

# EXPERT

## Jurnal Sistem Informasi



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KUALITAS BIBIT PALA MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)

Suyono, Rina Wati, Yoga Pratama

IMPLEMENTA SISISTEM INVENTORI HOTEL MARCOPOLO

Lusia Septia Eka, Esti Rahayu, Sintong Prima Sinaga

APLIKASI KEPMA UNTUK MENGUKUR KEPUASAN MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL BERBASIS ANDROID

Fenty Ariani, Saida Sinaga, Taqwan Thamrin

IMPLEMENTASI UNIFIED SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS (USDP) DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGIATAN BERBASIS SMS GATEWAY PADA YAYASAN PENDIDIKAN BANDAR LAMPUNG

Melda Agarina, Titin Fitri

IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI DATA BIMBINGAN DAN PELANGGARAN SISWA PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI LAMPUNG TENGAH DENGAN METODE ANALISIS DAN DESAIN SISTEM TERDISTRIBUSI (SSAD)

Ochi Marshella Febriani, Andi Bayu Permadi

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYAKIT GIZI BURUK MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW)

Ayu Kartika Puspa, Reni Nursyanti

<b>Judul</b>	<b>Hal</b>
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN KUALITAS BIBIT PALA MENGGUNAKAN METODE SAW ( <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i> )	1 - 6
IMPLEMENTASI SISTEM INVENTORI HOTEL MARCOPOLO	7 – 17
APLIKASI KEPMA UNTUK MENGUKUR KEPUASAN MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE <i>SERVQUAL</i> BERBASIS ANDROID	18 – 24
IMPLEMENTASI <i>UNIFIED SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS</i> (USDP) DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEGIATAN BERBASIS <i>SMS GATEWAY</i> PADA YAYASAN PENDIDIKAN BANDAR LAMPUNG	25 – 34
IMPLEMENTASI SISTEM APLIKASI DATA BIMBINGAN DAN PELANGGARAN SISWA PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI LAMPUNG TENGAH DENGAN METODE ANALISIS DAN DESAIN SISTEM TERDISTRIBUSI (SSAD)	35 - 45
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYAKIT GIZI BURUK MENGGUNAKAN METODE <i>SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING</i> (SAW)	46 - 56

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

JMSIT	Volume 07	Nomor 01	Lampung, Juni 2017	ISSN 2088-5555
-------	-----------	----------	--------------------	-------------------

## **TIM PENYUNTING**

### **Penanggung Jawab**

Ahmad Cucus, S.Kom., M.Kom.

### **Ketua Tim Redaksi:**

Taqwan Thamrin, ST, M.Sc.

### **Penyunting Ahli (Mitra Bestari):**

Mustofa Usman, Ph.D (Universitas Lampung)

Dra. Wamiliana, MA., Ph.D (Universitas Lampung)

Iing Lukman, M.Sc., Ph. D (Universitas Malahayati)

### **Penyunting:**

Fenty Ariani, S.Kom, M.Kom

Wiwini Susanty, S.Kom, M.Kom

Ayu Kartika Puspa, S.Kom, M.TI

Erlangga, S.Kom, M.Kom

Usman Rizal, ST., MMSI.

### **Pelaksana Teknis:**

Dian Resha Agustina, S.Kom

Prima Khoirul Aini, S.Kom

### **Alamat Penerbit/Redaksi:**

Pusat Studi Teknologi Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Gedung Business Center Lt.2

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 26

Bandar Lampung

Telp.0721 – 774626

Email: Journal.expert@ubl.ac.id

## IMPLEMENTASI SISTEM INVENTORI HOTEL MARCOPOLO

**Lusia Septia Eka Esti Rahayu<sup>#1</sup>, Sintong Prima Sinaga<sup>#2</sup>**  
Program Studi Manajemen Informatika<sup>#1</sup>, Teknik Informatika<sup>#2</sup>  
Perguruan Tinggi AMIK Lampung  
Jl. ZA Pagar Alam No 17A Rajabasa Bandar Lampung  
Email : [lusia\\_unisan@yahoo.com](mailto:lusia_unisan@yahoo.com) , [sintong.sinaga7@gmail.com](mailto:sintong.sinaga7@gmail.com)

### ABSTRACT

*Inventory information system is a system that is used to enter data into the inventory database, the error does not occur in the input, the output data and the creation of reports based on the data that you want. At Marcopolo Hotels Bandar Lampung, obtained information that the existing systems in the warehouses of Marcopolo Hotels still manual. Therefore, the system will be made by the author are the result of observation of the system that already exists in the warehouse Marcopolo Hotels Bandar Lampung. On information systems also include the features of reporting data, input, and output of goods, and the goods data search based on the name of the goods. By implementing this system at the warehouse Marcopolo Hotel, Bandar Lampung. Then it can reduce errors that often occur. This system is also more accelerate the process of input, output, and the making of the report helps shed part of the Marcopolo Hotels Bandar Lampung.*

**Keywords** : *Inventory Items, The Warehouse Stock System, Netbeans 7.4 dan Mysql*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perusahaan umumnya sangat membutuhkan informasi dalam kegiatan organisasinya. Kebutuhan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sangat di butuhkan oleh seorang pemimpin sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan serta tindakan yang harus di lakukan dan dilaksanakan. Dalam hal ini dititikberatkan kebutuhan pemimpin untuk memecahkan persoalan yang di hadapi. Maka dengan bantuan komputer para pemimpin dapat memperoleh informasi yang diperlukan setiap saat dalam melakukan kebijakan dalam mengambil keputusan yang sangat berdampak pada hasil kinerja yang dihasilkan dengan tepat waktu dan mengakibatkan dalam proses pengambilan keputusan berjalan dengan lancar. Satu manfaat dari keberadaan komputer dalam usaha perkembangan teknologi komputer pada berbagai bidang mengalami perkembangan pesat dan informasi dapat diperoleh dengan cepat dan akurat. Sehingga pemimpin dapat mengambil keputusan yang tepat dalam melakukan kebijakan.

Marcopolo Hotel Bandar Lampung merupakan hotel pioner berbintang tiga

pertama di bandar lampung akan tetapi seiring perkembangan zaman hotel yang berdiri sejak tahun 1980an ini masih menggunakan cara manual dalam kegiatan stok barang dan inventori barang.

Dalam pembuatan dokumen dan penyusunan laporan-laporan mengenai stok barang pada gudang Marcopolo Hotel menggunakan program atau aplikasi seperti MS-Word maupun MS-Excel. Dengan menggunakan sistem tersebut dalam kegiatan administrasi inventori barang di gudang Hotel Marcopolo kurang efektif dan kurang efisien.

Banyaknya jumlah barang yang masuk maupun barang yang keluar hanya di catat terlebih dahulu menggunakan form barang masuk dan form barang keluar/form permintaan barang setelah itu barang di periksa dan di ketik menggunakan computer, Kurang efektif dan efisiensinya pekerjaan mengakibatkan banyak waktu yang di gunakan. Sering terjadi kesalahan dalam melakukan transaksi mengakibatkan kerugian oleh pihak gudang. Oleh karena itu, perlu adanya solusi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Mengimplementasikan ke dalam Java Netbeans 7.4 yang dibuat sedemikian rupa sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan pemrosesan data baik dalam bidang pencarian data dan keamanan data, sehingga dapat memberikan informasi data yang akurat dan tepat waktu.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

- a. Kurang efisien dalam menangani masalah pengolahan data masuk dan data keluar pada gudang Marcopolo Hotel.
- b. Pengarsipan data yang masih di lakukan secara manual (tertulis).
- c. Rentan terjadinya kesalahan dan duplikasi

dalam penginputan.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar dapat tercapainya tujuan penulisan ini dan karena terbatasnya waktu sarana dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis maka dalam rancangan sistem ini penulis hanya membahas permasalahan tentang rancang bangun sistem inventory gudang pada Hotel Marcopolo yang terdiri dari keluar masuknya barang dan *stock opname* barang hingga laporan.

### 1.3 Metode Penelitian

Dalam penyusunan penulisan yang bersifat ilmiah data yang berhasil diperoleh oleh penulis di Marcopolo Hotel. Dengan menggunakan metode, pengumpulan data, Wawancara, dan Pengamatan(Observasi).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

### 2.1 Perancangan

Analisa sistem adalah penelitian suatu sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbaharui (**Raymond Meleod, Jr, 2001**). Sedangkan menurut (**Whitten, Jeffrey L, 2004**) analisa sistem adalah teknik pemecahan masalah dengan cara memecahkan sistem ke dalam komponen-komponen dengan tujuan mempelajari komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk menyelesaikan tujuan mereka. Perancangan sistem merupakan pelengkap dari analisa sistem ke dalam suatu sistem yang utuh dengan tujuan mendapatkan sistem yang lebih baik. Ada enam tahap analisis sistem:

- a. Mengumumkan penelitian sistem,
- b. Mengorganisasikan tim proyek.
- c. Mendefinisikan kebutuhan informasi melalui wawancara perorangan, pengamatan, pencarian catatan dan *survey*.
- d. Mendefinisikan kriteria kinerja system
- e. Menyiapkan usulan rancangan analisa sistem memberikan kesempatan bagi para manajer untuk membuat keputusan terusan atau hentikan untuk kedua kalinya.
- f. Menyetujui atau menolak rancangan proyek manajer dan komite pengarah sistem informasi manajemen mengevaluasi usulan rancangan dan menentukan apakah memberi persetujuan atau tidak.

Analisis dan Disain adalah “jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau melakukan sasaran tertentu” (**Jogiyanto, HM. 2005**).

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika

sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan.

Tahap perancangan sistem :

1. Menyiapkan rancangan sistem yang terinci.
2. Mengidentifikasi berbagai alternatif sistem.
3. Mengevaluasi berbagai alternatif konfigurasi sistem.
4. Memilih konfigurasi terbaik.
5. Menyiapkan usulan penerapan.
6. Menyetujui atau menolak penerapan sistem.

Dari kutipan-kutipan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem merupakan proses penerjemahan kebutuhan pemakai informasi ke dalam suatu rancangan untuk memenuhi kebutuhan pemakai dan memberi gambaran yang lebih jelas untuk dijadikan pertimbangan.

### 2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem digunakan untuk mendeskripsikan banyak hal, khususnya untuk aktifitas-aktifitas yang diperlukan untuk memproses data dalam membuat sistem, untuk mempermudah pengolahan data terlebih dulu harus mengetahui pengertian dari sistem itu sendiri. Oleh karena itu system dapat didefinisikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau sub sistem yang berintegrasi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan, sehingga tujuan atau sasaran sistem diharapkan dapat tercapai.

- a. “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari *procedur-procedur* yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau melakukan sasaran tertentu”.
- b. Selain itu definisi system yang lebih menekankan pada elemen atau komponen, yaitu :  
“Sistem merupakan kumpulan elemen elemen yang beriman untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.  
Jadi sistem adalah “Kumpulan dari bagian atau komponen atau subsistem baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara hamonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Karakteristik Sistem Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environments), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*Process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*gol*).

- a. Komponen Sistem
- b. Batasan Sistem
- c. Lingkungan Luar Sistem
- d. Penghubung Sistem
- e. Masukan Sistem
- f. Keluaran Sistem
- g. Pengolahan Sistem
- h. Sasaran Sistem

### 2.3 Konsep Dasar Informasi

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Terdapat beberapa pengertian data menurut beberapa ahli, diantaranya :

- a. Data merupakan deskripsi dari suatu kejadian yang kita hadapi serta menggambarkan kesatuan nyata yang terjadi pada saat tertentu (**Anwar Prabu Mangkunegara, 2006**)
- b. Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain-lain yang dinyatakan yang dinyatakan dengan nilai.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (**Giandari, 2008**).

Menurut (**Leitch k, Roscoe Davis**) dalam bukunya “*Accounting Information System*” menjelaskan bahwa Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan serta lebih berarti bagi yang menerimanya.

### 2.4 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram Arus Data menggambarkan arus data di dalam sistem dengan struktur yang jelas. Penggunaan notasi pada Diagram Arus Data ini sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem.

1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)
2. Diagram *Overview*
3. Diagram Rinci

Diagram ini merupakan dekomposisi (pemecahan) tiap-tiap proses pada diagram *overview*, diagram ini terdiri dari:

- a. Diagram Level-1  
Diagram ini merupakan pemecahan dari tiap-tiap proses pada diagram *overview*.
- b. Diagram Level-2  
Diagram ini merupakan pemecahan dari tiap proses pada diagram Level-1.
- c. Diagram Level n  
Diagram ini merupakan pemecahan dari tiap proses pada diagram Level n-1. Semua proses tersebut akan berhenti jika semua proses menjadi proses *Primitif* (tidak dapat dipecah dan di dekomposisi kan lagi).

### 2.5 Basis Data

Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logikal serta deskripsi dari data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi.

*Database Management System* (DBMS) adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna dapat mendefinisikan, membuat, merawat, dan mengatur akses ke Basis Data.

*Relational Database Management System* (RDBMS) adalah program yang melayani sistem basis data yang entitas utamanya terdiri dari tabel-tabel yang mempunyai relasi dari satu tabel ke tabel yang lain.

### 2.6 Entity Relationship Diagram ( ERD )

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem acak. Digunakan untuk menunjukkan objek data dan hubungan – hubungan yang ada pada objek tersebut dengan menggunakan entity dan relationship yang diperkenalkan pertama kali oleh P.P.Chen pada tahun 1976.

### 2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Perkembangan Java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*. Java berasal dari pengembangan bahasa C++ sehingga strukturnya seperti bahasa C++. Ialah *James Gosling dan Patrick Naughton* yang berhasil mengembangkan Java dalam suatu proyek dari SUN Microsystem. Awalnya James ingin memberi bahasa pemrograman tersebut dengan nama OAK yang berasal dari pohon yang terdapat pada kantor James Gosling, tetapi akhirnya diberi nama Java setelah mendapat ide sewaktu minum kopi. Java sering digunakan oleh semua segmen, karena mampu merambah seluruh hal, dari pemrograman dekstop hingga pemrograman mobile (mobile programming) dan Java juga terkenal mudah digunakan, karena seluruh sistem operasi dapat menjalankan Java. Sistem operasi itu antara lain Window, Linux, DOS, Unix, dan lain-lainnya sehingga banyak pengguna memakainya.

Keuntungan menggunakan bahasa pemrograman Java antara lain: memori pada Java secara otomatis dilengkapi *garbage collector* yang berfungsi mendealokasi memori yang tidak diperlukan, Tidak ada lagi upaya yang dilakukan pemrogram untuk melakukan *dispose()*. Kita tidak lagi dibebani urusan korupsi memori, Java menerapkan array sebenarnya, menghilangkan keperluan aritmatika pointer yang berbahaya dan mudah menjadi salah, Menghilangkan pewarisan jamak (*multiple inheritance*) diganti fasilitas antarmuka. Dan mudah dijalankan diberbagai platform,

Netbeans IDE merupakan salah satu IDE yang paling tangguh saat ini dalam melakukan pemrograman Java. Fitur-fitur pada netbeans: *Smart code* ,*Error stripe* ,*Bookmarking* , *go to commands* Data Base Yang didukung NetBeans: JDBC, JDBC API , JDBC-ODBC, mySQL-server

Xampp adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi kedalam satu paket yaitu Apache, MySQL dan PHPMy Admin. ketiga aplikasi tersebut dengan sekaligus dan otomatis.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

Yang menjadi objek dalam penelitian adalah gudang Marcopolo Hotel Bandar Lampung dalam hal melakukan transaksi barang masuk dan keluar pada gudang.

#### 3.2 Analisa Sistem Berjalan

Sesuai dengan ruang lingkup penelitian, secara umum prosedur sistem berjalan yang meliputi :

1. Kepala Gudang Bertugas mengatur, mengontrol keluar masuk barang dan mengarahkan staff-staff gudang untuk melaksanakan tugasnya.

Dengan Xampp pekerjaan anda sangat dimudahkan karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi

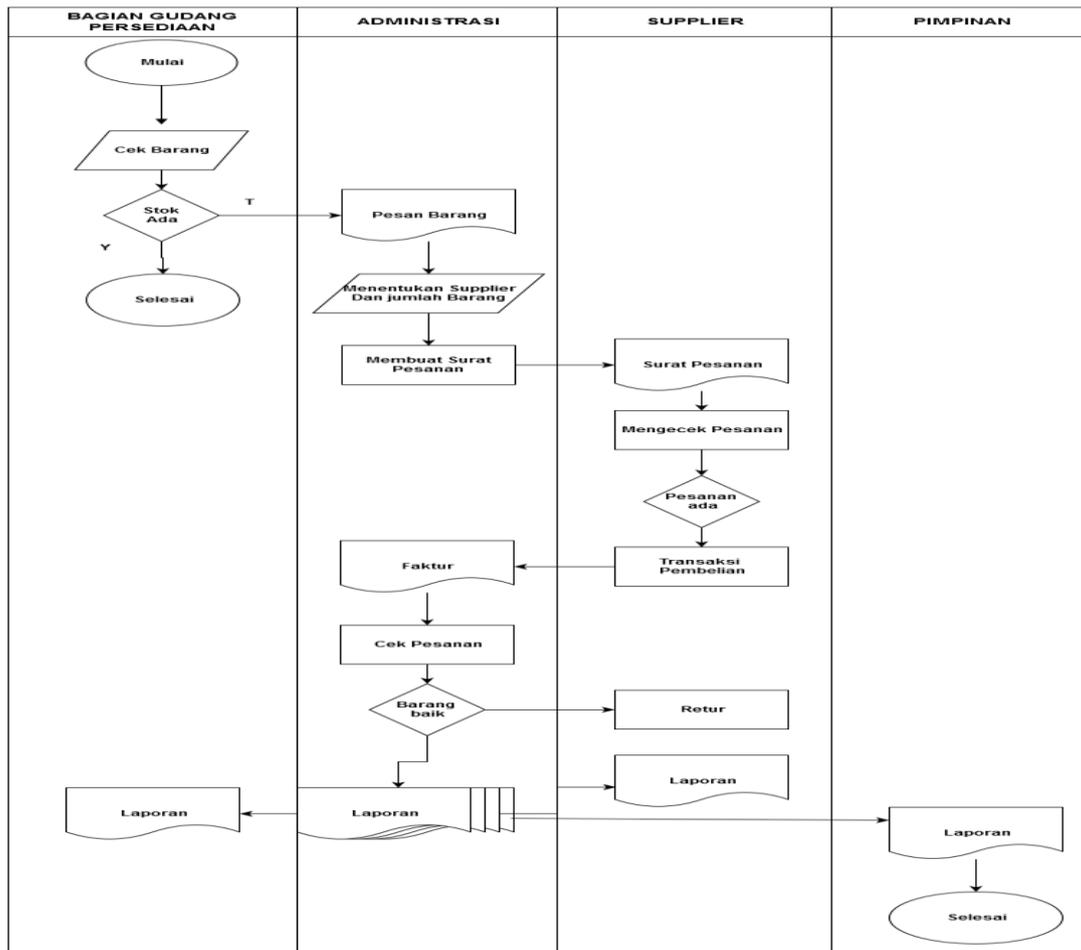
2. Staff Gudang Bertugas mengontrol barang masuk dan barang keluar.
3. Supir Bertugas mengantarkan barang dari gudang kepada pelanggan.

#### 3.3 Analisa dokumen

Di dalam sistem yang saat ini berjalan terdapat beberapa dokumen yang digunakan sebagai arsip untuk menyimpan segala data hasil dari proses transaksi. Berikut adalah beberapa dokumen yang digunakan :

- a. Data Mengenai barang, meliputi kode barang, nama barang, serta kualitas barang tersebut.
- b. Data mengenai barang digudang (*inventory*), meliputi tanggal masuk barang, lama barang tersebut disimpan.
- c. Buku arsip barang yang masuk stok gudang.

#### 3.4 Flow Map Sistem Yang Berjalan



Gambar 1. flow map sistem berjalan

### 3.5 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa penulis terhadap sistem pengolahan data informasi yang sedang berjalan pada gudang Marcopolo Hotel setelah mengetahui sistem yang ada saat ini, penulis menyimpulkan bahwa :

Analisa Permasalahan Dari beberapa analisa di atas dapat di temukan beberapa masalah di antaranya :

1. Kurang efisien dalam menangani masalah pengolahan data keluar masuk pada gudang Marcopolo Hotel.
2. Pengarsipan data yang masih di lakukan secara manual (tertulis).
3. Rentan terjadinya kesalahan dan duplikasi dalam penginputan data.

Solusi permasalahan dari permasalahan yang di hadapi ada beberapa solusi yang dapat di gunakan untuk mengatasi masalah tersebut:

- a. Pembuatan Aplikasi database yang dapat menampung serta menyimpan informasi,

mengenai data-data yang berhubungan dengan stok barang laboratorium.

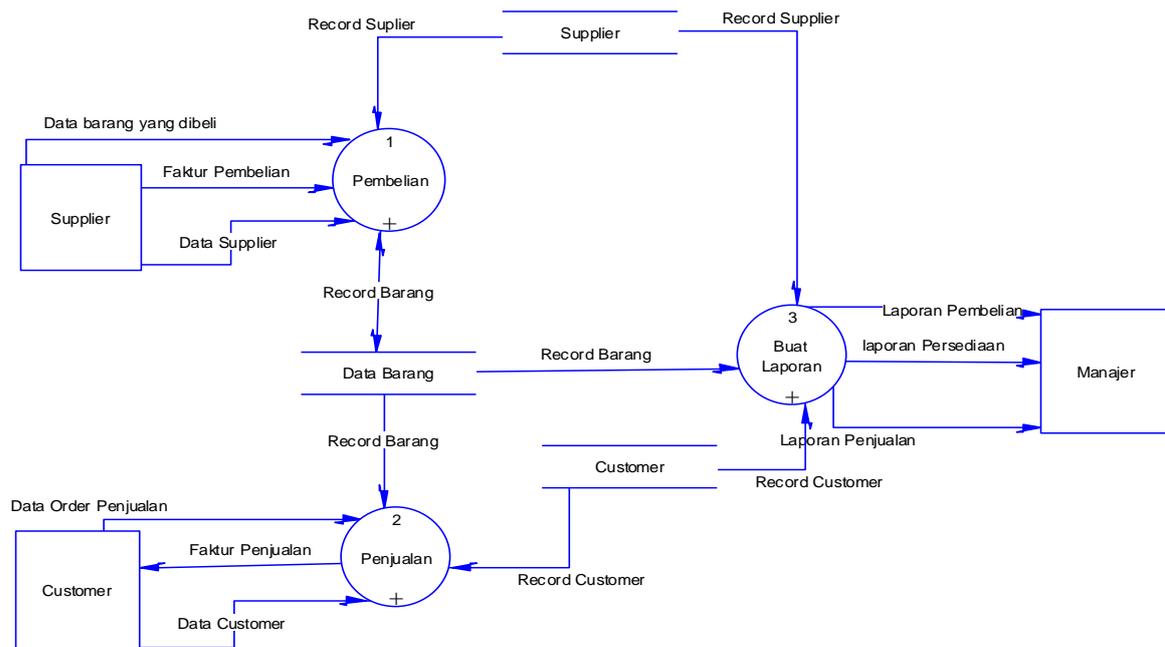
- b. Pembuatan Laporan terstruktur, untuk menyediakan akses informasi bagi para pekerja.

## 4. RANCANGAN SISTEM

### 4.1 Perancangan Sistem

Secara khusus tahap ini bertujuan agar sistem yang baru dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi prosedur kerja pada Departemen Gudang Marcopolo Hotel yang berbasis aplikasi Netbeans.

Adapun Data Flow Diagram yang diusulkan dalam perancangan Aplikasi Pengolah Data Persediaan Barang pada Gudang Marcopolo Hotel sebenarnya ada 4 level yang berjalan tapi penulis tampilkan satu dari level yang berjalan adalah sebagai berikut.



Gambar 2. DFD level 0 sistem yang berjalan

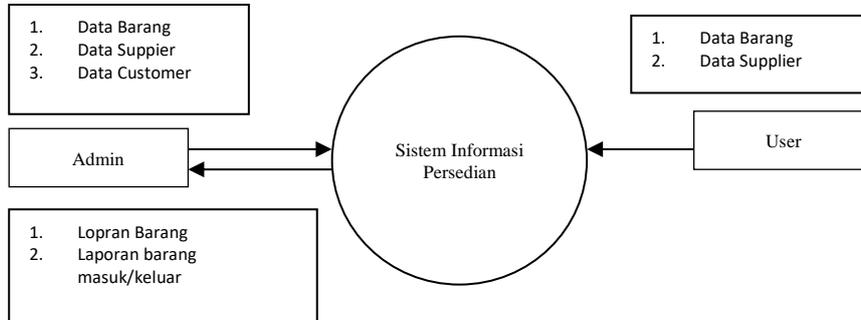
Tabel 1. Spesifikasi proses DFD level 0

No	Proses	Keterangan
1	Pembelian	Proses ini meliputi pemberian faktur pembelian dari supplier, penginputan data supplier pada system serta menyiapkan record bagi data supplier tersebut.
2	Penjualan	Proses ini merupakan proses penjualan barang ke customer, pada proses ini terdapat pemberian faktur penjualan, serta penginputan data customer pada system
3	Buat Laporan	Proses ini merupakan proses pembuatan laporan baik itu

	laporan data supplier sampai dengan laporan transaksi penjualan dan pembelian barang
--	--

#### 4.2 Diagram Konteks

Diagram konteks suatu aliran data bekerja pada suatu sistem berjalan dapat dilihat pada gambar 4.8 diagram konteks sistem informasi persediaan gudang Marcopolo Hotel :



**Gambar 3.** Diagram konteks sistem persediaan pada gudang Marcopolo Hotel

#### Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data dalam Sistem Aplikasi Pengolah Data Persediaan Barang pada gudang Marcopolo Hotel Bandar Lampung, ditunjukkan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasiannya, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data.

##### Normalisasi

##### a) Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau *Unnormalized Form* yaitu: {kdpengguna, nmpengguna, kdbarang, nbarang, ukuran, jumlah, nobkb, jumlah, tgl, kdpelanggan, kddetail, jumlah, kdbarang, nobkb, kddetail, jumlah,

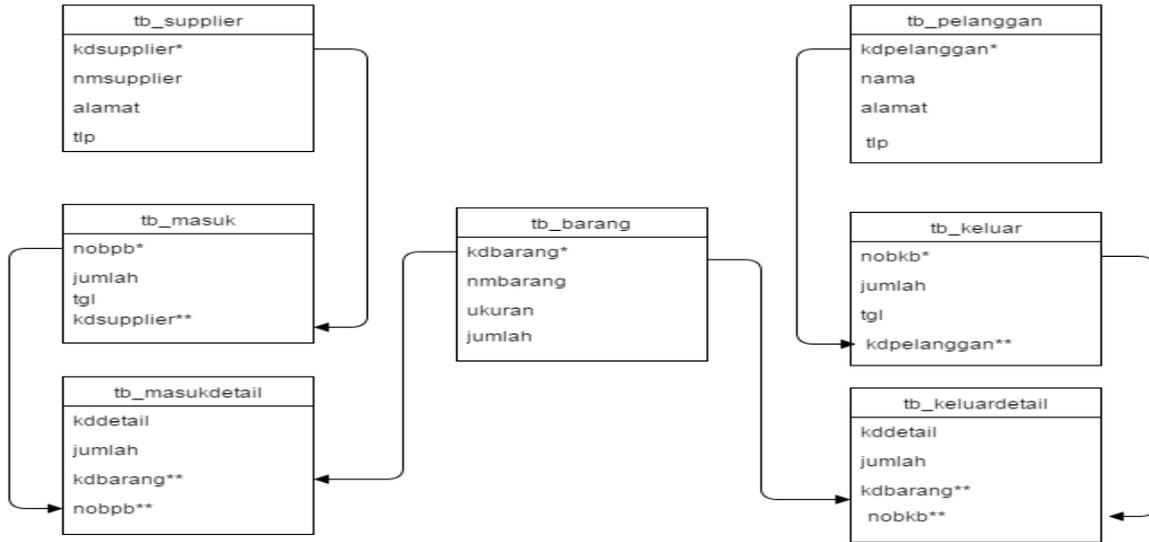
kdbarang, nobpb, kdsupplier, nmsupplier, alamat, tlp, nobpk, jumlah, tgl, kdsupplier}

##### b) Bentuk Normal Pertama (*First Normal Form – 1NF*)

Adapun bentuk normal pertama atau First Norm Form (1NF) yaitu: { kdpengguna, nmpengguna, kdbarang, nbarang, ukuran, jumlah, kdsupplier, nmsupplier, alamat, tlp, kdpelanggan, nama, alamat, tlp, nobkp, jumlah, tgl, kdsupplier, nobkb, jumlah, tgl, kdpelanggan, kddetail, jumlah, kdbarang, nobkb, kddetail, jumlah, kdbarang, nobkb}, dan ada bentuk normalisasi kedua untuk selanjutnya

#### 4.3 Relasi Antar Tabel

Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel digunakan dalam Sistem Aplikasi Pengolah Data Gudang Marcopolo Hotel Bandar Lampung adalah sebagai berikut:

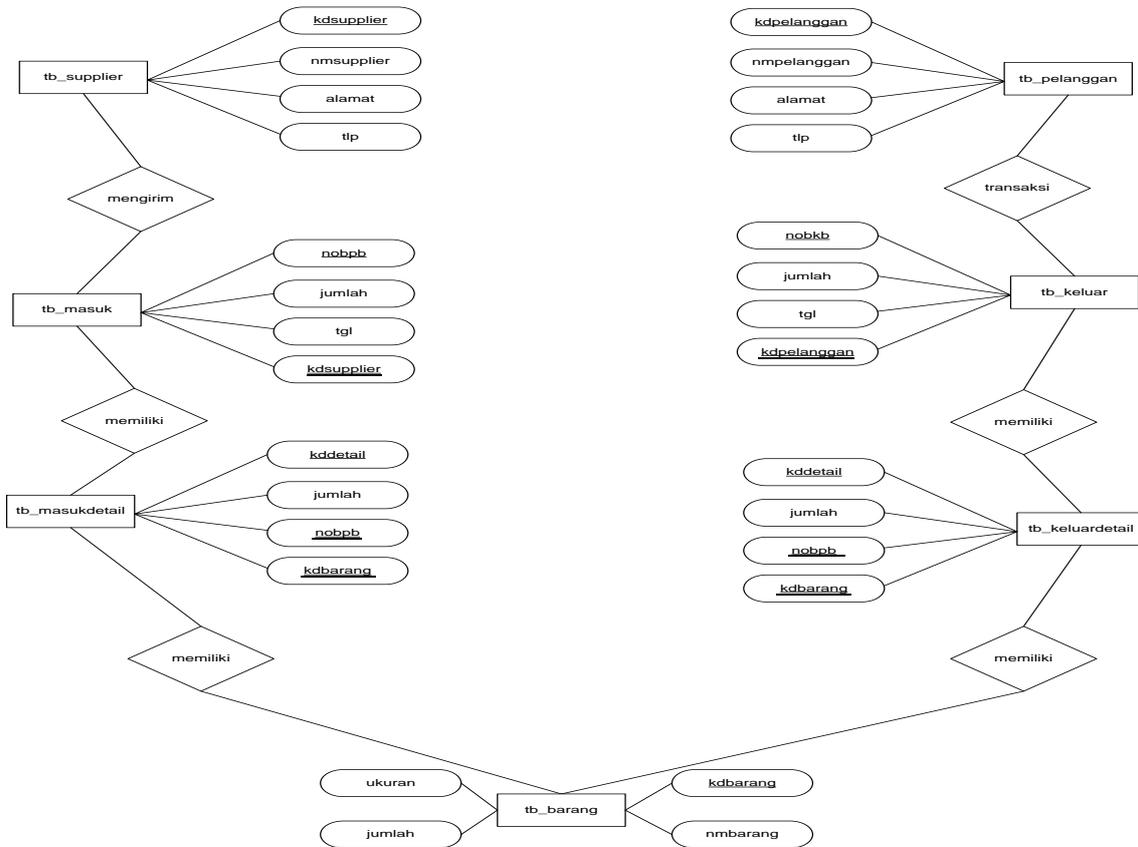


Gambar 4. relasi antar table

Keterangan : \* = Kunci utama (Primary Key)  
 \*\* = Kunci tamu (Foreign Key)

#### 4.4 Entity Relationship Diagram

Untuk Lebih jelas ERD yang di gunakan dalam Sistem Aplikasi Pengolah Data pada gudang Marcopolo Hotel Bandar Lampung adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Entity diagram system yang di usulkan

Keterangan: \_\_\_\_\_ = Kunci Primary Key  
 \_\_\_\_\_ = Kunci Forigen Key

**4.5 Struktur File**

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena data ini akan menentukan struktur fisik *Databaes* yang menunjukkan struktur dari elemen-elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis-jenis datanya. Untuk mempermudah dalam program maka struktur *Database* dapat dilihat pada tabel barang, tabel barang masuk, tabel detail barang masuk, tabel suplaiyer, tabel

**Tabel 2.** Tabel Barang

No	Elemen Data	Nama Table	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode barang	Kdbarang	Varchar	6	Kunci Primer
2	Nama barang	Nmbarang	Varchar	25	
3	Ukuran	Ukuran	Varchar	15	
4	Stok	Jumlah	Integer	6	

2 File barang masuk

Nama : File Barang Masuk  
 Akronim : tb\_masuk  
 Fungsi : untuk mengetahui data barang masuk

**4.6 Perancangan Antar Muka**

Untuk mendukung proses pembentukan tersebut, secara umum perancangan antar muka suatu program meliputi: Tampilan login, Tampilan form menu utama, Tampilan form barang,

a) Tampilan form Login

**Gambar 6.** Form Login Sistem

pengguna, tabel barang keluar, tabel detail barang keluar, dan tabel barang keluar sebagai contoh saya buat file barang dan tabel barang serta file barang masuk dan tabel barang masuk :

1 File barang

Nama : File Barang  
 Nama Table : tb\_barang  
 Fungsi : untuk mengetahui data barang  
 Kunci Primer :kdbarang

Kunci Primer : nobpb

**Tabel 3.** Tabel Barang Masuk

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No BPB	Nobpb	Varchar	6	Kunci Primer
2	Tanggal	Tgl	Date	-	
3	Jumlah	Jumlah	Integer	4	
4	Kode Supplier	Kdsupplier	Varchar	6	Kunci tamu

Tampilan form supplier, Tampilan transaksi barang masuk, Tampilan transaksi barang keluar, Tampilan form pelanggan, Tampilan form laporan, sebagai contoh saya tampilkan form login dan tampilan form menu utama.

b) Tampilan form menu utama

**Gambar 7.**Form Menu Utama

#### 4.7 Kesimpulan Hasil Program

##### 1. Tampilan login program



Gambar 8. Tampilan Login Program

##### 2. Tampilan Menu Utama Program



Gambar 9. Tampilan Menu Utama Program

##### 3. Tampilan Data Barang



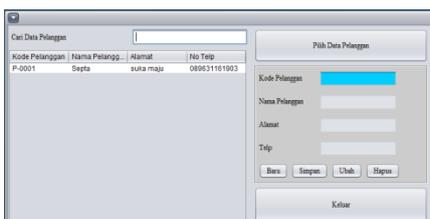
Gambar 10. Tampilan Data Barang

##### 4. Tampilan Data Supplier



Gambar 11. Tampilan Data Supplier

##### 5. Tampilan Data Pelanggan



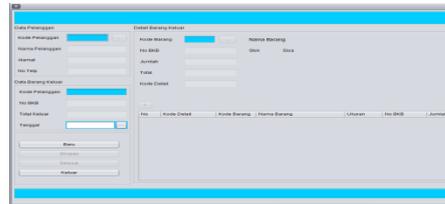
Gambar 12. Tampilan data pelanggan

##### 6. Tampilan Transaksi Barang Masuk



Gambar 13. Tampilan Transaksi Barang Masuk

##### 7. Tampilan Transaksi Barang Keluar



Gambar 14. Tampilan Transaksi Barang Keluar

##### 8. Tampilan Pengguna



Gambar 15. Tampilan Pengguna

##### 9. Tampilan Laporan



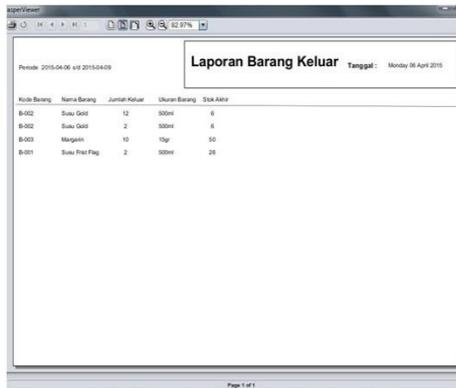
Gambar 16. Tampilan Laporan

##### 10. Tampilan Laporan Barang Masuk



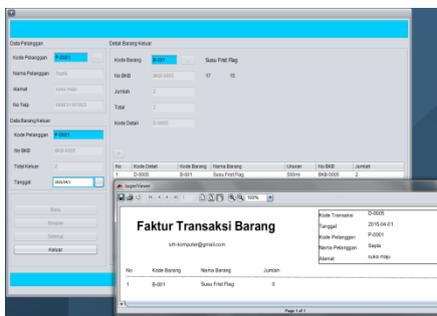
Gambar 17. Tampilan Laporan Barang Masuk

11. Tampilan Laporan Barang Keluar



Gambar 18. Tampilan Laporan Barang Keluar

12. Tampilan Cetak Barang Masuk



Gambar 19. Tampilan Cetak Barang Masuk

13. Tampilan Cetak Barang Keluar



Gambar 20. Tampilan Cetak Barang Keluar

4.7.1 Sarana Pendukung Program

Sebelum melaksanakan suatu sistem komputerisasi, diperlukan beberapa persiapan, baik dalam hal kebutuhan akan perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) sebagai sarana pendukung program yang akan dijalankan. Sarana pendukung tersebut harus mampu membantu aplikasi program atau komputerisasi sistem yang efisien dan efektif.

a) Perangkat Keras (Hardware)

Klasifikasi perangkat keras minimal untuk berjalannya program adalah sebagai berikut:

- Prosesor : Intel Pentium IV 3.0 Ghz
- Memori/Ram : 1 Gb
- Monitor : 14 inci
- Hardisk : 80 Gb
- Keyboard/Mouse : Standar
- Printer : Ink jek

b) Perangkat lunak (Software)

Perangkat lunak (software) yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi program penjualan ini adalah Java Netbeans 7.4 dan iReport 4.0 dengan sistem operasi Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian diatas penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu dengan menggunakan sistem komputerisasi untuk mengolah data, maka segala pengolahan datanya akan lebih efektif dan efisien . sehingga waktu yang di perlukan akan semakin lebih cepat dan hasilnya akan semakin lebih akurat dari yang sebelumnya. Perangkat lunak Java Berbasis Editor NetBeans IDE 7.2 merupakan aplikasi yang cukup baik digunakan pada programan DataBase.

- a) Dengan menggunakan Java Berbasis Editor NetBeans IDE 7.2 ini maka pengolahan data yang dirancang oleh penulis merupakan solusi permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, agar dalam setiap pendataannya tetap stabil mudah dan cepat.
- b) Program ini cukup untuk mendukung dan memudahkan pengolahan data dan membuat laporan persediaan barang harian, bulanan, dan tahunan.

5.2 Saran

Dalam pembuatan dan perancangan aplikasi Pengolahan Data Gudang masih ada yang perlu di kembangkan seperti berikut

- a) Sistem yang sudah di bangun dapat di kembangkan kearah *Client-Server*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Raymond Mcleod, Jr. (2003). "Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2. Prenhallindo". Jakarta.
- [2] Whitten, Jeffrey L. et al (2004). "Metode Desain & Analisis Sistem, Edisi 6, Edisi International".
- [3] Jogyanto, HM. (2005). "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta, ANDI Yogyakarta.
- [4] Anwar Prabu Mangkunegara. (2006). Perencanaan dan Pengembangan

- [5] Manajemen Sumber Daya Manusia, Pen. PT Refika Aditama.  
Giandari. (2008). “Modul Perkuliahan Sistem Informasi Manajemen”. Perguruan Tinggi Raharja, Tangerang.
- [6] Leitch k. Roscoe Davis. Definisi Sistem Informasi. Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D, 1999. Analisis dan De sain. ANDI OFFSET, Yogyakarta.

# Template Penulisan Jurnal Expert

First Author<sup>#1</sup>, Second Author<sup>\*2</sup>, Third Author<sup>#3</sup>

<sup>#</sup>First-Third Department, First-Third University

Address Including Country Name

<sup>1</sup>first.author@first-third.edu

<sup>3</sup>third.author@first-third.edu

<sup>\*</sup>Second Company

Address Including Country Name

<sup>2</sup>second.author@second.com

## Abstrak

Abstrak dalam bahasa Indonesia ditulis dengan rata kiri-kanan, dengan satu spasi dan satu kolom. Kata "Abstrak" sebagai judul ditulis dalam huruf Times 11-point, tebal, rata tengah, dengan huruf pertama dikapitalkan. Teks abstrak ditulis dengan huruf Times 10-point, satu spasi, sampai lebih kurang 150 kata. Sesudah abstrak tuliskan kata kunci dari makalah tersebut dalam daftar kata kunci. Kemudian dilanjutkan dengan teks utama makalah.

**Kata kunci** : kata kunci abstrak

## 1. Pendahuluan

Semua makalah ditulis dalam bahasa Indonesia. Panduan penulisan ini dilengkapi dengan deskripsi huruf, spasi, dan informasi lainnya yang berhubungan dengan penulisan makalah anda. Diharapkan semua penulis dapat mengikuti template yang disediakan dan jika terdapat pertanyaan, silahkan menghubungi editor jurnal EXPERT di journal.expert@ubl.ac.id atau telepon +62 721 774626.

## 2. Format penulisan

Materi yang akan dicetak, meliputi teks, gambar ilustrasi, dan grafik harus berada dalam area pencetakan yaitu bidang kertas A4 dengan margin 2.5 cm di semua sisi kertas. Jangan menuliskan atau meletakkan sesuatu diluar bidang cetak tersebut. Seluruh teks ditulis dalam format dua kolom dengan lebar kolom 7.5 cm dan jarak antar kolom 1 cm, kecuali bagian abstrak yang dituliskan dalam format satu kolom. Seluruh teks harus rata kiri-kanan.

Template ini menggunakan format yang dianjurkan. Untuk mempermudah penulis dalam memformat makalah/jurnalnya, format ini dapat digunakan sebagai petunjuk atau format dasar penulisan.

## 3. Judul utama

Judul utama (pada halaman pertama) harus dituliskan dengan jarak margin 2 cm dari tepi kertas, rata tengah dan dalam huruf Times 14-point, tebal, dengan huruf kapital pada huruf pertama dari kata benda, kata ganti benda, kata kerja, kata sifat, dan kata keterangan; jangan menggunakan huruf kapital pada kata sandang, kata hubung, terkecuali jika judul dimulai dengan kata-kata tersebut. Sisakan satu 11-point baris kosong sesudah judul.

## 4. Nama penulis dan afiliasi

Nama penulis dan afiliasi diletakkan ditengah dibawah judul dan dituliskan dengan huruf Times 11-point, tidak tebal. Afiliasi dan email penulis dituliskan dibawahnya dengan huruf Times 10-point, miring. Penulis yang lebih dari satu orang dituliskan

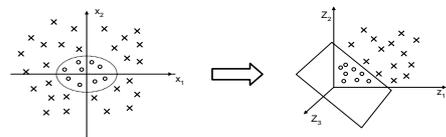
dalam dua atau tiga kolom, dengan afiliasi dan email masing-masing.

## 5. Tipe huruf

Huruf yang digunakan adalah turunan dari huruf Times, meliputi Times Roman atau Times New Roman. Jika tipe huruf tersebut tidak tersedia pada aplikasi pengolah kata yang digunakan, usahakan untuk memilih huruf yang memiliki kemiripan sedekat mungkin dengan Times. Hindari penggunaan huruf *bit-mapped*. Diharapkan untuk menggunakan huruf-huruf *True-type* 1.

## 6. Teks utama

Ketik teks utama dengan menggunakan huruf Times 10-point, satu spasi. **Jangan** menggunakan dua spasi. Setiap paragraf sebaiknya memiliki panjang lebih kurang 0.5 cm. Pastikan teks ditulis dengan rata kiri-kanan. Jangan menambahkan baris kosong di antara paragraf. Istilah dalam bahasa asing (*foreign language*) yang tidak dapat diterjemahkan dalam bahasa utama makalah harus dituliskan dalam huruf miring.



Gambar 1 Contoh gambar

Keterangan gambar dan tabel dituliskan dengan huruf Times 9-point. Sedangkan pengacuan gambar pada teks menggunakan huruf Times 10-point. Keterangan gambar diletakkan di bawah, tengah gambar yang dijelaskan. Keterangan tabel diletakkan sebelum tabel dengan rata kiri.

Uraian yang dalam bentuk list (*bulleted*) dituliskan untuk:

- Uraian yang tidak memiliki aturan pengurutan tertentu
- Uraian yang tidak terikat antara uraian yang satu dan lainnya

Tabel 1 Contoh tabel

No.	Jumlah	Kecepatan
1.	25	10 s
2.	50	15 s

Sedangkan untuk uraian yang berurutan dituliskan dengan penanda huruf, untuk:

- a. Uraian yang memiliki aturan pengurutan
- b. Uraian yang terkait dengan uraian lainnya
- c. Uraian yang setiap itemnya akan diacu pada tulisan utama

## 7. Judul pertama

Sebagai contoh, "1. Pendahuluan", dituliskan dalam huruf Times 11-point, tebal, huruf pertama kata pertama ditulis dengan huruf kapital. Gunakan tanda titik (".") sesudah nomor judul.

### 7.1 Judul kedua

Sebagaimana judul pertama, judul kedua dituliskan dengan huruf Times 11-point, tebal. Nomor judul terdiri dari dua angka yang dibatasi dengan tanda titik. Tidak ada titik sesudah nomor judul dengan teks judul.

#### 7.1.1 Judul ketiga

Untuk uraian yang lebih panjang dan tidak dapat dituliskan dalam bentuk uraian terurut, digunakan judul ketiga. Judul ketiga menggunakan ukuran huruf yang lebih kecil dari judul pertama dan judul kedua yaitu huruf Times 10-point, tebal. Nomor judul terdiri dari tiga angka yang dibatasi dengan tanda titik. Tidak ada titik sesudah nomor judul dengan teks judul.

## 8. Catatan kaki

Penggunaan catatan kaki dimaksudkan untuk membantu pembaca memperoleh penjelasan terhadap kalimat dalam teks tulisan utama. Catatan kaki dituliskan pada bagian bawah kolom yang memuat acuan ke catatan kaki tersebut. Catatan kaki ditulis dengan huruf Times 8-point, satu spasi. Hindari penggunaan banyak catatan kaki.

## 9. Pemrograman

Listing program dan disain algoritma dituliskan dengan menggunakan huruf dengan lebar yang tetap seperti Courier New 9-point.

```
Program Jurnal
  if accepted then
    published
  else
    while not accepted then
      review
```

Sedangkan notasi matematika dituliskan dengan menggunakan simbol notasi yang sesuai.

## 10. Daftar pustaka

Daftar pustaka memuat daftar bacaan yang diacu dalam tulisan utama. Daftar pustaka ditulis dengan metode penulisan kepustakaan APA (American Psychological Association) *Style*, dengan huruf

Times 10-point. Kutipan dalam teks utama yang mengacu kepada daftar pustaka dituliskan dengan angka dalam kurung siku [nama penulis, tahun].

- [1] A.B. Smith, C.D. Jones, and E.F. Roberts, *Article Title*, "Journal", Publisher, Location, Date, Years, pp. 1-10.
- [2] Jones, C.D., A.B. Smith, and E.F. Roberts, *Book Title*, Publisher, Location, Date.
- [3] S. Zhang, C. Zhu, J. K. O. Sin, and P. K. T. Mok, "A novel ultrathin elevated channel low-temperature poly-Si TFT," *IEEE Electron Device Lett.*, vol. 20, pp. 569–571, Nov. 2016.

Redaksi :  
Pusat Studi Teknologi Informasi (PSTI).  
Gedung Business Center Lt 2  
Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung  
Telp. 0721 - 774626  
SistemInformasi@ubl.ac.id



9 772088 555000