

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB  
PADA LIGA ALUMINIUM**

*Information system inventory based on web at  
Liga Aluminium*

Laporan Praktik Kerja Lapangan  
Untuk memenuhi persyaratan mendapatkan nilai Praktik Kerja Lapangan

**Khoirun Nisa**

**13311794**



**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA  
BANDAR LAMPUNG**

**2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Nama : Khoirun Nisa  
NPM : 13311794  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan PKL : Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web  
Pada Liga Alumunium  
Instansi/Perusahaan : Liga Alumunium  
Alamat Instansi/Perusahaan : Jalan Pangeran Antasari No.317 Bandar Lampung

Pembimbing

Pembimbing Laporan PKL  
Universitas Teknokrat Indonesia

Pembimbing Lapangan  
Institusi PKL

**Parjito, S.Kom., M.Cs.**  
**NIK : 022 10 10 06**

**Abdul Syukur**

Menyetujui

Program Studi Sistem Informasi  
Ketua,

**Rusliyawati, S.Kom., M.T.I.**  
**NIK: 031 02 08 02**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG  
BERBASIS WEB PADA LIGA ALUMUNIUM**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Khoirun Nisa  
13311794**

telah dipertahankan di depan penguji  
pada tanggal, 6 Juli 2019

Dewan Penguji

Pembimbing

Penguji

**Parjito, S.Kom., M.Cs.**  
NIK : 022 10 10 06

**Adi Sucipto, S.Kom., M.T.**  
NIK : 022 10 10 04

Laporan PKL ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk mendapatkan nilai Seminar PKL  
Tanggal 6 Juli 2019

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Dekan,

Program Studi Sistem Informasi  
Ketua,

**Yeni Agus Nurhuda, S.Si., M.Cs.**  
NIK. 021 05 02 05

**Rusliyawati, S. Kom., M.T.I.**  
NIK. 022 10 01 01

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan dan menyusun laporan Praktek Kerja Lapangan ini tepat pada waktunya. Laporan Praktek Kerja Lapangan ini adalah hasil dari kerja praktek di Liga Alumunium yang dimulai pada tanggal 4 April 2016 sampai dengan 25 Mei 2016.

Dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini, penulis menyadari banyak kesulitan dan hambatan yang penulis temui. Namun dengan adanya usaha yang optimal serta dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, maka laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat terselesaikan. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H.M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.B.A., selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Bapak Y. Agus Nurhuda, S.Si., M.Cs., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.
3. Ibu Rusliyawati, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.
4. Bapak Parjito, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan Laporan PKL ini.

5. Bapak Adi Sucipto, S.Kom., M.T., selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk melakukan pengujian Laporan PKL ini.
6. Bapak Abdul Syukur, selaku Pimpinan Liga Alumunium Bandar Lampung.
7. Seluruh pihak Liga Alumunium Bandar Lampung yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.
8. Teman-teman mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2013, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan dan semangatnya dalam penyelesaian laporan ini.

Mengingat kemampuan penulis yang terbatas dan belum banyak mendapat pengalaman. Penulis mengharap adanya saran-saran dan kritik dari pembaca, semoga laporan ini dapat memberikan wawasan dan pemikiran yang lebih luas bagi para pembaca, terima kasih.

Bandar Lampung, 6 Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
ABSTRAK .....	x
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Laporan PKL .....	2
1.5 Manfaat Laporan PKL .....	2
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II     LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Perancangan .....	5
2.2 Definisi Sistem.....	5
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	9
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.5 Definisi Aplikasi <i>Web</i> .....	12
2.6 Definisi <i>Stock</i> / <i>Persediaan</i> .....	12
2.7 Bagan Alir ( <i>Flow Chart</i> ) .....	13
2.8 Analisis <i>PIECES</i> .....	15
2.9 Metode <i>SDLC</i> .....	17
2.10 Model <i>Prototype</i> .....	19
2.11 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	20
<b>BAB III    GAMBARAN UMUM ORGANISASI</b>	
3.1 Sejarah Organisasi .....	24
3.2 Proses Bisnis Organisasi.....	24
3.3 Visi dan Misi.....	25
3.4 Struktur Organisasi .....	25
3.5 Lingkup Tugas dan Tanggung jawab .....	26
<b>BAB IV    PEMBAHASAN</b>	
4.1 Laporan Aktivitas Praktek Kerja Lapangan.....	29
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	29
4.3 Analisis Sistem .....	31

4.4	Desain Pengembangan Sistem.....	35
4.5	Rancangan Form Aplikasi .....	38

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Dokumen (BAD).....	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 4.1 Analisis PIECES .....	27
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	30



## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Ilustri Model <i>Prototype</i> .....	14
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Perusahaan .....	21
Gambar 4.1	Bagan Alir Dokumen Sistem Berjalan .....	26
Gambar 4.2	<i>Use Case Diagram</i> Usulan .....	31
Gambar 4.3	<i>Class Diagram</i> .....	32
Gambar 4.4	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	33
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Utama Admin.....	33
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Utama Persediaan Barang .....	34
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Utama Pesanan .....	34
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Kelola Persediaan Barang .....	35
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Cetak Laporan .....	35

## **ABSTRAK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA LIGA ALUMINIUM**

**Oleh**

**Khoirun Nisa**

**13311794**

Sistem persediaan barang yang berjalan pada Liga Aluminium Bandar Lampung yaitu pencatatan persediaan barang yang masih ditulis di dalam buku, pencatatan persediaan barang dilakukan menggunakan pendataan manual hanya setiap barang datang dari Liga Aluminium Tangerang dan diperiksa kembali hanya pada saat persediaan barang sudah habis untuk permintaan barang ke Liga Aluminium Tangerang. Tidak adanya pencatatan barang masuk dan barang keluar mengakibatkan terjadinya jumlah persediaan barang di buku catatan tidak sama dengan jumlah barang yang tersedia di gudang.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun bertujuan untuk merancang sebuah sistem persediaan barang berbasis *web* yang diharapkan dapat memberikan informasi barang masuk dan barang keluar yang ada di perusahaan. Dalam Sistem teknik yang digunakan saat pengumpulan data data dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis *PIECES*.

Hasil perancangan sistem persediaan barang berbasis *web* pada Liga Aluminium diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi pada perusahaan dalam mengolah data barang masuk dan barang keluar.

**Kata Kunci : Persediaan Barang, *Prototype*, *Web*.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perusahaan dagang Liga Alumunium Bandar Lampung merupakan salah satu perusahaan yang menjual barang yang bahan dasarnya terbuat dari Alumunium seperti rak piring, jemuran, etalase, kusen alumunium dan lain sebagainya. Pencatatan persediaan barang pada Liga Alumunium dilakukan secara manual yaitu pencatatan persediaan barang yang masih ditulis di dalam buku mengakibatkan terjadinya manipulasi data yaitu jumlah persediaan barang dibuku catatan tidak sama dengan jumlah barang yang tersedia sehingga perusahaan mengalami kerugian.

Pencatatan persediaan barang dilakukan menggunakan pendataan manual hanya setiap barang datang dari Liga Alumunium Tangerang dan diperiksa kembali hanya pada saat persediaan barang sudah habis untuk permintaan barang ke Liga Alumunium Tangerang. Tidak adanya pencatatan barang masuk dan barang keluar mengakibatkan terjadinya jumlah persediaan barang dibuku catatan tidak sama dengan jumlah barang yang tersedia.

Tujuan perancangan sistem informasi persediaan barang ini untuk membangun sebuah sistem persediaan barang berbasis web yang diharapkan dapat meminimalkan adanya pencurian dan manipulasi data persediaan barang. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Dalam pengembangan sistem menggunakan tahapan *prototype* dimana tahapannya meliputi analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan perawatan. Dengan hadirnya sistem informasi persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung berbasis web maka dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin mengusulkan sebuah sistem yang dapat meningkatkan pengendalina internal perusahaan dengan merancang sebuah sistem persediaan barang dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Liga Alumunium**”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah bagaimana cara merancang sistem informasi persediaan barang berbasis web pada Liga Alumunium Bandar Lampung agar dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang.

## **1.3. Batasan Masalah**

Penulis membuat batasan masalah yaitu hanya membahas pengolahan data persediaan barang yang dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang.

## **1.4. Tujuan Laporan PKL**

Tujuan perancangan sistem informasi persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung ini untuk membangun sebuah sistem persediaan barang berbasis web yang diharapkan dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang. Karena tidak adanya pencatatan barang masuk dan barang keluar mengakibatkan terjadinya jumlah persediaan barang di buku catatan tidak sama dengan jumlah barang yang tersedia di gudang.

Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Dalam pengembangan sistem menggunakan tahapan *prototype*. Dengan hadirnya sistem informasi persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung berbasis web maka dapat memberikan data persediaan barang yang sama dengan persediaan barang yang ada di gudang.

## **1.5. Manfaat Laporan PKL**

Peraktik Kerja Lapangan yang telah selesai dilakukan dari tanggal 4 April 2016 sampai dengan tanggal 25 Mei 2016, selanjutnya akan dibuatkan laporan peraktik kerja lapangan, adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan laporan peraktik kerja lapangan adalah :

1. Diharapkan dapat diketahui masalah yang terjadi pada system yang sedang berjalan, sehingga perlu dirancang sebuah system baru dengan harapan dapat

mengatasi tindak kriminal, manipulasi data, dan hal yang merugikan perusahaan lainnya.

2. Mempermudah dalam pengolahan data persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung sampai dengan penyajian laporan.

### **1.6. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam membuat laporan praktik kerja lapangan pada Liga Alumunium Bandar Lampung adalah :

1. Metode Pengamatan (*Obrservasi*)

Metode Pengamatan (*Obrservasi*) pada Liga Alumunium Bandar Lampung khususnya di bagian persediaan barang yaitu penulis melakukan pengamatan secara langsung pada perusahaan, tentang kegiatan-kegiatan yang dilakukan sehingga penulis dapat lebih mudah mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam membuat laporan ini.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode Wawancara (*Interview*) pada Liga Alumunium Bandar Lampung khususnya di bagian persediaan barang yaitu penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak perusahaan dimana penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan dengan tujuan memperoleh keterangan dan memastikan fakta, sehingga penulis dapat mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan laporan (terlampir).

3. Metode Dokumentasi (*Documentation*)

Metode Dokumen pada Liga Alumunium Bandar Lampung khususnya di bagian persediaan barang dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen yang berada di perusahaan, yang ada hubungannya dengan data persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung (terlampir).

4. Metode Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui sumber-sumber bacaan yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan, sehingga penulis dapat menganalisis data yang akan disusun dalam menunjang penelitian.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan di Liga Alumunium sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan Laporan PKL, manfaat laporan PKL, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini diuraikan mengenai pengertian dasar judul laporan dan definisi-definisi yang terdapat dalam *literature* yang berupa buku dan makalah serta pengertian menurut para ahli yang berhubungan dengan laporan ini.

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menguraikan tentang sejarah berdirinya, logo dan artinya, visi dan misi, struktur organisasi, dan uraian tugas pengurus Liga Alumunium.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Liga Alumunium.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan pernyataan-pernyataan simpulan dari apa yang dibahas dalam bab pembahasan sebelumnya dan selanjutnya diberikan saran yang dimungkinkan dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah Mengenai “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Liga Alumunium”.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Definisi Perancangan**

Perancangan perangkat lunak adalah suatu yang dilakukan oleh hampir semua rekayasawan perangkat lunak. Perancangan perangkat lunak merupakan tempat dimana aturan-aturan kreativitas, kebutuhan *stakeholder*, kebutuhan bisnis dan pertimbangan teknis semuanya secara bersamaan disatukan untuk membentuk sebuah produk atau sistem/ perangkat lunak yang berkualitas (Pressman, 2012).

Perancangan perangkat lunak adalah proses untuk mendefinisikan suatu rancangan perangkat lunak dengan menggunakan teknik dan prinsip tertentu sedemikian hingga rancangan tersebut dapat diwujudkan menjadi perangkat lunak (Verdi, 2012).

Dapat disimpulkan bahwa perancangan perangkat lunak merupakan suatu proses analisis dan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan untuk membentuk suatu rancangan perangkat lunak kemudian diwujudkan menjadi perangkat lunak.

#### **2.2 Definisi Sistem**

Menurut Jogiyanto H.M. (2014:2) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi. Sistem adalah :

“Kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Menurut Marshall B Romney dan Paul John Steinbart (2011:2) dalam buku *Accounting Information System*. Sistem adalah :

“Rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis menyimpulkan sistem adalah komponen-komponen atau kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

##### **1. Karakteristik Sistem**

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan

(*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Menurut Jogiyanto H.M. (2014:3) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi, suatu sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

a. Komponen Sistem (*Components*)

Komponen sistem merupakan suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

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

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung (*Interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*Input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)



Keluaran (*Output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Pengolah sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Target*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) dan sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

## 2. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto H.M. (2014:6) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi. Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*Probabilistic System*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*close system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* ( secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup

karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

### 2.3 Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto H.M. (2014:8) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi. Informasi adalah :

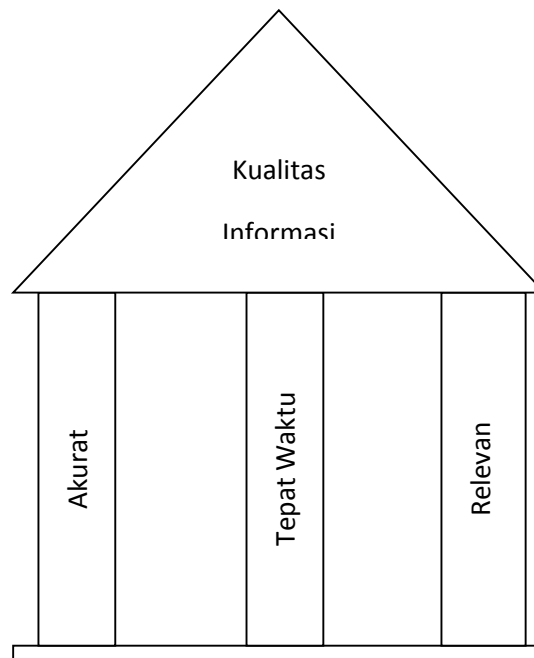
“Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Menurut Marshall B Romney dan Paul John Steinbart (2011:11) dalam buku Accounting Information System. Informasi adalah :

“Data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti”.

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis menyimpulkan informasi adalah data yang telah diolah atau diproses sehingga berguna bagi pemakai data.

Menurut Jogiyanto H.M. (2014:10) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi. John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh tiga buah pilar.



Sumber : Jogiyanto H.M (2014)

**Gambar 2.1. Pilar kualitas informasi**

a. Akurat

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat pada waktunya

Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

c. Relevan

Relevan berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

## 2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis yang telah diterjemahkan oleh Jogiyanto H.M. (2014:11) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi: “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Menurut Yakub (2012:17) dalam buku Pengantar Sistem Informasi : “Sistem Informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi”.

Berdasarkan dua definisi tersebut penulis menyimpulkan sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi yang berguna dalam sebuah organisasi.

komponen-komponen atau kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

## 1. Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski yang telah diterjemahkan oleh Jogiyanto H.M. (2014:12) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen, yaitu :

### a. Blok Masukan

*Input* mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

### b. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

### c. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

### d. Blok Teknologi

Tekhnologi merupakan “kotak alat” (*tool-box*) dalam sistem informasi. Tekhnologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sisem secara keseluruhan. Tekhnologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*humamvare atau braircware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

### e. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanan. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan

menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

f. Blok Kendali

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

## 2.5 Definisi Aplikasi Web

Menurut Janner Simarmata (Simarmata, 2010) aplikasi *web* adalah :  
“Sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*”.

Menurut Budi Raharjo (Raharjo, 2010) aplikasi web adalah:  
“*Software* yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang tersimpan dalam suatu *web server*”.

Menurut Edy Irwansyah dan Jurike V. Moniaga (Irwansyah & Moniaga, 2014) aplikasi *web* adalah :  
“Suatu *website* yang membuat pengguna dapat mengakses *internet* melalui *software* dari berbagai device yang terkoneksi dengan *internet*”.

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi *web* adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menampilkan dokumen pada suatu web yang membuat pengguna dapat mengakses *internet* melalui *software* yang terkoneksi dengan *internet*.

## 2.6 Definisi Stock / Persediaan

Menurut Stice dan Skousen (Stice, 2011) mendefinisikan persediaan ialah  
“Persediaan secara umum ditujukan untuk barang-barang yang dimiliki perusahaan dagang, baik berupa usaha grosir maupun ritel ketika barang-barang tersebut telah dibeli dan pada kondisi siap untuk dijual”.

Jenis stok persediaan barang menurut Heizer dan Render (Heizer & Render, 2015) sebagai berikut :





1. Perediaan barang mentah (*raw material inventory*)  
Telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan pemasok dari proses produksi.
2. Persediaan barang dalam proses (*work in process inventory*)  
Komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.
3. Persediaan barang jadi (*finish good inventory*)  
Produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman.

## 2.7 Bagan Alir (*Flow chart*)


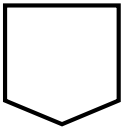
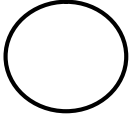


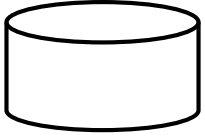
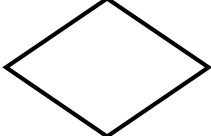

Indrajani (Indrajani, 2015), "*Flow chart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program."

Indrajani (Indrajani, 2015), menjelaskan simbol-simbol dalam *Flow Chart* adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir**

Simbol	Keterangan
	Simbol Mulai atau Selesai yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah flowchart.
	Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen.
	Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
	Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).

**Table 2.1 Simbol Bagan Alir (Lanjutan)**

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
	Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual.
	Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda.
	Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama.
	Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita magnetic.
	Simbol Input/Output yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.dengan komputer.
	Simbol database atau basis data.
	Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu.
	Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti layar monitor, printer, dll.

Sumber : Indrajani (2015)



## **2.8 Analisis PIECES**

Menurut James Wetherbe (Wetherbe, 2012), PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi. Berikut ini daftar identifikasi masalah yang sesuai dengan yang dihadapi oleh organisasi

### **1. Performance**

- a) Produksi-jumlah kerja selama periode waktu tertentu. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Misalnya : untuk memproses berkas yang masuk kepada organisasi dibutuhkan berapa orang jam? Kemudian hal ini dianalisis apakah hasil kerja yang demikian ini sudah bagus atau perlu ada peningkatan kerja.
- b) Waktu respons-penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ketransaksi atau permintaan tersebut. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses. Penundaan ini bisa jadi karena antrian dalam pemrosesan transaksi-transaksi sebelumnya.
- c) Menyelenggarakan kegiatan pengembangan administrasi.

### **2. Informations**

- a) Kurangnya informasi, kurangnya informasi yang diperlukan, kurangnya informasi yang relevan 3 hal yang telah disebutkan itu bersumber pada kurangnya informasi bagaimanapun bentuknya. Pada bagian ini dideskripsikan pada situasi saat ini tentang kurangnya informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, baik itu dalam jumlah, informasi maupun dalam hal macam informasinya.
- b) Terlalu banyak informasi yang dimaksud terlalu banyak informasi disini adalah banyak nya informasi yang berserakan belum terkumpul, belum terformat, dan masih tercampurnya antara informasi yang relevan dan yang

tidak relevan dengan masalah yang harus diambil keputusannya, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memilah dan memilih informasi yang relevan.

- c) Informasi tidak dalam format yang berguna adalah bahwa informasi sudah tersedia, hanya saja bentuk dan format nya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan sehingga mempersulit pembaca informasi tersebut dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami dan memanfaatkan informasi tersebut.

### **3. *Economics***

- a) Biaya tidak diketahui
- b) Biaya tidak dapat dilacak sumber
- c) Biaya terlalu tinggi
- d) Secara umum keuntungan-keuntungan yang didapat ketika menerapkan sistem informasi, selain yang tersebut dibawah ini masih ada lagi keuntungan-keuntungan yang lain yang secara lebih lengkap diidentifikasi. Sehingga pada bagian ini dideskripsikan manfaat yang akan didapatkan ketika menerapkan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalankan proses bisnisnya.

### **4. *Control***

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keamanan atau kendali terlihat lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan kepada pihak-pihak yang tidak berwenang. Juga ketika keamanan atau kendali terhadap aliran data dan informasi terlalu ketat sehingga sistem jadi terbebani oleh prosedur keamanan atau kendali tersebut dan juga mengganggu keamanan dan kenyamanan para pengguna dan pengambil manfaat data dan informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

### **5. *Efficiency***

Dimana data yang berlebihan diinputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak akan efisien dalam penggunaan sumber daya. Sumber daya dapat berupa sumber daya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dll.

## **6. Service**

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan saat ini. Sederatan kelemahan layanan data sistem telah teridentifikasi dibawah ini, berikut ini kelemahan layanan sistem yang teridentifikasi :

- a) Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat
- b) Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten
- c) Sistem menghasilkan produk yang tidak dapat dipercaya
- d) Ssistem tidak mudah dipelajari

## **2.9 Metode SDLC (*System Development Life Cycle*)**

Menurut Rosa dan Shalahuddin (Rosa & Shalahuddin, 2013) SDLC adalah: “Proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara global adalah sebagai berikut :

### **1. Inisiasi (*Initiation*)**

Tahapan ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

### **2. Pengembangan konsep sistem (*System concept development*)**

Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.

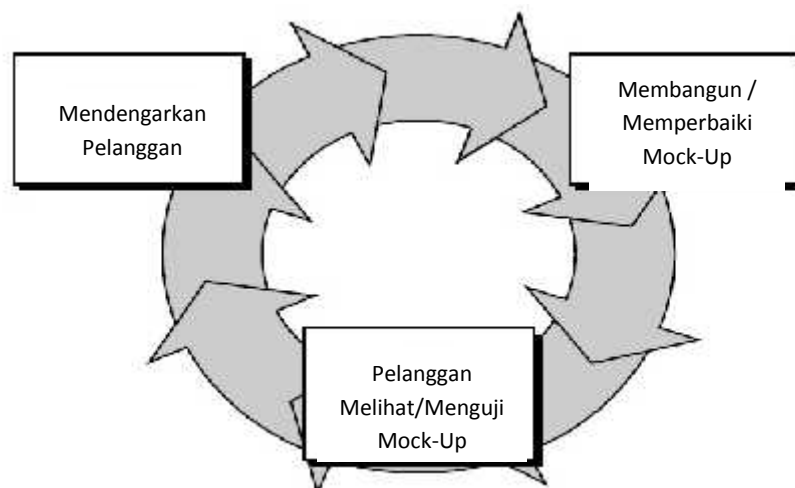
3. Perencanaan (*Planning*)  
Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (*resources*) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.
4. Analisis kebutuhan (*Requirements analysis*)  
Menganalisis kebutuhan *user*. Membuat dokumen kebutuhan fungsional.
5. Desain (*Design*)  
Mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.
6. Pengembangan (*Development*)  
Mengonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan; mempersiapkan berkas atau *file* pengujian, pengodean, pengoptimalisasian, memperbaiki dan membersihkan program; peninjauan pengujian.
7. Integrasi dan pengujian (*integration and test*)  
Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan pada dokumen dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staf penjamin kualitas (*quality assurance*) dan *user*. Menghasilkan laporan analisis pengujian.
8. Implementasi (*Implementation*)  
Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada *user*) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.
9. Operasi dan pemeliharaan (*Operations and Maintenance*)  
Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada *user*), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.
10. Disposisi (*Disposition*)  
Mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas *user*.

## 2.10 Model *Prototype*

Menurut Rosa & Shalahuddin (Rosa & Shalahuddin, 2018) *Prototype* adalah:

“Model *prototype* dapat digunakan untuk menyabungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan pada pengembang perangkat lunak.”

Model *Prototype* (*prototyping* model) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* biasanya merupakan program yang sudah jadi. Program *prototype* ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*.



Sumber : Rosa & Shalahuddin (2018)

**Gambar 2.2 Ilustrasi Model *Prototype***

*Mock-up* adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai *prototype* perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi pada pembuatan *prototype* sampai sesuai dengan keinginan pelanggan atau *user*.

Model *prototype* juga memiliki kelemahan sebagai berikut:

1. Pelanggan dapat sering mengubah-ubah atau menambah-tambah spesifikasi kebutuhan karena menganggap aplikasi sudah dengan cepat dikembangkan, karena adanya iterasi ini dapat menyebabkan pengembang banyak mengalah dengan pelanggan karena perubahan atau penambahan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
2. Pengembang lebih sering mengambil kompromi dengan pelanggan untuk mendapatkan *prototype* dengan waktu yang cepat sehingga pengembang lebih sering melakukan segala cara (tanpa idealis) guna menghasilkan *prototype* untuk didemonstrasikan, hal ini dapat menyebabkan kualitas perangkat lunak yang kurang baik atau bahkan menyebabkan iteratif tanpa akhir.


### 2.11 *Unified Modeling Language (UML)*

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2018).



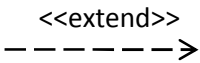

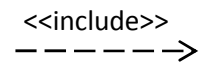
#### 1. Use Case Diagram

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk *behavior* aplikasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rosa & Shalahuddin, 2018).

**Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram***

No	Simbol	Keterangan
1.	<p><b>Aktor/Actor</b></p> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.

**Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram (Lanjutan)**

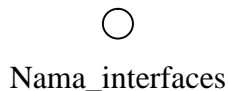
No	Simbol	Keterangan
2.	<p><i>Use Case</i></p> 	Fungsionalitas yang disediakan sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
3.	<p><i>Association</i></p> 	Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.	<p><i>Extend/Ekstensi</i></p> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu;
5.	<p><i>Generalization/</i> <b>Generalisasi</b></p> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih dari lainnya.
6.	<p><b>Menggunakan/</b> <i>Include/Uses</i></p> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini ntuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat.

Sumber : Rosa & Shalahuddin (2018)

## 2. Class Diagram

Kelas Diagram 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.

**Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram***

No	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Kelas</p> 	Kelas Pada Struktur Sistem
2.	<p>Antarmuka/<i>Interfaces</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interfaces</i> dalam pemrogram berorientasi objek.
3.	<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.	<p>Asosiosiberarah / directed <i>association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
5.	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
6.	<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	Kebergantungan antar kelas
7.	<p>Agregasi / <i>aggregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna-bagian ( <i>whole-part</i> )






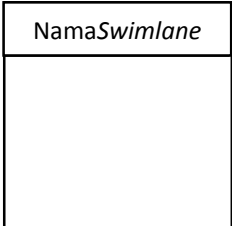
Sumber : Rosa & Shalahudin (2018)



### 3. Activity Diagram

*Activity diagram* atau diagram aktivitas ini menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

**Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram**

No.	Simbol	Keterangan
1.	<i>Initial State</i> 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	<i>Final State</i> 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
3.	<i>Activity</i> 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
4.	<i>Decision Sistem</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
5.	<i>Fork/Join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
6.	<i>Swimline</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.

Sumber : Rosa & Shalahudin (2013)

## **BAB III**

### **GAMBARAN UMUM ORGANISASI**

#### **3.1. Sejarah Organisasi**

Liga Alumunium merupakan sebuah perusahaan yang berdiri pada tahun 2005 di Bandar Lampung. Merupakan salah satu perusahaan yang menjual barang yang bahan dasarnya terbuat dari Alumunium seperti rak piring, jemuran, etalase dan lain sebagainya. Di Bandar Lampung terdapat tiga toko cabang Liga Alumunium, yaitu Liga Alumunium Antasari yang beralamat Jl. Pangeran Antasari No.317 Bandar Lampung, Liga Alumunium Sentral yang beralamat di Jl. Pangeran Antasari No.19 Bandar Lampung, dan Liga Alumunium Karimun yang beralamat di Jl. Karimun Jawa Gg. Beringin Perumahan Indah Persada Bandar Lampung, Pusat dari seluruh cabang Liga Alumunium adalah Liga Alumunium Tangerang, yang beralamat di Ruko Merdeka Plaza, Blok B5, No.6, Tangerang

Awalnya Liga Alumunium hanya menjual rak piring, jemuran, etalase, kichenset, rak sepatu dan barang-barang peralatan rumah lainnya, namun berkembangnya zaman saat ini Liga Alumunium melayani berbagai macam kusen, seperti kusen pintu, kusen jendela, dan kusen-kusen lainnya. Tidak hanya itu saja, Liga Alumunium juga menjadi kontraktor pembuatan Indomaret pada perusahaan PT. Indomarco Prismatama. Prioritas utama kami adalah menyediakan produk-produk yang berkualitas, kuat, dan sesuai dengan pesanan pelanggan yang diharapkan barang yang diterima akan memuaskan bagi pelanggan. (Junaidi Surya;2005)

#### **3.2. Proses Bisnis Organisasi**

Dalam proses bisnis pada perusahaan Liga Alumunium pertama pada saat konsumen datang, bagian penjualan menyambut dan menanyakan kepada konsumen apa yang ingin dibelinya, disini kita ambil contoh konsumen ingin membeli lemari baju 3 pintu, bagian penjualan harus mencatat dengan detail dan teliti apa yang diinginkan konsumen.

Pertama bagian penjualan menggambarkan lemari baju 3 pintu, lalu menuliskan spesifikasi dari lemari baju tersebut, dari mulai bahan, warna, ukuran, dan lain sebagainya. Jika semua sudah tercatat secara detail maka bagian penjualan mulai memberi harga dari perkiraan gambar tersebut. Konsumen akan melakukan negosiasi, jika konsumen deal dengan harga yang disepakati maka bagian penjualan akan membuka nota.

Lalu bagian penjualan memberikan gambar tersebut ke bagian produksi untuk dirakit, disini bagian produksi harus benar benar memperhatikan gambar agar pesanan sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen tersebut. Jika barang sudah jadi maka barang siap untuk dikirim.

### **3.3. Visi dan Misi**

Setiap perusahaan memiliki visi dan misi, visi dan misi Liga Alumunium yaitu :

#### **1. Visi Perusahaan**

Menjadi perusahaan yang sukses, maju dan ternama di Indonesia dan menjadi perusahaan alumunium yang berkualitas.

#### **2. Misi Perusahaan**

Memberikan produk-produk berkualitas yang baik dan harga yang terjangkau. Memberikan layanan terbaik dan juga memberikan produk-produk yang sesuai dengan pesanan sehingga para customer merasa sangat senang/puas dengan layanan yang kami berikan.

### **3.4. Struktur Organisasi**

Liga Alumunium adalah suatu organisasi unit bisnis yang menangani semua jenis penjualan alumunium, terdiri dari sekelompok individu-individu yang saling bekerjasama. Usaha mencapai tujuan dan sasaran yang sudah di terapkan dari Liga Alumunium. Bagi masing-masing Individu diberikan tugas dan tanggung jawab yang hanya dapat dilaksanakan dengan baik apabila disusun pembagian

tugas yang amat jelas, sehingga penting sekali adanya struktur organisasi sebagai kerangka dari sebuah organisasi. Struktur organisasi pada Liga Alumunium struktur organisasi yang berbentuk garis lurus yang terdiri dari Pimpinan yang membawahi Bagian Penjualan, Administrasi, dan Bagian Produksi.

### **Struktur Organisasi Liga Alumunium**



Sumber : Liga Alumunium Bandar Lampung (2005)

**Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan**

### **3.5. Lingkup Tugas dan Tanggung Jawab**

Dalam sebuah perusahaan memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda, tugas dan tanggung jawab personil Liga Alumunium yaitu :

#### **1. Pimpinan**

Pada Liga Alumunium Bandar Lampung tugas pokok seorang pemimpin yaitu melaksanakan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan, menggerakkan, dan mengawasi terlaksananya tugas-tugas tersebut tidak dicapai hanya oleh pimpinan seorang diri, tetapi dengan menggerakkan orang-orang yang dipimpinnya. Agar orang-orang yang dipimpin mau bekerja secara efektif seorang pemimpin di samping harus memiliki inisiatif dan kreatif harus selalu memperhatikan hubungan manusiawi. Secara lebih terperinci tugas-tugas seorang pemimpin meliputi, pengambilan keputusan menetapkan sasaran dan menyusun kebijaksanaan, mengorganisasikan dan menempatkan pekerja, mengkoordinasikan kegiatan-

kegiatan baik secara vertikal (antara bawahan dan atasan) maupun secara horisontal (antar bagian atau unit), serta memimpin dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan.

## 2. Bagian Penjualan

Pada Liga Alumunium Bandar Lampung bagian penjualan adalah seseorang yang di beri tugas dan bertanggung jawab atas semua penjualan dan tugas bagian penjualan ialah bertemu langsung dengan konsumen dan harus bisa memahami semua produk yang di jual atau di tawarkan, dan sampai transaksi selesai.

## 3. Administrasi

Pada Liga Alumunium Bandar Lampung tugas bagian administrasi adalah :

- a) Melayani setiap konsumen yang berkomunikasi/menanyakan sesuatu kemudian memberikan penjelasan sejelas-jelasnya kepada konsumen sampai ia mengerti.
- b) Memeriksa barang masuk pada saat datang kiriman barang dari Liga Alumunium Tangerang
- c) Menyimpan bukti transaksi / nota serta arsip dan semua hal penting atau rahasia perusahaan.
- d) Setiap seminggu sekali staf administrasi wajib menyiapkan salinan buku kas untuk dilaporkan ke Liga Alumunium Tangerang dengan cara di *Fax*.
- e) Staf admin tau semua informasi dari dalam perusahaan (Staf admin sumber informasi).
- f) Staf admin memantau ulang barang-barang yang perlu dibeli atau tidak.
- g) Staf admin ikut serta membantu pekerjaan Staf lain demi kelancaran perusahaan.

## 4. Bagian Produksi

Pada Liga Alumunium Bandar Lampung bagian produksi menerima gambar yang diberikan bagian penjualan dan mengambil bahan apa saja yang

diperlukan untuk merakit sebuah lemari, lalu bagian produksi memotong alumunium tersebut sesuai dengan ukuran, dan merakitnya.

Disini bagian produksi harus benar benar memperhatikan gambar agar pesanan sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen tersebut. Jika barang sudah jadi maka barang siap untuk dikirim.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Laporan Aktifitas Selama Praktik Kerja Lapangan**

Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan di Liga Alumunium yang beralamat di Jalan Pangeran Antasari Nomor 317 Bandar Lampung yang dimulai dari tanggal 4 April 2016 sampai dengan 25 Mei 2016. Perusahaan ini bergerak dalam bidang penjualan barang yang berbahan dasar alumunium. Banyak hal yang telah penulis pelajari selama melaksanakan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL), terutama mengenai hal di bidang persediaan barang. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama 48 hari dan setiap aktifitas yang dilakukan selama praktik kerja lapangan ditulis dalam catatan harian praktik kerja lapangan yang terdapat di dalam lampiran.

#### **3.2 Analisis Sistem Berjalan**

Pada tahap analisis sistem yang berjalan ini penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Liga Alumunium adalah :

1. Pada saat barang datang dari Liga Alumunium Tangerang, bagian administrasi menerima form barang datang yang berisikan catatan nama nama barang Alumunium dan jumlah barang.
2. Bagian administrasi mengecek form barang datang sesuai dengan barang yang diterima.
3. Bagian administrasi menulis ulang form barang datang yang sudah dicek sesuai dengan barang yang diterima.
4. Bagian administrasi membuat laporan melalui *fax* kepada Liga Alumunium Tangerang bahwa telah menerima barang.
5. Bagian administrasi memberikan form barang datang beserta barang alumuniumnya kepada bagian produksi.
6. Bagian produksi membuat lemari alumunium berdasarkan pesanan dari konsumen.





### 3.3 Analisis Sistem

Ada beberapa analisis sistem yang dapat dipakai, dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis sistem PIECES, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

#### 1. Analisis PIECES

Pada tahap analisis sistem yang berjalan ini penulis mencoba menganalisis sistem yang ada pada bagian pengecekan barang tentang bagaimana pencatatan persediaan barang dengan persediaan barang yang ada, dan bagian produksi tentang berapa banyak komponen-komponen atau bahan mentah alumunium yang dibutuhkan untuk merakit sebuah lemari alumunium. Untuk mengidentifikasi dan memberikan solusi terhadap masalah yang ada, pertama penulis mencoba menganalisis menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*). Tabel hasil analisis PIECES pada sistem yang lama dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1 Analisis PIECES**

<b>Jenis Analisis</b>	<b>Kelemahan Sistem Lama</b>	<b>Sistem Yang Diusulkan</b>
Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> )	Kinerja merupakan bagian pendukung dalam kelancaran proses kerja dalam suatu organisasi. Pengecekan persediaan barang pada Liga Alumunium Lampung masih menggunakan kertas biasa untuk mencatat pada saat barang datang dari Liga Alumunium Tangerang, dan tidak adanya laporan oleh bagian produksi tentang berapa banyak bahan alumunium yang dibutuhkan untuk pembuatan satu unit lemari sehingga diketahui berapa jumlah pengeluaran persediaan barang dari stok persediaan barang yang ada	Pada sistem persediaan barang yang diusulkan data persediaan barang di <i>input</i> -kan ke sistem sehingga lebih mudah dan cepat, untuk perhitungan pemakaian berapa jumlah alumunium untuk membuat sebuah lemari dihitung secara otomatis dengan menggunakan sistem, dalam sistem akan dibuat pencarian data berapa banyak alumunium yang digunakan untuk membuat sebuah lemari dengan meng- <i>input</i> -kan nama jenis lemari sehingga lebih mudah, cepat, dan akurat. penyimpanan data akan di simpan di <i>database</i> sehingga lebih aman dan mempermudah dalam

**Tabel 4.1 Analisis PIECES ( Lanjutan)**

Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama	Sistem Yang Diusulkan
	secara menyeluruh per periode.	pembuatan laporan persediaan barang.
Analisis Informasi ( <i>Information</i> )	Pada pencatatan persediaan barang ini, tidak adanya informasi untuk laporan berapa banyak bahan yang dibutuhkan untuk merakit satu unit lemari sehingga tidak mengetahui berapa jumlah pengeluaran persediaan barang dari stok persediaan barang yang ada secara menyeluruh per periode.	Pada sistem persediaan barang yang diusulkan akan dibuat laporan persediaan barang secara otomatis dengan cara mengambil data persediaan barang dari <i>database</i> dan mencetaknya untuk diberikan ke pimpinan sehingga pimpinan mengetahui berapa jumlah pengeluaran dari persediaan barang secara menyeluruh per periode
Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> )	Salah satu motivasi paling umum berjalannya suatu proyek. Terjadinya kesalahan dalam pengecekan barang dan tidak adanya konfirmasi dari bagian produksi mengambil berapa banyak bahan yang bagian produksi mengambil berapa banyak bahan yang dibutuhkan untuk merakit satu unit lemari sehingga antara catatan persediaan barang dengan stok persediaan barang yang ada terdapat selisih maka akan mengalami kerugian bagi perusahaan dan perusahaan harus mengeluarkan biaya kembali untuk membeli barang yang kurang tersebut.	Pada sistem persediaan barang yang diusulkan jumlah persediaan barang akan di hitung secara otomatis berdasarkan berapa jumlah aluminium yang digunakan untuk membuat sebuah lemari yang telah ada di sistem.

**Tabel 4.1 Analisis PIECES ( Lanjutan)**

<b>Jenis Analisis</b>	<b>Kelemahan Sistem Lama</b>	<b>Sistem Yang Diusulkan</b>
<p>Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)</p>	<p>Keamanan sistem yang digunakan oleh Liga Alumunium Lampung belum aman, karena bagian produksi bisa mengambil alumunium tanpa ditentuakn berapa jumlah alumunium yang harus digunakan untuk membuat sebuah lemari dan dalam pengecekan persediaan barang masih dilakukan secara manual sehingga bisa terjadi kecurangan manipulasi data.</p>	<p>Pada sistem persediaan barang yang diusulkan berapa banyak alumunium yang dibutuhkan oleh bagian produksi untuk membuat sebuah lemari akan ditentukan oleh sistem, dan hanya orang-orang yang mempunyai akses ke sistem yang dapat mengolah data persediaan barang karena terdapat <i>form login</i> yang digunakan <i>user</i> untuk masuk ke sistem dengan cara meng-input-kan <i>username</i> dan <i>password</i></p>
<p>Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)</p>	<p>Pada sistem yang digunakan jumlah pengeluaran barang dan jumlah persediaan barang kurang efisien karena dilakukan secara manual.</p>	<p>Pada sistem persediaan barang yang diusulkan jumlah persediaan barang menjadi lebih efisien karena admin hanya perlu memilih jenis lemari dan jumlah pesanan maka akan muncul secara otomatis nama barang dan pengeluaran stok barang serta sisa barang pun akan muncul secara otomatis.</p>
<p>Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)</p>	<p>Pada sistem yang sedang berjalan dalam persediaan barang sering terjadinya kehabisan persediaan barang sehingga pada saat pelanggan memesan lemari pelanggan harus menunggu cukup lama karena bagian produksi harus membeli alumunium terlebih dahulu.</p>	<p>Pada sistem persediaan barang yang diusulkan akan dibuat data persediaan barang sehingga diketahui jumlah persediaan barang secara akurat.</p>

### 3. Analisis Kebutuhan *Fungsional*

**Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan *Fungsional***

No	Form	Fungsi	Keterangan
1.	Login	Halaman ini untuk masuk ke sistem	Berupa <i>username</i> dan <i>password</i> bagi setiap pengguna yang login.
2.	Menu Utama	Halaman ini untuk tampilan menu utama web.	Berupa barang masuk, barang keluar, laporan, dan ubah <i>password</i> .
3.	Barang Masuk	Halaman ini untuk mengelola data barang masuk.	Bagian Administrasi dapat mengisi data barang masuk.
4.	Barang Keluar	Halaman ini untuk mengelola data barang keluar.	Bagian Administrasi dapat mengisi data barang keluar.
5.	Cetak Persediaan Barang	Halaman ini untuk menampilkan informasi persediaan barang dalam bentuk laporan.	Bagian Administrasi dan Pimpinan dapat mencetak data persediaan barang.

### 4. Analisis Kebutuhan *Non Fungsional*

Kebutuhan *non fungsional* adalah kebutuhan yang berisi tentang properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Spesifikasi yang disarankan untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

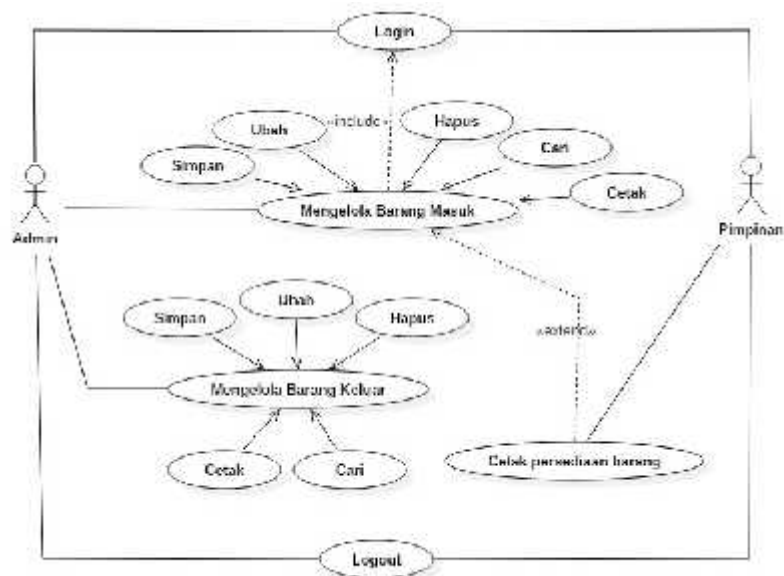
- a) **CPU** kebutuhan yang harus dipenuhi adalah dengan menggunakan *CPU* yang memiliki *processor* berkemampuan tinggi seperti *Intel Core 2 Duo* atau *Intel Core i3*.
- b) **RAM** direkomendasikan menggunakan *RAM* minimum 2 GB. Semakin besar kapasitas *RAM* yang digunakan akan mempengaruhi kecepatan akses program.
- c) **Harddisk** data yang akan dimasukkan ke dalam *harddisk* adalah data-data komputer yang sederhana sehingga tidak perlu menggunakan *harddisk* yang besar. *Harddisk* 500 GB sudah cukup.
- d) **Input device** perangkat ini merupakan peralatan-peralatan yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam sistem. *Keyboard* dan *mouse* sudah cukup.

- e) **Output device** perangkat ini merupakan peralatan-peralatan yang digunakan untuk menampilkan data dan informasi, yang termasuk dalam perangkat ini adalah *monitor* dan *printer*.
- f) **Komputer** yang digunakan agar dapat dikendalikan untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu diperlukan suatu program yang berisi kumpulan intruksi. Program tersebut dimasukkan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola proses komputer sesuai dengan perintah pemakai (*User*) dengan komputer yang telah terpasang Sistem Operasi *Windows 7* dan *Database : MYSQL (AppServ)*
- g) **Smartphone** yang digunakan oleh pihak *Marketing* ataupun *Manager* yang berada di luar kantor sehingga dapat mengakses program web ini dengan mudah dan cepat dimana pun tempatnya. **Smartphone** dengan sistem operasi Android dan iOS sangat dianjurkan untuk mengakses program *web* ini.

#### 4.4 Desain Pengembangan Sistem

##### 1. Use Case Diagram Usulan

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Gambar perancangan *use case diagram* perancangan aplikasi web untuk pemantauan dapat dilihat pada gambar 4.2

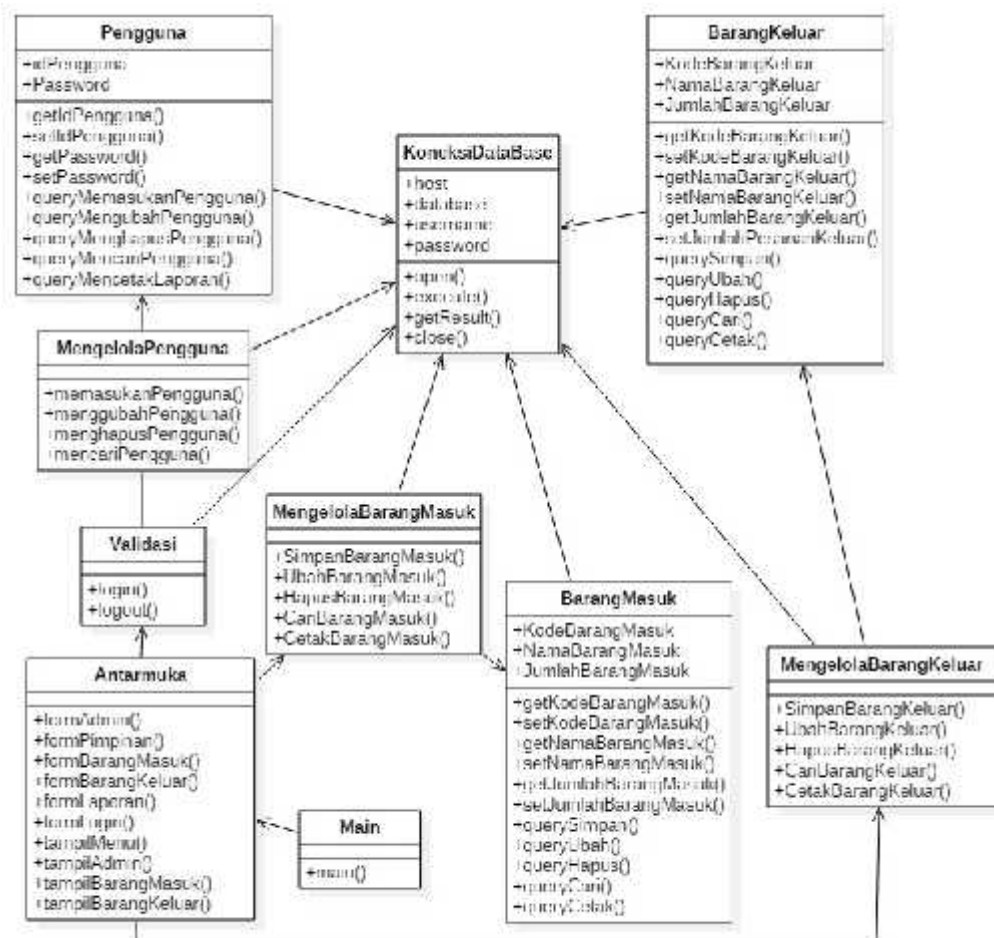


**Gambar 4.2 Use Case Diagram Usulan**

Sistem dalam aplikasi web terdapat 2 aktor yaitu aktor *admin* dan *pemimpin*. Aktor *admin* memiliki akses untuk mengelola barang masuk, mengelola barang keluar dan melihat laporan. Sedangkan aktor *pimpinan* mempunyai hak akses sebatas mencetak data persediaan barang yang sudah dimasukan oleh *admin*.

2. Class Diagram

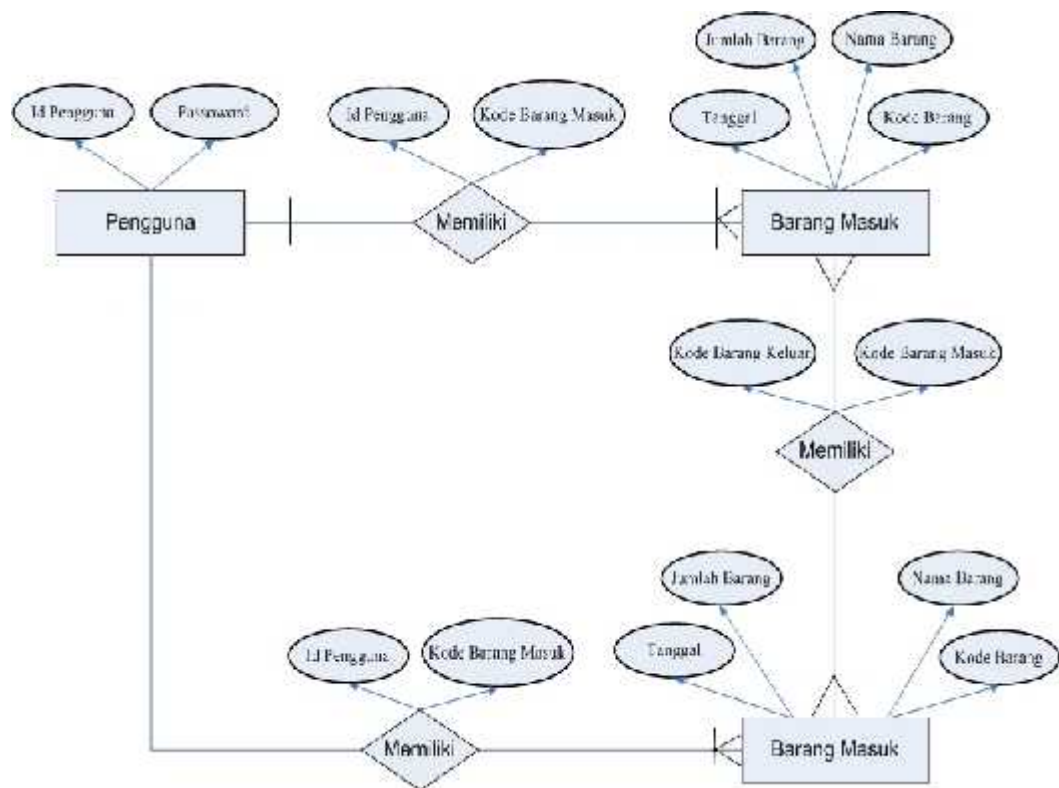
*Class diagram* menggambarkan fungsi-fungsi dan kebutuhan yang akan berkaitan dengan main, koneksi *database*. Terdapat beberapa *class* di dalam *class diagram* yakni, *class* Pengguna, *class* Barang Masuk dan *class* Barang Keluar. Data-data *class diagram* dapat dilihat pada gambar 4.3 :



**Gambar 4.3 Class Diagram**

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah perincian yang merupakan representasi logika dari suatu organisasi atau area bisnis tertentu, desain ini menggambarkan hubungan antara database baik itu satu ke satu (*one to one*), satu ke banyak (*one to many*), maupun banyak ke banyak (*many to many*), dalam Entity Relationship Diagram (ERD) kesatuan database. Berikut relasi dalam Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang yang menghubungkan antar tabel dapat dilihat pada gambar 4.4 :



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.5 Rancangan Form Aplikasi

1. Halaman *Login* berfungsi sebagai pembatas hak akses layanan yang dimana hanya akun yang terdaftar saja yang dapat masuk ke menu selanjutnya.



A Web Page

http://ligaaluminium/login

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**

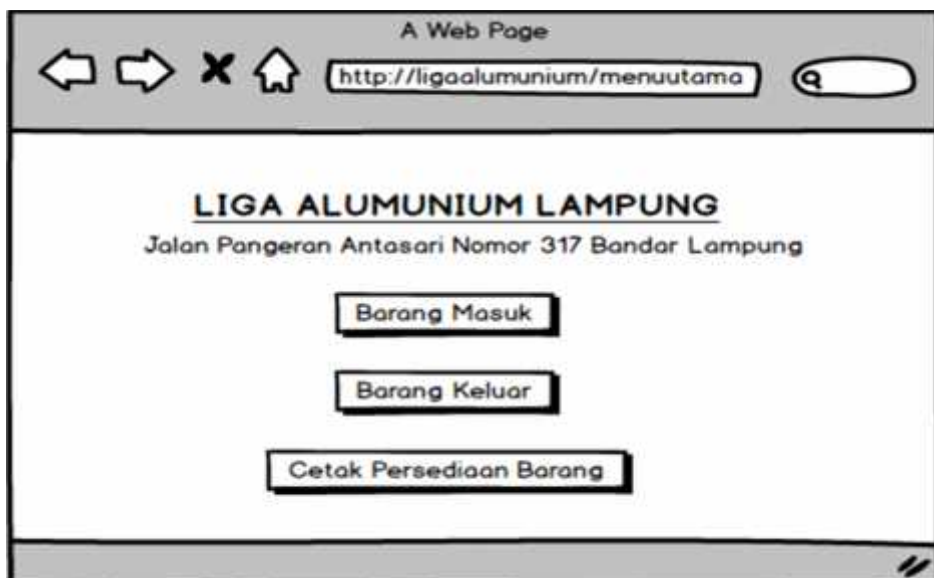
ID

Password

Login

**Gambar 4.5 Tampilan Halaman *Login***

2. Halaman utama admin berfungsi untuk memilih proses kerja yang akan dilakukan oleh pihak admin dan pimpinan sesuai kebutuhannya.



A Web Page

http://ligaaluminium/menutama

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**

Jalan Pangeran Antasari Nomor 317 Bandar Lampung

Barang Masuk

Barang Keluar

Cetak Persediaan Barang

**Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama**



3. Halaman barang masuk berfungsi untuk mengelola data barang masuk.

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**  
Barang Masuk

Tanggal:

Kode Barang:

Nama Barang:

Jumlah Barang:

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang
001	Hollow Kotak 1x2	1
002	Hollow Bunga	2
003	U 3/4	3

**Gambar 4.7 Tampilan Halaman Barang Masuk**

4. Halaman barang masuk setelah memilih untuk mencetak barang masuk..

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**  
Jalan Pengaman Antasari Nomor 317 Bandar Lampung

Tanggal : 11 Januari 2019  
Nama Pengguna : Khoirun Nisa

**DATA BARANG MASUK**

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang Masuk
1	001	Hollow Kotak 1x2	10
2	002	Hollow Bunga	10
3	003	U 3/4	10
4	004	Hollow Kotak 7/8	10
5	005	Hollow Gepeng	10
6	006	Hollow Pinda	10
7	007	Rel U	10
8	008	Rel M	10
9	009	Rel H	10
10	010	Spigot	10

**Gambar 4.8 Tampilan Cetak Halaman Barang Masuk**

5. Halaman barang keluar berfungsi untuk mengelola data barang keluar.

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**  
Barang Keluar

Tanggal:

Kode Barang:

Nama Barang:

Jumlah Barang:

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang
001	Hollow Kotak 1x2	1
002	Hollow Bunga	2
003	U 3/4	3

**Gambar 4.9 Tampilan Halaman Barang Keluar**

6. Halaman barang keluar setelah memilih untuk mencetak barang keluar..

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**  
Jalan Pangeran Antasari Nomor 317 Bandar Lampung

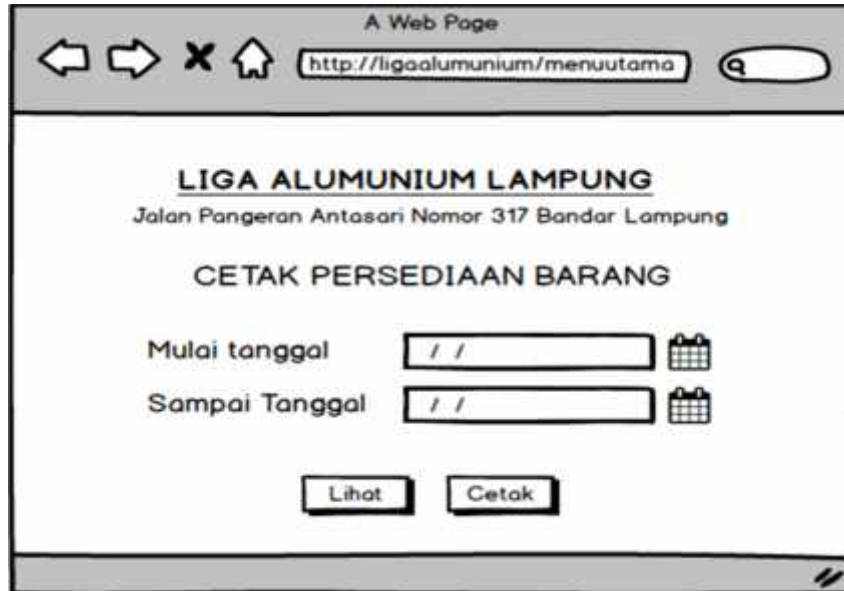
Tanggal: 1 Januari 2019  
Nama Pengguna: Khoirun Nisa

**DATA BARANG KELUAR**

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang Keluar
1	001	Hollow Kotak 1x2	10
2	002	Hollow Bunga	10
3	003	U 3/4	10
4	004	Hollow Kotak 7/8	10
5	005	Hollow Gepeng	10
6	006	Hollow Pinda	10
7	007	Rel U	10
8	008	Rel M	10
9	009	Rel H	10
10	010	Spindel	10

**Gambar 4.10 Tampilan Cetak Halaman Barang Keluar**

7. Halaman Cetak Persediaan Barang ini untuk menampilkan informasi persediaan barang dalam bentuk laporan.



**Gambar 4.11 Tampilan Halaman Kelola Persediaan Barang**

8. Halaman laporan persediaan barang setelah memilih untuk mencetak persediaan barang tersebut.

**LIGA ALUMINIUM LAMPUNG**  
Jalan Pangeran Antasari Nomor 317 Bandar Lampung

Sejak Tanggal : 1 Januari 2019  
Sampai Tanggal : 31 Januari 2019  
Nama Pengguna : Khoirun Nisa

**DATA PERSEDIAAN BARANG**

No	Kode Barang	Nama Barang	Barang Masuk	Barang Keluar	Sisa Barang
1	001	Hollow Kotak 1x2	10	10	0
2	002	Hollow Bunga	10	10	0
3	003	U3/4	10	10	0
4	004	Hollow Kotak 7/8	10	10	0
5	005	Hollow Geperang	10	10	0
6	006	Hollow Pintu	10	10	0
7	007	RalU	10	10	0
8	008	RalM	10	10	0
9	009	RalH	10	10	0
10	010	Spigel	10	10	0

**Gambar 4.12 Tampilan Halaman Cetak Laporan**

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan perbab dari laporan perakek kerja lapangan tentang Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada Liga Alumunium maka dapat disimpulkan bahwa dalam merancang sistem yang diusulkan penulis merancang sistem dengan menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Service*) yang digunakan dalam menganalisis sistem persediaan barang dan metode *Prototype* yang digunakan dalam pengembangan sistem. Rancangan Sistem digambarkan dengan *Use Case, Class Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD)*. Hasil perancangan sistem diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi pada perusahaan dalam mengolah data barang masuk dan keluar.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memberikan saran agar Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada Liga Alumunium tidak hanya sebatas perancangan tetapi juga dapat diimplementasikan menjadi sebuah Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada Liga Alumunium.

## DAFTAR PUSTAKA


- Heizer, J. & Render, B., 2015. *Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai*. 11th ed. Jakarta.
- Indrajani, 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Irwansyah, E. & Moniaga, V., 2014. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Jogiyanto H.M, 2014, Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta, Andi.
- Pressman, R.S., 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1*. Yogyakarta.
- Raharjo, B., 2010. *Membuat Database Menggunakan MySql*. Bandung : Informatika.
- Rosa & Shalahuddin, 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Rosa & Shalahuddin, 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak*. 2018th ed. Bandung: Informatika Bandung.
- Simarmata, J., 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Stice, J.D., 2011. *Akuntansi Keuangan Intermediate Accounting*. 16th ed. Jakarta.
- Verdi, Y., 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Wetherbe, 2015. James, *Systems Analysis and Design : Traditional, Best Practices*.
- Yakub, 2012, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta, Graha Ilmu.

## Lampiran Dokumen

Cik Liga AL. Lampung  
Sesuai Terima Barang

→ Spindel : 10 ikat @ 20 barang	→ plat Etalase : 10 buah
→ Hl. kotak 1 x 2 : 7 ikat @ 15 barang	→ kaca Etalase : 10 ktm @ 4 bh
→ Hl. kotak 7/8 : 5 ikat @ 25 barang	
→ Hl. kotak 1 x 1 : 5 ikat @ 20 barang	→ kaca Fiben : 3 palet
→ Hl. 3M : 2 ikat @ 20 barang	→ kaca Cermin : 1 palet
→ Hl. pintu : 6 ikat @ 25 barang	→ kaca paka 5 m : 2 palet
→ Spigot : 5 ikat @ 25 barang	→ kaca paku 3 m : 1 palet
→ Hl. Gampang : 3 ikat @ 25 barang	→ kaca ES : 3 palet
→ Kel 4 : 1 ikat @ 20 barang	
→ Kel 4 : 1 ikat @ 20 barang	
→ Kel M : 1 ikat @ 20 barang	
→ Hl. Bunga : 10 ikat @ 20 barang	
→ Operasi etalase : 3 ikat @ 15 barang	
→ Hl. Bat : 5 ikat @ 25 barang	
→ Pipa B mil : 1 ikat @ 50 barang	
→ siku : 2 ikat @ 50 barang	
→ Lem white : 5 dus @ 12 botol	
→ Lem brown : 1 dus @ 12 botol	
→ Konek 'emari' : 3 dus @ 12 buah	
→ Handle : 2 dus @ 12 pak	
→ Baut Etalase : 3 plastik	
→ Paku siku : 10 set @ 4 buah	
→ Paku Rucit : 3 dus @ 15 kotak	
→ Karet OHS : 15 roll	
→ Karet OSB : 5 roll	
→ Sekrup Handle : 5 kotak	
→ Konek Bunga : 2 kotak @ 12 buah	
→ Mata Gerinda : 1 kotak @ 12 buah	

Selasa, 10 Juli 2018



## Catatan Penerimaan Barang

Cat. Minta Barang  
Liga AL Lampung

(Form ~~Konfirmasi~~)  
02/06/2018

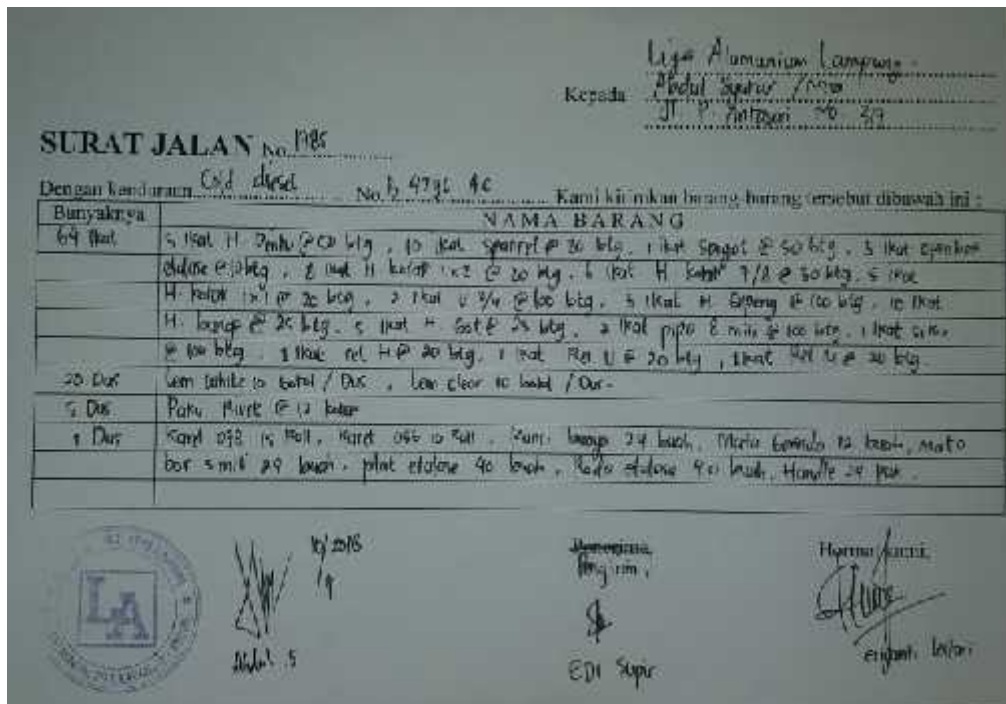
- > H. Kotak 1x2
- > H. Bunga
- > H. Kotak 4/8
- > H. Kotak 1x1
- > H. Pintu
- > U 3/4
- > Pipa 8 mil
- > Open bot Etalase
- > Spigot
- > H. Sepang
- > Pel H + U + M
- > H. Got
- > Spinnel
- > Siku
- > kaca Riben
- > kaca poles 5 mil
- > kaca poles 3 mil
- > kaca ES
- > kaca Cermin
- > Lem white
- > Lem Brown
- > Pado siku
- > karet 07B
- > karet 056
- > Paku Rivet
- > Kunci Lemari
- > Handle
- > Bant Etalase
- > Sekrup Handle
- > Kunci Bawa
- > Manta Genda
- > Plat Etalase
- > Pado Etalase

Febu, 11 Juli 2018

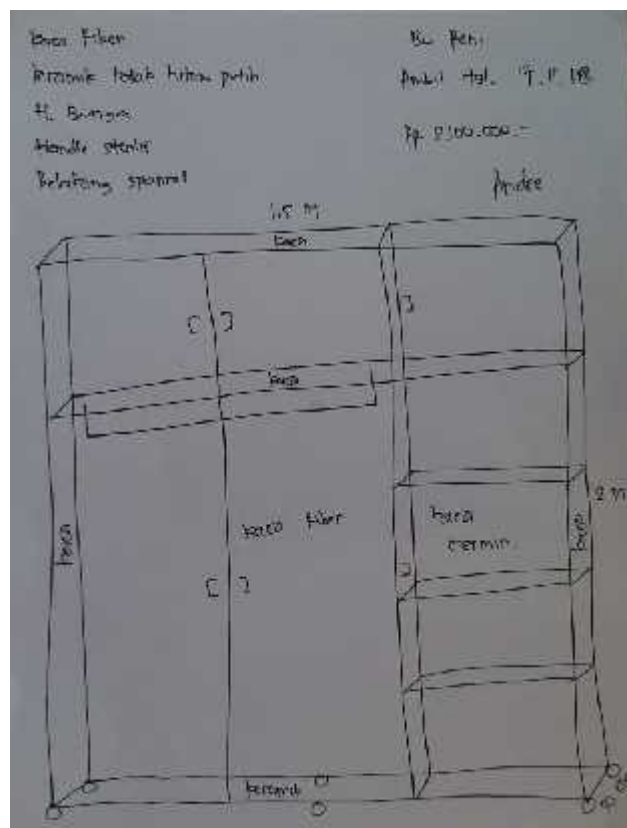


Abdul S.

Catatan Permintaan Barang



**Surat jalan nama-nama barang datang dari Liga Tangerang**



**Gambar lemari pesanan konsumen**





**Kerangka Lemari Alumunium**





### CATATAN HARIAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Khotun Nisa  
NPM : 19311904  
Tempat PKL : Liga Alumunium  
Bagian : sebertars.

No.	Tanggal	Kegiatan	Peran / Pembimbing	Keterangan
1	4-4-16	Perwakilan	Hand	
2	5-4-16	Perwakilan	Hand	
3	6-4-16	Perwakilan	Hand	
4	7-4-16	Perwakilan	Hand	
5	8-4-16	Pengecekan barang datang	Hand	
6	9-4-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
7	11-4-16	Perwakilan	Hand	
8	12-4-16	Perwakilan	Hand	
9	13-4-16	Perwakilan	Hand	
10	14-4-16	Perwakilan	Hand	
11	17-4-16	Perwakilan	Hand	
12	16-4-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
13	18-4-16	Pengecekan barang datang	Hand	
14	19-4-16	Perwakilan	Hand	
15	20-4-16	Perwakilan	Hand	
16	21-4-16	Perwakilan	Hand	
17	22-4-16	Perwakilan	Hand	
18	23-4-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
19	25-4-16	Perwakilan	Hand	
20	26-4-16	Perwakilan	Hand	
21	27-4-16	Pengecekan barang datang	Hand	
22	28-4-16	Perwakilan	Hand	
23	29-4-16	Perwakilan	Hand	
24	30-4-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
25	5-5-16	Perwakilan	Hand	

### Catatan Harian PKL 1

No.	Tgl. Dgn	Regiatan	Perist. Kamsimbng	Keterangan
26	3-5-16	Pengujian	Hand	
27	4-5-16	Pengujian	Hand	
28	7-5-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
29	9-5-16	Pengujian	Hand	
30	10-5-16	Pengujian	Hand	
31	11-5-16	Pengujian	Hand	
32	12-5-16	Perencanaan Barung	Hand	
33	13-5-16	Pengujian	Hand	
34	14-5-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
35	16-5-16	Pengujian	Hand	
36	17-5-16	Pengujian	Hand	
37	18-5-16	Pengujian	Hand	
38	19-5-16	Pengujian	Hand	
39	20-5-16	Pengujian	Hand	
40	21-5-16	Laporan keuangan ke pusat	Hand	
41	23-5-16	Perencanaan barung	Hand	
42	24-5-16	Pengujian	Hand	
43	25-5-16	Pengujian	Hand	
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

Catatan:

Untuk format Catatan Harian PKL, Ke-5 Lampung dapat diunduh dan diunduh percobaan

Bandar Lampung, 25-05-2016

Mengapa...

Perusahaan



Lampiran 2 dari 2

## Catatan Harian PKL 2



**Meja Kompor Alumunium**



**Lemari Piring Alumunium**

Tema : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis *Web*  
Pada Liga Alumunium Bandar Lampung

Narasumber : Abdul Syukur

No	Peneliti	Narasumber
1	Bergerak dalam bidang apa perusahaan Liga Alumunium Bandar Lampung ?	Liga Alumunium Bandar Lampung merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan, Liga Alumunium menjual barang yang bahan dasarnya terbuat dari Alumunium seperti rak piring, jemuran, etalase, kusen alumunium dan lain sebagainya.
2	Apakah sistem persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung menggunakan sistem terkomputerisasi dalam kegiatannya ?	Tidak, pada Liga Alumunium Bandar Lampung system persediaan barang masih menggunakan sistem manual.
3	Alat bantu apa yang digunakan pada saat mengecek persediaan barang ?	Pada saat melakukan pengecekan persediaan barang tidak menggunakan alat bantu apapun.
4	Siapa yang melakukan pengecekan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung ?	Yang melakukan pengecekan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung adalah bagian admin.
5	Bagaimana cara pencatatan persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar	Pencatatan persediaan barang pada Liga Alumunium Bandar Lampung dilakukan menggunakan pendataan manual hanya setiap barang datang dari Liga Alumunium

No	Peneliti	Narasumber
	Lampung ?	Tangerang dan diperiksa kembali hanya pada saat persediaan barang sudah habis untuk permintaan barang ke Liga Alumunium Tangerang.
6	Bagaimana jika dibuatkan suatu aplikasi atau sistem yang dapat memudahkan dalam melakukan pengecekan persediaan barang ?	Apabila sistem tersebut dapat memudahkan karyawan khususnya pada bagian administrasi maka aplikasi tersebut dibutuhkan oleh kita.

Bandar Lampung, 20 Mei 2016

Abdul Syukur