



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
INVENTORY PADA CV HARDI JAYA LESTARI**

Disusun dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH**

**NAMA : BRAMANTIO ZAIDIR**  
**NPM : 1414370161**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA CV. HARDI JAYA LESTARI MENGUNAKAN PHP

Disusun Oleh :

Nama : Bramantio Zaidir  
N.P.M : 1114370161  
Program Studi : Sistem Komputer

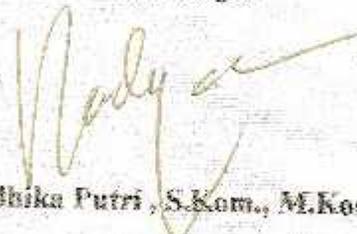
Skripsi telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal : 31 Agustus 2019

Dosen Pembimbing I



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Nadya Andhika Putri, S.Kom., M.Kom

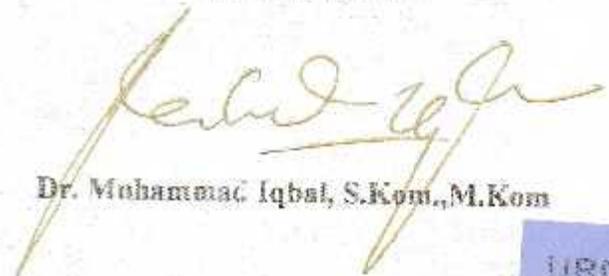
Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



M. Saefudin, S.T., M. Sc

Ketua Program Studi



Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom

URGENT

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bremantio Zaidir  
NPM : 1414370161  
Prodi : Sistem Komputer  
Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
JudulSkripsi : Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi  
Inventory Pada CV Hardi Jaya Lestari  
Menggunakan PHP

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil Plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihaklembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terimakasih

Medan, 31 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan

  
METERAI  
TEMPEL  
77732ADF094492469  
6000  
RUPIAH  
Bramantio Zaidir  
1414370161

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 31 Agustus 2019



**BRAMANTIO ZAIDIR**

**NPM. 1414370161**



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

### PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : BRAMANTIO ZAIDIR  
 Tempat/Tgl. Lahir : BINJAI / 26 Juli 1996  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370161  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 110 SKS, IPK 2.18  
 Nomor Hp : 081375699214  
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

#### Judul

Perancangan dan pembuatan sistem informasi inventory pada Cv.Hardi jaya Lestari menggunakan Php

Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Yang Tidak Perlu

Medan, 01 April 2019

Pemohon,

( Bramantio Zaidir )

( Ir. Bhakti Alamsvah, M.Ts., Ph.D. )

Tanggal :

Disahkan oleh :

Dekan

( Sri Shandiyaningrum, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal :

Disetujui oleh :

Ka. Prodi Sistem Komputer

( M. Iqbal, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal :

Disetujui oleh :  
Dosen Pembimbing I :

( Eko Haryanto, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal :

Disetujui oleh :  
Dosen Pembimbing II :

( NADYA ANDHIKA PUTRI, S.KOM., M.KOM. )

No. Dokumen: FM-UPBM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
**FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpad@pancabudi.ac.id  
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : Eko Hariyanto S.Kom., M.Kom  
 Dosen Pembimbing II : Nidjyo Andhika Putri S.Kom., M.Kom  
 Nama Mahasiswa : BRAMANTIO ZAIDIR  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370181  
 Bidang Pendidikan : SI  
 Tugas Akhir/Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Inventory Pada Cov. Hordi Jowo Leseni menggunakan PHP

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
2 - 2019	Ace judul, proposal Lanjut Sempro	[Signature]	
3 - 2019	Perbaiki penulisan bab I dan II, Lanjut Bab III	[Signature]	
3 - 2019	Perbaiki Bab II, Ace Bab I, lanjut Bab III	[Signature]	
3 - 2019	Ace Bab II, perbaiki flowchart, ERD, lanjut Bab IV, bawa program.	[Signature]	
4 - 2019	Perbaiki program "hate akses", perbaiki Bab IV ikuti context diagram, Ace Bab III	[Signature]	
4 - 2019	Program Ace, perbaiki desain di Bab III, lanjut Bab IV, lampiran, Daftar pustaka.	[Signature]	
4 - 2019	Ace Bab IV, Bab V, perbaiki daftar Isi, kata pengantar, penomoran Bab III dan IV	[Signature]	
4 - 2019	Ace Seminar Hasil	[Signature]	
5 - 2019	Ace skripsi, Ace silang mega hijau	[Signature]	
8 - 2019	Ace jilid dan Cetakan Bersih	[Signature]	

Medan, 01 Februari 2019  
 Diketahui/Dijetujui oleh :  
 Dekan



URGENT



Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Dosen Pembimbing I : Eko Haryanto S.Kom., M.Kom  
 Dosen Pembimbing II : Nedyia Anshwa Putri S.Kom., M.Kom  
 Nama Mahasiswa : BRAMANTIO ZAIDIR  
 Jurusan/Program Studi : Sistem Komputer  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1414370161  
 Bidang Pendidikan : SI  
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Inventory Pada C.V. Horah Jaya Lestari Menggunakan PHP

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
01-19	* Seminar proposal	<i>[Signature]</i>	
12-19	* Bimbingan program 1	<i>[Signature]</i>	
13-19	* Bimbingan Review program	<i>[Signature]</i>	
13-19	* Bimbingan program 2	<i>[Signature]</i>	
14-19	* Aca program	<i>[Signature]</i>	
14-19	* Aca skripsi	<i>[Signature]</i>	
14-19	* Aca seminar hasil	<i>[Signature]</i>	
15-19	* Aca sidang mija hifan	<i>[Signature]</i>	
19-19	* Aca judul skripsi	<i>[Signature]</i>	

Medan, 01 Februari 2019

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan



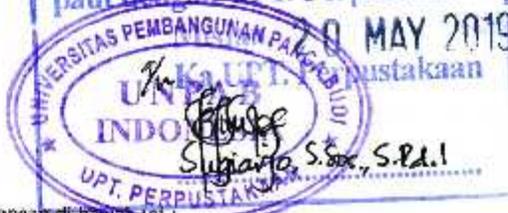
Shindi, Indriksol, M. Sc.



TANDA BEBAS PUSTAKA

No. 2210/Perp/BP/2019

Dinyatakan tidak ada sangkut paut dengan UPT. Perpustakaan



FM-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 18 Mei 2019  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di  
Tempat



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BRAMANTIO ZAIDIR  
Tempat/Tgl. Lahir : Binjai / 26 Juli 1996  
Nama Orang Tua : ZAIDIR  
N. P. M : 1414370161  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 08137569214  
Alamat : Jl Cendana LK V Binjai

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Perancangan dan pembuatan sistem informasi inventory pada Cv.Hardi Jaya Lestari menggunakan Php, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan RKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SITA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	100.000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1.500.000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100.000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5.000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>1.705.000</b> <b>1.705.000</b>

8 Juli 2019  
*[Signature]*

Ukuran Toga : **S**



Hormat saya  
*[Signature]*  
BRAMANTIO ZAIDIR  
1414370161

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - ◊ a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - ◊ b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



# Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:

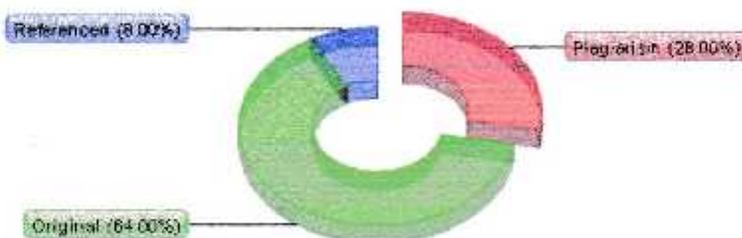
Analyzed document: 13/04/2019 10:46:09

## "BRAMANTIO ZAIDIR\_1414370161\_SISTEM KOMPUNTER.docx"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License4



Relation chart:



Distribution graph:

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

### Top sources of plagiarism:

% 14	wrds: 1138	<a href="https://wikiduri.zaharja.info/index.php/S11322476493">https://wikiduri.zaharja.info/index.php/S11322476493</a>
% 4	wrds: 319	<a href="https://indahdwic.blogspot.com/2015/10/artikel-tentang-aplikasi-atau-program.html">https://indahdwic.blogspot.com/2015/10/artikel-tentang-aplikasi-atau-program.html</a>
% 4	wrds: 342	<a href="http://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/formil/article/download/866/798">http://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/formil/article/download/866/798</a>

Show other Sources:]

### Processed resources details:

235 - Ok / 20 - Failed

Show other Sources:]

### Important notes:

Wikipedia:



Wiki Detected!

Google Books:



[not detected]

Ghostwriting services:



[not detected]

Anti-cheating:



[not detected]



**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**

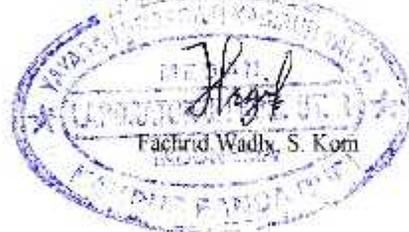
Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : BRAMANTIO ZAIDIR  
N.P.M. : 1414370161  
Tingkat/Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 20 Mei 2019

Ka. Laboratorium



## **ABSTRAK**

**BRAMANTIO ZAIDIR**

**Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Inventory Pada CV. Hardi Jaya  
Lestari Menggunakan PHP  
2019**

CV. Hardi Jaya Lestari adalah salah satu dari ratusan perusahaan jasa kontraktor yang ada di Indonesia yang tepatnya berada di kota Medan, Sumatera Utara. Dalam melakukan kegiatan, banyak alat atau barang yang dipergunakan dalam proses pekerjaan sehingga sering terjadi kesalahan perhitungan stok barang. Oleh karena itu perlu dilakukan perancangan sistem *inventory* data barang. Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung kelokasi dan ke pegawai yang bersangkutan dan memperoleh data *primer*, *sekunder* dan alat yang digunakan dalam melakukan analisa dan perancangan sistem informasi yaitu *entity relationship diagram*, *data flow diagram*, *flowchart* dan struktur menu. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan databasenya *MySQL* proses sistem terdiri dari pengelolaan data barang, *supplier*, barang masuk dan barang keluar serta pembuatan laporan otomatis.

***Kata kunci*** : *Inventory, Sistem Informasi*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4

<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Stok Barang .....	5
2.2 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.2.1 Pengertian Sistem .....	7
2.2.2 Pengertian Informasi .....	7
2.3 Pengertian Sistem Informasi <i>Inventory</i> .....	7
2.3.1 Konsep Dasar Inventory .....	8
2.3.2 Klasifikasi Barang Persediaan .....	8
2.4 Pengertian MySQL .....	9
2.5 Pemrograman PHP .....	10
2.6 Pengertian Data Flow Diagram .....	11
2.7 Flowchart .....	12
2.8 Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.9 Basis Data (Databases) .....	15
2.10 Pengertian HTML .....	17
2.11 Pengertian Xampp .....	18
2.12 Cascading Style Sheet (CSS) .....	18

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	20
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	20
3.3 Analisa Sistem .....	21
3.4 Sistem Yang Sedang Berjalan .....	22
3.5 Analisa Sistem yang di Usulkan.....	24
3.6 Perancangan Sistem .....	26

3.6.1	Diagram Konteks .....	27
3.6.2	Data Flow Diagram .....	28
3.6.3	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	30
3.7	Perancangan Database .....	32
3.7.1	Tabel Admin .....	32
3.7.2	Tabel Data Barang .....	32
3.7.3	Tabel Data Barang Masuk .....	33
3.7.4	Tabel Data Barang Keluar .....	33
3.7.5	Tabel Karyawan .....	33
3.7.6	Tabel Pimpinan .....	34
3.7.7	Tabel Data Barang Supplier .....	34
3.8	Rancangan Tampilan Form .....	35
3.8.1	Rancangan Halaman Admin .....	35
1.	Rancangan Halaman Tampilan Awal .....	35
2.	Rancangan Halaman Tampilan Login .....	35
3.	Rancangan Halaman Data User .....	36
4.	Rancangan Halaman Data Barang .....	37
5.	Rancangan Halaman Data Supplier .....	38
6.	Rancangan Halaman Data Barang Masuk .....	39
7.	Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	40
8.	Rancangan Halaman Data Laporan .....	41
3.8.2	Rancangan Halaman Karyawan .....	43
1.	Rancangan Halaman Login Karyawan .....	43
2.	Rancangan Halaman Data Barang .....	44
3.	Rancangan Halaman Data Supplier .....	45
4.	Rancangan Halaman Data Barang Masuk .....	45
5.	Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	46
6.	Rancangan Halaman Data Laporan .....	46
3.8.3	Rancangan Halaman Pimpinan .....	50
1.	Rancangan Halaman Login Pimpinan .....	50
2.	Rancangan Halaman Data Barang .....	51
3.	Rancangan Halaman Data Supplier .....	51
4.	Rancangan Halaman Data Barang Masuk .....	52
5.	Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	53
6.	Rancangan Halaman Data Laporan .....	53
3.9	Flowchart .....	56
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>57</b>
4.1	Kebutuhan Spesifikasi Minimum Hardware dan Software .....	57
4.1.1	Kebutuhan Hardware .....	57
4.1.2	Kebutuhan Software .....	57
4.2	Pengujian Aplikasi .....	58
4.2.1	Tampilan Halaman Admin .....	58

1.	Tampilan Halaman Awal .....	58
2.	Tampilan Halaman Tampilan Login .....	59
3.	Tampilan Halaman Data User .....	59
4.	Tampilan Halaman Data Barang .....	60
5.	Tampilan Halaman Data Supplier .....	61
6.	Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	62
7.	Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	63
8.	Tampilan Halaman Data Laporan .....	64
4.2.2	Tampilan Halaman Karyawan .....	66
1.	Tampilan Halaman Login Karyawan .....	66
2.	Tampilan Halaman Data Barang .....	66
3.	Tampilan Halaman Data Supplier .....	67
4.	Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	68
5.	Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	69
6.	Tampilan Halaman Data Laporan .....	71
4.2.3	Tampilan Halaman Pimpinan .....	71
1.	Tampilan Halaman Login Pimpinan .....	71
2.	Tampilan Halaman Data Barang .....	72
3.	Tampilan Halaman Data Supplier .....	73
4.	Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	73
5.	Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	74
6.	Tampilan Halaman Data Laporan .....	75
4.3	Pembahasan .....	76
4.3.1	Perencanaan Sistem .....	76
4.3.2	Analisis Sistem .....	77
4.3.3	Pembuatan Sistem .....	77
4.3.4	Implementasi .....	77
4.3.5	Pemeliharaan .....	77
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>78</b>
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran .....	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang Berjalan .....	22
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan .....	25
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> .....	29
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	31
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Awal .....	35
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login Admin .....	36
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Data User.....	37
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data Barang.....	38
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Data Supplier.....	39
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Data Barang Masuk.....	40
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	41
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Laporan Data Barang .....	42
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Supplier.....	42
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Masuk .....	43
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Keluar .....	43
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Login Karyawan .....	44
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Barang.....	45
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Data Supplier.....	46
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Data Barang Masuk.....	47
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	48
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Laporan Data Barang .....	49
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Supplier.....	49
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Masuk .....	50
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Keluar .....	50
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Login Pimpinan.....	51
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Data Barang.....	52
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Data Supplier.....	53
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Data Barang Masuk.....	53
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Data Barang Keluar .....	54
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Laporan Data Barang .....	55
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Supplier.....	55
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Masuk .....	56
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Laporan Data Barang Keluar .....	56
Gambar 3.35 Flowchart Sistem .....	57
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal .....	59
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login Admin .....	60
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data User .....	61
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Barang.....	62

Gmabar 4.5 Tampilan Halaman Data Supplier .....	63
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	64
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	65
Gamabr 4.8 Tampilan Halaman Laporan Data Barang.....	65
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Supplier .....	66
Gmabar 4.10 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk.....	66
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar.....	66
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login Karyawan .....	67
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Barang .....	68
Gmabar 4.14 Tampilan Halaman Data Supplier .....	69
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	70
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	70
Gamabr 4.17 Tampilan Halaman Laporan Data Barang.....	71
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Supplier .....	71
Gmabar 4.19 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk.....	72
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar.....	72
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Login Pimpinan .....	73
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Barang .....	73
Gmabar 4.23 Tampilan Halaman Data Supplier .....	74
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Data Barang Masuk .....	75
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Data Barang Keluar .....	75
Gamabr 4.26 Tampilan Halaman Laporan Data Barang.....	76
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Supplier .....	76
Gmabar 4.28 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Masuk.....	77
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Laporan Data Barang Keluar.....	77

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram .....	11
Tabel 2.2 Simbol-simbol flowchart .....	12
Tabel 2.3 komponen-komponan ERD .....	14
Tabel 3.1 Admin .....	32
Tabel 3.2 Data Barang .....	32
Tabel 3.3 Data Barang Masuk.....	33
Tabel 3.4 Data Barang Keluar.....	33
Tabel 3.5 Karyawan .....	34
Tabel 3.6 Pimpinan .....	34
Tabel 3.7 Data Supplier .....	34

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perusahaan kontraktor adalah salah satu usaha dalam sektor ekonomi yang berhubungan dengan suatu perencanaan atau pelaksanaan dan pengawasan suatu kegiatan konstruksi untuk membentuk suatu bangunan atau bentuk fisik lain yang dalam pelaksanaan penggunaan dan pemanfaatan bangunan tersebut menyangkut kepentingan dan keselamatan masyarakat pengguna bangunan tersebut.

CV. Hardi Jaya Lestari adalah salah satu dari ratusan perusahaan jasa kontraktor yang ada di Indonesia yang tepatnya berada di kota Medan, Sumatera Utara. Dalam proses kegiatan, banyak alat atau barang yang digunakan dalam proses pembangunan seperti *crane crawler, tower crane, hoist crane, forklift, aerial crane, mobile crane, truck crane, genset, lift*, mesin, alat *office* dan lain - lain. Barang tersebut dikeluarkan dari gudang untuk dipergunakan dalam kegiatan. Ada barang yang langsung habis dipakai dan ada juga alat yang dipergunakan kembali lagi ke gudang. Kondisi barang masuk dan keluar gudang sering terjadi kesalahan karena kurang up to date sehingga untuk mendapatkan informasi barang dan stok barang yang tersedia harus dihitung ulang dan membutuhkan waktu yang lama.

Oleh karena itu, untuk mendukung pembuatan suatu aplikasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan diatas, maka sistem tersebut harus mudah dipelajari, akuntabilitas, dan efisien mulai dari data - data manual yang berupa barang - barang

hingga menjadi data - data yang dapat diolah menjadi laporan *inventory* sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan dari barang tersebut, hingga yang mana kesemua sistem tersebut dapat terangkum dalam satu sistem informasi *inventory*.

Berdasarkan dalam permasalahan yang ada diatas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian di CV. Hardi Jaya Lestari. Dengan judul skripsi “**Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi *Inventory* Pada CV. Hardi Jaya Lestari Menggunakan PHP**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa dan merancang sistem *inventory* dengan studi kasus di CV. Hardi Jaya Lestari ?
2. Bagaimana membangun sistem *inventory* dengan studi kasus di CV. Hardi Jaya Lestari ?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Ruang lingkup batasan masalah pada penelitian Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi *Inventory* Pada CV. Hardi Jaya Lestari Menggunakan *PHP* ini adalah :

1. Sistem yang akan dibuat merupakan sistem informasi pengelolaan *inventory* data barang kontraktor yang masuk dan keluar gudang *inventory* termasuk pengelolaan stok barang. Barang tersebut meliputi barang habis pakai dalam kegiatan, peralatan dan kendaraan.
2. Proses sistem yang ada terdiri dari :
  - a. Pengelolaan barang masuk ke gudang *inventory* yang merupakan barang baru pendaratan dari supplier.
  - b. Pengelolaan barang keluar dari gudang *inventory* yang akan dipergunakan dalam kegiatan proyek.
  - c. Pengelolaan barang masuk ke gudang *inventory* berasal dari stok lama karena selesai dalam kegiatan proyek.
  - d. Laporan kondisi stok barang yang ditampilkan secara *up to date*.
3. Dikerjakan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, MySQL* sebagai penyimpanan databasenya dengan sistem yang terkomputerisasi.
4. Tidak membahas mengenai pemasangan jaringan.
5. Sistem informasi *inventory* ini tidak menggunakan metode.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi *Inventory* Pada CV.

Hardi Jaya Lestari Menggunakan *PHP* adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan mempelajari dari pengelolaan barang proyek yang ada di kantor lapangan sebuah perusahaan kontraktor.

2. Melakukan analisa sistem menggunakan teknik analisa studi kelayakan dalam pembuatan sistem *inventory* data barang proyek di kantor pusat gudang *inventory* CV. Hardi Jaya Lestari.
3. Merancang dan membuat sistem *inventory* data barang kontraktor di kantor pusat gudang *inventory* CV. Hardi Jaya Lestari.
4. Mengimplementasikan sistem *inventory* data barang kontraktor di kantor pusat gudang *inventory* CV. Hardi Jaya Lestari.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi *Inventory* Pada CV. Hardi Jaya Lestari Menggunakan *PHP* adalah sebagai berikut:

1. Dapat memudahkan pembuatan laporan *inventory* sehingga mengurangi kemungkinan kekurangan dan kelebihan stok.
2. Mempercepat pencarian stok barang yang ada di gudang utama.
3. Mempermudah dalam pengambilan keputusan persediaan bahan baku.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Stok Barang**

Pada dasarnya, persediaan (stok barang) adalah harta *lancer* berupa barang dagangan yang ada di tangan, tersedia untuk dijual, yang berupa bahan mentah (baku) dan pembantu, barang setengah jadi (yang sedang diproses), atau barang jadi. Untuk usaha jasa, persediaan dapat berbentuk bahan atau perlengkapan yang digunakan dalam proses pemberian jasa. Barang - barang lain yang tidak berkaitan dengan rencana penjualan, sesuai dengan usaha pokok perusahaan, tidak dapat disebut persediaan.

Persediaan yang berlebihan berupa bahan baku dan setengah jadi yang disimpan di pabrik serta penumpukan di perdagangan besar ataupun pengeceran dapat menimbulkan masalah penjualan bagi perusahaan. Persediaan barang jadi yang berlebihan di tingkat perdagangan besar dan pengeceran mengindikasikan adanya masalah penjualan barang dagangan yang diproduksi oleh perusahaan, yang cepat atau lambat akan berdampak pada perputaran persediaan. Dampak tersebut dapat berlanjut pada terjadinya masalah atau perlambatan produksi di masa - masa berikutnya.

Selain itu, persediaan yang berlebihan akan menimbulkan biaya tambahan berupa biaya penyimpanan barang - barang yang tinggi, resiko penyusutan, kerusakan, dan pencurian barang, dan dampak lainnya.

Oleh karena itu, kita sebaiknya mengetahui jenis - jenis persediaan yang berlebihan dan mengevaluasinya mengapa berlebihan itu dapat terjadi. Misalnya, mengapa penjualan atau perputaran suatu barang dagangan ada yang normal, ada yang cukup tinggi, dan ada yang justru sulit dijual. Karenanya, perlu catatan termasuk evaluasi rasio perputaran untuk setiap jenis barang dagangan dan jika perlu untuk masing - masing departemen. Evaluasi dan analisis diperlukan untuk mencegah tingkat persediaan yang tinggi karena adanya harapan bahwa harga akan naik pada masa mendatang sehingga penjualannya diperlambat. Apabila perusahaan mengadakan evaluasi dan analisis beberapa kali dalam setahun (bulanan, triwulanan, dan sebagainya), perlu diingat bahwa penjualan sering mengalami penurunan pada akhir tahun sehingga persediaan barang pun meningkat. Sehubungan dengan itu, sebaiknya perusahaan membandingkan rasio - rasio persediaannya (baik perputaran maupun umur persediaan) dengan tahun - tahun sebelumnya, dan akan lebih baik lagi jika membandingkannya dengan rata - rata industry (perusahaan sejenis atau saingan). (Kuswadi, 2014).

## **2.2 Pengertian 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". Definisi umum sistem informasi adalah: "Sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap

pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan”. (Fajar, 2013).

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan elemen - elemen yang saling berkaitan dengan tanggung jawab memproses masukan sehingga menghasilkan keluaran. Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan atau tujuan - tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi, energi dan barang. (Fajar, 2013).

### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Informasi adalah hasil dari data yang diproses yang berasal dari inputan suatu kejadian yang nyata yang berguna bagi pemakainya. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. (Fajar, 2013).

## **2.3 Pengertian Sistem Informasi *Inventory***

Definisi dari sistem informasi persediaan barang adalah suatu sistem yang mengatur cara penyimpanan, pengaturan, tata letak dan juga cara poengadministrasi proses transaksi keluar masuknya barang dari atau keluar perusahaan. Persediaan barang adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentuan kebutuhan material, sedemikian rupa sehingga disatu pihak

kebutuhan operasional dapat dipenuhi pada waktunya dan dilain pihak investasi persediaan barang dapat ditekan secara optimal. (Laila, Wahyuni. 2011)

### **2.3.1 Konsep Dasar *Inventory***

*Inventory* merupakan sebuah kata yang diasimilasikan dari kata *Inventory* yang berasal dari bahasa Inggris *Echols* dan *Shadily* merumuskan dalam kamus Besar Bahasa Indonesia sebagai daftar barang disertai dengan nilainya masing - masing yang dimiliki perusahaan dalam kurun waktu tertentu yang digunakan dalam kegiatan usaha perusahaan. Dalam praktek, *Inventory* disebut juga sebagai persediaan barang yang artinya barang - barang biasanya dapat dijumpai digudang tertutup, lapangan, gudang terbuka atau tempat-tempat penyimpanan lain, baik berupa bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi barang - barang untuk keperluan operasi atau barang - barang untuk keperluan suatu proyek. (Laila, Wahyuni. 2011)

### **2.3.2 Klasifikasi Barang Persediaan**

1. Barang Baku (*raw materials*) Bahan mentah yang belum diolah, yang akan diolah menjadi barang jadi, sebagai hasil utama dari perusahaan yang bersangkutan.
2. Barang Setengah Jadi (*semi finished products*) Hasil olahan bahan mentah sebelum menjadi barang jadi dan sebagian kadangkadang dijual seperti apa adanya untuk menjadi bahan baku perusahaan lain.
3. Barang Jadi (*Finished products*) Barang yang sudah selesai diproduksi atau diolah, yang merupakan hasil utama perusahaan yang bersangkutan dan siap untuk dipasarkan atau dijual.

4. Barang Umum dan Suku Cadang (*general material and spare parts*)  
Segala jenis barang atau suku cadang yang digunakan untuk operasional perusahaan atau pabrik dan untuk memelihara peralatan yang digunakan. Sering kali barang persediaan jenis ini disebut juga *MRO (Maintenance, Repair, and Operation materials)*.
5. Barang Untuk Proyek (*work in progress*) Barang - barang yang ditumpuk menunggu pemasangan dalam suatu proyek baru.
6. Barang Dagangan (commodities) Barang yang dibeli sudah merupakan barang jadi dan disimpan digudang menunggu penjualan kembali dengan keuntungan tertentu. (Laila, Wahyuni. 2011)

## **2.4 Pengertian MySQL**

*MySQL* dikenal sebagai *database server* terutama semenjak internet menjadi populer. *Software* ini banyak digunakan dalam berbagai *website*. Yang menarik, *MySQL* tergolong sebagai *open source* dan sangat handal sehingga menjadi pilihan dalam mengelola data di berbagai organisasi. Selain itu, *MySQL* dapat berjalan pada beberapa *platform*, dari *Windows* sampai ke *Linux*. *MySQL* didukung oleh *tool* yang memungkinkan pengelolaan data menjadi lebih mudah. *Tool* yang tersedia berupa program klien bernama *MySQL* yang bersifat *command line* (setiap perintah ditangani dengan mengetikkan perintah). Alternatif lain berupa *PHPMysqlAdmin*, sebuah aplikasi yang berbasis *web*. (David, 2014)

## 2.5 Pemrograman *PHP*

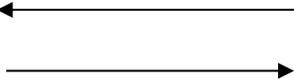
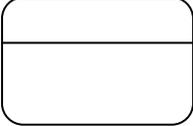
*PHP* adalah kependekan dari *Personal Home Page*. *Rasmus Ledofrf* adalah pencipta bahasa pemrograman *PHP* pada tahun 1995 yang pada masa itu masih di kenal dengan nama *Form Interpreted (FI)*. Pada November 1997, dirilis *PHP/FI 2.0*. Pada rilis ini, interpreter *PHP* sudah di implementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul - modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan *PHP/FI* secara signifikan. *PHP* adalah bahasa *server - side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server - side scripting* adalah sintaks dan perintah - perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server*. Tetapi disertakan pada dokumen *HTML*. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara *PHP* sendiri sebagai bahasa pemrograman dan *HTML* sebagai pembangun halaman *web*. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server - side scripting PHP*, maka terlebih dahulu *server* yang bersangkutan akan memproses semua perintah *PHP* di *server* lalu mengirimkan hasilnya dalam format *HTML* ke *web browser* pengguna internet tadi. Dengan demikian seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode program yang ditulis dalam *PHP* sehingga keamanan dari halaman *web* menjadi lebih terjamin. (Sri et all, 2015)

## 2.6 Pengertian *Data Flow Diagram*

*Data Flow Diagram*, berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi dalam sistem dari tingkat tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan

untuk melakukan dekomposisi atau membagi sistem ke dalam bagian - bagian yang lebih kecil dan lebih sederhana. *Data Flow Diagram* merupakan alat untuk membuat diagram yang serbaguna. *Data Flow Diagram* terdiri dari notasi penyimpanan (*data store*), proses (*process*), aliran data (*flow data*), dan sumber masukan (*entity*). (Yakub. 2012). DFD (*Data Flow Diagram*) memiliki beberapa simbol, antara lain:

**Tabel 2.1.** Simbol *Data Flow Diagram*

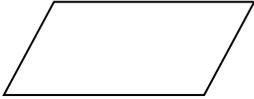
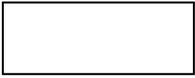
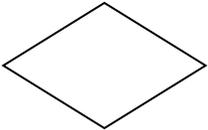
Simbol	Pengertian	Keterangan
	Eksternal <i>entity</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu entitas eksternal, yang dapat mengirim data atau menerima data dari sistem.
	Alur Data	Digunakan untuk menunjukkan aliran data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses system
	Proses	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan orang, mesin atau komputer. Proses harus diberi nama untuk memudahkan menangani proses
	Simpanan Data	Digunakan untuk menunjukan simpanan dari data

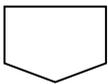
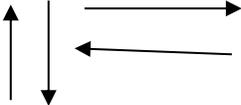
Sumber: Kartikasari. 2012

## 2.7 Flowchart

Untuk menggambarkan sebuah algoritma yang terstruktur dan mudah dipahami oleh orang lain (khususnya yang bertugas mengimplementasikan program), maka dibutuhkan alat bantu yang berbentuk diagram alir (*Flowchart*). *Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah - langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol - simbol tertentu. Diagram alir akan menunjukkan alur didalam program secara logika. Diagram alir ini selain dibutuhkan sebagai alat komunikasi, juga diperlukan sebagai dokumentasi. Berikut ini adalah simbol - simbol dari *flowchart*:

**Tabel 2.2.** Simbol - Simbol *Flowchart*

NO	SIMBOL	FUNGSI
1.	Terminal 	Menyatakan pemulihan atau akhir suatu program
2.	<i>Input/ output</i> 	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
3.	<i>Process</i> 	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4.	<i>Decision</i> 	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya atau tidak

5.	<p><i>Connector</i></p> 	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6.	<p><i>office connector</i></p> 	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7.	<p><i>Predefined Process</i></p> 	Menyatakan menyediakan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan harga awal
8.	<p><i>Punched Card</i></p> 	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
9.	<p><i>Documnet</i></p> 	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10.	<p><i>Flow</i></p> 	Menyatakan jalannya arus suatu proses

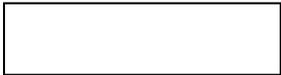
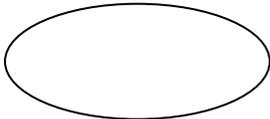
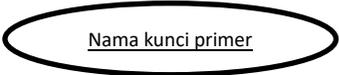
Sumber : Lamhot. 2015

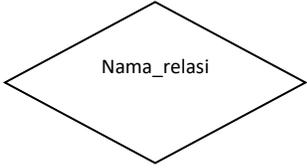
## 2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *ERD* dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *ERD* digunakan untuk pemodelan basis data

relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan *OODBMS* maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan *ERD*. *ERD* memiliki beberapa aliran notasi *Chen* (dikembangkan oleh *Peter Chen*), *Baker* (dikembangkan oleh *Richard Barker*, *Ian Palmer*, *Hary Ellis*), notasi *Cow's Foot*, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari *Chen*. Berikut ini adalah simbol - simbol yang digunakan pada *ERD* dengan notasi *Chen*:

**Tabel 2.3.** Komponen - komponen ERD

NO	SIMBOL	FUNGSI
1.	Entitas 	Entitas merupakan data ini yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan suatu entitas
3.	Atribut Kunci Primer 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan, biasanya berupa id, kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik

4	<p>Atribut Multinilai</p> 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	<p>Relasi</p> 	Relasi yang menghubungkan antara entitas, biasanya diawali dengan kata kerja
6.	<p>Asosiasi</p> <p>N</p> 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber: Rosa, Shalahuddin, 2015

## 2.9 Basis Data (*Database*)

*Database* (basis data) adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat di manipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal - hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum

revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis. Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan - catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara objek tersebut.

Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah laman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel - tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminology matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel. Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data - data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system* DBMS). Jika konteksnya sudah jelas, banyak *administrator* dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut. (Sri, et al: 2015)

## **2.10 Pengenalan HTML**

*HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah format *standart* yang digunakan untuk membuat halaman *web*. *HTML* merupakan subset dari bahasa yang lebih luas,

yaitu *SGML (Standart Generalized Markup Language)*. Selain *HTML*, subset lain dari *SGML* antara lain *XML (eXtensible Markup Language)*, *SMIL (Synchronized Markup Language)*. Versi terakhir *HTML* saat ini adalah *HTML 5*.

File *HTML* berupa *file teks* yang terdiri 2 bagian: *content* (isi), yaitu berupa teks yang akan ditampilkan oleh *browser* dan *markup* atau *tags* yang menjelaskan bagaimana *teks* tersebut di interpretasi oleh *browser*. *Tag - tag* yang digunakan *HTML* mempunyai format sebagai berikut:

```
<tag pembuka> teks </tag penutup>
```

Selain bentuk berpasangan seperti diatas, ada pula *tag - tag* yang berdiri sendiri, *tag - tag* ini tidak *case sensitive* sehingga kita bias menggunakan huruf kapital, huruf kecil, atau keduanya. Di antara kedua *tag* dapat disisipkan *tag* lainnya, namun penulisannya tidak boleh tumpang tindih seperti ini:

```
<tag 1><tag 2>teks</tag1></tag 2>
```

Seharusnya

```
<tag 1><tag 2> teks</tag2></tag 1>
```

*Tag - tag* tertentu memiliki atribut yang ditambahkan untuk memberi *detail* atau memodifikasi perintah *tag*. Contohnya pada *tag*

```
<font></font>: <font color= "red" face= "Arial" size= "3">
```

Atribut dalam *tag* di atas, yaitu *color*, *face* dan *size*. Sebuah *tag* dapat memiliki beberapa atribut. Penulisannya dengan dipisahkan oleh *space*; urutan atribut tidaklah penting, setiap atribut mempunyai *value* tertentu. (Masrur. 2016).

### 2.11 Pengertian *Xampp*

*XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP* dan *MySQL* secara manual. *XAMPP* akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi. (Ana, Bambang. 2012)

### 2.12 *Cascading Style Sheet (CSS)*

*CSS (Cascading Style Sheet)* adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memperindah tampilan halaman *website* (situs). Singkatnya dengan menggunakan metode *CSS* ini anda dengan mudah mengubah secara keseluruhan sekaligus memformat ulang situs anda.

*CSS* mempunyai 2 bagian utama yaitu *selectors* dan deklarasi. Yang dimaksud *selectors* biasanya *element HTML* yang ingin anda ubah, sedangkan deklarasi biasanya terdiri dari *property* dan nilai, *property* sendiri adalah *atribut style* yang ingin anda ubah, dan setiap *property* memiliki nilai. Untuk lebih jelasnya kita lihat contoh dibawah ini:

```
P {color:red;text-align:center;}
```

Untuk membuat *CSS* mudah dibaca, anda bisa menempatkan deklarasi pada satu baris seperti ini:

```
{  
Color:red;
```

```
Text-align:center;
```

```
}
```

Selanjutnya adalah *CSS comment*. *Comment* digunakan untuk menjelaskan kode anda dan membantu ketika mengedit *script*. Namun, *comment* akan diabaikan oleh *browser* jadi kita harus menyembunyikannya. *Comment* ditandai dengan “/\*” dan diakhiri dengan “\*/”. (Prasetio. 2014)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tahapan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu berawal pada data dan bermuara pada kesimpulan. Sasaran atau objek penelitian dibatasi agar data yang diambil dapat digali sebanyak mungkin serta agar penelitian ini tidak dimungkinkan adanya pelebaran objek penelitian

Ada beberapa sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data *primer* yang diperoleh secara langsung pada sumber data yaitu saat melakukan wawancara kepada sumber yang dibutuhkan yang terdiri dari perusahaan dan petugas yang ada di bagian *inventory*.
2. Data *sekunder* yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendukung penulisan pada penelitian ini seperti jurnal atau penelitian sebelumnya.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa teknik, cara atau metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian kualitatif yaitu :

1. Wawancara, adalah percakapan dengan maksud dan untuk maksud tertentu.

2. Observasi, dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat penelitian karena mengadakan pengamatan secara langsung ke perusahaan yaitu di kantor pusat gudang *inventory* CV. Hardi Jaya Lestari.

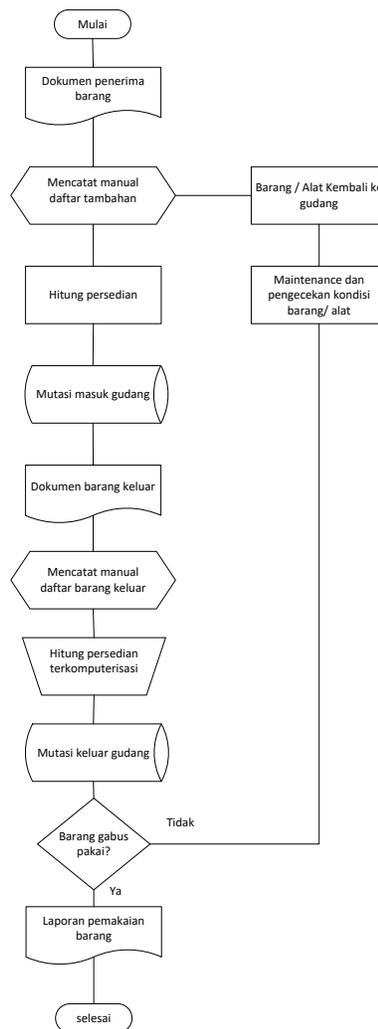
### **3.3 Analisa Sistem**

Saat ini, pengawasan yang dilakukan hanya secara manual dengan menghitung dan mengklasifikasikan setiap barang berulang - ulang perharinya, memang hal ini sedikit lebih membantu dengan melihat langsung ke lokasi penyimpanan barang dan sedikit merepotkan bila tingkat ketelitiannya kurang, tetapi akan lebih baik di bantu dengan peralatan yang mendukung untuk memproses dan menyajikan informasi jumlah fisik persediaan setiap pertambahan dan pengurangannya tidak hanya dengan kalkulator satu saja, tetapi akan digunakan peralatan elektronik berupa komputer yang proses menghitungnya jauh lebih cepat dan tidak merepotkan apabila pengklasifikasian barang sesuai jenis barangnya lebih dari satu barang.

Setiap informasi pertambahan dan pengurangan jumlah fisik barang yang terjadi perhari akan di catat dan disimpan kedalam media penyimpanan *magnetis* komputer sesuai dengan jenis barang dan stok barang, informasi yang akan di sajikan ini akan membantu dalam memperkirakan jumlah barang yang akan di datangkan kembali untuk tingkat - tingkat pemenuhan jumlah kebutuhan, sehingga jumlah persediaan tidak memasuki batas jumlah akhir.

### 3.4 Sistem yang Sedang Berjalan

Perusahaan CV. Hardi Jaya Lestari dalam pendataan pengelolaan barang *inventory* masih dilakukan secara manual, yakni mencatat tanggal dan hari masuknya barang serta jumlah barang yang ada digudang, pencatatan semua barang yang masuk dan keluar dicatat dikertas dan disimpan kedalam *map*, sebagai arsip. Berikut adalah *flowchart* dari analisa sistem berjalan dibagian gudang *inventory* sebagai berikut:



**Gambar 3.1.** *Flowchart* Sistem yang Berjalan

Keterangan :

1. Staf gudang atau *admin* gudang menerima dokumen barang, kemudian mencatatnya ke dalam buku dan *microsoft excel*.
2. Selanjutnya staf gudang akan menghitung secara manual jumlah barang.
3. Terjadi mutasi barang atau perubahan barang akibat barang masuk ke dalam gudang.
4. Staf gudang akan mencatat kembali jika ada barang yang keluar dari gudang.
5. *Admin* akan menghitung kembali stok barang secara manual.
6. Kembali terjadi mutasi atau perubahan jumlah barang.
7. Barang yang habis dipakai akan di buat laporannya untuk di beli kembali dan jika barang tersebut ada yang mengalami kerusakan akan di diperbaiki. Setelah selesai diperbaiki akan kembali ke gudang.
8. Alur *inventory* di CV. Hardi Jaya Lestasi akan terus berputar.

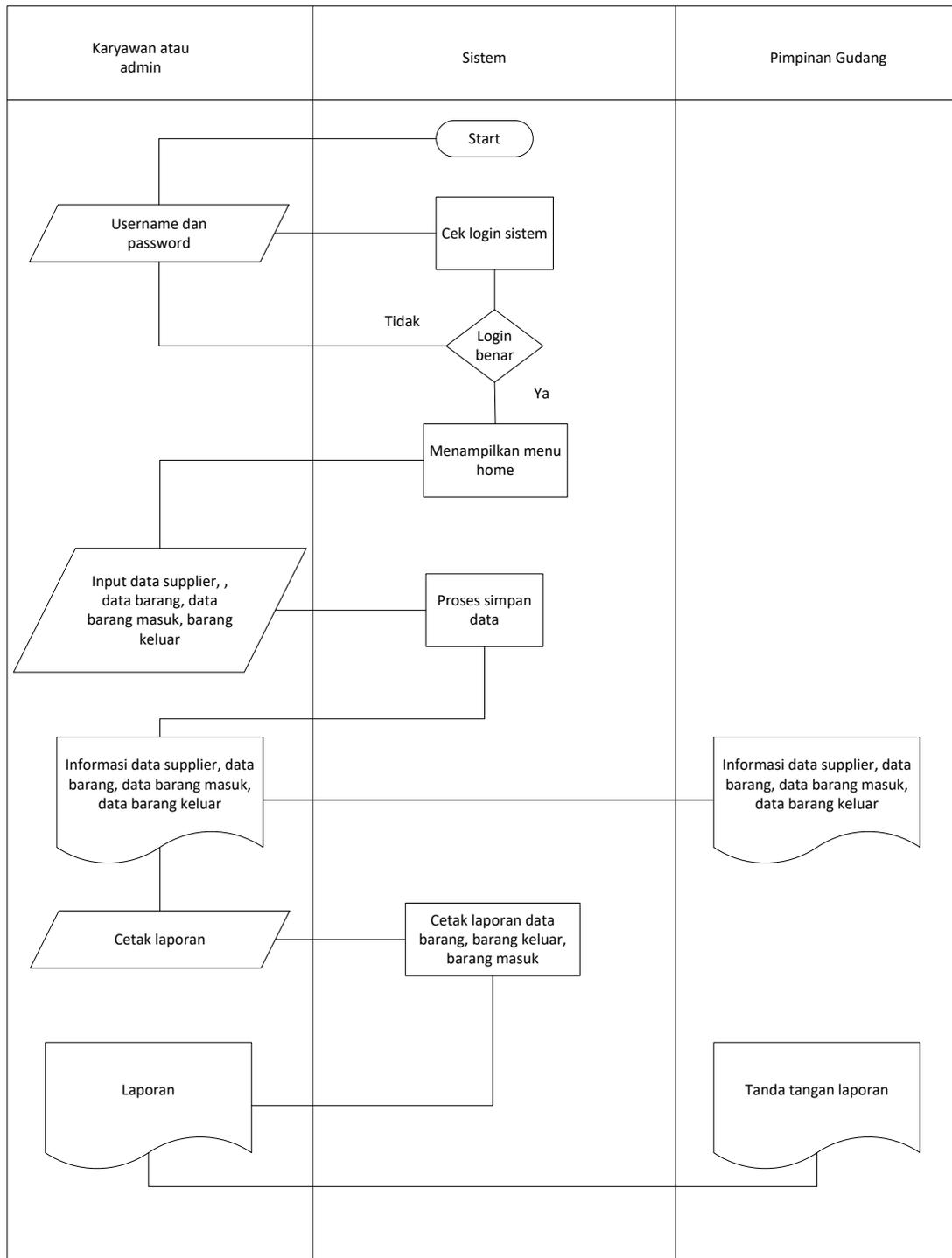
Pada gambar *flowchart* diatas terlihat proses terjadi secara manual. hal ini akan menimbulkan masalah, yaitu untuk mendapatkan informasi yang cepat dan benar mengenai pencatatan keseluruhan barang dan persediaan barang yang ada digudang, serta dalam pembuatan laporan dibutuhkan waktu yang lama. Ini disebabkan karena data yang diinginkan seringkali tidak dapat ditemukan atau hilang, sehingga informasi yang dibutuhkan serta laporan yang akan dibuat jadi terhambat.

### 3.5 Analisa Sistem yang di Usulkan

Adapun informasi yang dikelola oleh sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

1. Proses pendarangan barang dari *supplier* ke dalam gudang dikantor pusat gudang barang CV. Hardi Jaya Lestari.
2. Proses pengeluaran barang untuk kegiatan proses proyek, terdiri dari barang habis pakai dan barang tidak habis pakai. Barang yang tidak habis pakai akan di *moving* ke lokasi yang lain dan dalam kondisi tertentu dapat di kembalikan ke gudang.
3. Proses pelaporan berupa data barang masuk dan keluar dari gudang dikantor pusat gudang barang CV. Hardi Jaya Lestari.

Sistem berjalan setelah data masukan (*input*) diberikan. Data masukan (*input*) dalam sistem ini adalah kode barang, nama barang, tanggal masuk, dan jumlah barang yang masuk. Setiap data barang yang masukkan harus disimpan. Jika terdapat pengeluaran barang, petugas hanya perlu memasukkan data kode barang dan otomatis data yang berhubungan dengan kode barang tersebut akan terlihat. Kemudian petugas memasukkan jumlah barang yang dikeluarkan dari gudang. Hasil yang di inginkan dari sistem ini adalah berupa informasi mengenai data barang yang masuk, barang yang keluar dari gudang, dan persediaan barang yang ada. Berikut ini *flowchart* dari sistem yang diusulkan secara umum sebagai berikut:



**Gambar 3.2.** Flowchart Sistem yang Diusulkan

Keterangan :

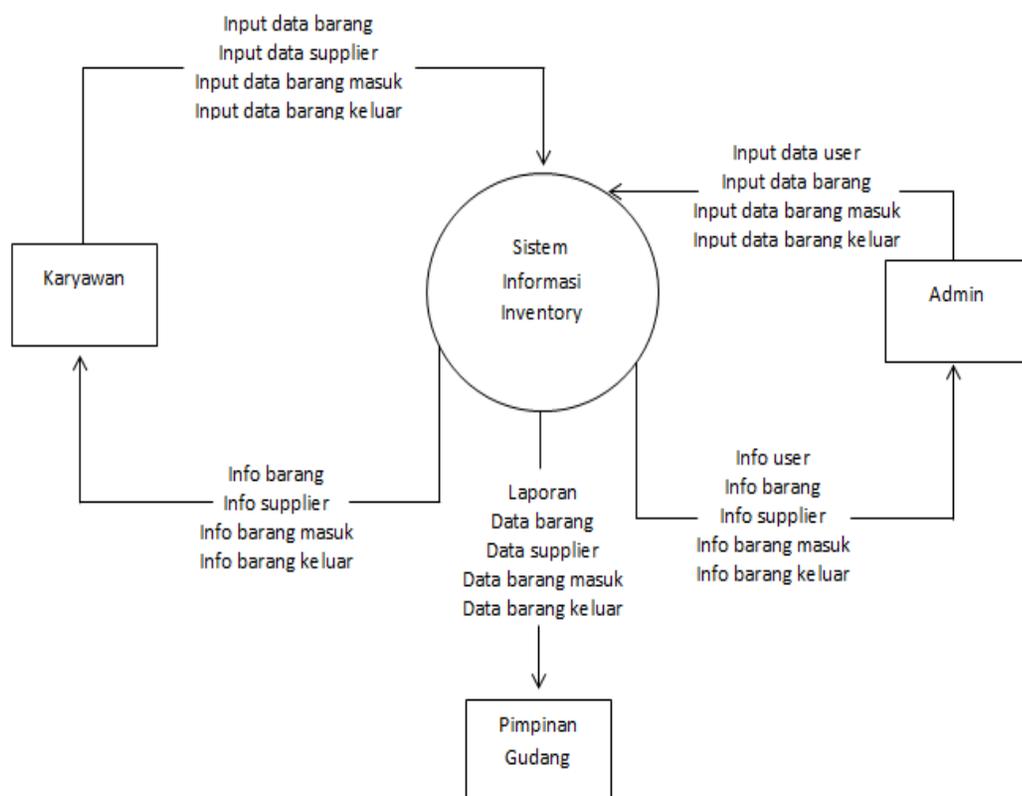
1. *Admin* atau staf gudang *login* ke dalam aplikasi sistem informasi *inventory*.  
Jika *admin* berhasil masuk ke dalam aplikasi maka akan masuk ke halaman selanjutnya jika tidak maka akan kembali ke halaman *login*.
2. *Admin* akan menginputkan data *supplier*, data barang, data barang masuk, dan data barang keluar.
3. Sistem akan menyimpan data – data yang sudah di inputkan oleh *admin*.
4. Sistem akan memberikan informasi mengenai data barang masuk, data barang keluar, data barang, data barang *supplier*.
5. *Admin* dapat mencetak laporan dari setiap data barang dan mengetahui stok barang yang tersedia di dalam gudang.
6. Pimpinan dapat melihat info mengenai data barang, data *supplier*, data barang masuk, data barang keluar dan laporan.
7. *Admin* akan memberikan hasil laporan kepada pimpinan gudang untuk mengetahui jumlah barang yang masuk, keluar dan yang tersedia.

### **3.6 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan proses pengembangan sistem setelah data yang didapat cukup untuk melakukan analisa sistem, untuk menunjang pengembangan sistem pemilihan pegawai berprestasi pada BKD Binjai (Badan Kepegawaian Daerah).

### 3.6.1 Diagram Konteks

Diagram kontek (*Context Diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar) suatu diagram konteks selalau mengandung satu proses, yang mewakili seluruh sistem. Sistem ini memiliki dua buah entitas yaitu staf gudang dan pimpinan gudang.



**Gambar 3.3.** Diagram Konteks

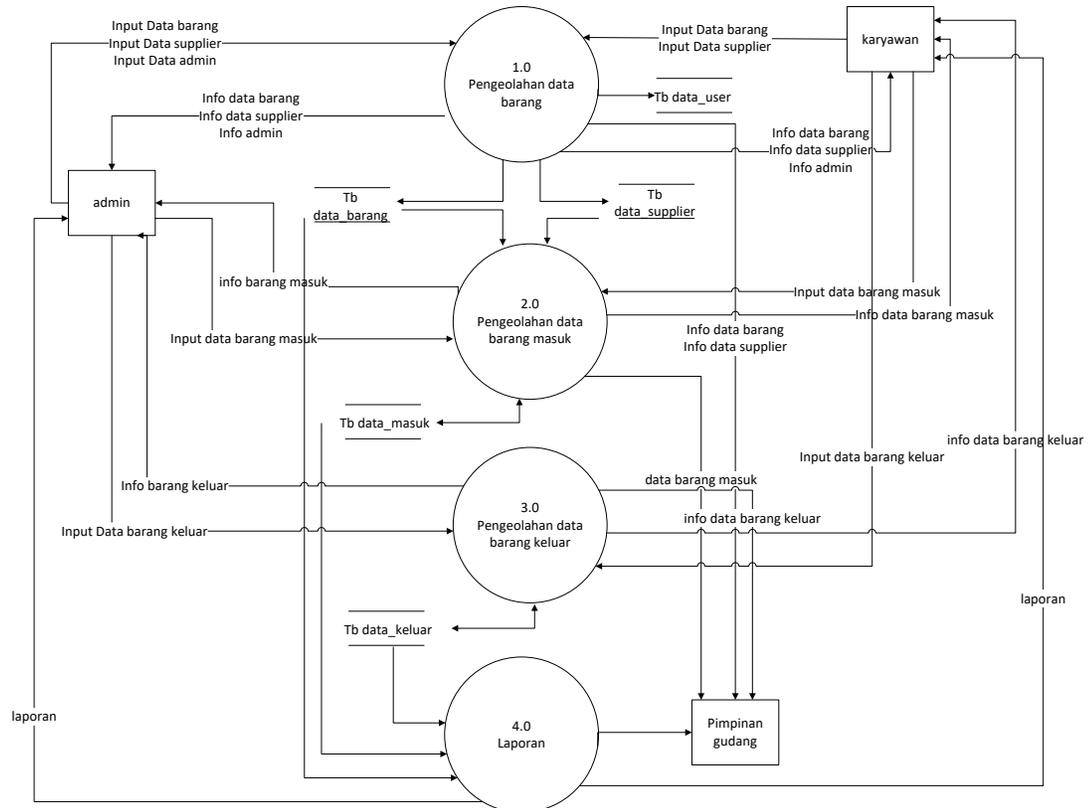
Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah:

1. *Admin*, yang memiliki peran antara lain:

- a. Melakukan penambahan jumlah *admin*
  - b. Memasukan data barang
  - c. Memasukan data *supplier*
  - d. Memasukkan data barang masuk
  - e. Memasukkan data barang keluar
2. Karyawan, yang memiliki peran antara lain:
- a. Memasukan data barang
  - b. Memasukan data *supplier*
  - c. Memasukkan data barang masuk
  - d. Memasukkan data barang keluar
3. Pimpinan Gudang, yang memiliki peran antara lain:
- a. Info data barang, data barang masuk, data barang keluar, data *supplier*
  - b. Mendapatkan hasil laporan

### **3.6.2 Data Flow Diagram**

Data *flow* diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.



**Gambar 3.4.** Data Flow Diagram

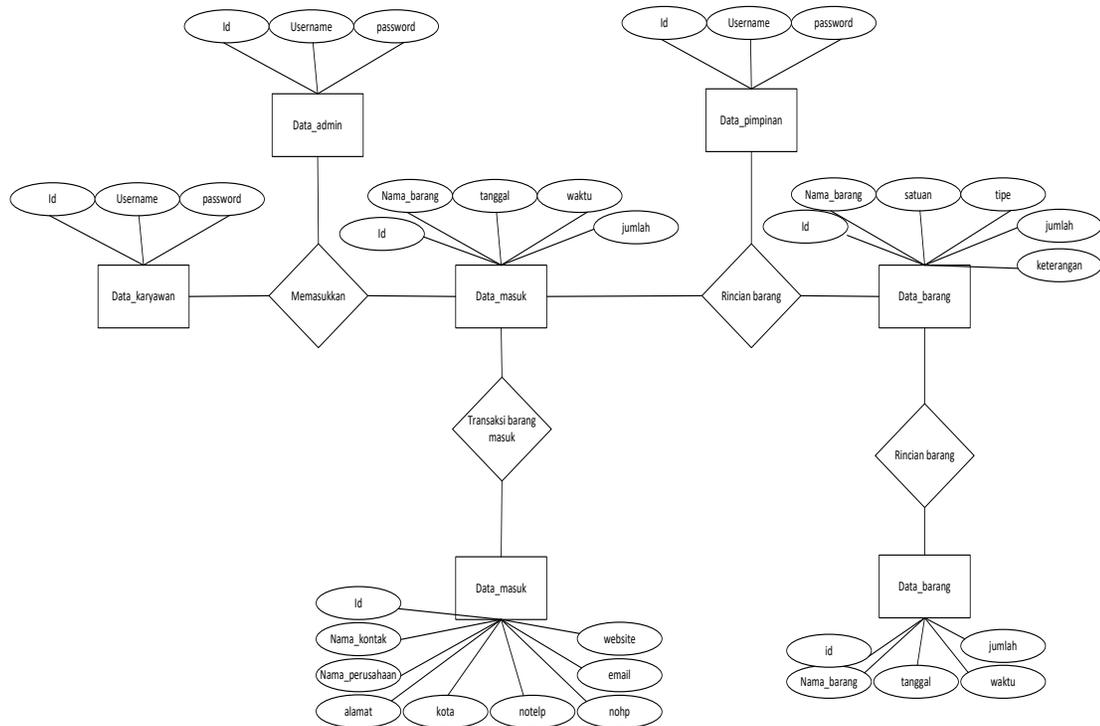
Keterangan :

1. *Admin* melakukan pengelolaan data barang seperti menginputkan data barang, data *user*, dan data *supplier* dan sistem akan menyimpan data tersebut dan sistem akan memberikan informasi berupa data - data tersebut.
2. *Karyawan* dan *admin* melakukan pengelolaan data barang seperti menginputkan data barang, dan data *supplier* dan sistem akan menyimpan data tersebut dan sistem akan memberikan informasi berupa data - data tersebut.

3. Karyawan dan admin melakukan pengelolaan barang masuk seperti dan sistem menyimpannya kedalam *database*, maka sistem akan memberikan informasi data barang masuk.
4. Karyawan dan *admin* melakukan pengelolaan barang keluar seperti dan sistem menyimpannya kedalam *database*, maka sistem akan memberikan informasi data barang keluar.
5. Karyawan dan *admin* membuat laporan dan sistem akan memberikan data - data laporan seperti laporan data barang, laporan data *supplier*, laporan data barang masuk, laporan data barang keluar.
6. Pimpinan gudang akan menerima laporan tersebut dan mendapatkan informasi mengenai data barang masuk, data barang keluar, data barang, dan data *supplier*.

### **3.6.3 Entity Rrelationship Diagram (ERD)**

Notasi grafik yang identifikasi objek data dan hubungannya dapat dilihat pada *ERD*, Adapun *ERD* dari aplikasi ini adalah pada gambar sebagai berikut:



**Gambar 3.5.** Entity Relationship Diagram

Keterangan :

1. Tabel data *admin* dan data karyawan menginputkan data atau memasukkan pada tabel data barang masuk.
2. Tabel data barang masuk memberikan rincian barang ke dalam tabel data barang.
3. Tabel data barang masuk mendapatkan transaksi data pada tabel data barang *supplier*.
4. Tabel data barang keluar mendapatkan rincian data pada tabel data barang.

5. Tabel data pimpinan mendapatkan rincian *detail* data barang, data barang masuk, data barang keluar, data *supplier*.

### 3.7 Perancangan Database

#### 3.7.1 Tabel Admin

Berikut dibawah ini adalah tabel *admin* yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.1.** Tabel Admin

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Username	Varchar	50
3	Password	Varchar	50

#### 3.7.2 Tabel Data Barang

Berikut dibawah ini adalah tabel data barang yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.2.** Tabel Data Barang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Nama_barang	Varchar	50
3	Satuan	Varchar	20
4	Tipe	Varchar	10
5	Jumlah	Interger	50
6	Keterangan	Varchar	50

### 3.7.3 Tabel Data Barang Masuk

Berikut dibawah ini adalah tabel data barang masuk yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.3.** Tabel Data Barang Masuk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Nama_barang	Varchar	50
3	Tanggal	Varchar	20
4	Waktu	Time	
5	Jumlah	Interger	5

### 3.7.4 Tabel Data Barang Keluar

Berikut dibawah ini adalah tabel data barang keluar yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.4.** Tabel Data Barang Keluar

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Nama_barang	Varchar	50
3	Tanggal	Varchar	20
4	Waktu	Time	
5	Jumlah	Interger	5

### 3.7.5 Tabel Karyawan

Berikut dibawah ini adalah tabel karyawan yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.5.** Tabel karyawan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Username	Varchar	50
3	Password	Varchar	50

### 3.7.6 Tabel Pimpinan

Berikut dibawah ini adalah tabel pimpinan yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.6.** Tabel Pimpinan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Username	Varchar	50
3	Password	Varchar	50

### 3.7.7 Tabel Data Barang *Supplier*

Berikut dibawah ini adalah tabel data barang *supplier* yang terdapat dalam sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya Lestari :

**Tabel 3.7.** Tabel Data Barang *Supplier*

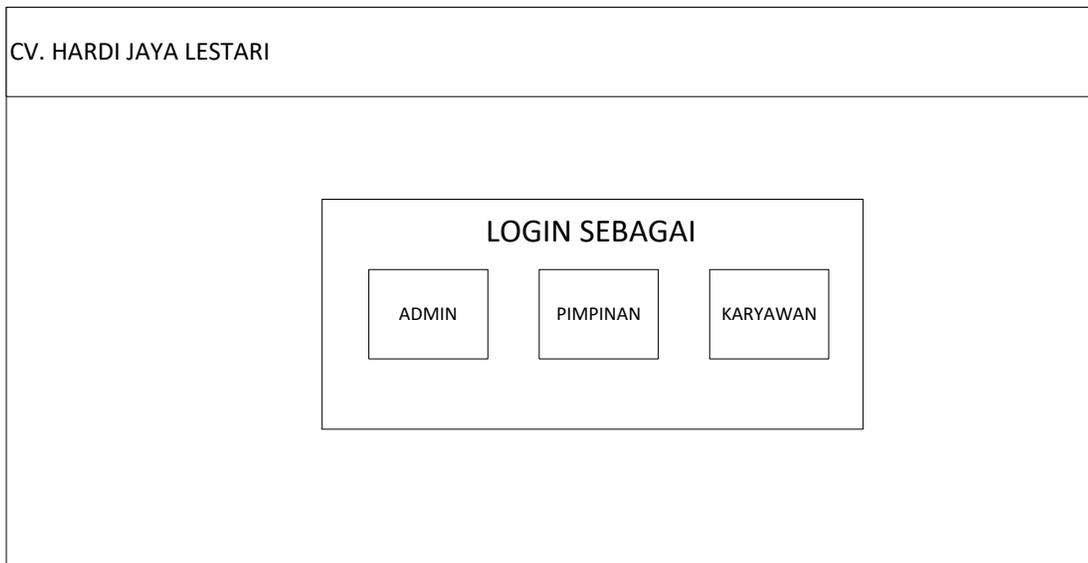
No	Nama Kolom	Tipe Data	Value
1	Id	Interger	5
2	Nama_kontak	Varchar	50
3	Nama_perusahaan	Varchar	50
4	Alamat	Varchar	50
5	Kota	Interger	20
6	Notelp	Varchar	20
7	Nohp	Varchar	20
8	Email	Varchar	50
9	Website	Varchar	50

### 3.8 Rancangan Tampilan *Form*

#### 3.8.1 Rancangan Halaman *Admin*

##### 1. Rancangan Halaman Tampilan Awal

Sebelum masuk kedalam halaman *login* maka *admin*, karyawan dan pimpinan harus memilih salah satu tombol atau gambar yang tersedia pada halaman tersebut. Jika dipilih salah satu gambar maka akan masuk ke halaman *login* yang di inginkan. Berikut adalah rancanganya:

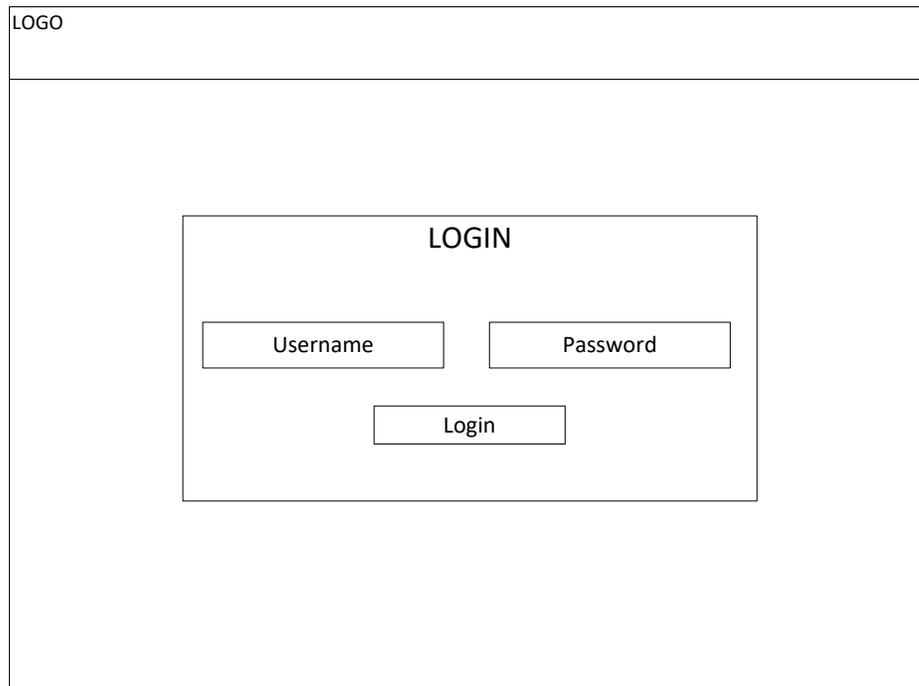


**Gambar 3.6.** Rancangan Halaman Awal

##### 2. Rancangan Halaman *Login Admin*

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman *login admin*. Sebelum *admin* masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan

*username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah rancanganya:



The diagram shows a login form layout. At the top left, there is a box labeled "LOGO". Below this, a large rectangular frame contains a centered box titled "LOGIN". Inside the "LOGIN" box, there are two input fields: "Username" on the left and "Password" on the right. Below these two fields is a "Login" button.

**Gambar 3.7.** Rancangan Halaman *Login Admin*

### 3. Rancangan Halaman *Data User*

Rancangan halaman dibawah ini adalah rancangan halaman data *user*. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data *admin* yang lain. Disini juga *admin* dapat melakukan pengeditan data dan penghapusan data *admin*. Untuk memasukkan *admin* baru, *admin* utama hanya tinggal memasukkan data *username* dan *password* saja, maka secara otomatis akan langsung tampil pada halaman tersebut. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
User	Supplier	Barang	Laporan	Logout
<b>Data User Admin</b>				
Userme	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Simpan"/>				
No	Username	Password	Option	

**Gambar 3.8.** Rancangan Halaman Data *User*

#### 4. Rancangan Halaman Data Barang

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama barang, satuan, tipe, jumlah, keterangan dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO						
User	Supplier	Barang	Laporan	Logout		
<b>Data Barang</b>						
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>			
Satuan	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>			
Tipe	<input type="text"/>					
<input type="button" value="Simpan"/>						
No	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan	Option

**Gambar 3.9.** Rancangan Halaman Data Barang

## 5. Rancangan Halaman Data *Supplier*

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama kontak, nama perusahaan, alamat, kota, no. Telepon, no. *Handpone*, *email*, *website* dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO									
User	Supplier	Barang	Laporan	Logout					
<b>Data Supplier</b>									
Nama Kontak	<input type="text"/>	No. Telp	<input type="text"/>						
Nama Perusahaan	<input type="text"/>	No. Handphone	<input type="text"/>						
Alamat	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>						
Kota	<input type="text"/>	Website	<input type="text"/>						
<input type="button" value="Simpan"/>									
No	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website	Option

**Gambar 3.10.** Rancangan Halaman *Data Supplier*

## 6. Rancangan Halaman Data Barang Masuk

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancangannya :

LOGO				
User	Supplier	Barang	Laporan	Logout
<b>Data Barang Masuk</b>				
Tanggal	<input type="text"/>	Waktu	<input type="text"/>	
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah Stock	<input type="text"/>	
Jumlah Masuk	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Proses"/>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.11.** Rancangan Halaman Data Barang Masuk

## 7. Rancangan Data Barang Keluar

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang keluar. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
User	Supplier	Barang	Laporan	Logout
<b>Data Barang Keluar</b>				
Tanggal	<input type="text"/>	Waktu	<input type="text"/>	
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah Stock	<input type="text"/>	
Jumlah Masuk	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Proses"/>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.12.** Rancangan Halaman Data Barang Keluar

## 8. Rancangan Data Laporan

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini *admin* dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi. Berikut ini adalah rancanganya :

Tanggal cetak :

DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN

**Gambar 3.13.** Rancangan Halaman Laporan Data Barang

Tanggal cetak :

DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE

**Gambar 3.14.** Rancangan Halaman Laporan Data Barang *Supplier*

Tanggal cetak :

DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.15.** Rancangan Halaman Laporan Data Barang Masuk

Tanggal cetak :

DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI

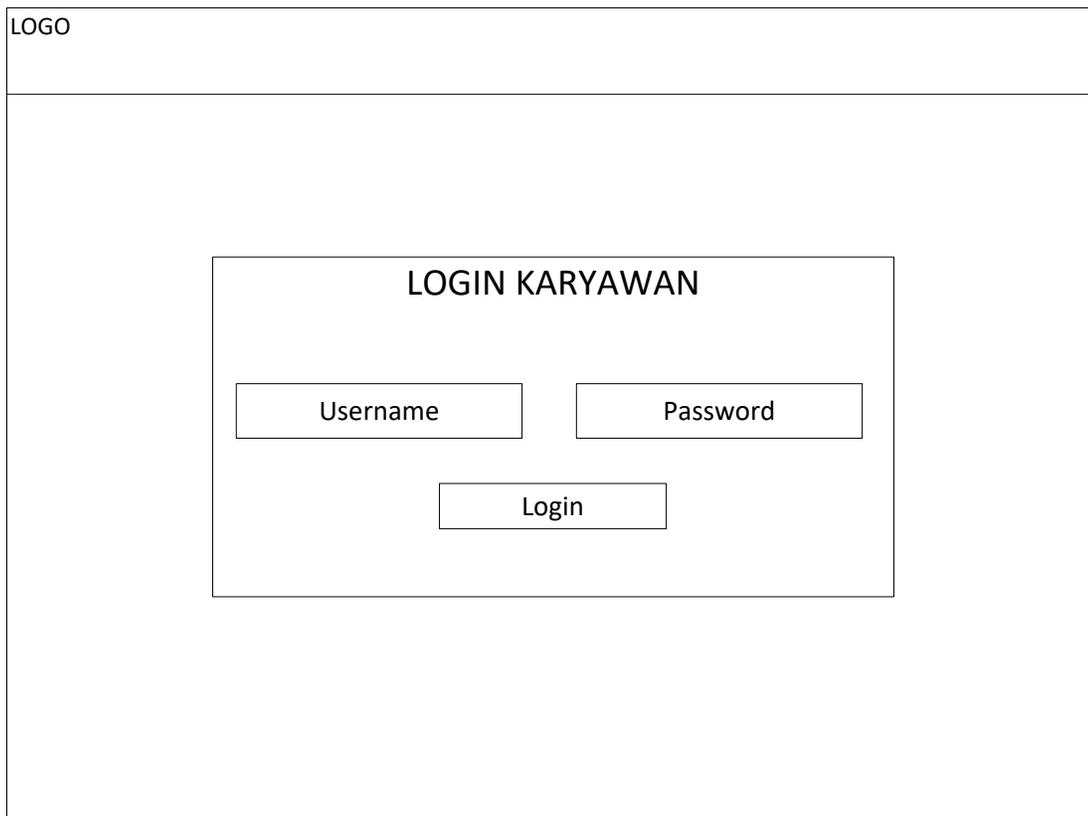
TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.16.** Rancangan Halaman Laporan Data Barang Keluar

### 3.8.2 Rancangan Halaman Karyawan

#### 1. Rancangan Halaman *Login* Karyawan

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman *login* karyawan. Sebelum *admin* masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah rancanganya:



The image shows a wireframe for a 'LOGIN KARYAWAN' page. At the top left, there is a box labeled 'LOGO'. The main content area is a large rectangle containing a smaller rectangle titled 'LOGIN KARYAWAN'. Inside this inner rectangle, there are three input fields: 'Username' and 'Password' are side-by-side, and 'Login' is centered below them.

**Gambar 3.17.** Rancangan Halaman *Login* Karyawan

## 2. Rancangan Halaman Data Barang

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama barang, satuan, tipe, jumlah, keterangan dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancangannya :

LOGO						
Supplier	Barang	Laporan	Logout			
<b>Data Barang</b>						
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah	<input type="text"/>			
Satuan	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>			
Tipe	<input type="text"/>					
<input type="button" value="Simpan"/>						
No	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan	Option

**Gambar 3.18.** Rancangan Halaman Data Barang

### 3. Rancangan Halaman Data *Supplier*

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama kontak, nama perusahaan, alamat, kota, no. Telepon, no. *Handpone*, *email*, *website* dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO									
Supplier	Barang	Laporan	Logout						
<b>Data Supplier</b>									
Nama Kontak	<input type="text"/>	No. Telp	<input type="text"/>						
Nama Perusahaan	<input type="text"/>	No. Handphone	<input type="text"/>						
Alamat	<input type="text"/>	Email	<input type="text"/>						
Kota	<input type="text"/>	Website	<input type="text"/>						
<input type="button" value="Simpan"/>									
No	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website	Option

**Gambar 3.19.** Rancangan Halaman Data *Supplier*

### 4. Rancangan Halaman Data Barang Masuk

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka

akan langsung masuk kedalam *database*. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
Supplier	Barang	Laporan	Logout	
<b>Data Barang Masuk</b>				
Tanggal	<input type="text"/>	Waktu	<input type="text"/>	
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah Stock	<input type="text"/>	
Jumlah Masuk	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Proses"/>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.20.** Rancangan Halaman Data Barang Masuk

## 5. Rancangan Data Barang Keluar

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang keluar. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
Supplier	Barang	Laporan	Logout	
<b>Data Barang Keluar</b>				
Tanggal	<input type="text"/>	Waktu	<input type="text"/>	
Nama Barang	<input type="text"/>	Jumlah Stock	<input type="text"/>	
Jumlah Masuk	<input type="text"/>			
<input type="button" value="Proses"/>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.21.** Rancangan Halaman Data Barang Keluar

## 6. Rancangan Data Laporan

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini karyawan dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi.

Berikut ini adalah rancanganya :

Tanggal cetak :

DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN

**Gambar 3.22.** Rancangan Halaman Data Barang

Tanggal cetak :

DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE

**Gambar 3.23.** Rancangan Halaman Data Barang *Supplier*

Tanggal cetak :

DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.24.** Rancangan Halaman Data Barang Masuk

Tanggal cetak :

DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.25.** Rancangan Halaman Data Barang Keluar

### 3.8.3 Rancangan Halaman Pimpinan

#### 1. Rancangan Halaman *Login* Pimpinan

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman *login* pimpinan. Sebelum *admin* masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah rancanganya:

The diagram illustrates the layout of a login page for a manager. It features a header section labeled "LOGO". The main content area contains a central box titled "LOGIN PIMPINAN". Inside this box, there are two input fields: "Username" and "Password", positioned side-by-side. Below these fields is a "Login" button.

**Gambar 3.26.** Rancangan Halaman *Login* Karyawan

## 2. Rancangan Halaman Data Barang

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO					
Supplier	Barang	Laporan	Logout		
<b>Data Barang</b>					
No	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan

**Gambar 3.27.** Rancangan Halaman Data Barang

## 3. Rancangan Halaman Data *Supplier*

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO								
Supplier	Barang	Laporan	Logout					
<b>Data Supplier</b>								
No	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website

**Gambar 3.28.** Rancangan Halaman *Data Supplier*

#### 4. Rancangan Halaman Data Barang Masuk

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
Supplier	Barang	Laporan	Logout	
<b>Data Barang Masuk</b>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.29.** Rancangan Halaman Data Barang Masuk

### 5. Rancangan Data Barang Keluar

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

LOGO				
Supplier	Barang	Laporan	Logout	
<b>Data Barang Keluar</b>				
No	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah

**Gambar 3.30.** Rancangan Halaman Data Barang Keluar

### 6. Rancangan Data Laporan

Rancangan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini *admin* dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi. Berikut ini adalah rancanganya :

Tanggal cetak :

DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN

**Gambar 3.31.** Rancangan Halaman Data Barang

Tanggal cetak :

DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE

**Gambar 3.32.** Rancangan Halaman Data Barang *Supplier*

Tanggal cetak :

DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.33.** Rancangan Halaman Data Barang Masuk

Tanggal cetak :

DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI

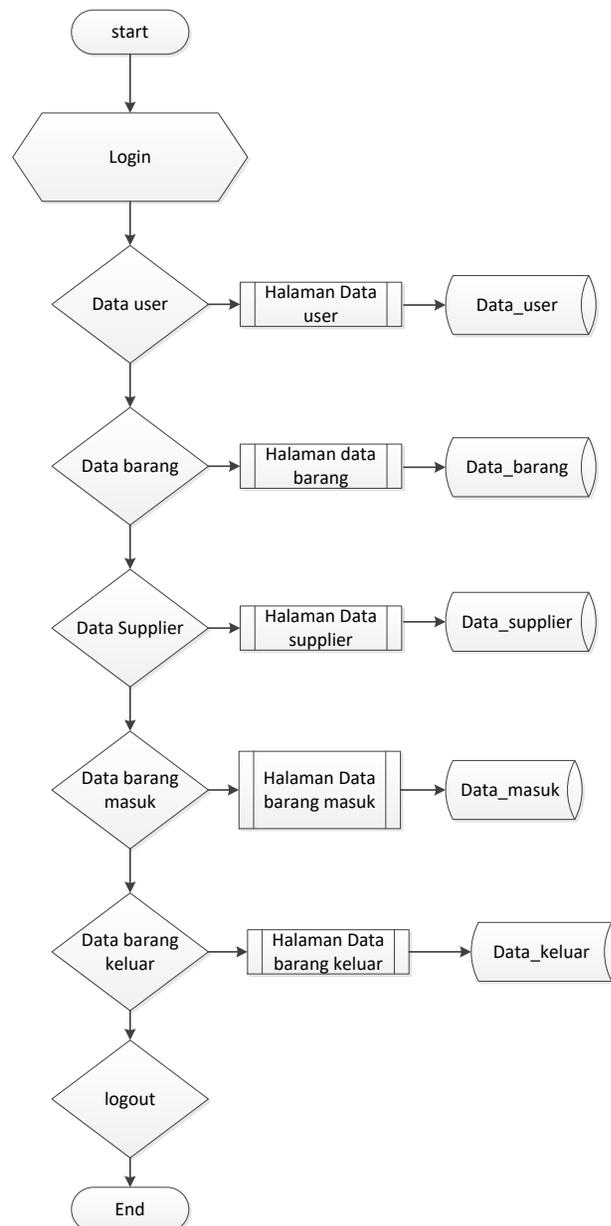
TANGGAL	WAKTU	NAMA BARANG	JUMLAH

**Gambar 3.34.** Rancangan Halaman Data Barang Keluar

### 3.9 Flowchart Sistem

Berikut ini adalah *flowchart* sistem informasi *inventory* pada CV. Hardi Jaya

Lestari :



**Gambar 3.35.** Flowchart Sistem Admin

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Hardware* dan *Software***

Agar penampilan yang telah penulis kerjakan dapat berjalan baik, maka perlu kiranya dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dikerjakan. Untuk itu dibutuhkan beberapa komponen utama mencakup perangkat keras (*Hardware*), dan perangkat lunak (*Software*).

##### **4.1.1 Kebutuhan *Hardware***

*Hardware* merupakan komponen yang terlihat secara fisik, yang saling bekerja sama dalam pengolahan data. Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan meliputi: Adapun spesifikasi laptop penulis gunakan yaitu:

1. *Processor* : AMD Sempron 2600 MHz
2. *Memory* : 512 MB
3. *Harddisk* : 80 GB
4. *Mainboard* : AMD Sempron
5. *Media Input* : *Keyboard, Mouse*

##### **4.1.2 Kebutuhan *Software***

*Software* adalah instruksi atau program - program laptop yang dapat digunakan oleh laptop dengan memberikan fungsi serta penampilan yang di inginkan. Dalam hal ini, perangkat lunak yang digunakan penulis adalah:

1. Sistem Operasi : *Windows 10*

2. Bahasa Pemrograman : *PHP, HTML, CSS*

3. DBMS : *PHP MyAdmin MySQL*

## 4.2 Pengujian Aplikasi

### 4.2.1 Tampilan Halaman *Admin*

#### 1. Tampilan Halaman Tampilan Awal

Sebelum masuk kedalam halaman *login* maka *admin*, karyawan dan pimpinan harus memilih salah satu tombol atau gambar yang tersedia pada halaman tersebut.

Jika dipilih salah satu gambar maka akan masuk ke halaman login yang di inginkan.

Berikut adalah Tampilanya:

**CV. HARDI JAYA LESTARI**



**Gambar 4.1.** Tampilan Halaman Awal

## 2. Tampilan Halaman *Login Admin*

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman *login admin*. Sebelum admin masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah Tampilanya:

CV. HARDI JAYA LESTARI



**Gambar 4.2.** Tampilan Halaman *Login Admin*

## 3. Tampilan Halaman *Data User*

Tampilan halaman dibawah ini adalah Tampilan halaman data *user*. Pada halaman ini admin dapat menginputkan data *admin* yang lain. Disini juga *admin* dapat melakukan pengeditan data dan penghapusan data *admin*. Untuk memasukkan *admin* baru, *admin* utama hanya tinggal memasukkan data *username* dan *password* saja, maka secara otomatis akan langsung tampil pada halaman tersebut. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**

User | Supplier | Barang | Laporan | Logout

Data Admin  
Data Karyawan  
Data Pimpinan

**DATA USER ADMIN**

Username:  Password:

No.	Username	Password	Option
1	admin	admin	<input type="checkbox"/>
2	mimin	mimin	<input type="checkbox"/>

**Gambar 4.3.** Tampilan Halaman Data *User*

#### 4. Tampilan Halaman Data Barang

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama barang, satuan, tipe, jumlah, keterangan dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**  
User Supplier Barang Laporan Logout

**DATA BARANG**

Kode Barang	<input type="text" value="HJLKDBR/009"/>	Nama Barang	<input type="text"/>
Satuan	<input type="text" value="Unit"/>	Jumlah	<input type="text"/>
Tipe	<input type="text"/>	Keterangan	<input type="text"/>

No.	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan	Option
1	HJLKDBR/001	Crane Crawler	Unit	Mesin	10	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	HJLKDBR/002	Tower Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	HJLKDBR/003	Aerial Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	HJLKDBR/004	Truck Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	HJLKDBR/005	Holst Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	HJLKDBR/006	Forklift	Unit	Mesin	10	Alat Berat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	HJLKDBR/007	Genset	Unit	Mesin	10		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Gambar 4.4.** Tampilan Halaman Data Barang

## 5. Tampilan Halaman Data *Supplier*

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama kontak, nama perusahaan, alamat, kota, no. Telepon, no. *Handpone*, *email*, *website* dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**

[User](#) | [Supplier](#) | [Barang](#) | [Laporan](#) | [Logout](#)

[Data Supplier](#)

DATA SUPPLIER

Nama Kontak

Nama Perusahaan

Alamat

Kota

No. Telp

No. Handphone

Email

Website

No.	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website	Option
1	Daniel Ishutin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg	<a href="#">i</a> <a href="#">x</a>
2	Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com	<a href="#">i</a> <a href="#">x</a>
3	Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com	<a href="#">i</a> <a href="#">x</a>
4	Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com	<a href="#">i</a> <a href="#">x</a>
5	Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com	<a href="#">i</a> <a href="#">x</a>

**Gambar 4.5.** Tampilan Halaman Data *Supplier*

## 6. Tampilan Halaman Data Barang Masuk

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. *Admin* juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**  
User Supplier Barang Laporan Logout

**DATA BARANG MASUK**

Tanggal <input type="text" value="23-May-2019"/>	Waktu <input type="text" value="22:21:38"/>
Kode Barang <input type="text"/>	Nama Barang <input type="text"/>
Jumlah Stock <input type="text"/>	Jumlah Masuk <input type="text"/>

No.	Tanggal	Waktu	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
1	23-May-2019	22:18:06	HJLKD/BR/004	Truck Crane	1
2	23-May-2019	22:16:14	HJLKD/BR/005	Host Crane	1
3	23-May-2019	22:02:40	HJLKD/BR/006	Forklift	2
4	23-May-2019	21:51:37	HJLKD/BR/007	Geneset	2
5	22-May-2019	15:23:59	HJLKD/BR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.6.** Tampilan Halaman Data Barang Masuk

## 7. Tampilan Data Barang Keluar

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang keluar. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**  
User Supplier Barang Laporan Logout

**DATA BARANG KELUAR**

Tanggal  Waktu   
 Kode Barang  Nama Barang   
 Jumlah Stock  Jumlah Keluar

No.	Tanggal	Waktu	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
1	23-May-2019	22:19:24	HJLKDBR/004	Truck Crane	1
2	23-May-2019	22:14:42	HJLKDBR/005	Hoist Crane	1
3	23-May-2019	22:13:26	HJLKDBR/006	Forklift	2
4	22-May-2019	15:21:07	HJLKDBR/007	Genset	2
5	22-May-2019	15:17:49	HJLKDBR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.7.** Tampilan Halaman Data Barang Keluar

## 8. Tampilan Data Laporan

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini *admin* dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi. Berikut ini adalah Tampilanya :

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI**

KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN
HJLKDBR/001	Crane Crawler	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJLKDBR/002	Tower Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJLKDBR/003	Aerial Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJLKDBR/004	Truck Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJLKDBR/005	Hoist Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJLKDBR/006	Forklift	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJLKDBR/007	Genset	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJLKDBR/008	Mobile Crane	Unit	Mesin	0	Alat Berat

**Gambar 4.8.** Tampilan Halaman Data Barang

TANGGAL CETAK:26-03-2019

## DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE
Daniel Ishutin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg
Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com
Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com
Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com
Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com

Gambar 4.9. Tampilan Halaman Data Barang *Supplier*

TANGGAL CETAK:23-05-2019

## DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:18:06	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:16:14	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:02:40	HJL/KDBR/006	Forklift	2
23-May-2019	21:51:37	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:23:59	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

Gambar 4.10. Tampilan Halaman Data Barang Masuk

TANGGAL CETAK:23-05-2019

## DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:19:24	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:14:42	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:13:26	HJL/KDBR/006	Forklift	2
22-May-2019	15:21:07	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:17:49	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

Gambar 4.11. Tampilan Halaman Data Barang Keluar

## 4.2.2 Tampilan Halaman Karyawan

### 1. Tampilan Halaman *Login* Karyawan

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman *login* karyawan. Sebelum karyawan masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah Tampilanya:

CV. HARDI JAYA LESTARI



LOGIN KARYAWAN

username password

Login

**Gambar 4.12.** Tampilan Halaman *Login* Karyawan

### 2. Tampilan Halaman Data Barang

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini karyawan dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama barang, satuan, tipe, jumlah, keterangan dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam database. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan

pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah rancanganya :

No.	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan	Option
1	Headset Steelseries	Unit	Octo 1000	28		ⓘ ✕
2	Keyboard Steelseries	Lusin	Mechanical	19		ⓘ ✕
3	Mouse Steelseries	Unit	Panda II	25		ⓘ ✕

**Gambar 4.13.** Tampilan Halaman Data Barang

### 3. Tampilan Halaman Data *Supplier*

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini karyawan dapat menginputkan data barang dengan menginputkan nama kontak, nama perusahaan, alamat, kota, no. Telepon, no. *Handpone*, *email*, *website* dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**

[Supplier](#) | [Barang](#) | [Laporan](#) | [Logout](#)

Data Supplier

DATA SUPPLIER

Nama Kontak

Nama Perusahaan

Alamat

Kota

No. Telp

No. Handphone

Email

Website

No.	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website	Option
1	Daniel Ishutin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg	<b>i</b> <b>x</b>
2	Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com	<b>i</b> <b>x</b>
3	Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com	<b>i</b> <b>x</b>
4	Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com	<b>i</b> <b>x</b>
5	Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com	<b>i</b> <b>x</b>

**Gambar 4.14.** Tampilan Halaman Data *Supplier*

#### 4. Tampilan Halaman Data Barang Masuk

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini *admin* dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan. Maka akan langsung masuk kedalam *database*. karyawan juga dapat melakukan penghapusan dan pengeditan data jika terjadi kesalahan dalam penginputan data. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**  
Supplier Barang Laporan Logout

**DATA BARANG MASUK**

Tanggal  Waktu   
 Nama Barang  Jumlah Stock   
 Jumlah Masuk

No.	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah
1	12-Mar-2019	20:36:54	Headset Steelseries	5
2	12-Mar-2019	20:39:39	Headset Steelseries	10
3	12-Mar-2019	20:40:25	Mouse Steelseries	10
4	12-Mar-2019	20:40:42	Mouse Steelseries	10
5	12-Mar-2019	20:40:54	Keyboard Steelseries	5
6	14-Mar-2019	19:38:59	Headset Steelseries	5
7	14-Mar-2019	19:39:40	Keyboard Steelseries	5

**Gambar 4.15.** Tampilan Halaman Data Barang Masuk

## 5. Tampilan Data Barang Keluar

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang keluar. Pada halaman ini karyawan dapat menginputkan data barang dengan menginputkan tanggal, nama barang, jumlah masuk, waktu, jumlah stok dan tekan tombol simpan.

Maka akan langsung masuk kedalam *database*. Berikut ini adalah Tampilanya :

**CV. HARDI JAYA LESTARI**  
Supplier Barang Laporan Logout

**DATA BARANG KELUAR**

Tanggal  Waktu   
 Nama Barang  Jumlah Stock   
 Jumlah Masuk

No.	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah
1	14-Mar-2019	19:45:58	Headset Steelseries	2
2	14-Mar-2019	19:48:57	Keyboard Steelseries	1
3	14-Mar-2019	19:47:35	Mouse Steelseries	5

**Gambar 4.16.** Tampilan Halaman Data Barang Keluar

## 6. Tampilan Data Laporan

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini karyawan dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi. Berikut ini adalah Tampilanya :

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI**

KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN
HJL/KDBR/001	Crane Crawler	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/002	Tower Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/003	Aerial Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/004	Truck Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/005	Hoist Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/006	Forklift	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/007	Genset	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/008	Mobile Crane	Unit	Mesin	0	Alat Berat

**Gambar 4.17.** Tampilan Halaman Data Barang

TANGGAL CETAK:26-03-2019

**DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI**

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE
Daniel Ishutin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg
Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com
Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com
Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com
Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com

**Gambar 4.18.** Tampilan Halaman Data Barang Supplier

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI**

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:18:06	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:16:14	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:02:40	HJL/KDBR/006	Forklift	2
23-May-2019	21:51:37	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:23:59	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.19.** Tampilan Halaman Data Barang Masuk

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI**

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:19:24	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:14:42	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:13:26	HJL/KDBR/006	Forklift	2
22-May-2019	15:21:07	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:17:49	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.20.** Tampilan Halaman Data Barang Keluar

### 4.2.3 Tampilan Halaman Pimpinan

#### 1. Tampilan Halaman *Login* Pimpinan

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman *login* pimpinan. Sebelum pimpinan masuk kedalam sistem informasi *inventory*, terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* benar maka akan

muncul ke halaman selanjutnya, jika salah maka tidak dapat masuk. Berikut adalah Tampilanya:



CV. HARDI JAYA LESTARI

LOGIN PIMPINAN

username password

Login

**Gambar 4.21.** Tampilan Halaman *Login* Pimpinan

## 2. Tampilan Halaman Data Barang

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :



CV. HARDI JAYA LESTARI

Supplier Barang Laporan Logout

Data Barang  
Data Barang Masuk  
Data Barang Keluar

**DATA BARANG**

	Nama Barang	Satuan	Tipe	Jumlah	Keterangan
1	Headset Steelseries	Unit	Octo 1000	28	
2	Keyboard Steelseries	Lusin	Mechanical	19	
3	Mouse Steelseries	Unit	Panda II	25	

**Gambar 4.22.** Tampilan Halaman Data Barang

### 3. Tampilan Halaman Data *Supplier*

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data *supplier*. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

No.	Nama Kontak	Nama Perusahaan	Alamat	Kota	No. Telp	No. Handphone	Email	Website
1	Daniel Ishudin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg
2	Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com
3	Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com
4	Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com
5	Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com

**Gambar 4.23.** Tampilan Halaman Data *Supplier*

### 4. Tampilan Halaman Data Barang Masuk

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

CV. HARDI JAYA LESTARI				
Supplier Barang Laporan Logout				
DATA BARANG MASUK				
No.	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah
1	12-Mar-2019	20:36:54	Headset Steelseries	5
2	12-Mar-2019	20:39:39	Headset Steelseries	10
3	12-Mar-2019	20:40:25	Mouse Steelseries	10
4	12-Mar-2019	20:40:42	Mouse Steelseries	10
5	12-Mar-2019	20:40:54	Keyboard Steelseries	5
6	14-Mar-2019	19:38:59	Headset Steelseries	5
7	14-Mar-2019	19:39:40	Keyboard Steelseries	5

**Gambar 4.24.** Tampilan Halaman Data Barang Masuk

## 5. Tampilan Data Barang Keluar

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman data barang masuk. Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data barang yang telah di inputkan oleh karyawan. Berikut ini adalah rancanganya :

CV. HARDI JAYA LESTARI				
Supplier Barang Laporan Logout				
DATA BARANG KELUAR				
No.	Tanggal	Waktu	Nama Barang	Jumlah
1	14-Mar-2019	19:45:58	Headset Steelseries	2
2	14-Mar-2019	19:46:57	Keyboard Steelseries	1
3	14-Mar-2019	19:47:35	Mouse Steelseries	5

**Gambar 4.25.** Tampilan Halaman Data Barang Keluar

## 6. Tampilan Data Laporan

Tampilan halaman dibawah ini adalah halaman laporan. Disini *admin* dapat mencetak laporan secara langsung dan cepat tanpa harus membuatnya lagi. Berikut ini adalah Tampilanya :

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG CV. HARDI JAYA LESTARI**

KODE BARANG	NAMA BARANG	SATUAN	TIPE	JUMLAH	KETERANGAN
HJL/KDBR/001	Crane Crawler	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/002	Tower Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/003	Aerial Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/004	Truck Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/005	Hoist Crane	Unit	Mesin	5	Alat Berat
HJL/KDBR/006	Forklift	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/007	Genset	Unit	Mesin	10	Alat Berat
HJL/KDBR/008	Mobile Crane	Unit	Mesin	0	Alat Berat

**Gambar 4.26.** Tampilan Halaman Data Barang

TANGGAL CETAK:26-03-2019

**DATA SUPPLIER CV. HARDI JAYA LESTARI**

NAMA	PERUSAHAAN	ALAMAT	KOTA	NO. TELP	NO. HP	EMAIL	WEBSITE
Daniel Ishutin	Team Tigers	Jl. Asia	Kuala Lumpur	06109876	09876543210	tigers@gmail.com	navi.gg
Kuro Salehi Takashomi	Team Liquid	Jl. Oklahoma	Amerika	06109877	09876543211	liquid@gmail.com	teamliquid.com
Syed Sumail Hassan	Evil Geniuses	Jl. Ohio	Amerika	06109878	09876543212	eg@gmail.com	evilgeniuses.com
Johan Sundstein	OG Redbull	Jl. Toronto	Amerika	06109879	09876543213	ogredbull@gmail.com	ogredbull.com
Muhammad Rizky	The Prime	Jl. Sudirman	Jakarta	06109880	09876543214	theprime@gmail.com	theprime.com

**Gambar 4.27.** Tampilan Halaman Data Barang Supplier

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG MASUK CV. HARDI JAYA LESTARI**

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:18:06	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:16:14	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:02:40	HJL/KDBR/006	Forklift	2
23-May-2019	21:51:37	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:23:59	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.28.** Tampilan Halaman Data Barang Masuk

TANGGAL CETAK:23-05-2019

**DATA BARANG KELUAR CV. HARDI JAYA LESTARI**

TANGGAL	WAKTU	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH
23-May-2019	22:19:24	HJL/KDBR/004	Truck Crane	1
23-May-2019	22:14:42	HJL/KDBR/005	Hoist Crane	1
23-May-2019	22:13:26	HJL/KDBR/006	Forklift	2
22-May-2019	15:21:07	HJL/KDBR/007	Genset	2
22-May-2019	15:17:49	HJL/KDBR/001	Crane Crawler	2

**Gambar 4.29.** Tampilan Halaman Data Barang Keluar

## 4.3 Pembahasan

### 4.3.1 Perencanaan sistem

1. Membuat kerangka kerja
2. Memilih dan menentukan objek penelitian
3. Mengurus persetujuan izin penelitian dari pihak terkait hal ini CV. Hardi Jaya Lestari.

4. Melakukan wawancara dan observasi.
5. Mengumpulkan dokumen dan berkas yang berkaitan dengan penelitian.
6. Mengumpulkan bahan pustaka yang terkait dengan penelitian.

#### **4.3.2 Analisis Sistem**

1. Memahami rumusan masalah
2. Memahami kerja sistem
3. Menganalisis sistem
4. Membuat laporan

#### **4.3.3 Pembuatan Sistem**

1. Memilih penyedia teknologi
2. Membuat sistem

#### **4.3.4 Implementasi**

1. Menerapkan rencana implementasi
2. Melakukan kegiatan implementasi
3. Tidak lanjut implementasi

#### **4.3.5 Pemeliharaan**

1. *Maintance*
2. *Update Antivirus*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan adanya sistem baru ini, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi *inventory* admin dan pimpinan gudang CV. Hardi Jaya Lestari dapat mempelajari sistem tersebut dengan cepat, dikarenakan sistem ini dibuat bersifat *friendly*.
2. Aplikasi sistem informasi *inventory* pengelolaan barang kontraktor ini dianalisa menggunakan teknik pengumpulan data dan mempelajari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan sistem informasi *inventory*, dan hasil teknik analisa sudah sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat.
3. Aplikasi sistem informasi *inventory* data barang dirancang dan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, HTML, CSS* dan dalam proses penyimpanan data menggunakan *MySQL*.
4. Aplikasi sistem *inventory* data barang ini telah diimplementasi dan diuji sesuai dengan prosedur pengujian pada CV. Hardi Jaya Lestari.

#### **5.2 Saran**

Agar sistem ini dapat bermanfaat baik untuk sekarang maupun akan datang, maka penulis memberikan saran, sebagai berikut:

1. Untuk pengembang selanjutnya diharapkan membuat sistem peringatan atau pemberitahuan jika stok barang sudah habis sehingga admin tidak perlu lagi membuka aplikasi jika ingin melihat stok barang.
2. Diharapkan sistem informasi *inventory* data barang pada CV. Hardi Jaya Lestari dapat dibuat kedalam aplikasi berbasis android.
3. Sebaiknya sistem informasi *inventory* data barang pada CV. Hardi Jaya Lestari dibuat sistem keamanannya sehingga data-data dapat terjamin keamanannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ana Nur Cahyanti, Bambang Eka Purnama. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan. Vol. 4 No. 4 ISSN: 1979-9330.
- Barus, S., Sitorus, V. M., Napitupulu, D., Mesran, M., & Supiyandi, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Jurnal Media Informatika Budidarma, 2(2).
- David Wahyu. (2014). Analisa dan Perancangan Sistem Kasir dan Pendataan Stok Barang Pada Tata Distro Pacitan, Vol 11 No 3 ISSN: 1979-9330.
- Fajar Hariadi. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN
- Fuad, R. N., & Winata, H. N. (2017). APLIKASI KEAMANAN FILE AUDIO WAV (WAVEFORM) DENGAN TERAPAN ALGORITMA RSA. InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan, 1(2), 113-119.
- Hariyanto, E., Lubis, S. A., & Sitorus, Z. (2017). Perancangan prototipe helm pengukur kualitas udara. KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer), 1(1).
- Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Purba, N. E., & Purwanto, D. (2017). Prim's Algorithm for Optimizing Fiber Optic Trajectory Planning. Int. J. Sci. Res. Sci. Technol, 3(6), 504-509.
- Ir. Kuswandi, MBA. (2014). Memahami Rasio-Rasio Keuangan Bagi Orang Awan. Jakarta:Penerbit Elex Media Komputindo.
- Khairul, K., IlhamiArsyah, U., Wijaya, R. F., & Utomo, R. B. (2018, September). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah. In Seminar Nasional Royal (Senar) (Vol. 1, No. 1, pp. 429-434).
- Kurniawan, H. (2018). Pengenalan Struktur Baru untuk Web Mining dan Personalisasi Halaman Web. Jurnal Teknik dan Informatika, 5(2), 13-19.
- Masrur Mukhamad. (2016). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Java Server Pages dengan Database Relasional MySQL. Yogyakarta:Penerbit Andi.

- Nur Laila, Wahyuni. (2011). Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi CV. Aneka Ilmu Semarang. Vol. 3 No. 1 Januari.
- Prasetio Adhi. (2015). Bukti Sakti Webmaster PHP & MySQL, HTML & CSS, HTML5 & CSS3, JavaScript. Jakarta Selatan:Penerbit Mediakita.
- Rahim, R. (2018, October). A Novelty Once Methode Power System Policies Based On SCS (Solar Cell System). In International Conference of ASEAN Prespective and Policy (ICAP) (Vol. 1, No. 1, pp. 195-198).
- Rahim, R., Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., Listyorini, T., Utomo, A. P., Triyanto, W. A., ... & Khairunnisa, K. (2018, June). TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1028, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
- Rosa A.S, M. Shalahudin. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung Penerbit Informatika Bandung.
- Sari, R. D., Supiyandi, A. P. U., Siahaan, M. M., & Ginting, R. B. (2017). A Review of IP and MAC Address Filtering in Wireless Network Security. Int. J. Sci. Res. Sci. Technol, 3(6), 470-473.
- Siahaan, A. P. U., Aryza, S., Nasution, M. D. T. P., Napitupulu, D., Wijaya, R. F., & Arisandi, D. (2018). Effect of matrix size in affecting noise reduction level of filtering.
- Siahaan, MD Lesmana, Melva Sari Panjaitan, and Andysah Putera Utama Siahaan. "MikroTik bandwidth management to gain the users prosperity prevalent." Int. J. Eng. Trends Technol 42.5 (2016): 218-222.
- Sidik, A. P. (2018). Algoritma RSA dan Elgamal sebagai Algoritma Tambahan untuk Mengatasi Kelemahan Algoritma One Time Pad pada Skema Three Pass Protocol.
- Siska Wahyu Kartikasari. (2012) Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Unit Pelaksanan Teknisi Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku. Vol. 9 No. 2 Agustus ISSN: 1979-9330.
- Sitorus Lamhot. (2015). Algoritma dan Pemrograman. Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Sitorus, Z. (2018). Kebutuhan Web Service untuk Sinkronisasi Data Antar Sistem Informasi dalam Universitas. Jurnal Teknik dan Informatika, 5(2), 87-90.

- Sitorus, Z., Saputra, K, S., Sulistianingsih, I. (2018) C4.5 Algorithm Modeling For Decision Tree Classification Process Against Status UKM.
- Sri Wahyuni, Muhammad Yusup, Sinta Puspita Dewi. (2015). Perancangan Aplikasi Absensi Peserta Bimbingan Belajar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Yii. Vol 9 No 1 ISSN: 1978-8282.
- Sukoharjo Pacitan Berbasis Web. Vol 2 No 4 ISSN: 2302-5700.
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 1(1), 100-109.