



**RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS
WEB PADA PT SAKA MITRA USAHA**

KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

ANGGORO SAKTI

16410100006

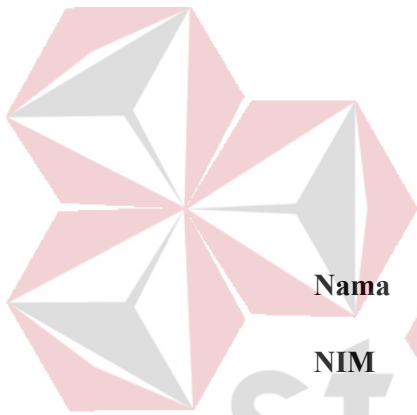
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS WEB PADA PT SAKA MITRA USAHA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh :

Nama : ANGGORO SAKTI

NIM : 16410100006

Program : Strata Satu (S1)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.



Kupersembahkan Kepada ALLAH SWT Ibu, Bapak, Adik dan semua keluarga
tercinta, Yang selalu mendukung, memotivasi dan menyisipkan nama saya dalam
doa-doanya. Beserta semua orang yang selalu membantu, mendukung dan
memotivasi agar tetap berusaha menjadi lebih baik



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS WEB PADA
PT SAKA MITRA USAHA

Laporan Kerja Praktik oleh

Anggoro Sakti

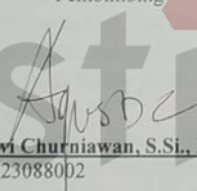
NIM : 16410100006

Telah diperiksa, diuji dan disetujui


Surabaya, 04 Juli 2019

Disetujui:

Pembimbing

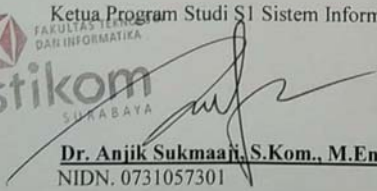

Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom
NIDN. 723088002



 Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi




Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Anggoro Sakti
NIM : 16410100006
Program Studi : SI Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY
BERBASIS WEB PADA PT SAKA MITRA USAHA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalti Free Right) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila kemudian hari ditemukan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan saya telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 05 Juli 2019



Nim : 16410100006

ABSTRAK

PT. Saka Mitra Usaha atau yang biasa disebut PT SMU ini adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang jasa *Outsourcing* Manajemen Sumber Daya Manusia yang terus menjaga konsistensi pelayanan baik dan senantiasa menerapkan pengendalian mutu melalui SOP yang baku. Aspek informasi *Inventory* mulai mendapatkan pandangan khusus, karena itu, keberadaan sistem informasi sudah menjadi kebutuhan mutlak bagi perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.

Sistem informasi *Inventory* merupakan sebuah metode penyimpanan barang-barang atau sering disebut dengan arus barang dalam sebuah perusahaan yang berlaku pada divisi pergudangan. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mencatat barang-barang dalam jumlah besar secara rinci dan jelas.

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan selama penelitian, maka digunakan metodologi SDLC, dengan tahapan antara lain : analisis, *design*, *coding* and *testing*, penerapan, dan pemeliharaan. Dan melalui kegiatan antara lain : pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi pustaka. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan digambarkan dengan menggunakan metode data *Flow* diagram. Hasil dari penelitian ini dalam bentuk aplikasi sistem informasi *Inventory* yang dapat memberikan kemudahan dalam proses keluar masuk barang dan mendapatkan tenaga kerja sesuai kriteria perusahaan.

Kata Kunci : *Inventory*, Gudang, Barang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, hidayat, serta anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY* BERBASIS WEB PADA PT SAKA MITRA USAHA” ini dapat diselesaikan

Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk menempuh ujian tahap akhir pada program Studi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Melalui kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaannya dan pembuatan laporan Laoran Kerja Praktik ini, terutama kepada :

1. Orang tua dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Pihak PT Saka Mitra Usaha khususnya Ibu Mita, Ibu Chandra dan Bapak Haryo Warsongko yang selalu membantu dan memberikan informasi serta ijin kepada penulis untuk Kerja Praktik.
4. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.kom., M.eng selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis Informatika Stikom Surabaya.

5. Bapak Agus Dwi Churniawan selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing saya dengan sabar, memberikan dukungan, dan kemudahan dalam pelaksanaan kerja praktik ini.

6. Bapak Wahyu Priastoto, S.E., selaku Kepala PPKP yang sudah memberikan waktunya dalam memberikan pengarahan dalam selama kegiatan Kerja Praktik berlangsung.

7. Teman-teman di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya khususnya S1 Stikom Surabaya yang selalu memberi bantuan dan juga dukungan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu Penulis dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik. Penulis menyadari di dalam laporan kerja praktik ini masih banyak kekurangan, meskipun demikian Penulis tetap berharap laporan kerja praktik ini bermanfaat bagi Penulis dan semua pihak. Oleh karena itu, adanya saran dan kritik diharapkan.

Surabaya, 05 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Rencana Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Gambaran Umum PT. Saka Mitra Usaha	5
2.2 Visi dan Misi	6
2.3 Struktur Organisasi.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 <i>Inventory</i>	7
3.2 Aplikasi	7
3.3 Web	7

3.4 PHP.....	8
3.5 MySQL.....	8
3.6 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	9
3.7 <i>Diagram UML</i>	10
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	13
4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	13
4.2 Analisis Sistem Usulan.....	14
4.3 Perancangan Sistem.....	14
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39
Daftar Pustaka.....	40
Lampiran.....	41



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Tabel Rencana Penelitian.....	3
Tabel 4.1 Tabel <i>Login</i>	25
Tabel 4.2 Tabel Barang	26
Tabel 4.3 Tabel Barang Masuk	27
Tabel 4.4 Tabel Barang Keluar	28
Tabel 4.5 Tabel <i>Supplier</i>	29



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PT Saka Mitra Usaha	5
Gambar 2.2 Struktur Organinasasi PT Saka Mitra Usaha.....	6
Gambar 4.1 <i>Document Flow Inventory</i> Barang Masuk	13
Gambar 4.2 <i>Document Flow Inventory</i> Barang Keluar	14
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram Inventory</i>	15
Gambar 4.4 <i>Activity diagram Login</i>	16
Gambar 4.5 <i>Activity diagram Master Barang</i>	17
Gambar 4.6 <i>Activity diagram Master User</i>	17
Gambar 4.7 <i>Activity diagram Transaksi Barang Masuk</i>	18
Gambar 4.8 <i>Activity diagram Transaksi Barang Keluar</i>	19
Gambar 4.9 <i>Activity diagram Laporan</i>	20
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Login</i>	21
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Master Barang</i>	22
Gambar 4.12 <i>Gambar Sequence Diagram Master User</i>	22
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Transaksi Barang Masuk</i>	23
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Transaksi Barang Keluar</i>	23
Gambar 4.15 <i>Gambar Class Diagram</i>	24
Gambar 4.16 <i>Gambar Dashboard</i>	30
Gambar 4.17 <i>Gambar Login Admin</i>	30
Gambar 4.18 <i>Gambar Master Barang</i>	31
Gambar 4.19 <i>Gambar Transaksi Barang Masuk</i>	31
Gambar 4.20 <i>Gambar Transaksi Barang Keluar</i>	32
Gambar 4.21 <i>Gambar Laporan</i>	32
Gambar 4.22 <i>Rancangan Dashboard</i>	33
Gambar 4.23 <i>Rancangan Login Admin</i>	33
Gambar 4.24 <i>Rancangan Master Barang</i>	34
Gambar 4.25 <i>Rancangan Transaksi Barang Masuk</i>	34

Gambar 4.26 Rancangan Transaksi Barang Masuk	35
Gambar 4.27 Rancangan Transaksi Barang Keluar	35
Gambar 4.28 Rancangan Transaksi Barang Masuk	36
Gambar 4.29 Rancangan Transaksi Barang Keluar	36
Gambar 4.30 Rancangan Laporan Stok	37



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Instansi.....	41
Lampiran 2. Form KP 5 (Halaman 1)	42
Lampiran 3. Form KP 5 (Halaman 2)	43
Lampiran 4. Form KP 6	44
Lampiran 5. Form KP 6	45
Lampiran 6. Form KP 7	46
Lampiran 7. Kartu Bimbingan	47
Lampiran 8. Biodata Penulis	48



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan salah satu hal terpenting dalam suatu perusahaan. Dengan adanya sistem informasi maka organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut. Seiring perkembangan teknologi maka kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan. Karena itu, keberadaan sistem informasi sudah menjadi kebutuhan mutlak bagi perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.

Sistem informasi *Inventory* merupakan sebuah metode penyimpanan barang-barang atau sering disebut dengan arus barang dalam sebuah perusahaan yang berlaku pada divisi pergudangan. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mencatat barang-barang dalam jumlah besar secara rinci dan jelas.

Masalah-masalah yang dikemukakan diatas menjadi dasar pembangunan Aplikasi *Inventory* Berbasis Web pada PT Saka Mitra Usaha. Aplikasi ini berbasis web akan dibangun dengan menggunakan *tools* pemrograman *Visual Studio 2010* dengan menggunakan *framework CODEIGNITER* dan menggunakan *PHPMYADMIN* sebagai *database management system*. Alasan menggunakan *tools* diatas karena nantinya dapat memudahkan pengembangannya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapat adalah bagaimana merancang bangun aplikasi *Inventory* berbasis web pada PT. Saka Mitra Usaha Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi *Inventory* berbasis web pada PT. Saka Mitra Usaha Surabaya sebagai berikut :

- a. Aplikasi *Inventory* berbasis web
- b. Aplikasi ini hanya mencakup persediaan barang dalam perusahaan

1.4 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik ini adalah untuk merancang bangun aplikasi *Inventory* berbasis web pada PT. Saka Mitra Usaha Surabaya.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang diperoleh dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Proses keluar masuk barang menjadi terkomputerisasi
- b. Memudahkan *user* mengambil keputusan ketika barang tinggal sedikit

1.6 Rencana Penelitian

Tabel 1.1 Tabel Rencana Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Informasi + Studi Literatur	✓	✓										
2	Perancangan Desain Aplikasi		✓	✓	✓								
3	Pembuatan Program Aplikasi					✓	✓	✓	✓				
4	Melakukan Pengujian Aplikasi								✓	✓	✓		
5	Revisi dsb											✓	✓

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan tiap bab. Sistematika penulisan kerja praktek dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat yang bisa didapat dari Kerja Praktik ini.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum organisasi visi dan misi, struktur organisasi, serta tugas pokok dan fungsi dari masing-masing bagian dalam perusahaan

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian laporan

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Deskripsi pekerjaan menjelaskan tentang rancangan sistem yang akan dikerjakan dalam membuat aplikasi. Terdiri atas *planning, analysis, design, dan implementation*

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh isi laporan yang telah dibuat. Penutup juga berisi saran yang bisa diberikan terkait dengan pengembangan aplikasi di masa mendatang

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum PT. Saka Mitra Usaha

Saka Mitra Usaha adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang jasa *Outsourcing* Manajemen Sumber Daya Manusia. Didirikan Oleh para profesional yang berpengalaman, kompeten dan memiliki wawasan yang luas dibidang jasa *Outsourcing*. Perusahaan ini didukung oleh profesional yang berpengalaman dibidangnya, pribadi- pribadi yang terlatih, terdidik dan memiliki dedikasi yang tinggi dan senantiasa memnuhi kepuasan bagi pengguna jasa. Perusahaan Juga Menyediakan pelayanan yang terbaik melalui sistem yang efektif, tepat waktu dan akurat dalam setiap proses penerimaan karyawan, pencatatan jumlah karyawan yang masuk dan keluar, sistem keselamatan kerja, asuransi.

2.1.1 Logo PT. Saka Mitra Usaha

Berikut ini logo dari PT. Saka Mitra Usaha pada gambar 2.1 :



Gambar 2.1 Logo PT Saka Mitra Usaha

2.2 Visi dan Misi

2.2.1 VISI

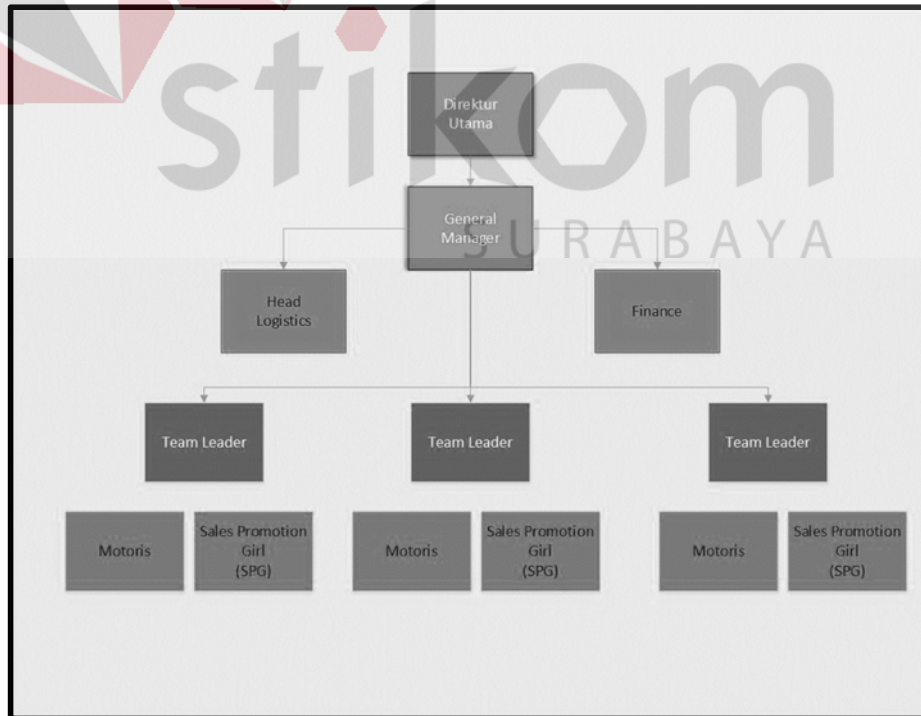
Menjadi Mitra yang dapat dipercaya berkomitmen tinggi dan berkomunikasi di dalamnya

2.2.2 MISI

1. Memberikan hasil yang terbaik untuk klien
2. Melayani dengan *Professional* dan sepenuh hati
3. Melahirkan SDM yang membawa manfaat bagi sesama

2.3 Struktur Organisasi

PT. Saka Mitra Usaha terdapat beberapa bagian yang memiliki tanggung jawab masing-masing kegiatan bisnis yang ada. Semua bagian bertanggung jawab langsung kepada Kepala Balai, dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organinasasi PT Saka Mitra Usaha

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Inventory

Menurut (Barry Render, et al. 2015, p206) Segala bentuk simpanan sumber daya yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sekarang dan kebutuhan di masa depan disebut dengan persediaan atau *Inventory*. Yang termasuk ke dalam *Inventory* adalah berupa barang mentah, barang setengah jadi, bagian produk yang dibeli, barang-barang perlengkapan dan barang jadi, yang kemudian dapat memenuhi fungsi permintaan. Di dalam perencanaan persediaan, perusahaan dapat menentukan bagaimana barang dan jasa terbentuk, kapan waktu yang tepat untuk memproduksinya atau kapankah perusahaan perlu untuk melakukan pemesanan kepada *Supplier* yang bekerja sama dengan perusahaan tersebut.

3.2 Aplikasi

Menurut (Indrajani, 2011), aplikasi adalah suatu program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus memakai komputer.

3.3 Web

Menurut (Simarmata, 2010:47), web adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk *Hypertext*. Informasi web dalam bentuk teks umumnya ditulis dalam format HTML (*Hypertext Markup Language*). Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF,

JPG, PNG), suara (dalam format AU, WAV), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, *Shockwave*, *Quicktime*, *Movie*, *3D World*)

3.4 PHP

Menurut (Afriyudi, 2008), PHP adalah singkatan dari *Hypertext preprocessor*. untuk pemrograman berbasis web *server-side*. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script* PHP. Sintaks PHP mirip dengan bahasa C, Perl, *Pascal* dan *Basic*. PHP dapat dikembangkan sebagai web spesifik yang menyediakan fungsi-fungsi khusus yang membuat pengembangan suatu web dapat dilakukan dengan mudah. PHP juga menyediakan koneksi *database*, protokol dan modul fungsi lainnya.

3.5 MySQL

Menurut (Arief, 2011), MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya. MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQLAB yang pada saat ini bernama Tcx DataKonsult AB sekitar 1994-1995, Namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak tahun 1979.

MySQL merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script* PHP.

3.6 UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut (Shalahuddin, 2013), Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti permodelan perangkat lunak. Seperti kita ketahui bahwa menyatukan banyak kepala untuk menceritakan sebuah ide dengan tujuan untuk memahami hal yang sama tidaklah mudah, oleh karena itu diperlukan sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang dapat dimengerti oleh banyak orang.

3.6.1 Konsep Pemodelan *Unified Modeling Language* (UML)

Menurut Nugroho (2010:10), Sesungguhnya tidak ada batasan yang tegas diantara berbagai konsep dan konstruksi dalam UML, tetapi untuk menyederhanakannya, kita membagi sejumlah besar konsep dan dalam UML menjadi beberapa *view*. Suatu *view* sendiri pada dasarnya merupakan sejumlah konstruksi pemodelan UML yang merepresentasikan suatu aspek tertentu dari sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Pada peringkat paling atas, *view-view* sesungguhnya dapat dibagi menjadi tiga area utama, yaitu: klasifikasi struktural (*structural Classification*), perilaku dinamis (*dynamic behaviour*), serta pengolahan atau manajemen model (*model management*).

3.7 Diagram UML

3.7.1 Use Case Diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. *Use Case Diagram* mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Syarat penamaan pada *Use Case Diagram* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *Use Case Diagram* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *Use Case*.

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat diluar sistem yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau *actor*.

3.7.2 Activity diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), Diagram aktivitas atau *Activity diagram* menggambarkan *WorkFlow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada seperangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa 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:

- a. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- b. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem/*user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

3.7.3 Class Diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas diagram memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

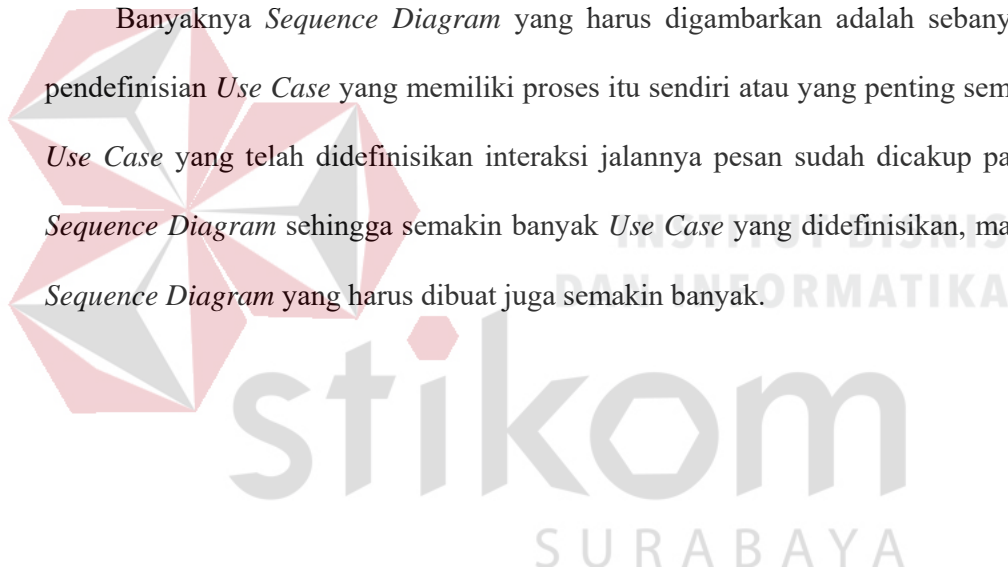
- a. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- b. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Banyak berbagai kasus, perancangan kelas dibuat tidak sesuai dengan kelas-kelas yang dibuat pada perangkat lunak, sehingga tidaklah ada gunanya lagi sebuah perancangan karena apa yang dirancang dan hasil jadinya tidak sesuai.

3.7.4 *Sequence Diagram*

Menurut (Shalahuddin, 2013), *Sequence Diagram* 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 *Sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *Use Case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram *Sequence* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *Use Case*.

Banyaknya *Sequence Diagram* yang harus digambarkan adalah sebanyak pendefinisian *Use Case* yang memiliki proses itu sendiri atau yang penting semua *Use Case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *Sequence Diagram* sehingga semakin banyak *Use Case* yang didefinisikan, maka *Sequence Diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

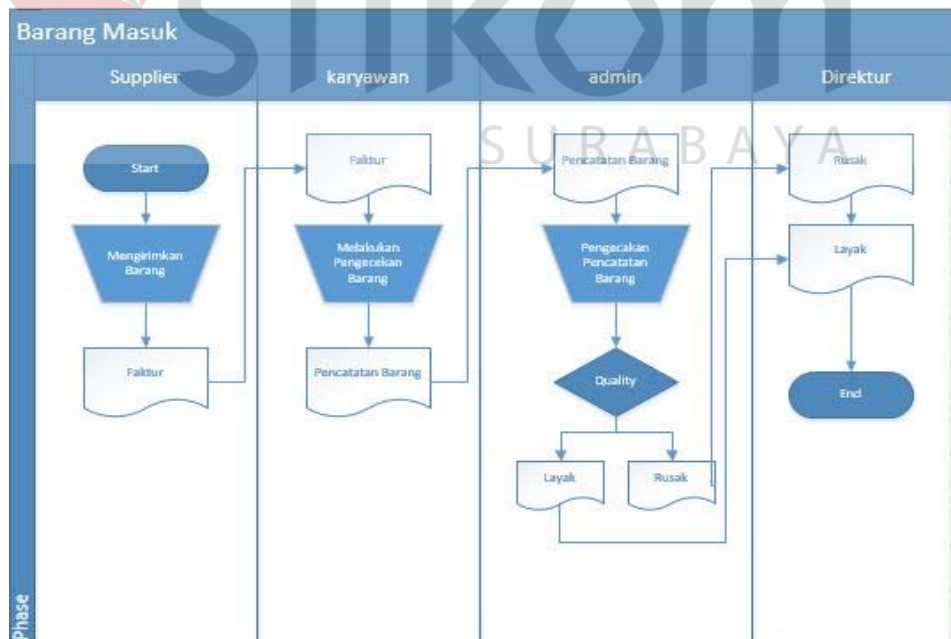
4.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan dilakukan oleh beberapa pelaku *system*, yaitu *Supplier* mengirim barang ke PT Saka Mitra Usaha untuk melakukan pengiriman barang dan akan dicatat oleh penerima barang

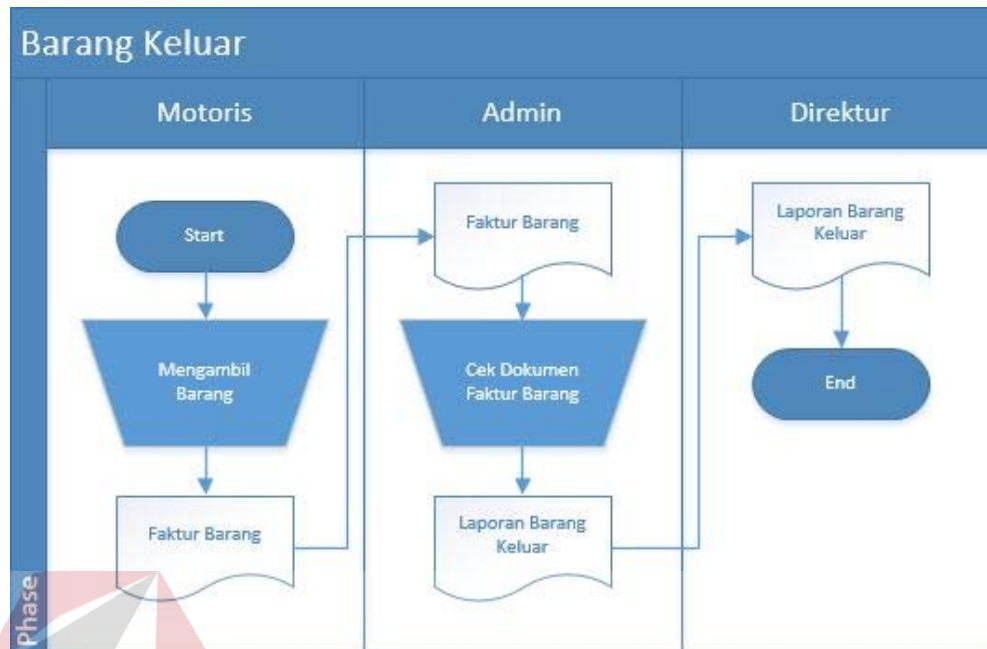
Setelah barang sampai, siapapun karyawan yang ada disana akan melakukan pengecekan barang serta pencatatan barang yang selanjutnya akan diberikan kepada admin dan akan di cek kembali kertas faktur yang diberikan oleh karyawan untuk dipilah sesuai keadaan barang lalu akan diberikan kepada direktur.

Berdasarkan proses *system* yang sudah ada dan sedang berjalan saat ini, maka dapat dibuatkan *system* sebagai berikut:

4.1.1 DocFlow Sistem Berjalan



Gambar 4.1 Document Flow Inventory Barang Masuk



Gambar 4.2 *Document Flow Inventory* Barang Keluar

4.2 Analisis Sistem Usulan

Tahapan ini merupakan tahap yang dilakukan penulis untuk merancang sistem yang diusulkan guna membuat sistem yang baru, agar masalah-masalah yang terdapat pada sistem yang lama dapat teratasi.

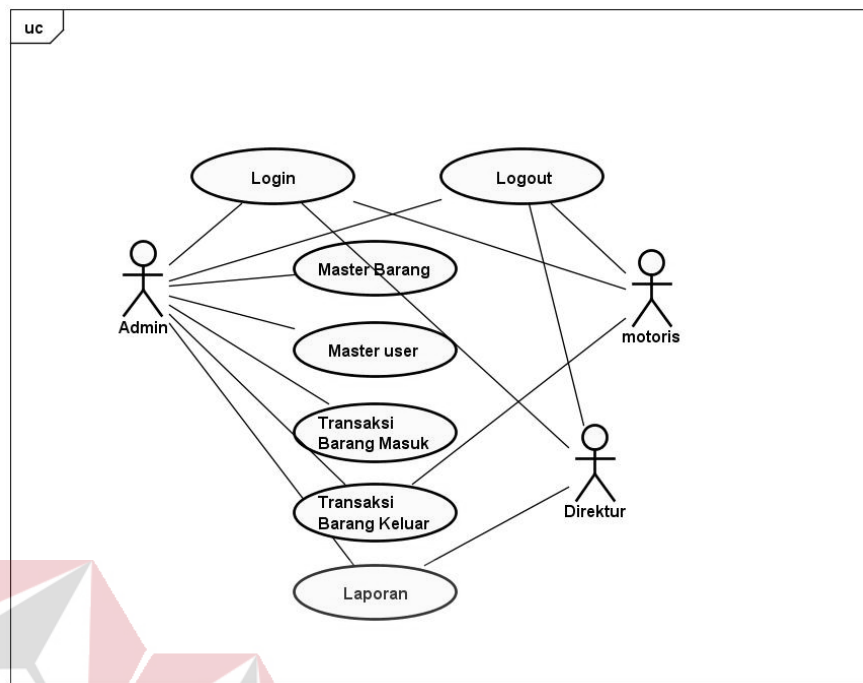
Dari hasil analisa sistem yang berjalan, maka dirancang suatu sistem untuk memudahkan *Inventory* dalam penyampaian informasi kepada perusahaan, sistem ini dilengkapi *database* yang berfungsi sebagai media penyimpanan data-data.

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem yang akan dibuat seperti berikut:

4.3.1 Use Case Diagram

Berikut adalah model *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan :



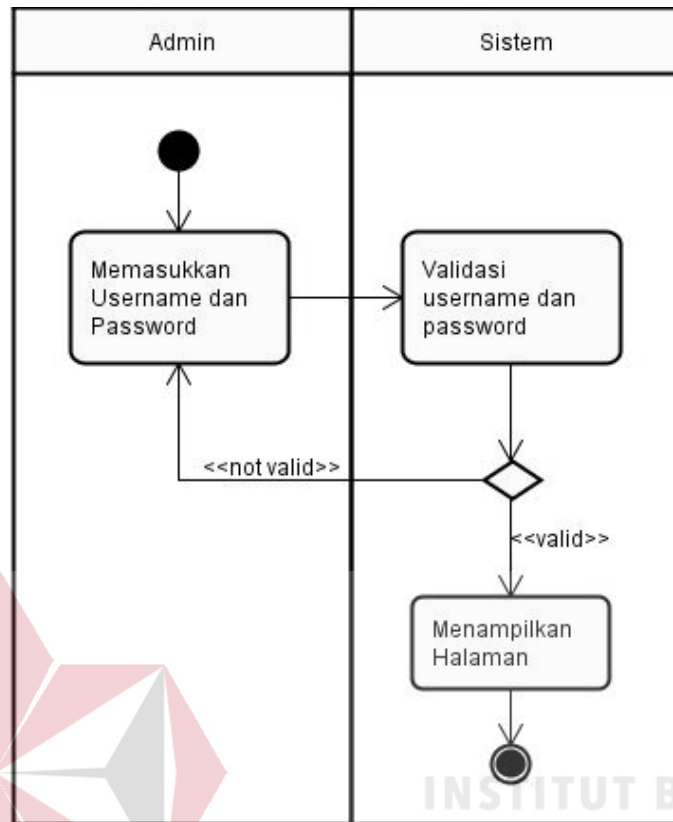
Gambar 4.3 Use Case Diagram Inventory

4.3.2 Activity diagram yang Diusulkan

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang dibuat, maka perlu dibuatkan *Activity diagram* tentang sistem yang akan diusulkan. Adapun *Activity diagram* yang sedang diusulkan di PT Saka Mitra Usaha adalah sebagai berikut:

1. Activity diagram Login

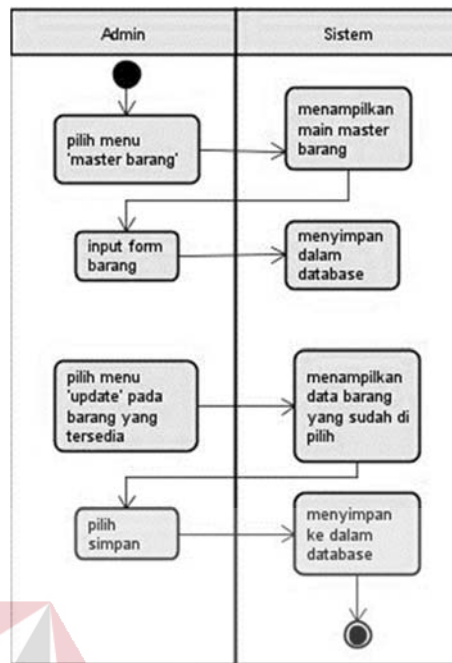
User melakukan *Login*, kemudian sistem akan memverifikasi *username* dan *password* yang di masukan *user* sebagai admin. Berikut ini adalah *Activity diagram Login* yang diusulkan:



Gambar 4.4 Activity diagram Login

2 .Activity diagram Master Barang

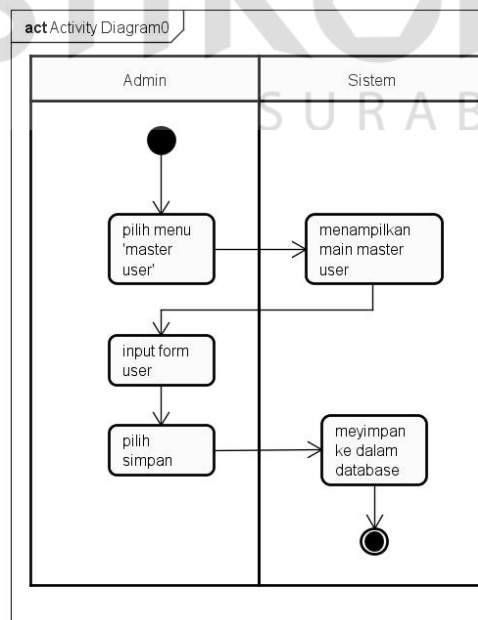
Admin melakukan input master barang dan *update* master barang untuk memudahkan penyimpanan barang.



Gambar 4.5 Activity diagram Master Barang

3. Activity diagram Master User

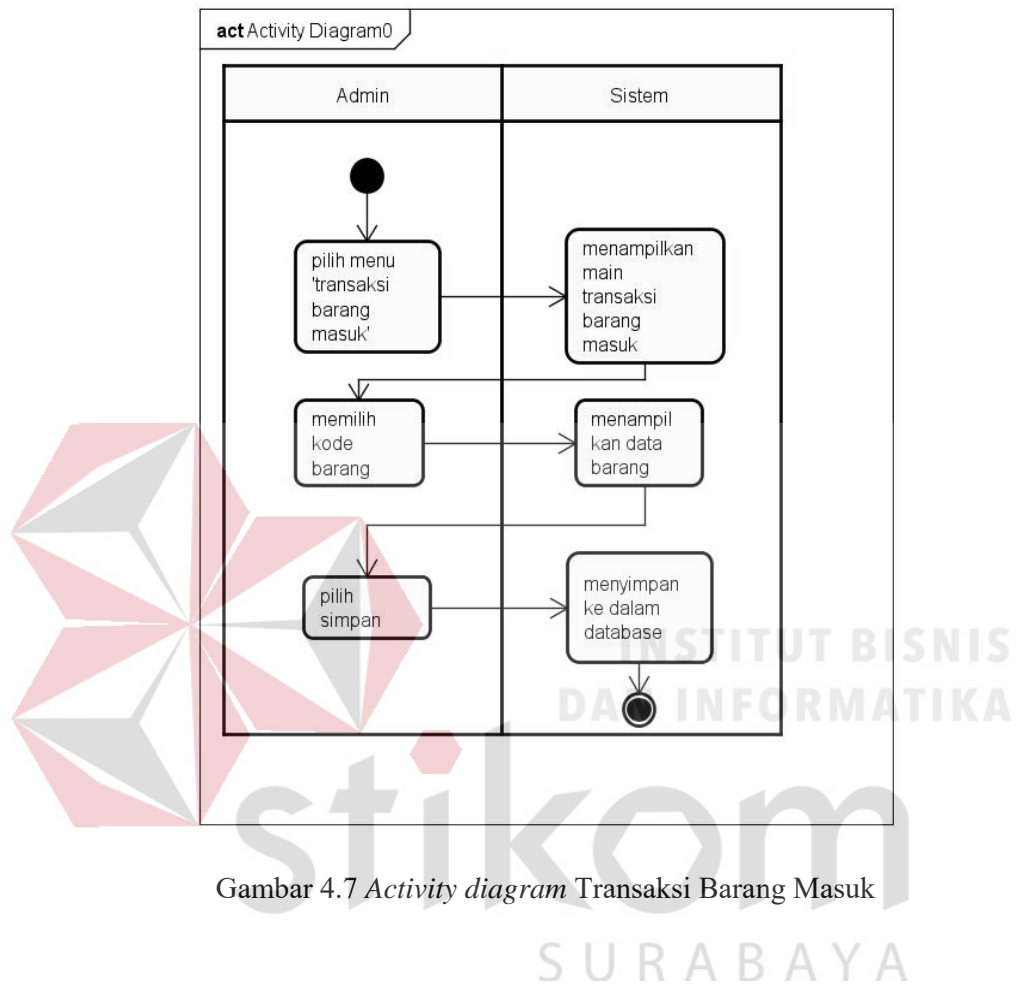
Admin melakukan pendaftaran/*update* seluruh *user* pada program.



Gambar 4.6 Activity diagram Master User

4 .Activity diagram Transaksi Barang Masuk

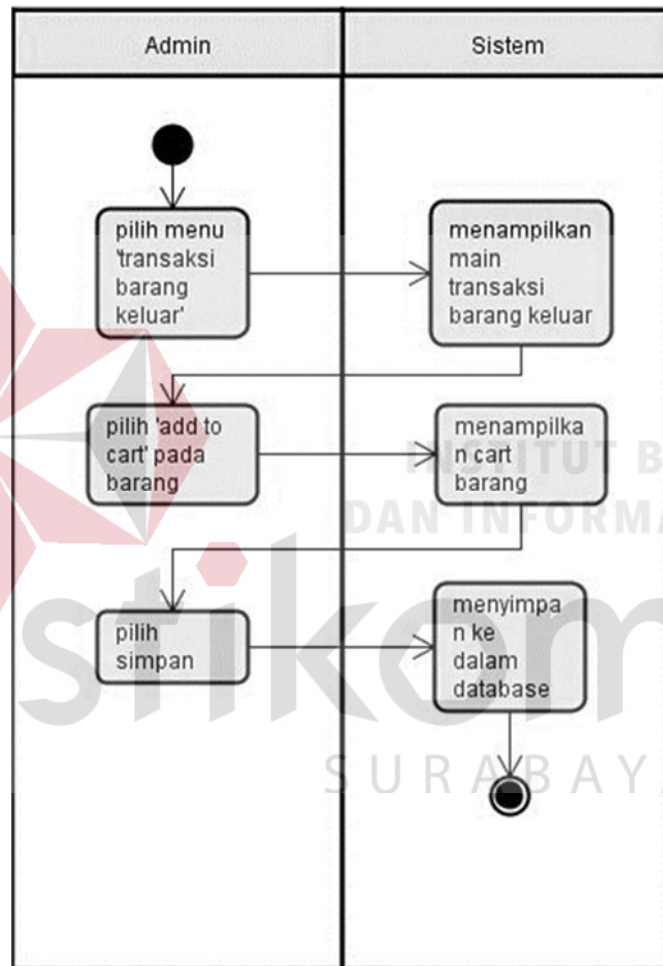
Admin melakukan transaksi barang masuk.



Gambar 4.7 Activity diagram Transaksi Barang Masuk

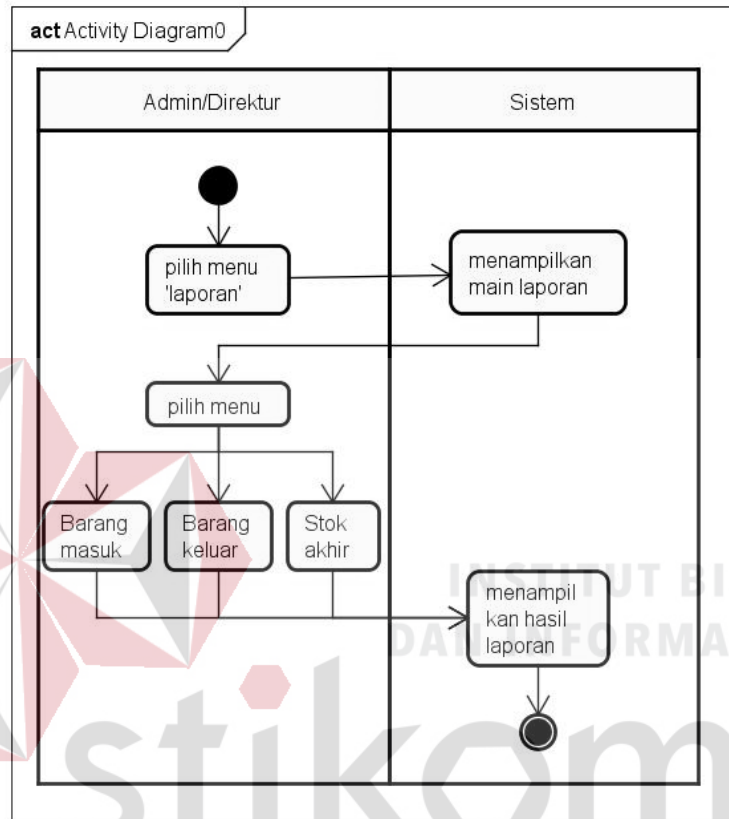
5. Activity diagram Transaksi barang keluar

Admin melakukan transaksi barang yang akan diambil oleh motoris untuk mengurangi kecurangan.



Gambar 4.8 Activity diagram Transaksi Barang Keluar

6. Activity diagram Laporan

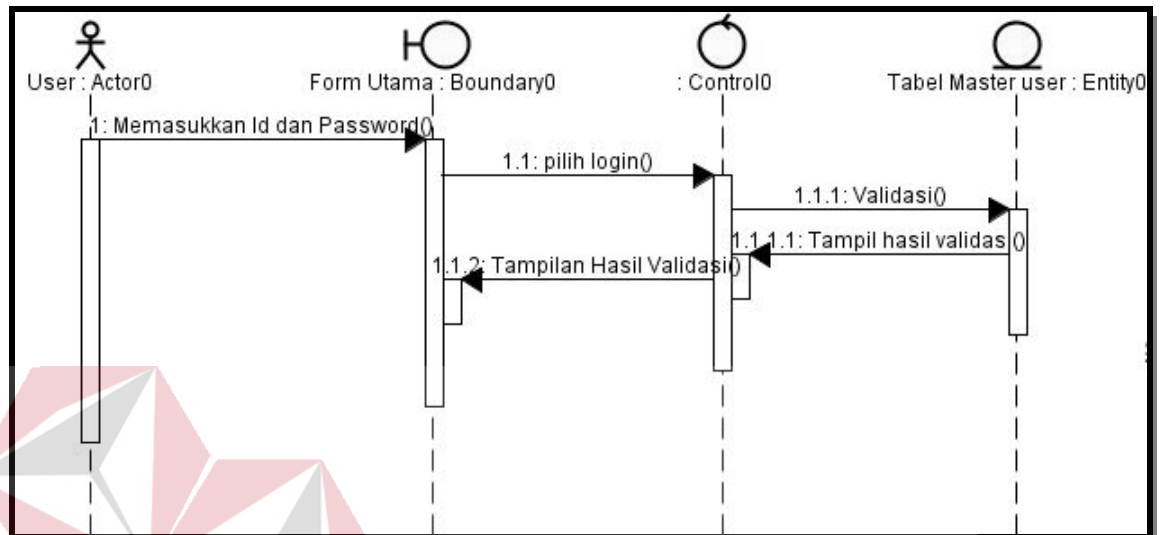


Gambar 4.9 Activity diagram Laporan

4.3.3 Sequence Diagram

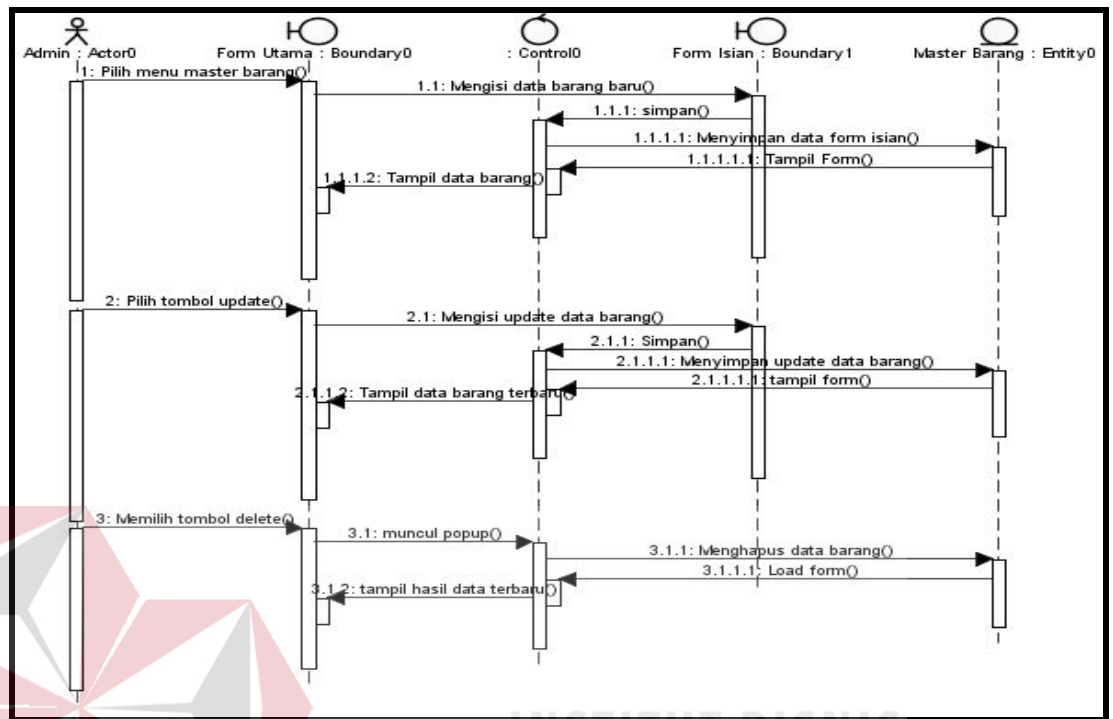
Sequence Diagram menggambarkan kegiatan sebuah skenario, diagram ini menunjukan sejumlah contoh objek dan pesan yang di letakan diantara objek-objek didalam *usecase*. Berikut adalah *Sequence Diagram* yang diusulkan. Yaitu:

1. Sequence Diagram Login



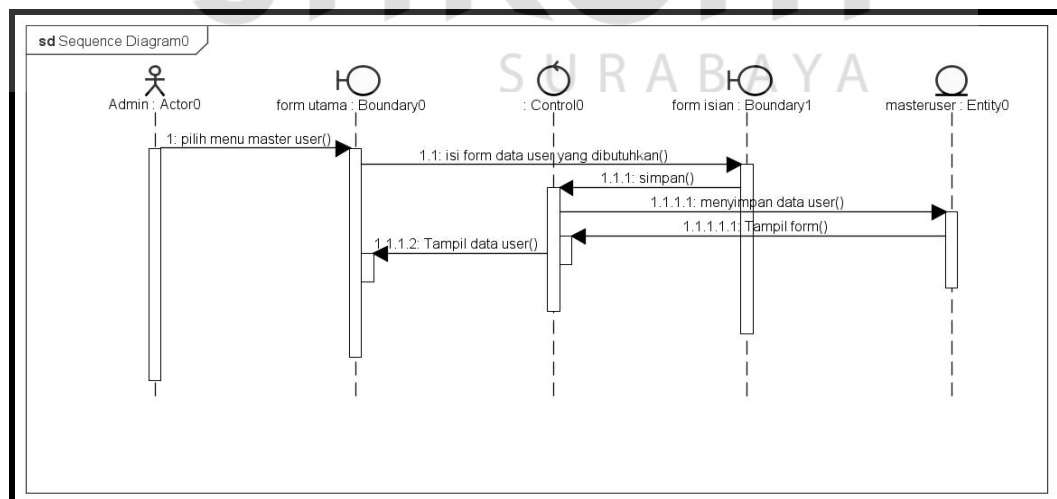
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Master Barang



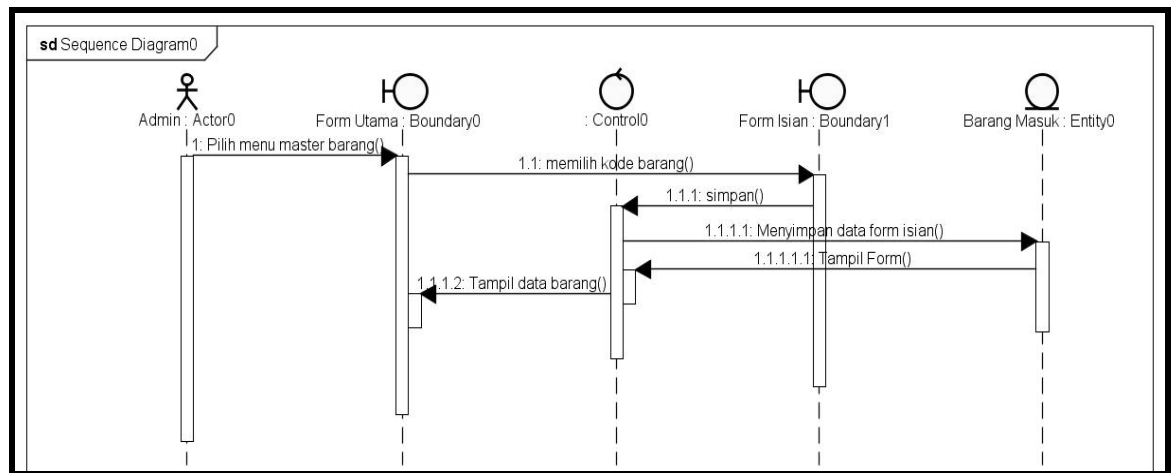
Gambar 4.11 Sequence Diagram Master Barang

3. Sequence Diagram Master User



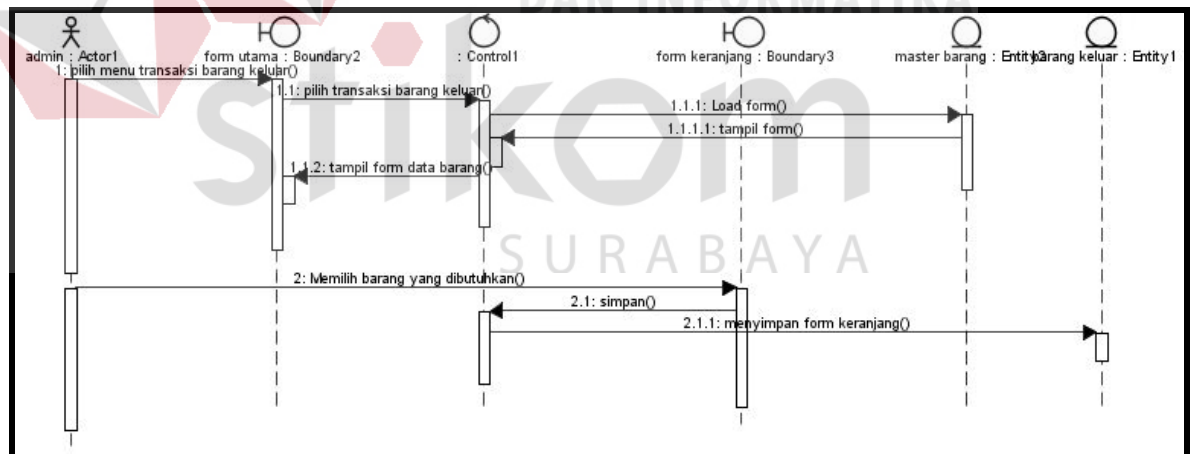
Gambar 4.12 Gambar Sequence Diagram Master User

4. Sequence Diagram Transaksi Barang Masuk



Gambar 4.13 Sequence Diagram Transaksi Barang Masuk

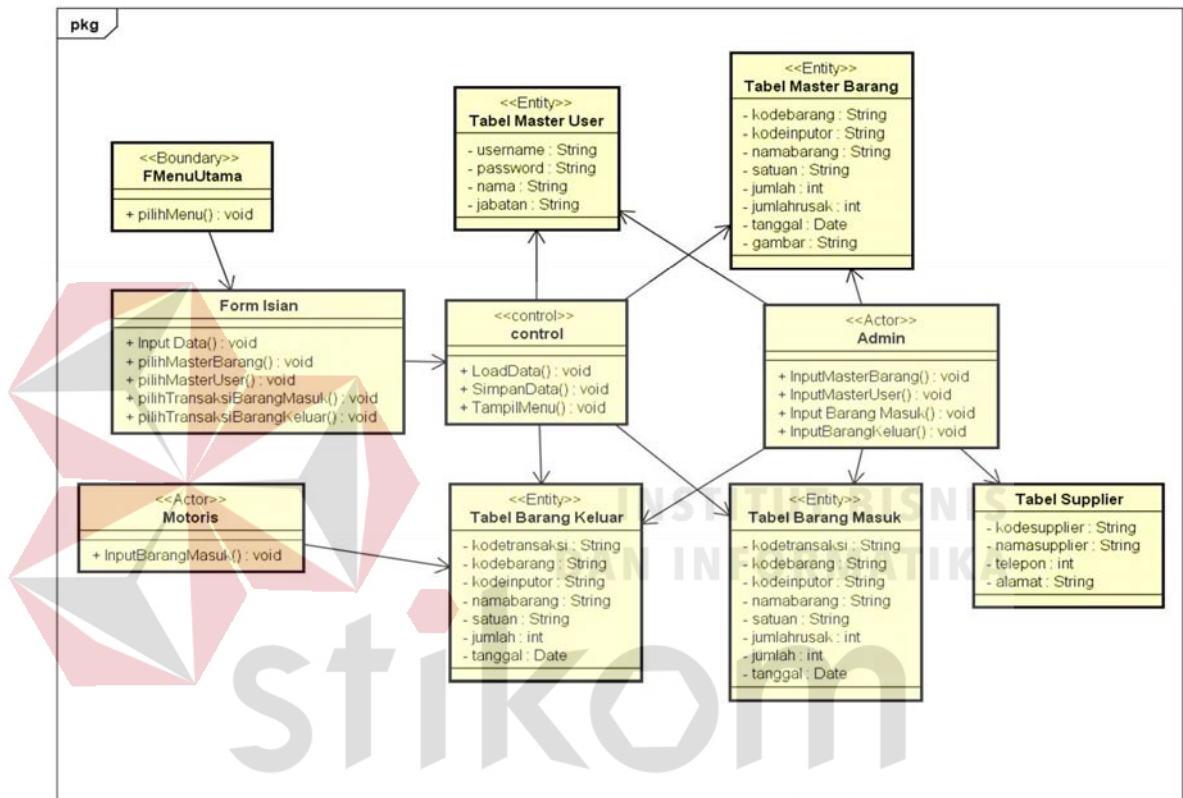
5. Sequence Diagram Transaksi Barang Keluar



Gambar 4.14 Sequence Diagram Transaksi Barang Keluar

4.3.4 Class Diagram

Class Diagram merupakan sebuah *Class* yang menggambarkan struktur dan penjelasan objek, *Class*, paket, serta hubungan satu sama lain. Adapun *Class Diagram* tahap perancangan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.15 Gambar *Class Diagram*

4.3.5 Struktur Tabel

Berikut adalah struktur tabel yang digunakan aplikasi berdasarkan *Class Diagram* diatas.

1. Tabel *Login*

Nama tabel : *masteruser*

Primary key : *username*

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data *Login* pada aplikasi

Tabel 4.1 Tabel Login

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	username	Varchar	25	Primary key
2	password	Varchar	50	-
3	nama	Varchar	25	-
4	jabatan	Varchar	25	-

2. Tabel Barang

Nama tabel : masterbarang

Primary key : kodebarang

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data master barang pada aplikasi

Tabel 4.2 Tabel Barang

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	kodesupplier	Varchar	50	Primary key
2	kodebarang	Varchar	25	-
3	kodeinputor	Varchar	10	-
4	namabarang	Varchar	50	-
5	satuan	Varchar	50	-
6	jumlah	Integer	-	-
7	jumlahrusak	Integer	-	-
8	tanggal	date	-	-
9	gambar	Varchar	255	-

3. Tabel Barang Masuk

Nama tabel : barangmasuk

Primary key : -

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data transaksi barang masuk pada aplikasi

Tabel 4.3 Tabel Barang Masuk

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	kode_transaksi	Varchar	25	-
2	kode_barang	Varchar	25	-
3	kode_inputor	Varchar	10	-
4	nama_barang	Varchar	50	-
5	satuan	Varchar	50	-
6	jumlah	Integer	-	-
7	jumlah_rusak	Integer	-	-
8	tanggal	date	-	-

4. Tabel Barang Keluar

Nama tabel : barangkeluar

Primary key : -

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data transaksi barang keluar pada aplikasi

Tabel 4.4 Tabel Barang Keluar

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	kode_transaksi	Varchar	25	-
2	kode_barang	Varchar	25	-
3	kode_inputor	Varchar	10	-
4	nama_barang	Varchar	50	-
5	satuan	Varchar	10	-
6	jumlah	Integer	-	-
8	tanggal	date	-	-

5. Tabel *Supplier*

Nama tabel : *Supplier*

Primary key : -

Foreign key : -

Fungsi : menyimpan data *Supplier* pada aplikasi

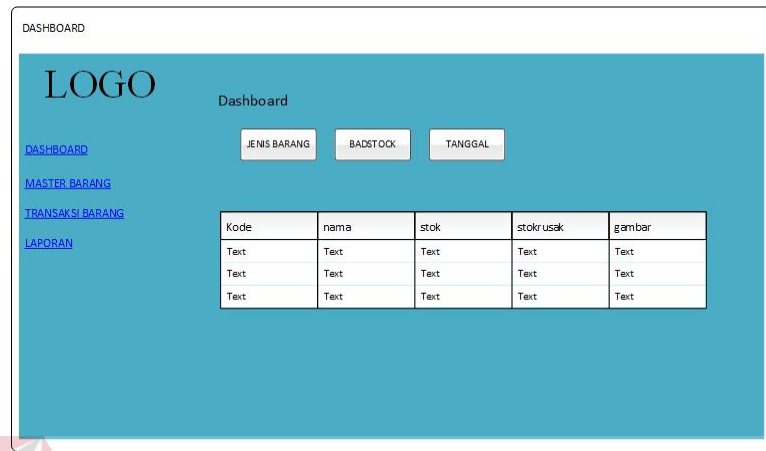
Tabel 4.5 Tabel *Supplier*

No.	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	kodesupplier	Varchar	15	-
2	namasupplier	Varchar	100	-
3	teleponsupplier	Varchar	50	-
4	alamatsupplier	Varchar	100	-



4.3.6 Perancangan Layar

a. *Dashboard*



DASHBOARD

LOGO

Dashboard

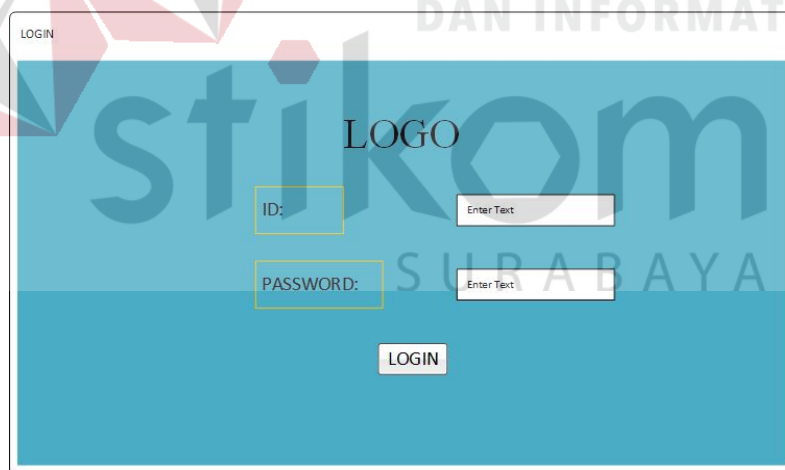
JENIS BARANG BADSTOCK TANGGAL

Kode	nama	stok	stokrusak	gambar
Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text	Text

DASHBOARD
MASTER BARANG
TRANSAKSI BARANG
LAPORAN

Gambar 4.16 Gambar *Dashboard*

b. Halaman *Login Admin*



LOGIN

LOGO

ID: Enter Text

PASSWORD: Enter Text

LOGIN

stikom
SUBABAYA

Gambar 4.17 Gambar *Login Admin*

c. Halaman Master Barang

MASTERBARANG

LOGO

Master Barang

[DASHBOARD](#)
[MASTER BARANG](#)
[TRANSAKSI BARANG](#)
[LAPORAN](#)

Nama:
 Tanggal:
 Stok:
 Satuan:

Kode	nama	stok	stokrusak	aksi
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="button" value="update"/> <input type="button" value="hapus"/>
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="button" value="update"/> <input type="button" value="hapus"/>
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="button" value="update"/> <input type="button" value="hapus"/>

Gambar 4.18 Gambar Master Barang

d. Halaman Transaksi Barang Masuk

TRANSAKSI

LOGO

Barang Masuk

[DASHBOARD](#)
[MASTER BARANG](#)
[TRANSAKSI BARANG](#)
[LAPORAN](#)

Nama:
 Tanggal:
 Stok:
 Satuan:

Kode	nama	stok	stokrusak	gambar
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>
<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>	<input type="text" value="Text"/>

Gambar 4.19 Gambar Transaksi Barang Masuk

e. Halaman Transaksi Barang Keluar

LAPORAN

LOGO

Laporan Barang

[DASHBOARD](#)

[MASTER BARANG](#)

[TRANSAKSI BARANG](#)

[LAPORAN](#)

Show: 30 entries

Kode Transaksi	Kode Barang	Kode Inputur	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Rusak	Tanggal Masuk	Gambar
TR20190214120300	cm0k	admin	chocolate vanilla	pcs	100	24	14 Februari 2019	
TR20190214120421	cm0k77	admin	Maklet Coklat	pcs	100	10	14 Februari 2019	
TR20190214121853	cm0k12	admin	Kacang Tatar gurutte	pcs	100		14 Februari 2019	
TR20190214134024	cm0k	admin	chocolate vanilla	pcs	100		14 Februari 2019	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

Gambar 4.20 Gambar Transaksi Barang Keluar

f. Laporan

LAPORAN

LOGO

Laporan Barang

[DASHBOARD](#)

[MASTER BARANG](#)

[TRANSAKSI BARANG](#)

[LAPORAN](#)

Show: 30 entries

Kode Transaksi	Kode Barang	Kode Inputur	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Rusak	Tanggal Masuk	Gambar
TR20190214120300	cm0k	admin	chocolate vanilla	pcs	100	24	14 Februari 2019	
TR20190214120421	cm0k77	admin	Maklet Coklat	pcs	100	10	14 Februari 2019	
TR20190214121853	cm0k12	admin	Kacang Tatar gurutte	pcs	100		14 Februari 2019	
TR20190214134024	cm0k	admin	chocolate vanilla	pcs	100		14 Februari 2019	

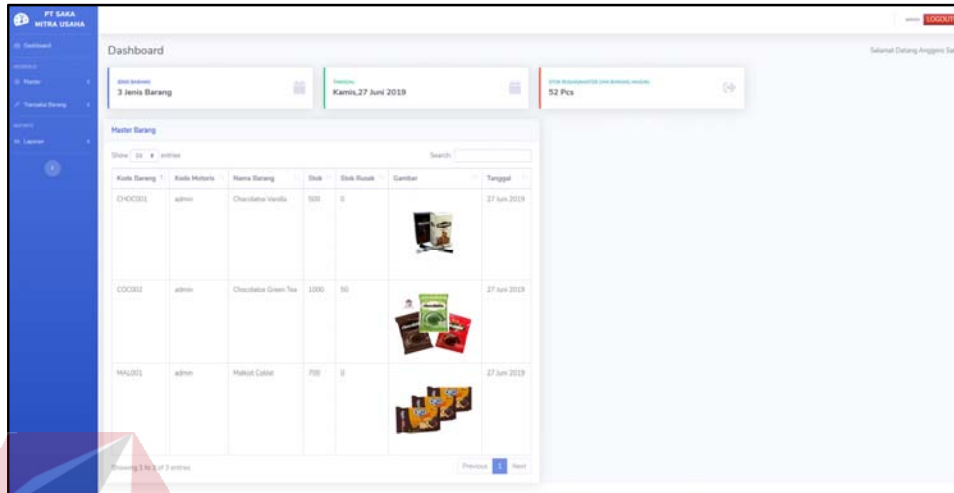
Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

Gambar 4.21 Gambar Laporan

4.3.7 Rancangan Layar

a. *Dashboard*



Gambar 4.22 Rancangan *Dashboard*

b. Halaman *Login Admin*

PT SAKA MITRA
USAHA INVENTORY

Username

Password

☐ Remember me

Sign in

Gambar 4.23 Rancangan *Login Admin*

c. Halaman Master Barang

Master Barang

Kode Supplier: Masukkan Kode Supplier
 Nama Supplier: Masukkan Nama Supplier
 Alamat: Masukkan Alamat
 Telepon: Masukkan Nomor Telepon
 Kode Inputur: admin
 Kode Barang: Masukkan Kode Barang
 Masukkan Tanggal: 27/06/2019
 Nama Barang: Masukkan Nama Barang
 Satuan: Masukkan Satuan
 Jumlah: Masukkan Jumlah
 Jumlah Rusak: Masukkan Jumlah Rusak
 Photo: Upload Foto

Master Barang

Kode Supplier	Kode Barang	Kode Inputur	Nama Barang	Jumlah	Jumlah Rusak	Tanggal Masuk	Gambar	Aksi
SUP001	CHOC001	admin	Chocolat Vanilla	500	0	27 Jun 2019		Update Hapus
SUP001	CHOC002	admin	Chocolat Green Tea	1000	10	27 Jun 2019		Update Hapus
SUP001	HAIR001	admin	Masker Cuci	700	0	27 Jun 2019		Update Hapus

Gambar 4.24 Rancangan Master Barang

d. Halaman Transaksi Barang Masuk

Barang Masuk

Kode Transaksi: TR20190618063754
 Kode Inputur: admin
 Nama Barang: Masukkan Nama Barang
 Masukkan Tanggal: 18/06/2019
 Satuan: Masukkan Satuan
 Kode Barang: Pilih Barang
 Stok: cm0k
 Stok Rusak: m091
 Kirim

Barang Masuk

Kode Transaksi	Kode Inputur	Nama Barang	Tanggal Masuk	Satuan	Kode Barang	Stok	Stok Rusak
TR20190618063754	admin	Masukkan Nama Barang	18/06/2019	Masukkan Satuan	Pilih Barang	cm0k	m091

Gambar 4.25 Rancangan Transaksi Barang Masuk

Kode Barang: cm0k
 Stok: Masukkan Stok
 Stok Rusak: 0

Kirim Clear

Input Barang

Kode	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Rusak	Aksi
cm0k	Chocolatos Vanilla	76	5	0	X
m091	Mocca Bar	Pcs	50	0	X
				Total Stok:	55,00
				Total Stok Rusak:	0,00

Simpan Data

Copyright © Anggoro Satrio 2019

Gambar 4.26 Rancangan Transaksi Barang Masuk

e. Halaman Transaksi Barang Keluar

PT SAKA NITRA USAHA

Barang Keluar

Kode Transaksi: 7920190616163425
 Kode Inputer: admin
 Masukkan Tanggal: 16/06/2019

Simpan

Pilih Barang

Chocolatos Vanilla
Kode: cm0k
1

Mocca Bar
Kode: m091
1

Kacang Teler Garuda
Kode: m0912
1

Add To Cart Add To Cart Add To Cart

Keranjang Barang

Kode Barang	Nama Barang	Qty
cm0k	Chocolatos Vanilla	3

Gambar 4.27 Rancangan Transaksi Barang Keluar

f. Halaman Laporan Barang Masuk

Kode Transaksi	Kode Barang	Kode Inputter	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Rusak	Tanggal Masuk	Gambar
TR20190214120300	cm04	admin	chocolatos vanilla	pcs	100	24	14 Februari 2019	
TR20190214120421	m0977	admin	Mulkot Coklat	pcs	100	10	14 Februari 2019	
TR20190214121653	m0912	admin	Kacang Teler Garuda	pcs	100		14 Februari 2019	
TR20190214134024	cm04	admin	chocolatos vanilla	pcs	100		14 Februari 2019	

Gambar 4.28 Rancangan Transaksi Barang Masuk

g. Halaman Laporan Barang Keluar

Kode Transaksi	Kode Barang	Kode Inputter	Nama Barang	Satuan	Stok	Tanggal Keluar	Gambar
TR20190214075954	cm04	admin	Chocolatos Vanilla	pcs	10	14 Februari 2019	
TR20190214075954	m091	admin	Mocca Bar	pcs	10	14 Februari 2019	
TR20190214080035	cm04	admin	Chocolatos Vanilla	pcs	10	14 Februari 2019	
TR20190214080035	m091	admin	Mocca Bar	pcs	10	14 Februari 2019	
TR20190214083029	m0912	admin	Kacang Teler Garuda	pcs	10	14 Februari 2019	

Gambar 4.29 Rancangan Transaksi Barang Keluar

h. Halaman Laporan Laporan Stok

Laporan Barang Masuk

Barang Masuk

Show 10 entries

Kode Transaksi	Kode Barang	Kode Inputur	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Rusak	Tanggal Masuk	Gambar
TR20190214120300	cm0k	admin	chocolates vanilla	pcs	100	24	14 Februari 2019	
TR20190214120421	m8977	admin	Makiet Coklat	pcs	100	10	14 Februari 2019	
TR20190214121653	m0912	admin	Kacang Teler garuda	pcs	100		14 Februari 2019	
TR20190214134024	cm0k	admin	chocolates vanilla	pcs	100		14 Februari 2019	

Showing 3 to 4 of 4 entries

Previous Next

Gambar 4.30 Rancangan Laporan Stok



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari berbagai uraian dan pembahasan bab-bab sebelumnya, mengenai *Inventory* gudang pada PT. Saka Mitra Usaha, maka akhirnya penulis mendapat suatu kesimpulan tersebut akan diuraikan dibawah ini :

1. Sistem yang berjalan saat ini masih manual dalam arti pencatatan barang masuk dan barang keluar tidak tercatat dengan baik karena dalam pencatatan ini terlibat banyak karyawan sehingga tidak sesuai antara catatan satu dengan catatan lainnya.
2. Setelah menganalisa permasalahan dan hambatan-hambatan yang ada, maka penulis membuat rancangan aplikasi *Inventory* barang yang dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat dan tepat. Mempermudah bagian gudang untuk melakukan pengecekan barang sehingga tidak lagi terjadi kehilangan barang.
3. Kendala yang didapatkan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu pada saat melakukan implementasi sistem aplikasi ini karyawan-karyawannya yang awam/tidak seberapa mengerti tentang web.

5.2 Saran

Dalam menyelesaikan Kerja Praktik beberapa gagasan muncul sebagai suatu saran yang dapat menjadikan aplikasi *Inventory* berbasis web menjadi lebih baik diantaranya :

1. Jika terdapat kekurangan pada sistem yang diusulkan, hendaknya dicatat oleh *user* atau orang yang akan bersangkutan dengan sistem ini, hal ini ditujukan untuk perbaikan sistem agar menjadi lebih sempurna.
2. Tersedianya versi *mobile* sehingga dapat mempermudah pihak gudang untuk melakukan proses *Inventory* barang.



Daftar Pustaka

- Afriyudi,2.(2008).<http://eprints.binadarma.ac.id/117/1/jurnal%20Greace%20Wid%20yastuti%20S.Kom.%20C%20Afriyudi%20M.kom.%20C%20Usman%20Ependi%20M.Kom.pdf>. Retrieved from eprints.binadarma.ac.id.
- Arief, 2. (2011). https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/626/jbptunikompp-gdl-erysayogin-31258-7-unikom_e-a.pdf. Retrieved from elib.unikom.ac.id.
- Barry Render, e. a. (2015). <https://docplayer.info/72415898-Bab-ii-kajian-pustaka-jay-heizer-dan-barry-render-2015-553-menyatakan-bahwa-manajemen.html>. Retrieved from docplayer.info.
- Indrajani, 2. (2011). <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-1-00514-IF%20Bab2001.pdf>. Retrieved from library.binus.ac.id.
- Nugroho, 2. (2010). <https://www.coursehero.com/file/pdh93c/3-Konsep-Pemodelan-Menggunakan-UML-Menurut-Nugroho-201010-Sesungguhnya-tidak/>. Retrieved from www.coursehero.com.
- Shalahuddin, 2. (2013). <http://eprints.polsri.ac.id/2163/3/BAB%20II.pdf>. Retrieved from eprints.polsri.ac.id.
- Simarmata, 2. (t.thn.). https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/704/jbptunikompp-gdl-virgiawang-35178-5-unikom_v-i.pdf. Retrieved from elib.unikom.ac.id.