



LAPORAN HASIL PENELITIAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN KOMISI PADA CV. MUMBAI TEKSTIL

Oleh :

Abidin Lubis, S.Kom, M.Kom

Sutopo Eko, S.Kom, M.M.S.I

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BOROBUDUR

JAKARTA

2019



LAPORAN HASIL PENELITIAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN KOMISI PADA CV. MUMBAY TEKSTIL

Oleh :

Abidin Lubis, SKom, MKom

Sutopo Eko, SKom, MMSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BOROBUDUR

JAKARTA

2019

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

1	Judul Penelitian	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Komisi Pada CV. Mumbay Tekstil
2	Ketua Peneliti :	
	a. Nama	Abidin Lubis
	b. NIDN	0306085702
	c. Jenis Kelamin	Laki-Laki
	d. Pangkat/Golongan/NIP	-
	e. Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
	f. Fakultas/Program Studi	Fakultas Ilmu Komputer/Sistem Informasi
	g. Bidang ilmu yang diteliti	Sistem Informasi
3	Jumlah Tim Peneliti	2 (dua) orang
4	Lokasi Penelitian	Jakarta
5	Jangka Waktu Penelitian	6 (enam) bulan
6	Biaya diperlukan	Rp. 10.000.000,-
7	Sumber Dana	Universitas Borobudur

Jakarta, 21 Desember 2019

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Borobudur

Dekan

Prof. Dr. H. Suryanto, MM

Ketua Peneliti



Abidin Lubis, SKom, MM

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
LPPM - Universitas Borobudur


Prof. Dr. Ir. Hj. Darwati Susilastuti, MM

RINGKASAN

CV. Mumbay Tekstil merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang garmen. Kegiatan utama perusahaan ini adalah sebagai penjual barang yang didatangkan dari berbagai supplier. Cara kerja CV. Mumbay Tekstil masih melakukan pengolahan data dalam pencatatan yang masih manual sehingga sering menimbulkan kesalahan dalam penyajian informasi dan memerlukan waktu yang lama.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah sistem informasi penjualan dan perhitungan komisi yang berbasis desktop. Perancangan sistem beserta aliran data pada sistem informasi ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan untuk merancang table – table berelasi pada database digunakan entity diagram, setelah merancang sistem dan database, tahap berikutnya adalah mentransformasi-kan perancangan ke implementasi. Implementasi untuk sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan MySQL.

Kata Kunci : Perancangan Sistem Informasi, Penjualan, Komisi, UML, Java dan MySql

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena dengan rahmat, hidayah, dan karuniaNya telah memperkenankan penulis untuk menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Komisi Pada CV. Mumbay Tekstil”**. Selama melaksanakan penelitian ini, banyak sekali bantuan dan dukungan yang telah diperoleh. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang diantaranya adalah :

1. Bapak Prof. Dr. H. Suryanto, MM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Borobudur.
2. Prof. Dr. Darwati Susilastuti, MM selaku Ketua LPPM Universitas Borobudur
3. Rekan-rekan dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Borobudur yang telah berbagi ilmu dalam menjalankan penelitian.

Sungguh penelitian ini bukanlah tanpa kelemahan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penulisan dan Lingkup Pembahasan.....	2
1.4. Metodologi Penelitian	3
1.4.1 Metdologi Pengembangan Sistem.....	3
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2. Pengertian Penjualan dan Komisi	7
2.2.1 Pengertian Penjualan	7
2.2.2 Pengertian Komisi	8
2.2.3 Pengertian Informasi Penjualan.....	8
2.3 Diagram Konteks.....	9
2.4 Use Case Diagram.....	9
2.5 Activity Diagram.....	11
2.6 Sequence Diagram.....	12
2.7 Class Diagram	13
2.8 PIECES.....	14
2.9 Analisis Kebutuhan	15

BAB III ANALISIS SISTEM	16
3.1 Obyek Penelitian	16
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	16
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	16
3.1.3 Struktur Organisasi.....	17
3.1.4 Uraian Bisnis/Usaha/Barang dan Jasa yang diproduksi.....	18
3.2 Analisis Sistem Berjalan	18
3.3 Analisis Kebutuhan	21
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	23
4.1 Perancangan Sistem Usulan	23
4.1.1 Diagram Konteks Sistem Usulan	23
4.1.2 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	23
4.1.3 Deskripsi Use Case.....	24
4.1.4 Activity Diagram Sistem Usulan.....	30
4.1.5 Sequence Diagram Sistem Usulan	33
4.2 Perancangan Basis Data	35
4.2.1 Class Diagram Sistem Usulan	35
4.2.2 Pemodelan Data.....	36
4.2.3 Spesifikasi Basis Data	36
4.3 Perancangan Antar Muka	40
4.3.1 Struktur Manu/Tampilan	41
4.3.2 Rancangan Layer/User Interface	41
4.3.3 Perancangan Masukan.....	44
4.3.4 Rancangan Keluaran	44
BAB V PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Mumbay Tekstil	17
Gambar 3.2 Flowmap Sistem Berjalan	19
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Usulan	23
Gambar 4.2 Diagram Use Case Sistem Usulan.....	24
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Login.....	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Input Pembelian.....	30
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Input Data Supplier.....	31
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Input Data Penjualan.....	31
Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Input Data Sales.....	32
Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Input Data Customer.....	32
Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Input Data Pembayaran.....	33
Gambar 4.10 Sequence Diagram Proses Login.....	33
Gambar 4.11 Sequence Diagram Input Data Supplier	34
Gambar 4.12 Sequence Diagram Input Data Pembelian.....	34
Gambar 4.13 Sequence Diagram Input Data Penjualan.....	35
Gambar 4.14 Class Diagram Sistem Usulan.....	35
Gambar 4.15 Hubungan Antar Tabel Sistem Usulan.....	36
Gambar 4.16 Struktur Tampilan	41
Gambar 4.17 Rancangan Layar Login	41
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Utama.....	42
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Pembelian	42
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Penjualan	43
Gambar 4.21 Rancangan Layar Data Pembayaran	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era informasi sekarang ini banyak perusahaan dituntut untuk memanfaatkan dan menggunakan sistem informasi sebagai penunjang optimalisasi kinerja suatu perusahaan dan produktivitas karyawan.

Dalam persaingan usaha tentunya kegiatan promosi merupakan faktor yang sangat penting dalam penunjang meningkatnya penjualan. Kegiatan promosi dilakukan dengan banyak cara untuk memperkenalkan barang yang ditawarkan kepada konsumen.

CV. Mumbay Tekstil adalah perusahaan yang bergerak di bidang tekstil. Banyak sekali aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk menunjang produktivitas kinerja karyawan, salah satunya dalam hal perhitungan komisi para *sales marketing* yang saat ini masih dilakukan secara manual. Untuk dapat melaksanakan tugas dan fungsinya dengan sebaik mungkin maka dibutuhkan kinerja yang baik sehingga terciptanya hasil kerja yang baik juga bagi perusahaan. Dengan kinerja yang baik, karyawan dapat meningkatkan penjualan yang mungkin melampaui target. Dari Hasil penjualan yang telah melampaui target membuat karyawan mendapatkan komisi dari hasil penjualan tersebut. Pemberian komisi/bonus kepada karyawan membuat kinerja yang dihasilkan pun sangat baik bagi perusahaan.

Pemberian komisi merupakan salah satu hal pokok yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Karena kegiatan kerja ini berhubungan dengan hak komisi sales yang harus dikeluarkan setiap bulannya, perhitungan yang dilakukan secara manual dirasa sangat kurang efektif. Sering terjadi kesalahan dalam proses input ataupun penghitungan manual dan kurang efisien waktu mengingat ada banyak list komisi yang dikeluarkan dan dengan jumlah sales marketing yang banyak pula. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem yang mempermudah dalam perhitungan komisi yang diterima sales marketing pada setiap bulanya secara tepat dan cepat.

1.2 Rumusan Masalah

CV. Mumbay Tekstil saat menggunakan sistem informasi secara manual dalam hal penjualan dan perhitungan komisi dilakukan dengan pencatatan pada kartu penjualan dan kartu sales. Akibatnya, sering terjadi berulang kali pencatatan dalam prosesnya, sehingga membuat proses terjadi lama dan menghabiskan banyak kartu yang digunakan. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang sistem yang masih manual membutuhkan waktu yang sangat lama dalam proses pengerjaannya?
2. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan yang menunjang proses perhitungan komisi pada CV. Mumbay Tekstil untuk menggantikan sistem yang sekarang?

1.3 Tujuan Penulisan dan Lingkup Pembahasan

Berdasarkan pada masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan beberapa tujuan yang akan didapat dari pembuatan sistem informasi penjualan dan komisi pada CV. Mumbay Tekstil, yaitu sebagai berikut ;

1. Membantu CV. Mumbay Tekstil dalam menyelesaikan masalah sistem informasi penjualan dan komisi.
2. Merancang sistem informasi penjualan dan komisi pada Mumbay Tekstil.

Untuk memperjelas dan membatasi masalah, lingkup pembahasan dalam perancangan sistem adalah,

1. Rancangan sistem membahas sistem informasi penjualan dan komisi sales pada CV. Mumbay Tekstil.
2. Dalam proses perhitungan berdasarkan informasi penjualan pada masing-masing sales.
3. Sistem akan menghasilkan output rincian data komisi yang dikeluarkan oleh bagian accounting CV. Mumbay Tekstil.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah sistem SDLC (Systems Development Life Cycle, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) dengan tahapan sebagai berikut :

1. *Planing*

Dalam aktivitas kerja, perusahaan ini masih menggunakan sistem administrasi yang m pencatatan berbagai macam laporan kerja, salah satunya adalah penyajian informasi pemberian komisi/insentif kepada para sales marketing. Oleh karena itu, penulis ingin merancang sebuah sistem yang nantinya dapat digunakan dalam proses kegiatan kerja tersebut, sehingga dapat mempermudah pengerjaan agar lebih efektif dan efisien.

2. *Analysis*

Sistem yang akan dibuat berdasarkan beberapa masalah yang ada selama ini di dalam CV. Mumbay Tekstil, mulai dari informasi penjualan, sistem pembayaran, kedua informasi tersebut akan diolah dan dijadikan data dalam perhitungan komisi yang akan dikeluarkan setiap bulannya. Dari hasil perhitungan komisi itu sendiri nantinya masih akan diolah menjadi informasi-informasi yang dapat digunakan oleh Direktur Perusahaan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan

3. *Design*

Design program sistem terdiri dari design input, design output, dan design file. Database menggunakan aplikasi MySQL dan Java.

4. Implementasi

Dalam tahap implementasi memiliki beberapa tujuan, yaitu untuk :

- a. Melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logikal ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangunnya atau dikembangkannya.
- b. Mengimplementasikan sistem yang baru.
- c. Menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah sebagai berikut ;

1. Observasi

Yaitu dengan melakukan pengamatan dan analisa langsung terhadap data data yang terkait dengan permasalahan.

2. Wawancara

Yaitu melakukan wawancara langsung dengan staf yang terkait dengan pokok permasalahan.

3. Studi Pustaka

Yaitu diperoleh dari sumber bacaan yang terkait dengan pokok permasalahan dan materi-materi perkuliahan yang berkaitan dengan masalah. Teori teori yang mendasari pada bidang yang diteliti dapat menjadi sumber informasi bagi penulis dapat ditemukan melalui kajian studi pustaka, selain itu penulis juga mendapatkan penelitian yang sejenis yang pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Penelitian tersebut dapat menjadi sumber informasi bagi penulis agar bisa relevan dengan penelitiannya.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab dengan beberapa sub bab yang terdiri atas :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang konsep dari sistem absensi yang telah ada, analisis dan perancangan sistem.

3. BAB III ANALISIS SISTEM

Menggambarkan secara umum tentang obyek penelitian yang berupa tinjauan organisasi, uraian prosedur yang ada dalam lingkungan masalah, objek penelitian, analisis sistem berjalan, dan analisis kebutuhan.

4. BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai rancangan sistem yang diusulkan, sequence diagram, class diagram, class diagram (deskripsi tabel dan pemetaan ER-diagram), rancangan antar muka (output dan input), dan rancangan tampilan, database menggunakan MYSQL, program menggunakan bahasa pemrograman Java sebagai medianya.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir penulis memberikan kesimpulan – kesimpulan dari hasil penelitian yang berisi saran guna memperbaiki sistem yang sedang diamati.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan system yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan system sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya. (Tata Sutabri, 2012 : 2).

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, maksud dari kalimat tersebut yaitu bahwa informasi sangat penting pada suatu organisasi. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Gordon B. Davis, “informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang”. Tata Sutabri (2012:1)
2. Menurut Sutarman (2012:14), “Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”.
3. Menurut McLeod dalam Yakub (2012:8), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunaanya”.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi penggunaannya. "Sistem Informasi" merupakan kumpulan sari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna, menurut definisi dari Azar Susanto (2007). (Rohmat Taufiq, 2013 : 17).

Dalam sebuah organisasi saat ini sistem informasi sangat penting dan sudah menjadi kebutuhan karena sistem informasi dapat membantu memperluas jangkauan untuk menawarkan produk dan layanan baru serta kerjasama untuk melakukan bisnis. Karena dengan menggunakan sistem informasi organisasi/ perusahaan-perusahaan dapat mengolah transaksi-transaksi yang ada dengan lebih efisien dan efektif sehingga dapat mengurangi biaya dan dapat mencapai keinginan sesuai dengan target yang diinginkan.

2.2. Pengertian Penjualan dan Komisi

2.2.1 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang timbul kaarena adanya kebutuhan untuk saling melengkapi, dimana pada kenyataannya bahwa setiap manusia memiliki kebutuhan dan keinginan yang terbatas, namun dipihak lain sumber daya untuk memenuhi kebutuhan tersebut keberadaanya terbatas, namun dipihak lain sumber daya untuk memenuhi kebutuhan tersebut keberadaanya terbatas. Oleh karena itu, munculah adanya permintaan dan juga penawaran yang bisa saling memenuhi satu dan lainnya. Proses tersebut merupakan proses pertukaran atau exchange.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia sebagai berikut :

Penjualan adalah peningkatan jumlah aktiva atau penurunan jumlah kewajiban suatu badan usaha yang timbul dari penyerahan barang dagang/jasa atau aktivitas lainnya didalam suatu periode.

Pengertian penjualan dari beberapa pendapat :

1. Menurut Leny Sulistiyowati (2010:270) penjualan adalah :
“Pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan.”
2. Menurut Arief Sugiono, Yanuar Nanok Soenarno dan Synthia Madya Kusumawati (2010:133) :
“Penjualan bersih merupakan selisih antara penjualan baik yang dilakukan secara tunai maupun kredit dengan retur penjualan dan potongan penjualan.”

2.2.2 Pengertian Komisi

Komisi sebagai sarana motivasi yang mendorong para pegawai untuk bekerja dengan kemampuan yang optimal, yang dimaksudkan sebagai pendapatan ekstra di luar gaji atau upah yang telah ditentukan. Pemberian komisi dimaksudkan agar dapat memenuhi kebutuhan para pegawai dan keluarga mereka. Istilah sistem insentif pada umumnya digunakan untuk menggambarkan rencana - rencana pembayaran upah yang dikaitkan secara langsung atau tidak langsung dengan berbagai standar kinerja pegawai atau profitabilitas organisasi. Komisi dapat dirumuskan sebagai balas jasa yang memadai kepada pegawai yang prestasinya melebihi standar yang telah ditetapkan. Insentif merupakan suatu faktor pendorong bagi pegawai untuk bekerja lebih baik agar kinerja pegawai dapat meningkat.

2.2.3 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah suatu system dalam suatu perusahaan yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung aktivitas penjualan, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu perusahaan dan menyediakan pihak-pihak tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.


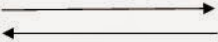

Sistem informasi penjualan diartikan sebagai sistem komputerisasi untuk pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku. (Niswonger, 2000)

Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penjualan dapat mendukung kegiatan penjualan perusahaan dan meningkatkan kualitas pembuatan laporan, sehingga mempermudah pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

2.3. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem. Sehingga akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses dan tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

Adapun simbol-simbol Diagram konteks adalah sebagai berikut :

<u>Simbol</u>	<u>Arti</u>
	Entity yang terlibat dalam sistem
	Arah aliran data
	Proses yang terjadi dalam sistem

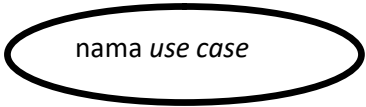
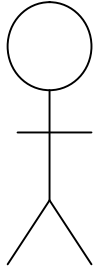

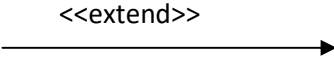
2.4. Use Case Diagram

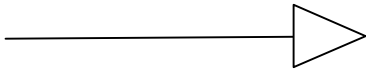
Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut actor dan use case.

1. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang berintegrasi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang.
2. Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* :

Simbol	Keterangan
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama <i>use case</i>.</p>
<p>Aktor / <i>actor</i></p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berintegrasi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara actor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi / <i>extend</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>

<p>Generalisasi / <i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
---	--



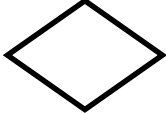
2.5. Activity Diagram


Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. *Activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut :

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujiannya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas:

Simbol	Keterangan
<p>status awal</p> 	<p>Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>
<p>aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu</p>


Simbol	Keterangan
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">nama swimlane</div> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 150px; margin-top: 5px;"></div>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi


2.6. Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu, untuk menggambar diagram sekuen harus diketahui onjek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat scenario yang ada pada *use case*.

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambarkan adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau semua *use case* yang telah didefinisikan interaksinya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.



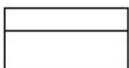

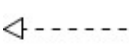
Simbol – simbol dalam sequence diagram adalah sebagai berikut :



No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

No	Gambar	Nama	Keterangan
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

2.7. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga *programmer* dapat membuat kelas-kelas sesuai dengan perancangan diagram kelas.

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2.8. PIECES (Sistem Analisis)

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). Analisis dilakukan pada sistem informasi lama yang berupa hard copy seperti brosur apabila band tersebut akan mengadakan pentas. Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditemukan masalah utamanya. Untuk lebih jelasnya lagi mengenai PIECES, di bawah ini akan dijelaskan mengenai pengertian dari masing – masing komponen PIECES.

1. Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (*response time*).

2. Analisis Informasi (*Information*)

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (*marketing*) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan *relevan* sesuai dengan yang diharapkan.

3. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat. Saat ini banyak perusahaan dan manajemen mulai

menerapkan *paperless system* (meminimalkan penggunaan kertas) dalam rangka penghematan. Oleh karena itu dilihat dari penggunaan bahan kertas yang berlebihan dan biaya iklan di media cetak untuk media publikasi, sistem ini dinilai kurang ekonomis.

4. Analisis Pengendalian (*Control*)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6. Analisis Pelayanan (*Service*)

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

2.9. Analisis Kebutuhan

Secara garis besar kebutuhan sistem dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan utama yang harus dimiliki oleh sistem terkait aspek input-proses-output sistem ke dalam database yang menunjukkan fasilitas apa saja yang dibutuhkan serta aktivitas apa saja yang terjadi dalam sistem baru mencakup fungsi deskripsi kebutuhan, laporan hardcopy maupun softcopy, updating dan penyimpanan data.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang terkait dengan aspek performance sistem yang mencakup waktu respon, kebutuhan keamanan, akses, kecepatan besar data, dll.

BAB III

ANALISIS SISTEM

3.1 Obyek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Mumbay Textil adalah perusahaan yang bergerak di bidang Textil sebagai distributor bahan yang berdiri sejak tahun 2008 dengan pemilik Bapak Agus Budiman Loekyto. Pada awal berdirinya perusahaan ini hanya memasarkan bahan – bahan polos dengan berbagai macam jenis bahan. Namun seiring berkembangnya teknologi dan berkembangnya perusahaan ini CV. Mumbay Tekstile mulai memasarkan bahan – bahan dengan berbagai motif digital Printing baik produksi lokal hingga produksi import yang didatangkan dari beberapa negara di Asia.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

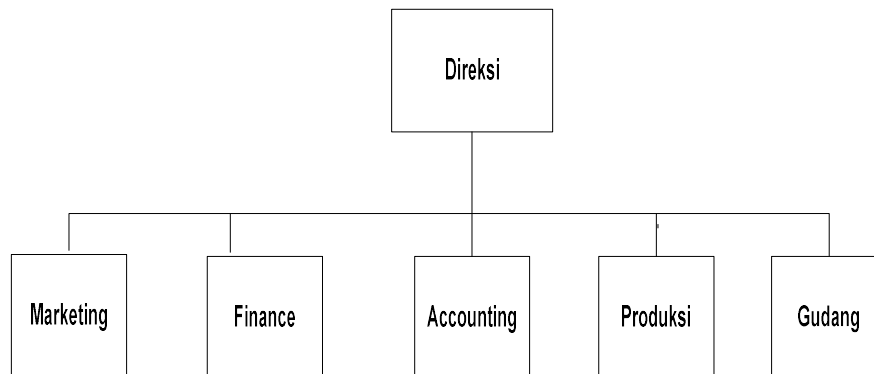
Visi

Untuk menjadikan sebuah distributor tekstil terbaik yang mampu memberikan pelayanan yang terbaik pada customers serta dapat menjadi tolok ukur kualitas untuk perusahaan tekstil lainnya.

Misi

1. Untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi, sambil mempertahankan harga yang kompetitif.
2. Membina kerjasama yang baik antara supplier, produsen dan konsumen.
3. Menyediakan dan memelihara layanan pelanggan yang terbaik terhadap customers kami.
4. Meningkatkan sumber daya manusia, teknologi dan proses secara terus menerus.

3.1.3 Struktur organisasi



3.1 Gambar struktur organisasi CV.Mumbay Tekstil

Pada masing – masing bagian mempunyai tugas dan wewenang dalam organisasi.

1. Direksi

Merupakan pemilik perusahaan, berperan sebagai berikut ;

- a. Mengatur jalanya kegiatan usaha pada perusahaan.
- b. Mengawasi jalanya kegiatan usaha.
- c. Bertanggung jawab penuh pada setiap aktivitas kerja perusahaan.

2. Marketing

Merupakan salah satu bagian perusahaan yang memiliki peranan penting dalam menentukan kemajuan perusahaan. Tugas pokoknya adalah memasarkan produk/barang yang dijual perusahaan.

3. Finance

Memiliki tugas sebagai berikut ;

- a. Mengatur dan mengelola uang yang masuk dan keluar pada kas perusahaan.
- b. Membuat laporan keuangan.
- c. Mengelola data absensi karyawan
- d. Melakukan perhitungan absensi, gaji & lembur karyawan.

4. Accounting

Memiliki peranan penting dalam pencatatan transaksi pembayaran yang ada pada perusahaan.

- a. Pencatatan data Customers.

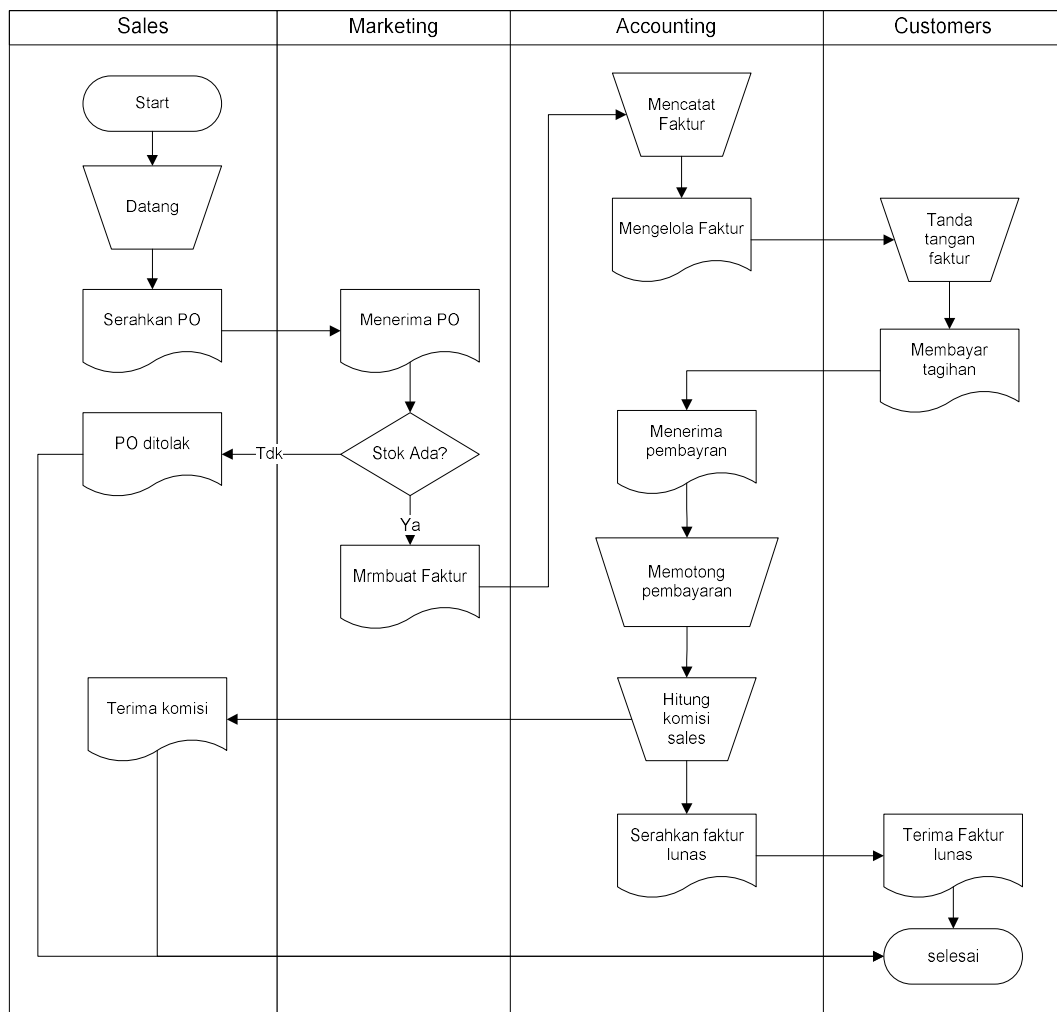
- b. Melakukan penghitungan hutang customer yang melakukan pembelian secara tempo.
 - c. Menerima pembayaran dari customers.
 - d. Membuat laporan pembayaran dari customer perharinya.
 - e. Perhitungan komisi sales Marketing
5. Produksi
- Bagian produksi memiliki tugas sebagai berikut ;
- a. Membuat sample barang yang dijual.
 - b. Mendesign motif yang akan dikirim dan dicetak di pabrik.
6. Gudang
- Bagian ini bertanggung jawab terhadap keberadaan persediaan barang dan juga pengiriman barang.
- a. Mengatur jalanya masuk dan keluarnya barang.
 - b. Melakukan pengecekan barang.
 - c. Mengawasi pengiriman barang

3.1.4 Uraian Bisnis/Usaha/Barang dan Jasa yang diproduksi

CV. Mumbay Textil adalah perusahaan yang bergerak di bidang textil dan garmen. Barang yang dijual berupa bahan jadi yang dijual kepada beberapa toko untuk dijadikan pakaian jadi yang siap dijual. Barang terdiri dari 2 macam jenis yaitu polos dan printing tentunya dengan berbagai macam jenis bahan yang digunakan, seperti saten, denim, rayon, Cotton dll. Dalam produksinya perusahaan ini berkerja sama dengan beberapa vendor yang terkemuka yang ada di Bandung, seperti PT, Sanindo, PT. Himalaya, PT. Sipatex dll.

3.2 Analisis Sistem Berjalan

Analisis ini diperlukan guna mengetahui bagaimana sistem yang berjalan pada objek yang sedang diteliti untuk dapat mengetahui kelemahan sistem tersebut. Berikut ini adalah uraian deskripsi pedoman kerja dalam sistem yang sedang berjalan di perusahaan yang sedang diteliti. Flowmap Sistem Berjalan pada sistem informasi penjualan dan hitung komisi pada CV. Mumbay Tekstil.



Gambar 3.2 Diagram Flomap Sistem Berjalan

Penjelasan :

1. Sales marketing datang untuk menyerahkan PO kepada bagian nota
2. Bagian nota mengecek stok barang yang ada dalam PO pemesanan sales
3. Jika stok barang tidak ada maka PO akan dikembalikan kepada sales, kemudian jika stok barang ada maka bagian nota akan membuat faktur dan surat jalan.
4. Faktur asli dan salinan faktur diberikan kepada bagian accounting untuk dilakukan pencatatan ke dalam kartu penjualan.
5. Salinan faktur disimpan sebagai arsip, sedangkan faktur yang asli diserahkan kepada customers untuk dimintai tanda tangan.
6. Faktur asli yang sudah ditanda tangan dikembalikan kepada bagian accounting sebagai bukti untuk penagihan hutang pada saat jatuh tempo pembayaran.

7. Setelah jatuh tempo pembayaran customers membayar hutang mereka menggunakan bilyet giro, cek, transfer, atau uang cash.
8. Semua pembayaran tersebut dicatat untuk memotong tagihan customers pada kartu penjualan.
9. Dari laporan pembayaran bagian accounting dapat menghitung komisi para sales berdasarkan pembayaran customers mereka.
10. Komisi yang dikeluarkan dalam periode sebulan sekali dengan menggunakan perhitungan yang masih manual.
11. Faktur yang asli kemudian diberikan kembali kepada customers sebagai bukti pelunasan pembayaran.

Analisis PIECES

1. *Performance*, pengelolaan data pada CV. Mumbay Tekstil masih dilakukan secara manual
2. *Information*, hasil output berupa informasi yang sering tidak akurat. Informasi yang tidak dapat digunakan untuk acuan pengambilan keputusan lain. Input data yang masih manual dapat menimbulkan masalah
3. *Economic*, biaya tidak bisa dipastikan serta dokumentasi yang terlalu banyak dan tidak tertata dengan rapih.
4. *Control*, resiko sering terjadi karena human error. Kurang adanya kontrol penuh terhadap proses kerja. Data yang dihasilkan tidak fleksible
5. *Efficiency*, proses perhitungan komisi yang masih manual cukup memakan banyak waktu dan pemanfaatan perlatan tulis yang berlebihan.
6. *Service*, resiko sering terjadi karena human error dan kurang adanya kontrol penuh.

Cause and Effect Analysis

Berikut adalah metode cause and effect dalam proses sistem berjalan yang menguraikan sebab akibat yang ditimbulkan.

No.	Masalah/Peluang	CAUSE AND EFFECT ANALYSIS	
		Cause and Effect	
1	Waktu	Cause ; proses pengerjaan perhitungan yang dilakukan oleh tenaga manusia dan bersifat manual / tulis tangan. maka waktu pengerjaanyapun juga memakan banyak waktu yang cukup lama	Effect ; penyajian laporan hasil informasi memakan waktu yang cukup lama.
2	Biaya	Cause ; Penggunaan alat – alat tulis seperti kertas yang banyak mengingat catatan hasil penjualan pun yang sabgat banyak dengan jumlah sales yang cukup banyak pula.	Effect ; Pemanfaatan perlatan tulis kantor yang tidak maksimal dan sangat berlebihan dalam penggunaannya.
3	Data	Cause ; proses pencatatan hasil penjualan yang dilakukan satu persatu.	Effect ; sering terjadi kesalahan pencatatan data akibat human error.

3.3 Analisis Kebutuhan

Dalam penelitian ini penulis berharap adanya perubahan sistem kerja dari yang masih bersifat manual menjadi sistem yang terkomputerasi guna untuk meminimalisis kesalahan human error dan dapat menghemat waktu dan tenaga.

Secara garis besar, kebutuhan sistem dikelompokkan menjadi 2 jenis, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional.

Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan Fungsional berhubungan dengan prose yang ingin dibuat oleh penulis dalam perbaikan sistem yang sedang berjalan di CV. Mumbay Tekstil.

1. Sistem harus dapat melakukan entri data penjualan sales
2. Sistem harus dapat melakukan entri data informasi sales marketing.

3. Sistem harus dapat melakukan entri data pembayaran customers.
4. Sistem yang terkomputerisasi yang dapat mengolah data perhitungan sales marketing
5. Sistem yang mampu memberikan informasi yang akurat guna menjadi penunjang keputusan/kebijakan lainnya.
6. Sistem yang bisa menampilkan print out hasil dari pengolahan data.

Kebutuhan NonFungsional

Kebutuhan Non fungsional tidak secara langsung terkait dengan fitur tertentu, kebutuhan ini memberikan batasan pada kebutuhan fungsional.

Kebutuhan non fungsional terkait dengan usability, reliability, performace, dan supportability. Penulis menguraikan kebutuhan non fungsional pada CV. Mumbay tekstil sebagai berikut :

1. Usability, sistem informasi yang akan dirancang harus memberikan fasilitas kemudahan dalam penggunaan kepada bagian acounting .
2. Reability, sistem harus dapat menjaga keamanan data yang dimiliki oleh perusahaan.
3. Performance, dalam pengolahan data sistem harus dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan secara tepat waktu dan hasil yang akurat.
4. Supportability, dukungan dari segi teknis dapat membuat membantu usulan sistem ini di masa yang akan datang untuk menghindari hal – hal yang tidak diinginkan. Sistem harus bersifat fleksibel, sehingga sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk dapat merubah data sesuai kebutuhan.

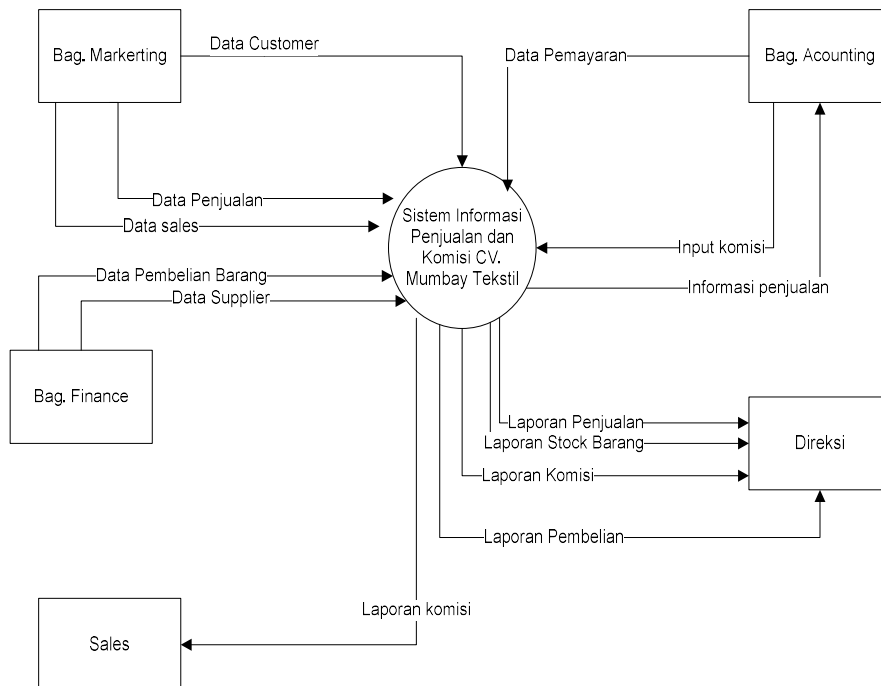
BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Sistem Usulan

Analisis dan desain merupakan sebuah sistem dengan pendekatan objek dan dengan analisis berorientasi objek dan desain yang berorientasi objek merupakan dasar yang penulis gunakan dalam merancang sistem yang akan diusulkan.

4.1.1. Diagram Konteks Sistem Usulan

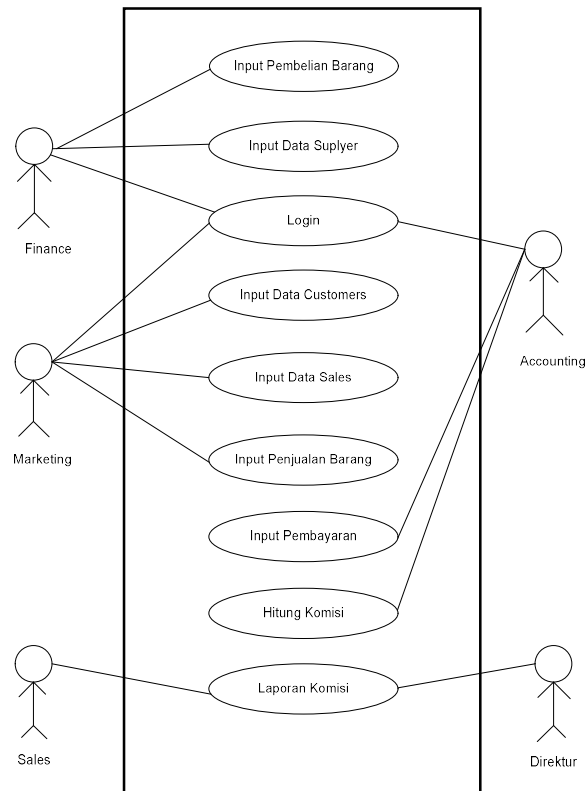
Gambaran mengenai keseluruhan sistem baik *input* maupun *output* dalam perancangan sistem dijelaskan dalam diagram konteks sebagai berikut,



Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Usulan

4.1.2. Use Case Diagram Sistem Usulan

Use Case sendiri memiliki fungsi untuk menjelaskan apa yang sistem akan lakukan, dan menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem. Berikut adalah penjelasan *use case* diagram pada sistem diusulkan :



Gambar 4.2 Diagram *Use Case* Sistem Usulan

4.1.3. Deskripsi *Use Case*

Deskripsi *use case* ialah merupakan deskripsi tentang aktivitas dalam suatu *use case* diagram. berikut dibawah ini adalah deskripsi *use case* dari diagram yang sudah penulis gambarkan diatas :

Tabel 4.2 Deskripsi *Use Case* Proses Login

Nama Use Case	<i>Login</i>
Aktor	Finance/Marketing/ Accounting
Deskripsi	Proses keamanan sistem agar dapat diakses oleh tidak sembarang orang yang tidak diizinkan mengakses dan menggunakan sistem. Masing masing aktor diberi otoritas sesuai kebutuhan sistem.
Pra kondisi	User memasukkan No.ID dan <i>password</i> yang sebelumnya mereka dapatkan dari Admin IT .
Skenario	

Aktor	Sistem
1. Masukkan nomor ID.	
2. Masukkan <i>Password</i> .	
	3. Periksa <i>session</i> .
	4. Periksa No.ID dan <i>Password</i> .
	5. tampilkan Menu utama.
Pasca kondisi	<p>1. Sistem akan ke halaman utama sukses selanjutnya apabila No.ID dan password yang dimasukkan sesuai.</p> <p>2. Sistem akan terus meminta login ulang apabila No.ID dan password yang dimasukkan tidak sesuai maka peserta dan admin tidak dapat masuk kedalam sistem.</p>

Tabel 4.2 Deskripsi *Use Case* Proses Input Data Supplier

Nama Use Case	Input Data Supplier
Aktor	Finance
Deskripsi	Sebagai data untuk informasi supplier barang.
Pra Kondisi	Finance berhasil login dan kemudian mendapatkan data supplier yang kemudian akan diinput ke dalam sistem.
Skenario	
Aktor	Sistem
1. Klik menu supplier	
	2. Tampilkan form data supplier
3. Input Data Supplier	
	4. Tampilkan data supplier
Alternatif Couse	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data supplier selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data supplier baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>
Pasca kondisi	Data supplier telah disimpan didatabase

Tabel 4.3 deskripsi *Use Case* Pembelian

Nama Use Case	Pembelian	
Aktor	Finance	
Deskripsi	Untuk meng input semua data barang yang masuk dari supplier .	
Pra Kondisi	User telah berhasil login , kemudian Barang yang dikirim dari supplier yang dilengkapi dengan surat jalan yang nantinya akan dijadikan data untuk diinput ke dalam sistem	
Skenario		
Aktor	Sistem	
1. Klik Menu Pembelian		
	2. Tampilkan Form Pembelian	
3. Input Data pembelian barang		
	4. Tampilkan data pembelian barang	
Alternatif Courses	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data pembelian selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data pembelian baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>	
Pasca kondisi	Data Pembelian yang sudah di input telah disman di database	

Tabel 4.4 deskripsi *Use Case* Data Customers

Nama Use Case	Input Data Customers	
Aktor	Marketing	
Deskripsi	Untuk menyajikan semua informasi mengenai customers	
Pra Kondisi	User berhasil login , lalu Customers yang baru pertama kali melakukan pembelian akan dilakukan input data ke dalam sistem guna sebagai informasi.	
Skenario		
Aktor	Sistem	
1. Klik menu customers		
	2. Tampilkan Form Customers	
3. Input Data Customers		
	4. Tampilkan data Customers	

Alternatif Cours	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data customers selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data customers baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>
Pasca kondisi	Data customers yang telah diinput sudah disimpan kedalam database

Tabel 4.5 Deskripsi *Use Case Data Sales*

Nama Use Case	Input Data sales	
Aktor	Marketing	
Deskripsi	Menginput semua data semua sales intern maupun salas freelance	
Pra Kondisi	User berhasil masuk ke dalam sistem, kemudian Sales yang baru bergabung akan dimintai data pribadi guna diinput untuk dijadikan informasi data.	
Skenario		
Aktor	Sistem	
Lihat		
1. Klik Menun Salesman		
	2. Tampilkan Form Salesman	
3. Input Data salesman		
	4. Tampilkan data salesman	
Alternatif Cours	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data salesman selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data salesman baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>	
Pasca kondisi	Data Salesman telah disimpan ke dalam database.	

Tabel 4.6 deskripsi *Use Case* Penjualan

Nama Use Case	Input Penjualan
Aktor	Marketing
Deskripsi	Sebagai tanda pembelian
Pra Kondisi	User berhasil login, setelah po diterima maka bagian maerketing akan menginput data penjualan ke dalam sistem.
Skenario	
Aktor	Sistem
Lihat	
1. Klik Menu Penjualan	
	2. Tampilkan Form Penjualan
3. Input Data Penjualan	
	4. Tampilkan data penjualan
Alternatif Course	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data spenjualan selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data penjualan baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>
Pasca kondisi	Semua data penjualan akan tersimpan dengan rapi untuk kemudia dapat dicetak sebagai rincian tagihan yang akan dikirim kepada customers pada saat jatuh tempo.

Tabel 4.7 Deskripsi *Use Case* Pembayaran

Nama Use Case	Input Pembayaran
Aktor	Accounting
Deskripsi	Memotong tagihan customers yang telah dibayar
Pra Kondisi	User berhasil login, Customers membayar tagihan menggunakan giro, uang cash, atau via transfer.
Skenario	
Aktor	Sistem
1. Klik Menu Pembayaran	
	2. Tampilkan Form pembayaran
3. Input Pembayaran	
	4. Menampilkan data pembayaran

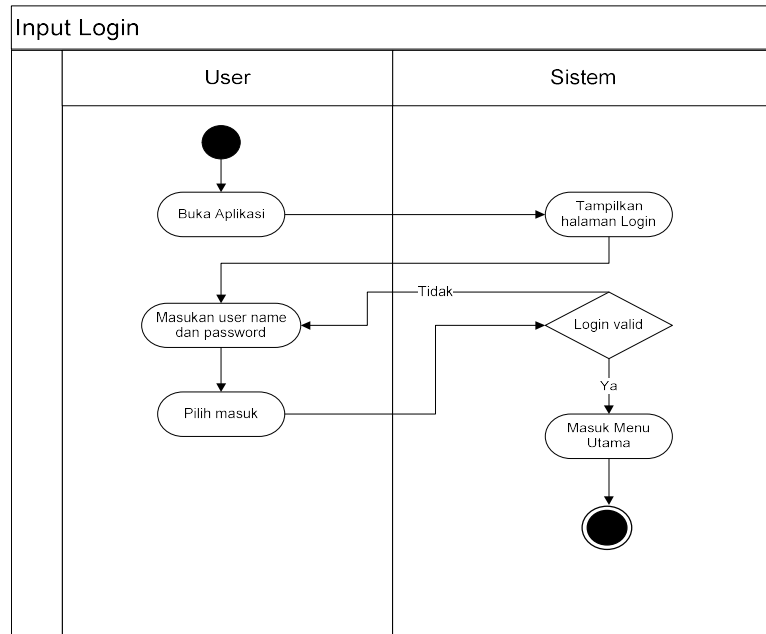
Alternatif Courses	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data pembayaran selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data pembayaran baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>
Pasca kondisi	Semua data pembayaran yang masuk telah disimpan sebagai data Yang akan diolah selanjutnya pada sistem.

Tabel 4.8 Deskripsi Input Komisi

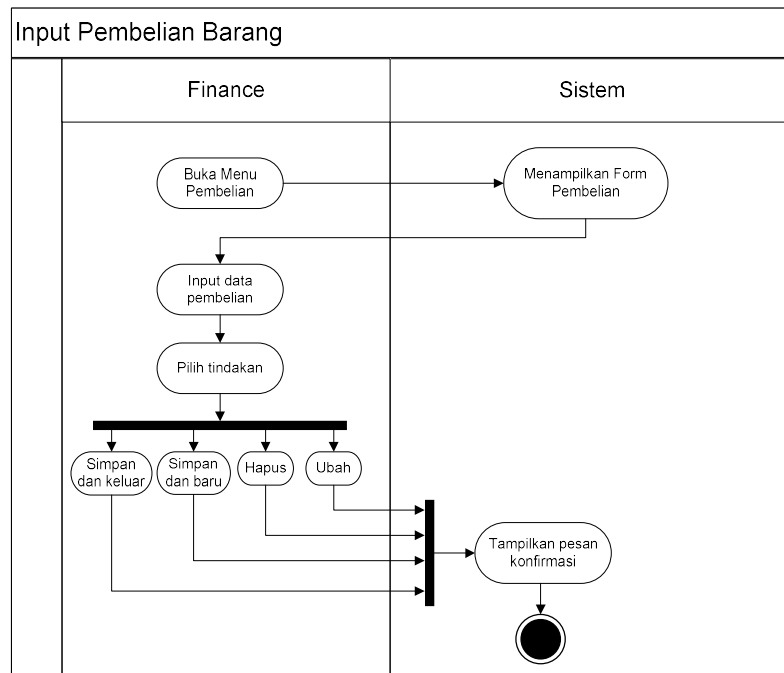
Nama Use Case	Input Komisi Salesman	
Aktor	Accounting	
Deskripsi	Membuat laporan hitungan komisi salesman yang dapat dikeluarkan pada periode tertentu.	
Pra Kondisi	User berhasil login kemudia memasukkan data yang telah diterima untuk melakukan proses perhitungan	
Skenario		
Aktor	Sistem	
1. Klik Menu Komisi		
	2. tampilkan Form Komisi	
3. Input data komisi		
	4. Menampilkan data komisi	
Alternatif Courses	<p>Pada Langkah 4 setelah dimunculkan data komisi selanjutnya aktor akan memilih alternatif cours</p> <p>Jika user memilih “simpan dan baru”, maka data akan tersimpan lalu akan muncul form data komisi baru.</p> <p>Jika User memilih “simpan dan keluar” maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Hapus untuk membatalkan proses</p> <p>Ubah untuk mengedit data.</p>	
Pasca kondisi	Data yang telah diinput akan disimpan dalam database.	

4.1.4 Activity Diagram

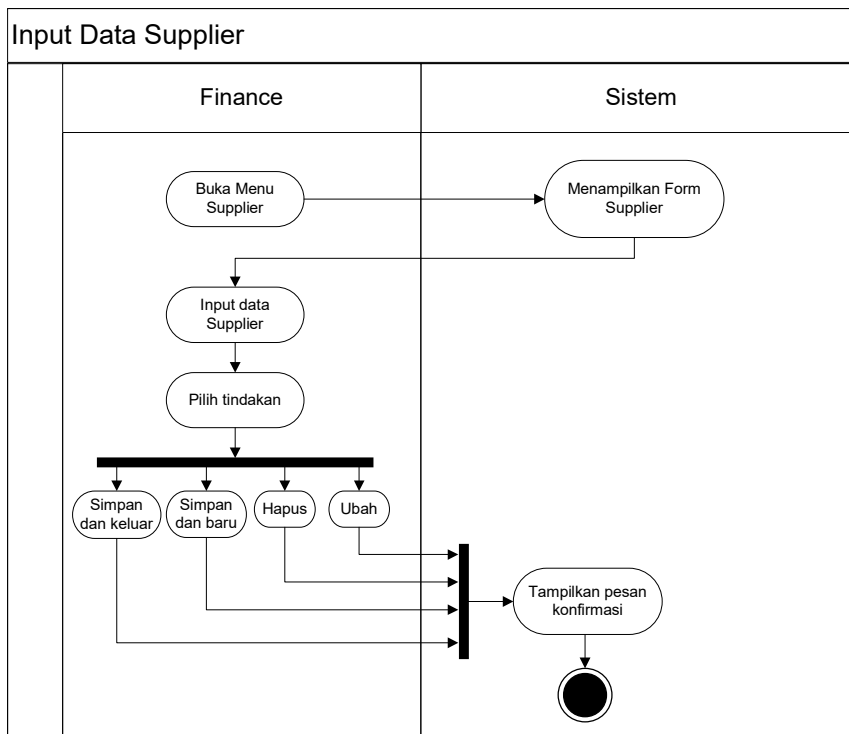
Activity Diagram merupakan cara lain yang digunakan untuk memodelkan aliran kejadian yang ada dalam perancangan sistem ini, berikut adalah model *Activity Diagram* yang penulis maksud :



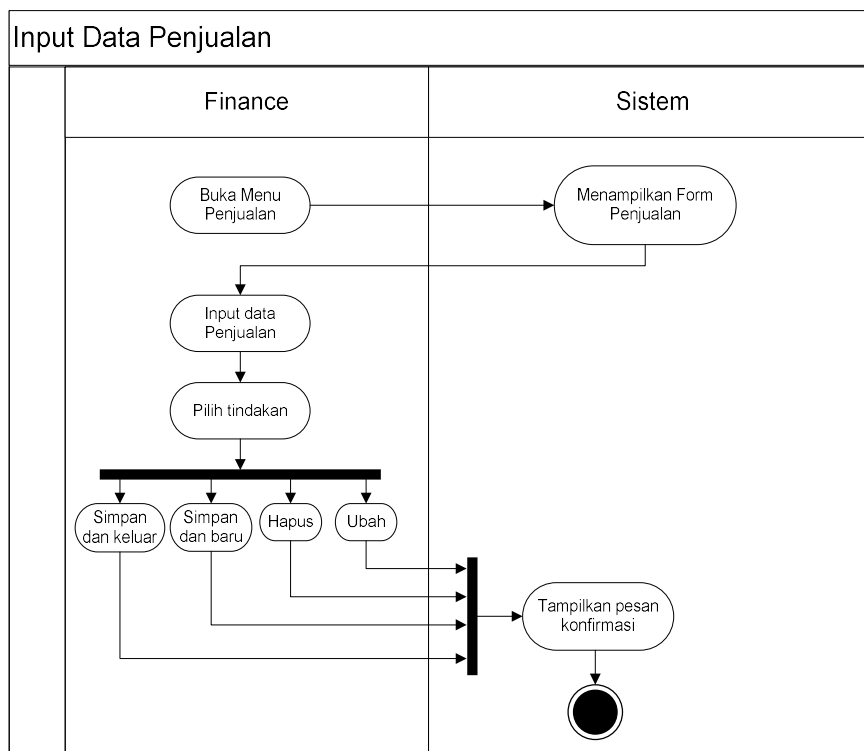
Gambar 4.3. Activity Diagram Proses Login



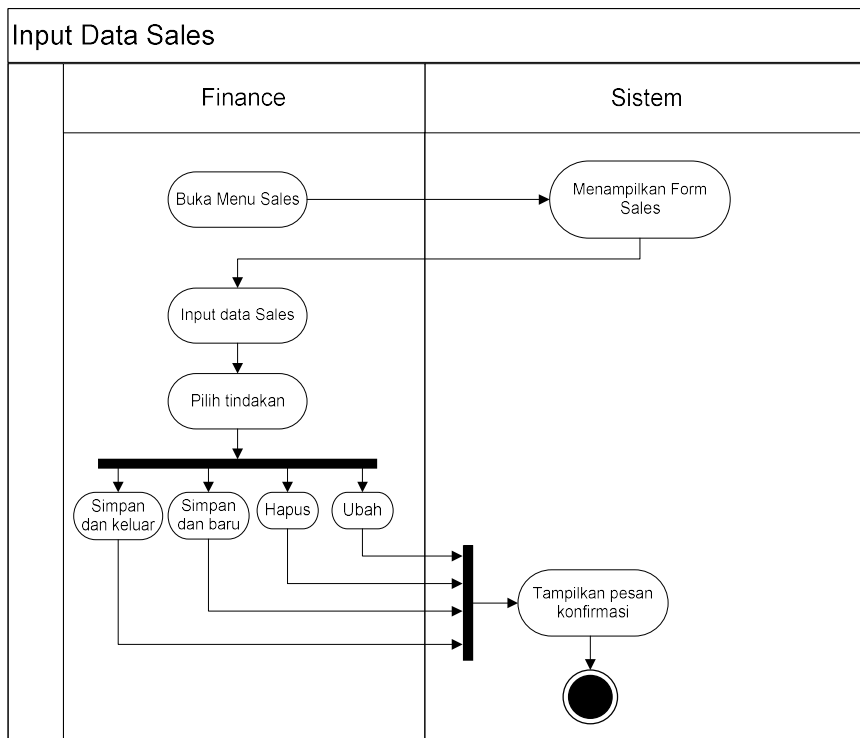
Gambar 4.4. Activity Diagram Proses Input Pembelian



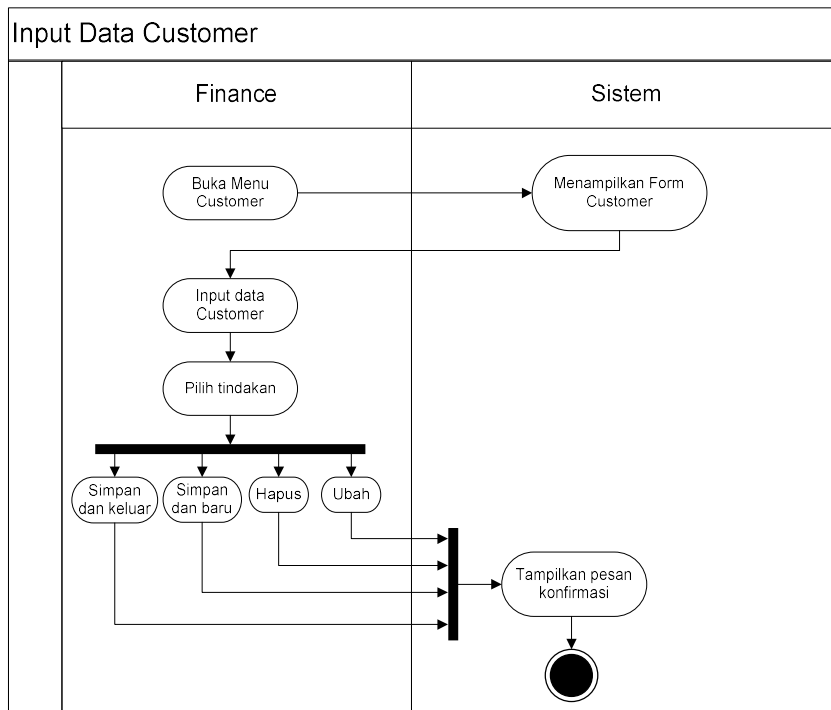
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Input Data Supplier



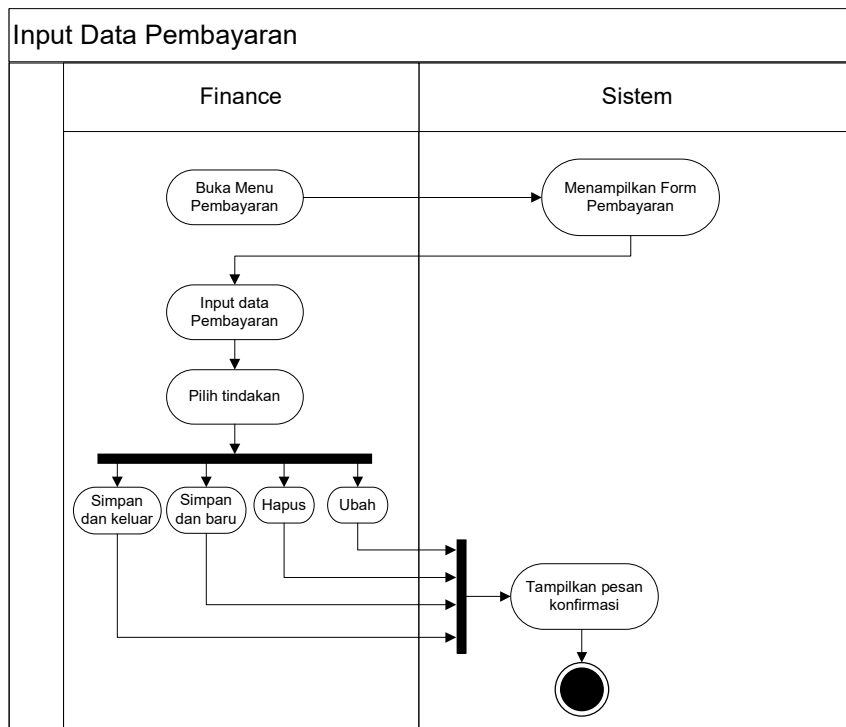
Gambar 4.6. Activity Diagram Proses Input Data Penjualan



Gambar 4.7. Activity Diagram Proses Input Data Sales



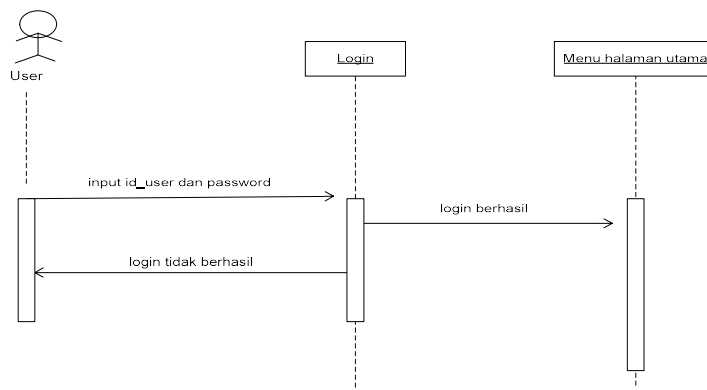
Gambar 4.8. Activity Diagram Proses Input Data Customer



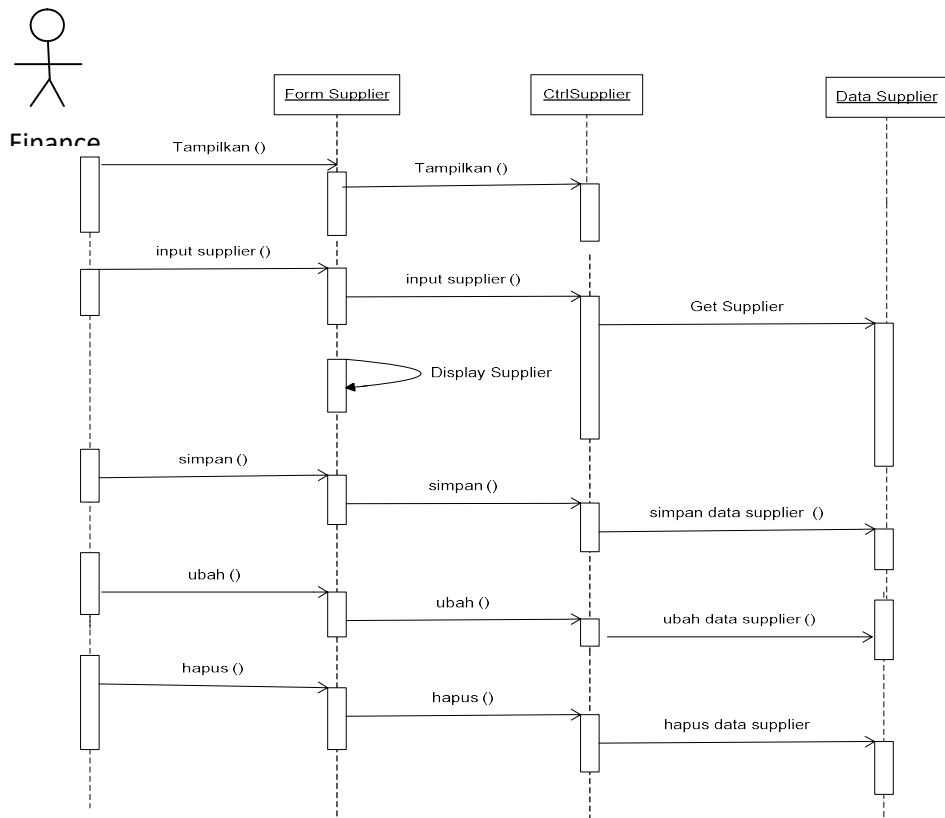
Gambar 4.9. Activity Diagram Proses Input Data Pembayaran

4.1.5 Sequence Diagram Sistem Usulan

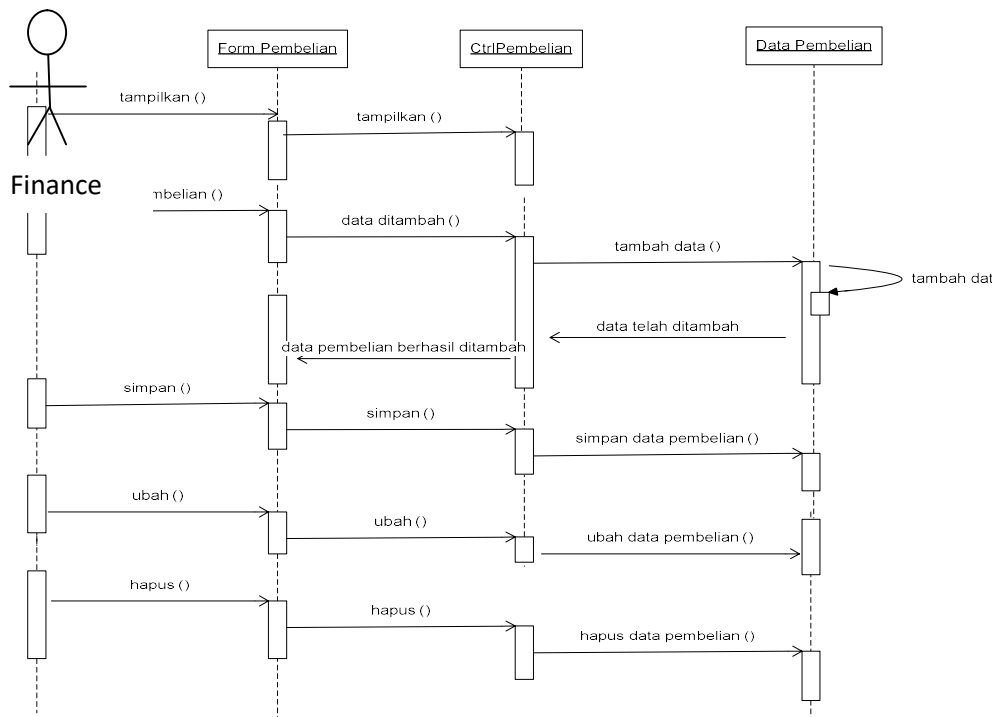
Guna memberikan gambaran yang lebih detail mengenai *use case* yang ada dan telah penulis uraikan diatas, maka berikut adalah sequence diagram yang akan penulis uraikan dalam perancangan sistem usulan ini :



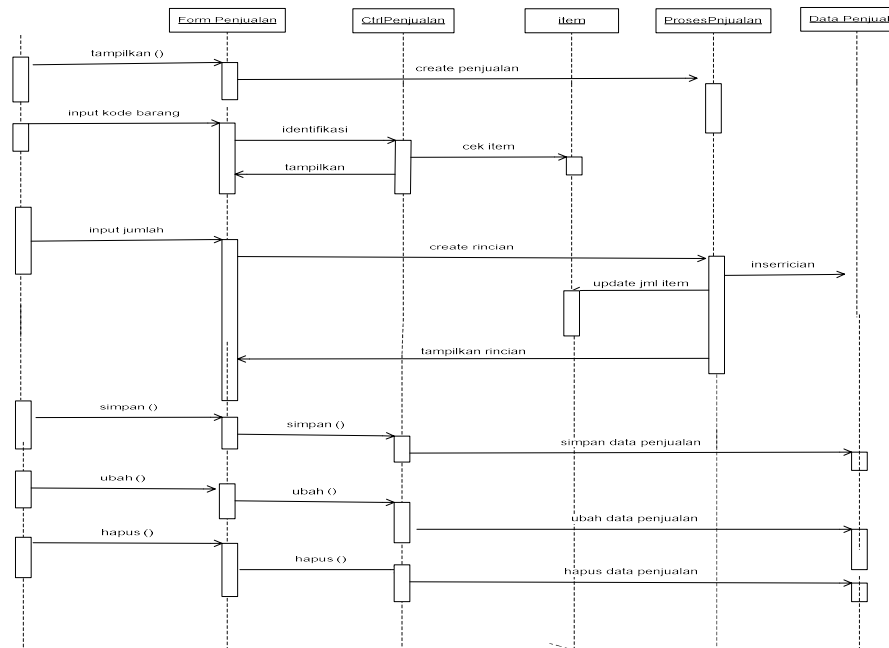
Gambar 4.10 Sequence Diagram Proses Login



Gambar 4.11 Sequence Diagram Input Data Supplier



Gambar 4.12 Sequence Diagram Input Data Pembelian

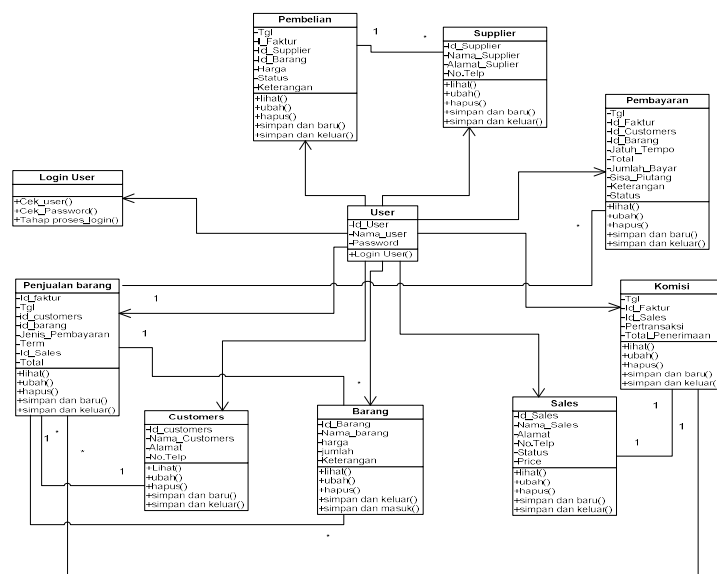


Gambar 4.13 Sequence Diagram Input Data Penjualan

4.2 Perancangan Basis Data

4.2.1 Class Diagram

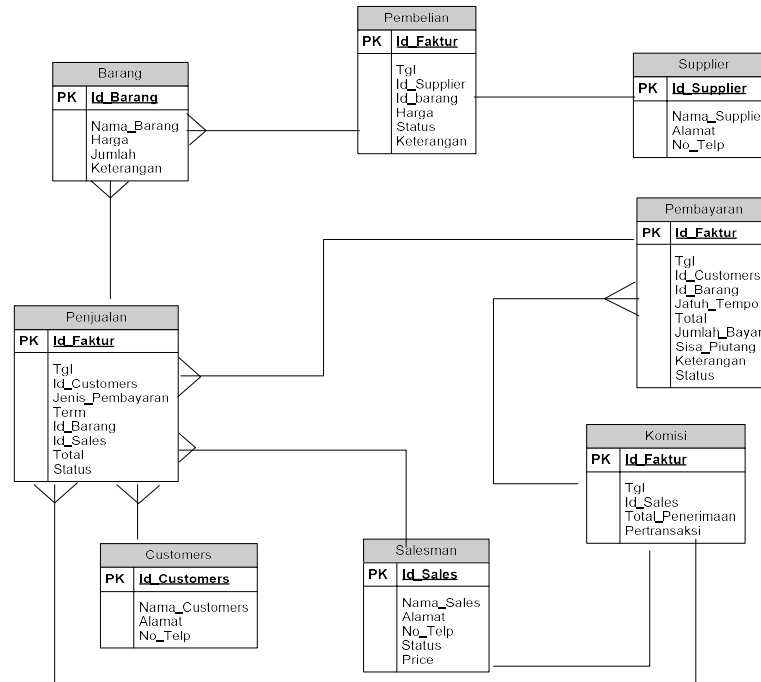
Class Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas dan paket yang ada dalam sistem yang diusulkan.



Gambar 4.14 Class Diagram Sistem Usulan

4.2.2 Pemodelan Data

Desain database/pemodelan data yang bertujuan untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik.



Gambar 4.15 Hubungan Antar Tabel Sistem Usulan

4.2.3 Spesifikasi Basis Data

Basis data yang telah mempunyai bentuk normal selanjutnya dijelaskan sebagai berikut,

- Nama File : Tabel User
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : id_user
 Panjang Record : 39
 Struktur :

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_User	Char	4		Id User
2	Nama_User	Varchar	20		Nama User
3	Password	Varchar	15		Password User

2. Nama File : Tabel Supplier
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : id_supplier
 Panjang Record : 36
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Supplier	Char	4		Id supplier
2	Nama_supplier	Varchar	20		Nama Supplier
3	Alamat	Teks			Alamat Lengkap Supplier
4	No Telp	Int	12		No Telpon supplier

3. Nama File : Tabel Pembelian Barang
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Faktur
 Panjang Record : 81
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Faktur	Char	4		Id Faktur
2	Tgl_Faktur	Date	8		Tgl Faktur Pembelian Barang
3	Id_Supplier	Char	4		Id_Supplier
4	Id_Barang	Char	8		Id Barang
5	Harga	Int	6		Harga
6	Status	char	1		Barang diretur
7	Keterangan	Teks	50		Keterangan

4. Nama File : Tabel Barang
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Barang
 Panjang Record : 84
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Barang	Char	8		Id Barang
2	Nama_Barang	Varchar	10		Nama Barang
3	Harga	Int	8		Harga beli barang dari supplier
4	Jumlah	Int	8		Jumlah
5	Keterangan	Teks	50		Keterangan

5. Nama File : Tabel Customers

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary Key : Id_Customers

Panjang Record : 81

Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Customers	Char	4		Id Customers
2	Nama_Customers	varchar	15		Nama Customers
3	Alamat	Teks	50		Alamat Customers
4	No_Telp	Int	12		No Telpon

6. Nama File : Tabel Salesman

Media Penyimpanan : Hardisk

Primary Key : Id_Sales

Panjang Record : 95

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_sales	Varchar	3		Id Sales
2	Nama_sales	Varchar	15		Nama Sales
3	Alamat	Teks	50		Alamat
4	No_Telpon	Int	12		No Telpon
5	Status	Varchar	10		Status posisi sales
6	Price	Int	3		Komisi per yard

7. Nama File : Tabel Penjualan
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Faktur
 Panjang Record : 60
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Faktur	Char	4		Id Penjualan
2	Tgl_Faktur	Date	8		Tgl. Penjualan
3	Id_Customers	Char	4		Id Customers
4	Jenis_Pembayaran	Enum	1		Jenis Pembayaran
5	Term	Date	8		Tgl jatuh tempo
6	Id_Barang	Char	8		Id Barang
7	Harga	Int	4		Harga Jual barang
8	Id_Sales	Char	3		Id Sales
9	Total	Int	10		Total hutang

8. Nama File : Tabel Pembayaran
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Faktur
 Panjang Record : 113
 Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Id_Faktur	Char	4		Id Pembayaran
2	Tgl_Pembayaran	Date	8		Tgl Pembayaran
3	Id_Customers	Char	4		IdCustomers
4	Id_Barang	Char	8		Id barang
5	Keterangan	Teks	50		Keterangan
6	Jatuh Tempo	Date	8		Tanggal jatuh tempo pembayaran
7	Total	Int	10		Total tagihan
8	Jumlah_Bayar	Int	10		Jumlah bayar

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
9	Sisa_Piutang	Int	10		Sisa Piutang
10	Status	char	1		Faktur lunas

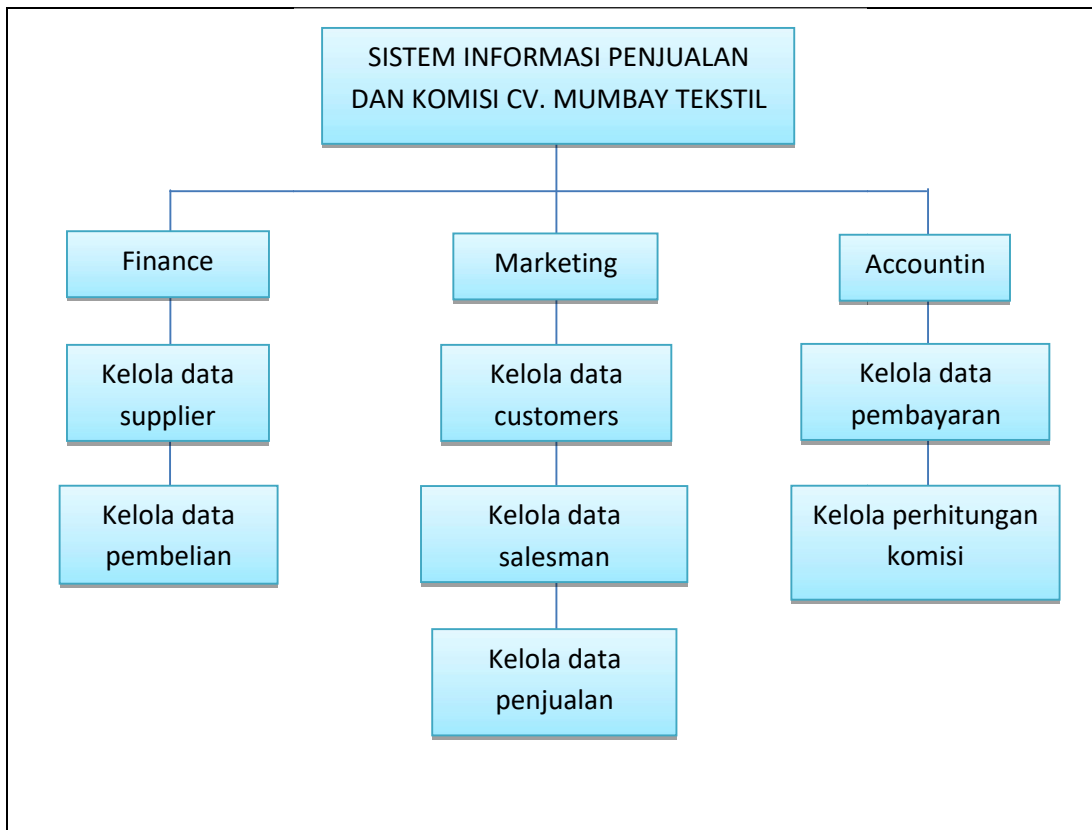
9. Nama File : Tabel Komisi
Media Penyimpanan : Hardisk
Primary Key : Id_sales
Panjang Record : 31
Struktur :

No	Nama Field	Jenis	Lebar	Desimal	Keterangan
1	Tgl	Date	8		Tanggal
3	Id_Sales	Char	3		Id Sales
4	Id_Faktur	Int	4		IdFaktur yang telah dibayar
4	Total_Komisi	Int	8		Total komisi
5	Pertransaksi	Date	8		Penerimaan komisi per transaksi perbulan

4.3 Perancangan Antar Muka

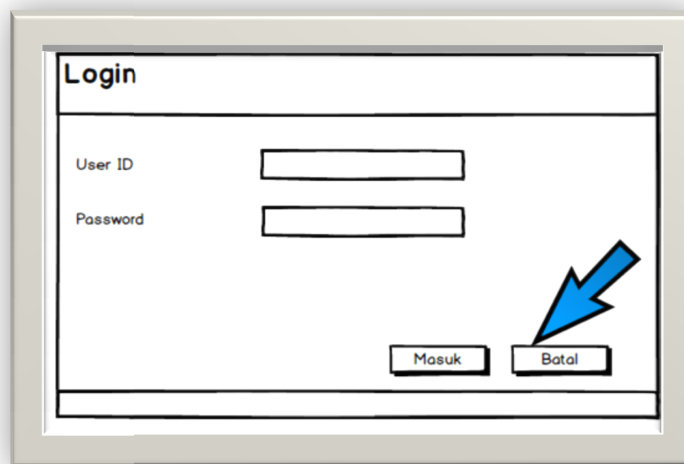
Tujuan dari Perancangan Antarmuka adalah merancang interface untuk sistem perangkat lunak. Efektif dan siap digunakan, dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan.

4.3.1 Struktur Menu/Tampilan

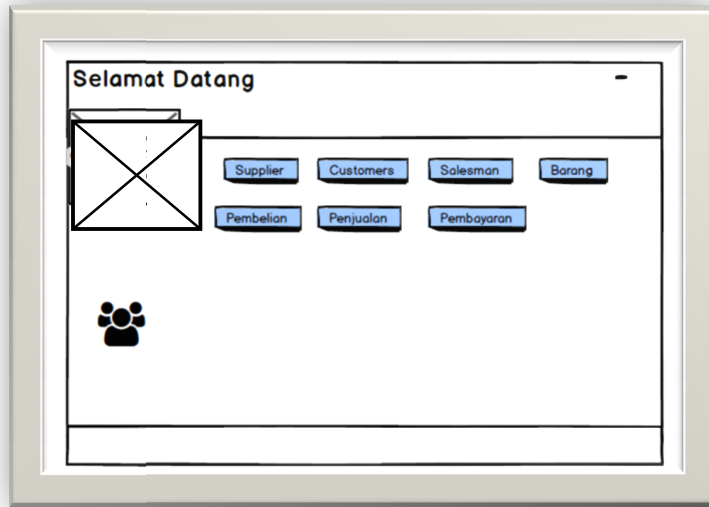


Gambar 4.16 Struktur Tampilan

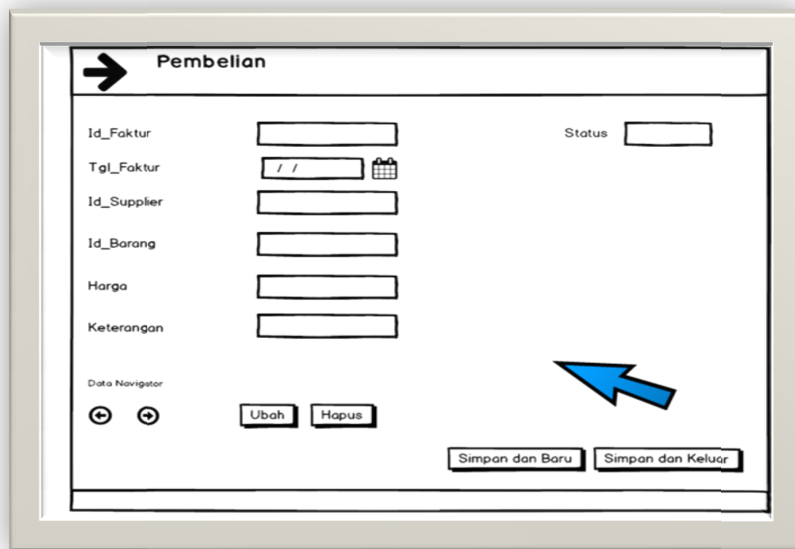
4.3.2 Rancangan Layar/*User Interface*



Gambar 4.17 Rancangan Layar Login



Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Utama



Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Pembelian

Penjualan

Id_Faktur: Tgl_Faktur:

Id_Customers: (Dropdown: Nama_Customers, Alamat, No_Telepon)

Id_Salesman: (Dropdown: Nama_Salesman, Alamat, No_Telepon, Status, Besar_Komisi)

Jenis Pembayaran: cash kredit Tgl Jatuh Tempo:

Data Barang

Id_Barang	NamaBarang	Qty	Harga satuan	Jumlah
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Tambah Ubah Hapus

Total:

Status:

Simpan dan Baru Simpan dan Keluar

Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Penjualan

Pembayaran

Id_Faktur: Tgl_Invoice:

Id_Customers: (Dropdown: Nama_Customers, Alamat, No_Telepon)

Keterangan: Tgl Jatuh Tempo pembayaran:

Tgl_Faktur	Id_Barang	Nama_Barang	Qty	Harga Satuan	Jumlah	Option	Salesman
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Disc:

Total: Jumlah_Bayar:

Sisa Piutang:

Status:

Tambah Ubah Hapus

Simpan dan Baru Simpan dan Keluar

Gambar 4.21 Rancangan Layar Data Pembayaran

4.3.3 Perancangan Masukan

Rancangan masukan berisi mengenai data masukan yang diperlukan oleh sistem yang dirancang tersebut. Rancangan sistem dari sistem informasi pada CV. Mumbay Textil adalah sebagai berikut :

1. Nama Masukan : Faktur Pembelian
Sumber : Supplier
Fungsi : Data yang digunakan untuk menginput barang masuk ke dalam sistem
Media : Nota
Format : -
2. Nama Masukan : Faktur Penjualan
Sumber : Bagian Marketing
Fungsi : Untuk menginput data penjualan ke dalam system.
Media : Nota
Format : -
3. Nama Masukan : Laporan Pembayaran
Sumber : Bagian Accounting
Fungsi : Agar dapat menginput data pembayaran yang masuk kedalam sistem
Media : Kertas Note
Format : -

4.3.4 Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran berisi mengenai data keluaran yang diperlukan oleh sistem yang dirancang tersebut. Rancangan sistem dari sistem informasi pada CV. Mumbay Textil adalah sebagai berikut :

1. Nama Keluaran : Faktur Tagihan
Fungsi : Sebagai bukti penjualan oleh customers yang nantinya akan digunakan untuk menagih hutang customers.
Media : Sistem
Distribusi : Customers
Format : Lampiran

2. Nama Keluaran : Faktur Lunas
Fungsi : Sebagai bukti bahwa customers telah melunasi tagihannya.
Media : Sistem
Distribusi : Customers
Format : Lampiran
3. Nama Keluaran : Laporan Komisi
Fungsi : Sebagai informasi yang akan digunakan oleh direktur sebagai acuan pengambilan kebijakan lainnya. Laporan ini juga akan diserahkan pada salesman sebagai bukti real telah dikeluarkan komisi.
Media : Sistem
Distribusi : Direktur dan Salesman.
Format : Lampiran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari keseluruhan pembahasan yang dapat disampaikan pada tiap – tiap bab diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan informasi bila dilakukan secara manual akan membutuhkan waktu yang relative lama sehingga dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja dalam mengolah data penjualan dengan menggunakan sistem komputerisasi
2. Kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perhitungan transaksi penjualan dan komisi unit pemasaran dapat diketahui secara akurat.

5.2 Saran

Dengan harapan dapat meningkatkan mutu kerja dari seluruh karyawan pada CV. Mumbay Tekstil khususnya pada sistem penjualan dan komisi sales marketing maka sebaiknya :

1. Dalam melaksanakan perhitungan dan penyusunan laporan oleh komputer adalah berdasarkan data yang telah dimasukkan oleh user, maka hendaklah proses input tersebut dilakukan secara teliti dalam pengerjaanya.
2. Program yang akan dirancag harus dilengkapi dengan fasilitas backup data untuk mencegah kerusakan database atau berbagai kemungkinan yang tidak diinginkan.
3. Program Penjualan dan bonus penjualan *salesman* dikembangkan lagi sehingga menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M. Rudyanto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Schildt, H. (2013). Java A Beginner's Guide, Fifth Edition. New York: Oracle.
- Sibero, Alexander F.K. 2011. Kitab Suci Web Programming. Yogyakarta: Mediakom.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta : Graha ilmu.

