

# PENERAPAN BASIS DATA TERPUSAT UNTUK APLIKASI MONITORING PENJUALAN (STUDY KASUS: MINI MARKET JAYA INDAH PLAJU)

Robiatul Adawiah<sup>1</sup>, M.Nasir<sup>2</sup>, Suzi Oktavia Kunang<sup>3</sup>

Dosen Universitas Bina Darma<sup>2,3</sup>, Mahasiswa Universitas Bina Darma<sup>1</sup>

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

email: robiatuladawiah13@gmail.com<sup>1</sup>,

---

**ABSTRAK** : Basis Data merupakan kumpulan data yang terhubung secara logis dan digunakan pada system aplikasi perusahaan, yang dapat mempermudah proses pencarian informasi. Saat ini di kalangan masyarakat banyak sekali yang memerlukan berbagai kebutuhan pokok untuk kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini akan di bahas mengenai basis data terpusat untuk aplikasi monitoring penjualan. Sehingga para pegawai tidak perlu lagi keliling untuk memantau data, stok barang, transaksi barang keluar dan bagi perusahaan yang memiliki banyak cabang kebutuhan adanya basis data yang mampu menampung data dengan jumlah banyak yang sangat diperlukan. Setiap cabang memerlukan basis data untuk proses dokumentasi. Dengan banyaknya cabang perlu sentralisasi data guna memudahkan memonitoring, serta pengontrolan kegiatan pada Toko. Teknik yang tepat yaitu dengan menggunakan basis data terpusat atau sentralisasi. Kinerja sistem yang lebih terjamin, karena *centralized data processing* tidak berpengaruh pada spesifikasi teknis *hardware* disisi *client* yang digunakan.

*Keyword* : Basis data, Monitoring, PHP.

---

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga data yang telah diolah dapat berguna bagi siapa saja yang menggunakan data tersebut sebagai pengetahuan. Menurut Gordon B. Davis, (1991), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambil keputusan saat ini atau mendatang. Pengolah data, informasi dan sumber daya perusahaan dengan menggunakan teknologi informatika dapat membantu untuk meminimalkan pengeluaran perusahaan serta meningkatkan kinerja dan performa perusahaan.

Toko Mini Market Jaya Indah adalah salah satu toko penjualan kebutuhan pokok, yang memiliki beberapa cabang toko salah satunya Mini Market Jaya Indah Plaju sebagai toko pusat dan Mini market Jaya Indah Kertapati sebagai toko cabang. Dimana masing-masing toko memiliki berbagai macam bahan pokok salah satunya adalah makanan, sembako untuk kebutuhan sehari-hari, adapun jarak dari toko Mini Market jaya Indah Plaju dan Mini Market Kertapati lebih kurang 3000m. Dalam proses pemantauan atau monitoring transaksi penjualan pada toko Mini Market Jaya Indah Plaju dan Mini Market Jaya Indah Kertapati, disini masih menggunakan cara manual. Dan karyawan toko harus melihat langsung satu persatu data barang yang ada di Toko Mini Market Jaya Indah Plaju Dan Mini Market Jaya Indah Kertapati,

karyawan Mini Market jaya Indah plaju harus datang langsung ke toko cabang untuk melihat data barang yang ada ditoko cabang dan dalam melakukan pemantauan kegiatan karyawan pun masih dilakukan via telepon. tentu saja cara tersebut akan memakan banyak waktu, biaya, tenaga. Informasi yang diterima belum tentu akurat, dan belum terintegrasinya sistem pada masing-masing toko untuk dapat memonitoring transaksi barang masuk dan barang keluar pada masing-masing toko, dan kegiatan apa saja yang dilakukan di toko.

Sebuah sistem tidak lepas dengan adanya basis data. Bagi perusahaan yang memiliki banyak cabang kebutuhan adanya basis data yang mampu menampung data dengan jumlah banyak yang sangat diperlukan. Setiap cabang memerlukan basis data untuk proses dokumentasi. Dengan banyaknya cabang perlu sentralisasi data guna memudahkan memonitoring, serta pengontrolan kegiatan pada Toko dan masing-masing cabang Toko. Teknik yang tepat yaitu dengan menggunakan basis data terpusat atau sentralisasi. Kinerja sistem yang lebih terjamin, karena *centralized data procesing* tidak berpengaruh pada spesifikasi teknis *hardware* disisi *client* yang digunakan. Aplikasi disisi *client* hanya merupakan *thin client* yang berfungsi sebagai *input/output* terminal.

Dengan permasalahan diatas maka perlu dibuat basis data yang tersentralisasi guna memudahkan monitoring transaksi dan mempercepat proses kegiatan yang dilakukan menjadi lancar. Adapun manfaat basis data terpusat adalah untuk mempermudah mendapatkan informasi dari toko tersebut, disamping meningkatkan kinerja sistem dengan beberapa komputer yang bekerja bersamaan. Jadi semua basis data toko akan di simpan di komputer pusat sebagai Monitoring dan *server* admin.

Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam skripsinya yang berjudul **“Penerapan Basis Data Terpusat Untuk Aplikasi Monitoring Penjualan Pada Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang”**

## II. METEDOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Dalam melakukan penelitian, penulis melakukan metode pengembangan sistem dengan model *waterfall*, antara lain :

#### 1. Analisa

Pengumpulan data dalam tahap ini melakukan sebuah penelitian, wawancara dan study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga dapat tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem.

#### 2. Design

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak. Representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

#### 3. Coding dan Testing

Penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi dengan cara

nyata dalam melakukan pekerjaan sebuah sistem. Dalam artian penggunaan sebuah komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah di buat. Tujuan *testing* adalah menemukan sebuah kesalahan yang terhadap dalam sebuah sistem tersebut dan kemudian untuk bisa diperbaiki.

#### 4. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah

## 2.2 Analisis dan Perancangan

### 2.2.1 Desain

Desain adalah langkah pertama dalam fase pengembangan bagi setiap produk atau sistem yang direkayasa. Desain dapat didefinisikan sebagai “proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya”. Dalam hal ini software menyediakan menjadi 2 yaitu: desain interface dan desain database.

### 2.2.2 Desain Interface

Desain yang dibuat untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman pengguna dan dilengkapi dengan laporan dari setiap transaksi yang dilakukan. Pada proses perancangan sistem yang dibangun, dibuat dengan menggunakan beberapa bentuk rancangan yaitu data flow diagram, entity relationship diagram dan desain tabel.

### 2.2.3 Diagram Konteks

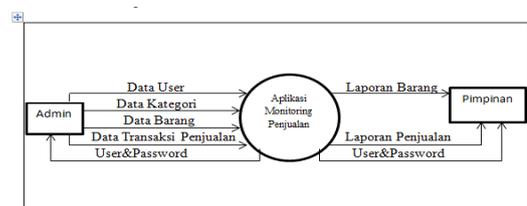
melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan bisa digunakan oleh *user*.

#### 5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pengguna pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan atau sistem operasi baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan terhadap fungsionalnya.

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan kondisi sistem yang ada, baik input maupun output serta menyertakan terminator yang terlibat dalam pengguna sistem. Diagram ini akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses, tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

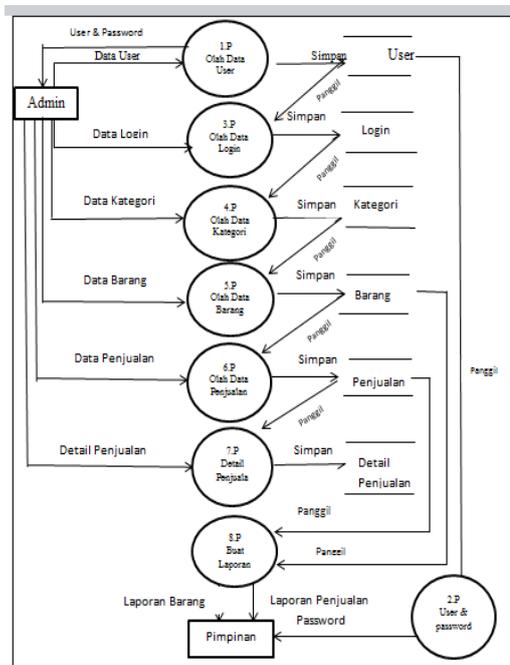
### 2.2.3.1 Perancangan Diagram Konteks



**Gambar 1 Diagram Konteks**

Gambar di atas merupakan perancangan diagram konteks penerapan basis data terpusat untuk aplikasi monitoring penjualan pada toko mini market jaya indah Palembang.

### 2.2.3.2 Perancangan Diagram Nol/Zero



Gambar 2 Diagram Nol/Zero

## III. HASIL PENELITIAN

### 3.1 Pembahasan Hasil penerapan basis data terpusat untuk aplikasi monitoring penjualan

Terdiri dari halaman yang satu sama lain saling berhubungan sehingga admin bisa menginputkan data-data stok, transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar secara terstruktur. Diharapkan dengan adanya Penerapan Basis Data Terpusat Untuk Aplikasi Monitoring dapat mempermudah dalam pemantauan transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar pada Mini Market Jaya Indah Palembang. Yang harus dilakukan untuk mengakses halaman aplikasi monitoring penjualan pertama-tama membuka *google chrome / Mozilla firefox* kemudian masukan alamat

kedalam kotak yang ada di *google chrome / Mozilla firefox*.

### 3.2 Menu Antar Muka

Tampilan antar muka merupakan tampilan utama yang ada di Aplikasi Monitoring Penjualan pada Mini Market Jaya Indah Palembang.



### 3.3 Menu Login User

Menu login user dilakukan bagi admin yang sudah mendapatkan *id\_pengguna* dan password.



### 3.4 Menu User

Menu User ini hanya menampilkan nama grup dan nama pengguna pada Aplikasi Monitoring Penjualan.



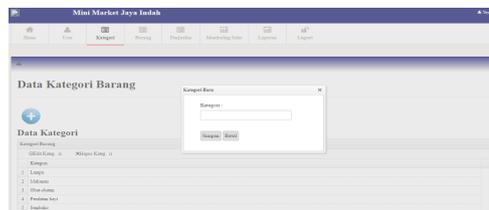
### 3.5 Menu Kategori

Menu kategori untuk menampilkan jenis-jenis kategori barang yang ada di toko Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang.



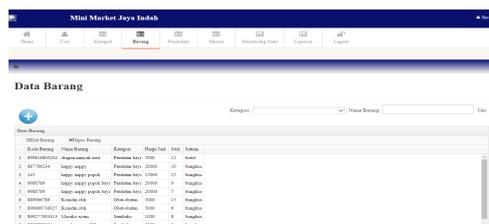
### 3.6 Menu Input Kategori

Menu input kategori untuk penginputan kategori baru pada penjualan yang ada di toko mini market jaya indah plaju Palembang.



### 3.7 Menu Barang

Menu barang untuk menampung seluruh data barang yang sudah dimasukkan oleh admin dan menampilkan semua data barang yang ada di toko Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang.



### 3.8 Menu Input Barang

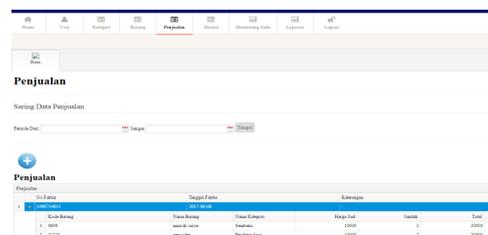
Tampilan menu input barang untuk mengisi data barang yang baru masuk. Setelah data terisi maka tekan tombol

simpan untuk menyimpan data kedalam basis data, setelah data tersimpan, maka data barang akan muncul di menu barang.



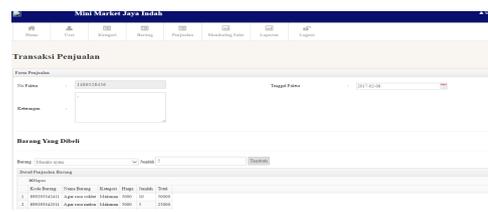
### 3.9 Menu Penjualan

Menu penjualan ini untuk menampung seluruh jumlah data penjualan setelah semua *field* pada form penjualan ini diisi, maka user tinggal menekan tombol simpan untuk melakukan penyimpanan data tersebut.



### 3.10 Menu Input Penjualan

Tampilan menu input penjualan adalah untuk mengisi data penjualan yang dilakukan oleh admin. Setelah data-data terisi maka tekan tombol simpan untuk menyimpan data kedalam basis data, setelah data tersimpan maka data penjualan akan muncul di menu penjualan.



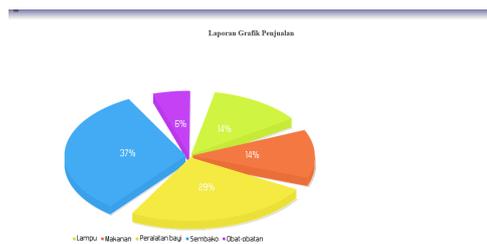
### 3.11 Menu Mutasi

Tampilan menu mutasi ini menampilkan barang-barang yang rusak dan atau barang yang tidak layak untuk dijual karena barang tidak bisa digunakan lagi.

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
1 80996570027	Konidis obh	2
2 8092700313	Masako ayam	2
3 2344	masako ayam putih	2
4 809720	masako ayam putih	2
5 871829179183	Philips essential	3
6 4455	pipis	2

### 3.12 Menu Monitoring

Tampilan menu monitoring ini menjelaskan laporan grafik penjualan barang dan berapa banyak barang yang terjual pada toko Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang. Agar bisa dilihat perkembangan penjualan pada toko Mini Market Jaya Indah apakah meningkat atau menurun.



### 3.13 Menu Laporan

Menu Laporan ini terdiri dari laporan transaksi penjualan yang berfungsi sebagai pembukuan bagi admin dan pemilik toko Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang.

No Barang	Jumlah	Satuan	Harga	Total
1 Masako ayam	20	bungkus	1000	20000
2 Nutrijel Mango	10	bungkus	5000	50000
3 Nutrijel strawberry	20	bungkus	5000	100000
4 Konidis obh	10	bungkus	5000	50000
5 Masako ayam	10	bungkus	15000	150000
6 Sweety baby diapers	5	bungkus	50000	250000
7 Sweety baby	4	bungkus	45000	180000
8 Konidis obh	4	bungkus	5000	20000
9 Philips clear	5	buah	25000	125000
10 Pudingnya susu straw	3	bungkus	7000	21000
11 Philips tornado	1	buah	20000	20000
12 Philips tornado	5	buah	20000	100000
13 Philips essential	2	buah	15000	30000
14 Philips essential	2	buah	15000	30000
15 Sweet saus tiram	5	buah	2500	12500

## BAB V KESIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan Penerapan Basis Data Terpusat Untuk Aplikasi Monitoring Penjualan Pada Mini Market Jaya Indah Plaju Palembang.
2. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam pemantauan transaksi penjualan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Gordon B. Davis 1991 pengertian informasi
- C.J Date (dalam Muiz, 2007) Basis Data
- Simarmata dan Paryudi, 2006. Basis data Terpusat
- Fathansyah, 2012 : 336. Sistem basis data. Bandung : informatika
- Henry Simamora (2000) Penjualan.
- Mardiani, Gentsiya Tri:2013. Pengertian Monitoring.

Menurut Sibero (2011).Pengertian php:  
1/4/2015.

Nugroho (2008). Xampp.

Yourdon (1989). *Data Flow Diagram*  
(DFD)

Fathansyah (1999). *Entity Relationship*  
*Diagram* (ERD)

Christianus Sigit (2010). *Macromedia*  
*Dreamweaver CS5*

Nuril Anwar(07018314), Imam Riadi  
(0510088001), Volume 1 Nomor  
2, Oktober 2013 Jurnal Sarjana  
Teknik Informatika Analisis  
Arsitektur Client Server  
Menggunakan Database Terpusat  
(Studi kasus pada SMP  
Muhammadiyah Purwodadi  
Purworejo).

Reza Pradikta, Achmad Affandi,Eko  
Setijadi,Vol. 2, No.1,  
(2013)ISSN:2337-3539 (2301-  
9271 print) JURNAL TEKNIK  
POMITS Rancang bangun  
Aplikai *Monitoring* jaringan  
dengan menggunakan *Simple*  
*Network Management Protocol*.