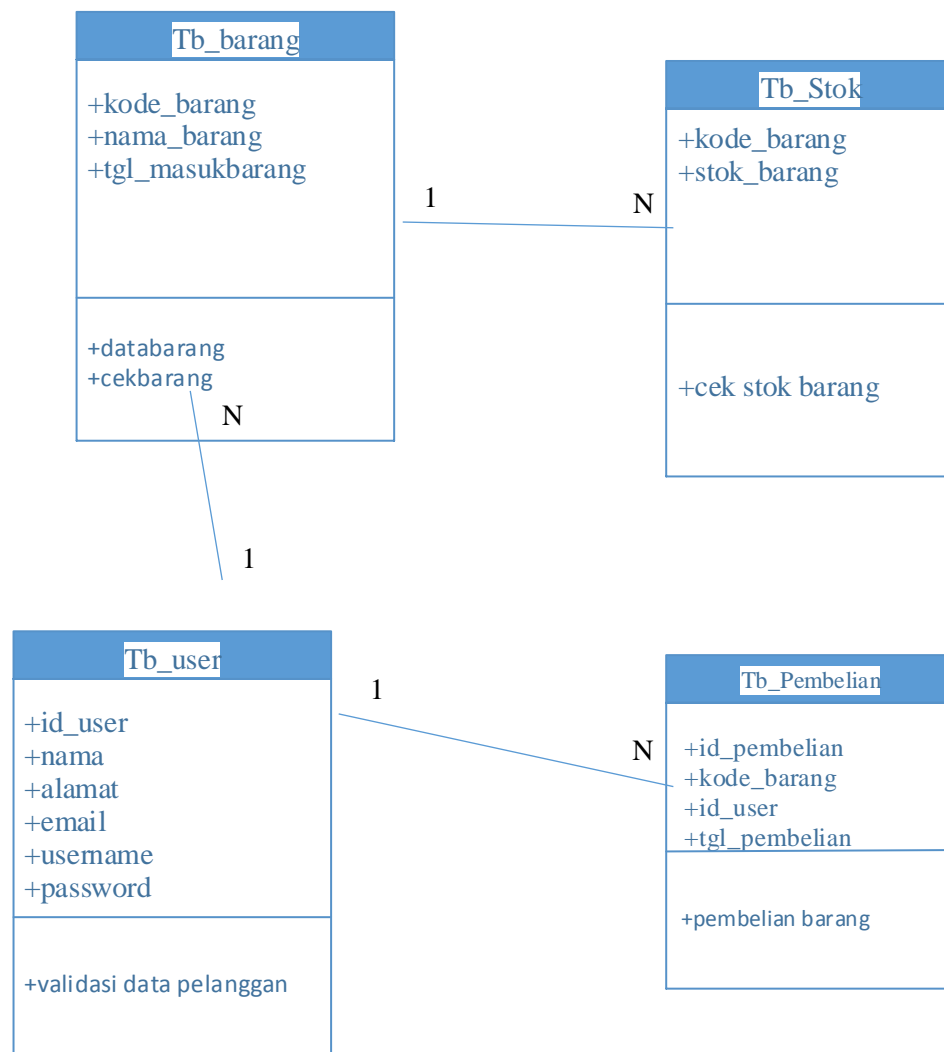
b. Collaboration Diagram Pelanggan



Gambar 3.8 Collaboration Diagram Pelanggan

7. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.


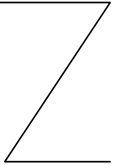

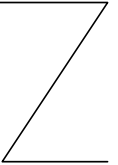




Gambar 3.9 Class Diagram

D. Desain Terinci


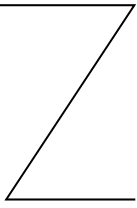



1. Desain Output

a. Desain Output Tabel User

No	Nama	Alamat	No Telpn	Session	Aksi
X (99)	X (50)	X (50)	X (15)	X (20)	X (5)
					
X (99)	X (50)	X (50)	X(15)	X (20)	X (5)

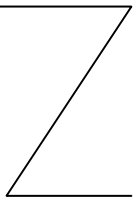


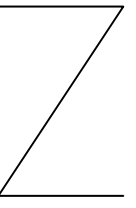

Gambar 3.10 Desain Output Tabel User

b. Desain Output Tabel Barang

Kode_barang	Nama_barang	Tgl_masukbarang	Satuan	Total
X (11)	X (50)	Date	X (11)	X (50)
				
X (11)	X (50)	Date	X (11)	X (50)

Gambar 3.11 Desain Output Tabel Barang

c. Desain Output Tabel Pembelian

Id Pembelian	Kode barang	Id User	Tanggal Pembelian	Total
X (11)	X (11)	X (11)	Date	X (50)
				
X (11)	X (11)	X (11)	Date	X (50)

Gambar 3.12 Desain Output Tabel Pembelian

d. Desain Output Tabel Stok

Kode_stok	Stok_barang
X (11)	X (11)
X (11)	X (11)

Gambar 3.13 Desain Output Tabel Stok

2. Desain Input

a. Desain Input User

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	<h2 style="margin: 0;">TOKO RUSTAM</h2> <p style="margin: 0;">Jl.Jendral Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten tanah Datar Sumatera Barat</p>
Date Now	<input style="width: 100%;" type="text" value="Date"/>
Nama	<input style="width: 100%;" type="text" value="X (50)"/>
Alamat	<input style="width: 100%;" type="text" value="X (50)"/>
Nomor Telepon	<input style="width: 100%;" type="text" value="X (15)"/>
Username	<input style="width: 100%;" type="text" value="X (20)"/>
Password	<input style="width: 100%;" type="text" value="X (20)"/>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto;">Save</div>	

Gambar 3.14 Desain Input Pelanggan

b. Desain Input Barang

LOGO	TOKO RUSTAM Jl.Jendral Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten tanah Datar Sumatera Barat
Kode Barang	<input type="text" value="X (11)"/>
Nama Barang	<input type="text" value="X (50)"/>
Tanggal Masuk barang	<input type="text" value="Date"/>
Satuan	<input type="text" value="X (11)"/>
Total	<input type="text" value="X (50)"/>
<input type="button" value="Save"/>	

Gambar 3.15 Desain Input Barang**c. Desain Input Pembelian**

LOGO	TOKO RUSTAM Jl.Jendral Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten tanah Datar Sumatera Barat
Id Pembelian	<input type="text" value="X (11)"/>
Kode Barang	<input type="text" value="X (11)"/>
Id User	<input type="text" value="X (11)"/>
Tanggal Pembelian	<input type="text" value="Date"/>
Total	<input type="text" value="X (50)"/>
<input type="button" value="Save"/>	

Gambar 3.16 Desain Input Pembelian

d. Desain Input Stok

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	<h2 style="margin: 0;">TOKO RUSTAM</h2> <p style="margin: 0; font-size: 12px;">Jl.Jendral Ahmad Yani No.89 B, Beringin, Lima Kaum, Kabupaten tanah Datar Sumatera Barat</p>
Kode Stok	<input style="width: 100%; border: 1px solid black;" type="text" value="X (11)"/>
Stok Barang	<input style="width: 100%; border: 1px solid black;" type="text" value="X (11)"/>
<input style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;" type="button" value="Save"/>	

Gambar 3.17 Desain Input Stok

3. Desain File

a. Tabel User

Nama database : tokorustam

Nama tabel : tb_user

Primary key : id_user

Tabel 3. 4 User

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_user	Integer	11	Id User
Nama	Varchar	50	Nama
nomor_tlp	Integer	15	Nomor Telepon
Alamat	Varchar	50	Alamat
Username	Varchar	20	Username
Password	Varchar	20	Password

b. Tabel Barang

Nama database : tokorustam

Nama tabel : tb_barang

Primary key : kode_barang

Tabel 3. 5 Barang

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
kode_barang	Integer	11	Kode Barang
nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
tgl_masukbarang	Date		Tanggal Masuk Barang
satuan	Integer	11	Satuan
total	Varchar	50	Total

c. Tabel Pembelian

Nama database : tokorustam
 Nama tabel : tb_pembelian
 Primary key : id_pembelian

Tabel 3. 6 Pembelian

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
id_pembelian	Integer	11	Id Pembelian
kode_barang	Integer	11	Kode Barang
id_user	Integer	11	Id User
tgl_pembelian	Date		Tanggal Pembelian
Total	Varchar	50	Total

d. Tabel Stok

Nama database : tokorustam
 Nama tabel : tb_stok
 Primary key : id_stok

Tabel 3. 7 Stok

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
kode_stok	Integer	11	Kode Stok
stok_barang	Integer	11	Stok Barang

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah penulis membangun suatu sistem informasi penjualan kaca dan aluminium pada toko rustam berbasis web, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem penjualan kaca dan aluminium ini maka dapat mempermudah pelanggan dalam membeli kaca dan aluminium di toko rustam
2. Sistem penjualan kaca dan aluminium ini memudahkan dalam penjualan kaca dan aluminium di toko rustam tersebut serta memudahkan dalam pembuatan laporannya karena menggunakan penyimpanan yang terkomputerisasi.

B. Saran

Setelah penulis membangun sistem informasi penjualan kaca aluminium di toko rustam penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam sistem yang dibuat. Oleh karena itu pada kesempatan penulis ingin memberikan beberapa saran yang nantinya berguna dalam perbaikan dan pengembangan dimasa yang akan datang diantaranya:

1. Agar penerapan sistem penjualan ini dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan sumber daya manusia, minimal menguasai komputer serta bisa melakukan training atau pelatihan tentang penggunaan cara sistem ini.
2. Pemeliharaan dan penyempurnaan sistem harus terus dilakukan sesuai perkembangan dan kebijaksanaan agar aplikasi ini dapat berfungsi dengan apa yang diinginkan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief M. Rudyanto, 2013. *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi offset.
- Faisal , M. 2008. *Sistem Informasi Manajemen* , Malang : UIN-MALANG PRESS.
- Hariningsih, SP. 2005. *Teknologi Informasi*, Yogyakarta : GRAHA ILMU.
- Hartono . 2017. *Manajemen Sistem Informasi Perpustakaan (Konsep, Teori, dan Implementasi)*, Yogyakarta : GAVA MEDIA
- https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/609/jbptunikompp-gdl-mirnayunit-30424-8-unikom_m-i.pdf.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/CSS>.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Lynch, Clifford A. 2003, Institutional Repositories: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age, ARL Bimonthly Report, No. 226. <http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml> (accessed October 13, 2014).
- Nugroho, Adi. 2010. *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Bandung : INFORMATIKA BANDUNG.
- Pendit, P. L. (2008). *Perpustakaan Digital dari A sampai Z*. Jakarta: Citra Karya Mandiri.
- Pfister, J, dan Zimmermann. H., D. (2008) "Towards the introduction of an institutional repository:Basic principles and concepts. " *University of Applied Sciences HTW Chur, Swiss Institute for Information Research SII, Switzerland, Zadar, Croatia*, 1-10.

Saleh, Abdul Rahman. 2013. *Pengembangan Perpustakaan Digital: Teori dan Praktek Tahap Demi Tahap*. Bogor: Rumah Q-ta Production.

Widayanti, Yuyun. 2 . *Pengelolaan Perpustakaan Digital*. Halaman 126-127